

YAMAHA

PORTATONE

PSR-230
PSR-220

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



ENGLISH

DEUTSCH

FRANÇAIS

ESPAÑOL

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres Yamaha PortaTone!

Sie sind jetzt Eigentümer eines tragbaren Keyboards, das leistungsstarke Funktionen, einen phantastischen Sound und hervorragenden Bedienungs-Komfort in einer kompakten Einheit kombiniert. Seine überragenden Ausstattungsmerkmalen machen es zu einem bemerkenswert ausdrucksvollen, vielseitigen Instrument.

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam durch, während Sie auf Ihrem neuen PortaTone spielen, damit Sie dessen großartiges Potential voll ausschöpfen können.

Inhalt

Hauptmerkmale	1	Full	26
Vorsichtsmaßnahmen — Behandlung Ihres PortaTone	2	Single Finger	26
Vorbereitung des Instruments	3	Verändern des Splitpunkts der Begleitung	26
Stromversorgung	3	One Touch Setting	27
PHONES/AUX OUT-Anschlußbuchse	4	Spielen von Songs — Song-Modus	28
SUSTAIN-Buchse	4	Wählen und Spielen eines Songs	28
Notenständer	4	Verwendung der Repeat Play-Funktion	29
Fangen wir an — Spielen der Demo-Songs	5	Verwendung der Guide-Funktion (nur PSR-230)	30
Bedienfeld und Anschlüsse auf der Rückseite	6	Verwendung der Minus One-Funktion	31
Grundfunktionen des Anzeigefeldes	8	Wählen der einzelnen Kanäle für Minus One	31
Spielen von Klangfarben — Voice-Modus 10	10	Song-Untermenü	32
So wählen und spielen Sie eine Klangfarbe — Haupt-Voice-Modus	10	Lautstärke des Songs	32
Main Voice-Untermenü	11	One Touch Setting im Song-Modus	33
Tabelle der Percussion Kit Voice	12	Aufzeichnen von User Songs — Easy Chord Memory	33
Spielen von zwei Voices — Dual Voice-Modus	12	Real-Time-Aufnahme	34
Dual Voice-Untermenü	13	Step-Aufnahme	35
Spielen von zwei Voices — Split Voice-Modus	14	Löschen eines Songs	35
Split Voice-Untermenü	15	Wiedergabe eines User Songs	35
Andere Voice-Regler	16	Music Cartridge (PSR-230)	36
Chorus	16	Einsetzen einer Music Cartridge	36
Harmony/Echo	16	Einsetzen einer Music Cartridge	36
Harmony/Echo-Untermenü	17	Wählen von Styles auf einer Music Cartridge	37
Reverb	18	Wählen von Songs auf einer Music Cartridge	37
Touch Response	18	MIDI-Funktionen	38
Gesamtregelung	19	Grundlagen von MIDI	38
Reverb/Others-Untermenü	19	MIDI Untermenü	40
Spielen mit Begleitautomatik — Style-Modus 20	20	Anhang	41
So wählen Sie einen Style und spielen eine automatische Begleitung	20	Datensicherung und Initialisierung	41
Hinweise zum METRONOME-Icon	21	Initialisierung	41
Sync-Stop-Funktion	24	Voice-Liste	42
Wechseln des Modus der Fingering-Begleitautomatik	24	Voice-Polyphonie	42
Fingered	24	Liste der Voices auf dem Bedienfeld	42
		Liste der GM-Voices	43
		Fehlersuche	44
		Stichwortverzeichnis	45
		MIDI-Implementierungstabelle	46
		Technische Daten	48



Hauptmerkmale

Das PortaTone ist ein hochentwickeltes, jedoch leicht zu spielendes Keyboard, das die folgenden Merkmale und Funktionen aufweist:

Unglaublich **realistische, qualitativ hochwertigste Voices** (100 auf dem Bedienfeld und 129 GM Voices (128 Voices + 1 Percussion Kit)), die mit AWM-Klangerzeugungstechnologie (Advanced Wave Memory) kreiert sind, bei denen digitale Aufzeichnungen von Naturinstrumenten eingesetzt werden.

Eine praktische **Voice Set**-Funktion, die automatisch die am besten zu der betreffenden Voice passenden Einstellungen wählt, wenn Sie eine Voice auf dem Bedienfeld wählen.

Automatische Begleitung mit 100 Styles, von denen jeder mit einer unterschiedlichen Einleitung (**Intro**), **Main A und Main B** und vier **Fill-in- und Ending-Sektionen** ausgerüstet ist. Jeder der 100 Styles verfügt außerdem über seine eigene **Jam Track-Sektion**, die spezielle vorprogrammierte Akkordfolgen und Sektionswechsel enthalten, die zu dem gewählten Musikstil (Style) passen, und zu denen Sie spielen können.

Das **große LCD-Anzeigefeld** gibt Ihnen mit einem Blick Auskunft über alle wichtigen Einstellungen.

Einstellung mit einem Handgriff (**One Touch**), zum automatischen Aufrufen einer passenden Klangfarbe (zusammen mit den dazu passenden Effekten und anderen Einstellungen) zum Spielen mit dem von Ihnen gewählten Style. Jeder der 100 Styles verfügt über 4 verschiedene One Touch-Einstellungen.

Touch Response-Funktion für natürliche, anschlagempfindliche Kontrolle über die Voices.

Volle, strahlende Sound Effekte — einschließlich **Reverb, Chorus, Harmony** und **Echo** — zur weiteren Betonung der Voices.

Easy Chord Memory zur Aufnahme Ihrer eigenen Akkord-Folgen — hiermit können Sie eine automatische Begleitung für Ihre eigenen Original-Songs erzeugen.

Führungslämpchen (bei PSR-230) und **Minus One- und Repeat Play**-Funktionen sind praktische und leistungsfähige Werkzeuge beim Erlernen neuer Songs und zur Verbesserung Ihrer Fingertechnik.

Music Cartridge-Schlitz (bei PSR-230) ermöglicht es Ihnen, als Sonderzubehör erhältliche Yamaha Music Cartridges einzuschieben, womit Ihnen dann weitere Styles der Begleitautomatik und Songs zur Verfügung stehen.

Umfangreiche MIDI-Steuerung, einschließlich 16-teiliger Multi-timbraler Kapazität und voller General MIDI-Kompatibilität.

Eingebautes **Hochleistungs-Stereoverstärker/Lautsprecher-System**.

Vorsichtsmaßnahmen — Behandlung Ihres PortaTone

Ihr neues PortaTone ist ein hochwertiges Musikinstrument – und es sollte auch so behandelt werden. Wenn Sie es sorgfältig und so pfleglich wie jedes andere elektronische Gerät behandeln, wird es Ihnen jahrelang Freude bereiten.

Aufstellungsort

- Das Instrument sollte nicht direkter Sonneneinstrahlung oder anderen Wärmequellen ausgesetzt werden. Niemals im Innenraum eines Fahrzeugs zurücklassen, wo es sehr heiß werden kann. Ferner Orte mit hoher Luftfeuchtigkeit oder starker Staubentwicklung vermeiden.

Störungen von elektromagnetischen Feldern

- Verwenden Sie Ihr PortaTone nicht in der Nähe von Fernsehgeräten, Radios oder anderen Geräten, da hierdurch Störeinstrahlungen in den anderen Geräten hervorgerufen werden können.

Handhabung

- Schützen Sie Ihr PortaTone vor Stößen. Lassen Sie es nicht fallen, und stellen Sie keine schweren Gegenstände darauf. Ferner sollten die Bedienelemente und Tasten nicht mit mehr Kraft betätigt werden als unbedingt erforderlich..

Schalten Sie das Instrument beim Herstellen von Anschlüssen aus

- Damit Ihr PortaTone oder andere Geräte nicht beschädigt werden, schalten Sie die Stromversorgung aller anzuschließenden Geräte -- einschließlich dem PortaTone aus, ehe Sie Kabel anschließen oder abtrennen.

Wenn das PortaTone längere Zeit nicht verwendet wird

- Nach Gebrauch stets den POWER-Schalter ausschalten. Wenn Sie Ihr PortaTone längere Zeit nicht verwenden, nehmen Sie unbedingt alle Batterien heraus, damit das Instrument nicht durch auslaufende Batterien beschädigt wird. Wenn das PortaTone mit einem Netzadapter verwendet wird, ziehen Sie den Adapter aus der Netzsteckdose, wenn das Instrument längere Zeit nicht benutzt wird oder während eines Gewitters.

Reinigung

- Reinigen Sie die Außenseite des Gehäuses mit einem weichen, trockenen Tuch. Hartnäckige Verschmutzungen mit einem leicht angefeuchteten Tuch entfernen.
- Niemals Alkohol, Verdünner oder andere chemische Lösungsmittel verwenden, da diese die Gehäuse-Oberfläche beschädigen. Lassen Sie ferner niemals Gegenstände aus Vinylchlorid längere Zeit auf dem PortaTone liegen, da diese am Gehäuse festkleben können.

Instandsetzung und Veränderungen

- Ihr PortaTone enthält keine Teile, die vom Verwender instandgesetzt werden könnten. Im Gegenteil, das Instrument zu öffnen und an den Teilen im Inneren zu hantieren kann zu Schäden und sogar zu elektrischen Schlägen führen. Überlassen Sie alle Instandsetzungsarbeiten dafür qualifiziertem Yamaha-Personal.

HINWEISE

- Yamaha ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch unsachgemäßen Gebrauch hervorgerufen wurden.

Vorbereitung des Instruments

Dieser Abschnitt enthält Informationen darüber, wie Sie Ihr PortaTone zum Spielen vorbereiten. Lesen Sie diesen Abschnitt vor Ingebrauchnahme des Instruments sorgfältig durch.

Stromversorgung

Das PortaTone kann sowohl mit Batterien (nicht mitgeliefert) oder, mit dem als Sonderausstattung lieferbaren Netzadapter Yamaha PA-3/3B (oder einem anderen spezielle von Yamaha empfohlenen Adapter), über das normale Haushaltsnetz verwendet werden.

Stromversorgung über Netzadapter

Zum Anschluß Ihres PortaTone an eine Netzsteckdose benötigen Sie einen als Sonderausstattung lieferbaren Netzadapter Yamaha PA-3/3B. Bei Verwendung anderer Netzadapter kann es zu Schäden am Instrument kommen. Überzeugen Sie sich also unbedingt davon, daß Sie die richtige Ausführung erhalten. Schließen Sie den Netzadapter an eine gut erreichbare Netzsteckdose an, und stecken Sie den Steckverbinder in die **DC IN 10-12V**-Buchse an der Rückseite Ihres PortaTone.

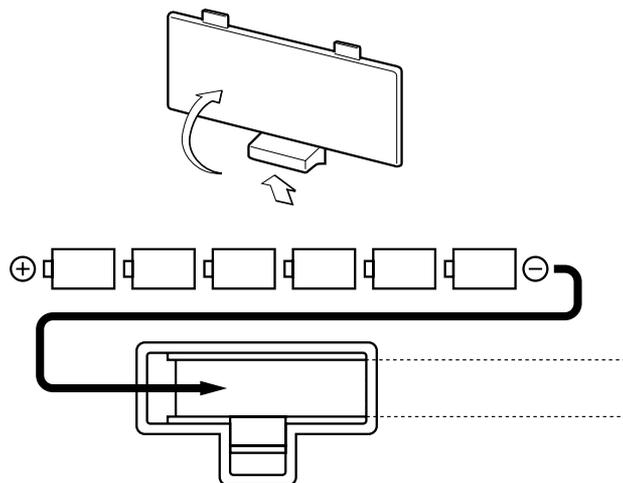
DC IN 10-12V
+ ⊕ -



Stromversorgung über Batterien

Einlegen der Batterien

Drehen Sie das Instrument um, und entfernen Sie den Batteriefachdeckel. Legen Sie sechs 1,5 Volt Mono-Zellen (Größe "D") wie in der Abbildung gezeigt ein, und überzeugen Sie sich davon, daß die positiven und negativen Pole richtig angeordnet sind. Anschließend setzen Sie den Deckel wieder ein.



Wenn die Batterien schwach werden

Wenn die Kapazität der Batterien erschöpft ist und die Batterie-Spannung unter ein bestimmtes Niveau absinkt, kann es vorkommen, daß Ihr PortaTone nicht mehr einwandfrei klingt oder funktioniert oder auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückschaltet. Wenn dies der Fall sein sollte, ersetzen Sie die vorhandenen Batterien gegen einen kompletten Satz von sechs neuen Batterien. Mischen Sie niemals alte und neue Batterien oder verschiedene Batterie-Typen (z.B. Alkali- und Mangan-Batterien).

HINWEISE

- Damit das Instrument nicht durch auslaufende Batterien beschädigt wird, entnehmen Sie diese stets aus dem Instrument, wenn es längere Zeit nicht benutzt wird.

PHONES/AUX OUT-Anschlußbuchse

Verwendung von Kopfhörern

Schließen Sie an der **PHONES/AUX OUT**-Anschlußbuchse an der Rückseite des Instruments gewöhnliche Stereo-Kopfhörer zum ungestörten Üben und zur Wahrung des Hausfriedens an. Die eingebauten Lautsprecher werden dabei automatisch stummgeschaltet, sobald ein Kopfhörer angeschlossen wird.

PHONES /
AUX OUT



Anschluß eines Instrumenten-Verstärkers oder einer Stereo-Anlage

Obwohl das PortaTone mit einem eingebauten Lautsprecher-System ausgerüstet ist, können Sie es auch über ein externes Verstärker-/Lautsprecher-System spielen. Überzeugen Sie sich zunächst davon, daß das PortaTone und alle externen Geräte ausgeschaltet sind, und schließen Sie dann das eine Ende eines Stereo-Audiokabels an die **LINE IN**- oder **AUX IN**-Buchse (-n) des anderen Gerätes und das andere Ende an die **PHONES/AUX OUT**-Buchse an der Rückseite des PortaTone an.

SUSTAIN-Buchse

Ein als Sonderausstattung erhältlicher Fußschalter Yamaha FC4 oder FC5 kann an die SUSTAIN-Buchse an der Rückwand angeschlossen werden, um das Sustain zu steuern. Der Fußschalter wirkt sich dabei wie das Dämpfer-Pedal an einem Klavier aus: drücken Sie den Schalter und halten Sie ihn gedrückt, um den Ton mit Sustain zu versehen (d.h. länger ausklingen zu lassen), und lassen Sie ihn los, um ein normales Ausklingen zu erzielen.

Um einen normalen Betrieb zu gewährleisten, schalten Sie das Instrument aus, ehe Sie den Fußschalter anschließen. Schalten Sie dann das PortaTone wieder ein, ohne den Fußschalter zu drücken. Ferner darf der Schalter nicht abgetrennt werden, solange das Instrument eingeschaltet ist.

SUSTAIN

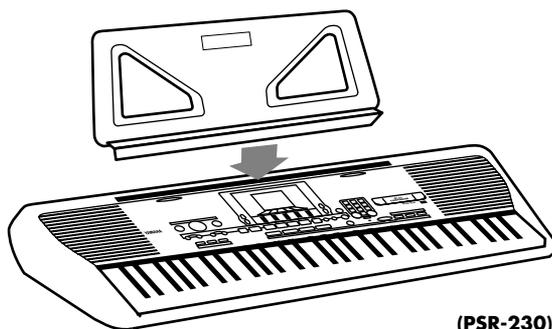


HINWEISE

- Vor dem Anschließen und Abtrennen des Fußschalters unbedingt das Instrument ausschalten.

Notenständer

Schieben Sie die Unterkante des mitgelieferten Notenständers in den Schlitz, der sich an der hinteren Oberseite des PortaTone-Bedienfeldes befindet.



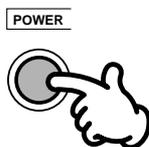
(PSR-230)

Fangen wir an — Spielen der Demo-Songs

Das PortaTone verfügt über 16 verschiedene Demo-Songs. Diese wurden speziell aufgezeichnet, um die dynamischen Sounds und Rhythmen vorzustellen und Ihnen eine Vorstellung davon zu geben, was Sie mit diesem Instrument alles machen können.

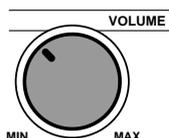
1 Schalten Sie zuerst die Stromversorgung an.

Drücken Sie den **POWER ON/OFF**-Schalter. Jedesmal, wenn Sie das Instrument einschalten, wird automatisch der Voice-Modus aufgerufen und zum Spielen mit der Klangfarbe 01 (GRAND PIANO) eingestellt.



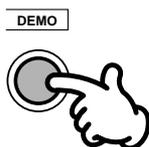
2 Stellen Sie die Lautstärke ein.

Schieben Sie den **VOLUME**-Regler etwa 1/3 des Gesamtweges auf. Wenn Sie mit dem Spielen beginnen, können Sie ihn jederzeit auf eine angenehme Hörlautstärke nachregeln.



3 Drücken Sie den DEMO-Schalter.

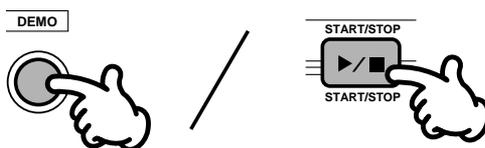
Hiernach werden die Demo-Songs der Reihe nach gespielt, angefangen von Song Nummer 01. Sie können nun auch selbst auf der Tastatur zu den Songs spielen.



HINWEISE

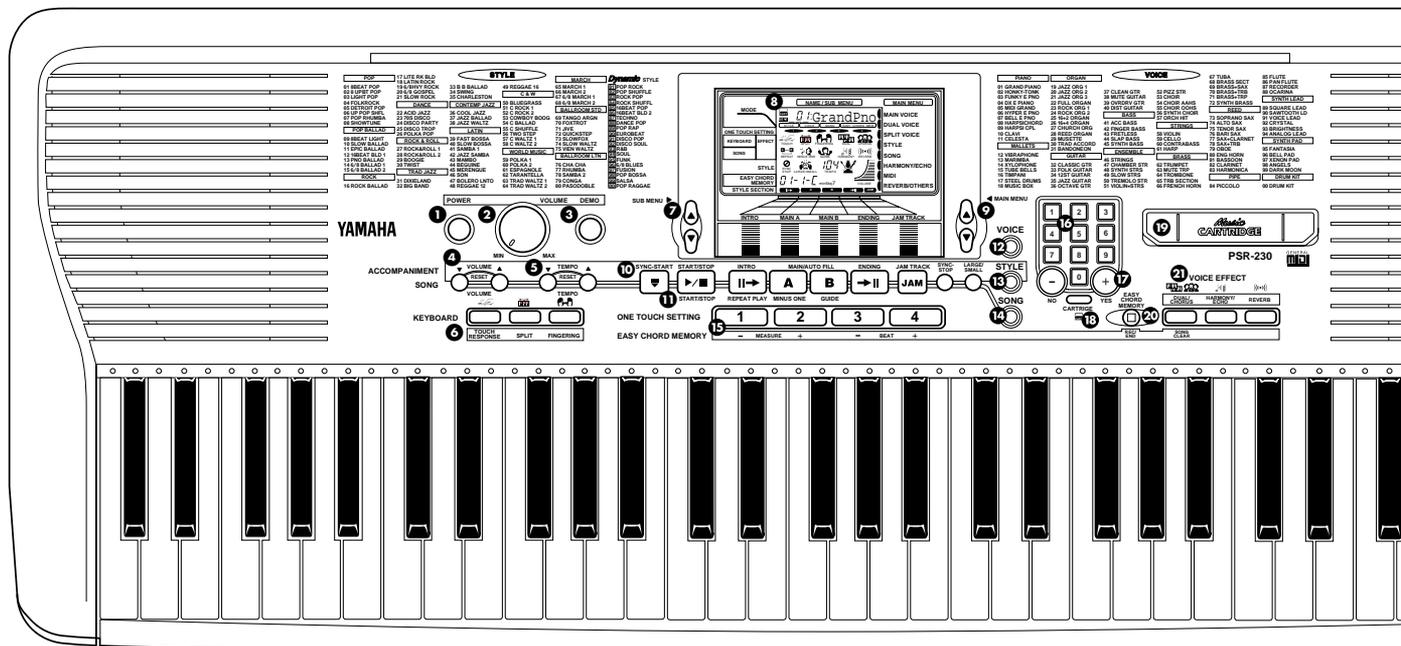
- Die Style-Sektion der Anzeige ändert sich entsprechend den Style-Daten, während der Demo-Song wiedergegeben wird.
Die Akkordbezeichnungen erscheinen in Abhängigkeit von den Akkordwechseln auf der Anzeige.

Um die Wiedergabe zu beenden, drücken Sie den **DEMO**-Schalter erneut oder drücken den **START/STOP**-Schalter.

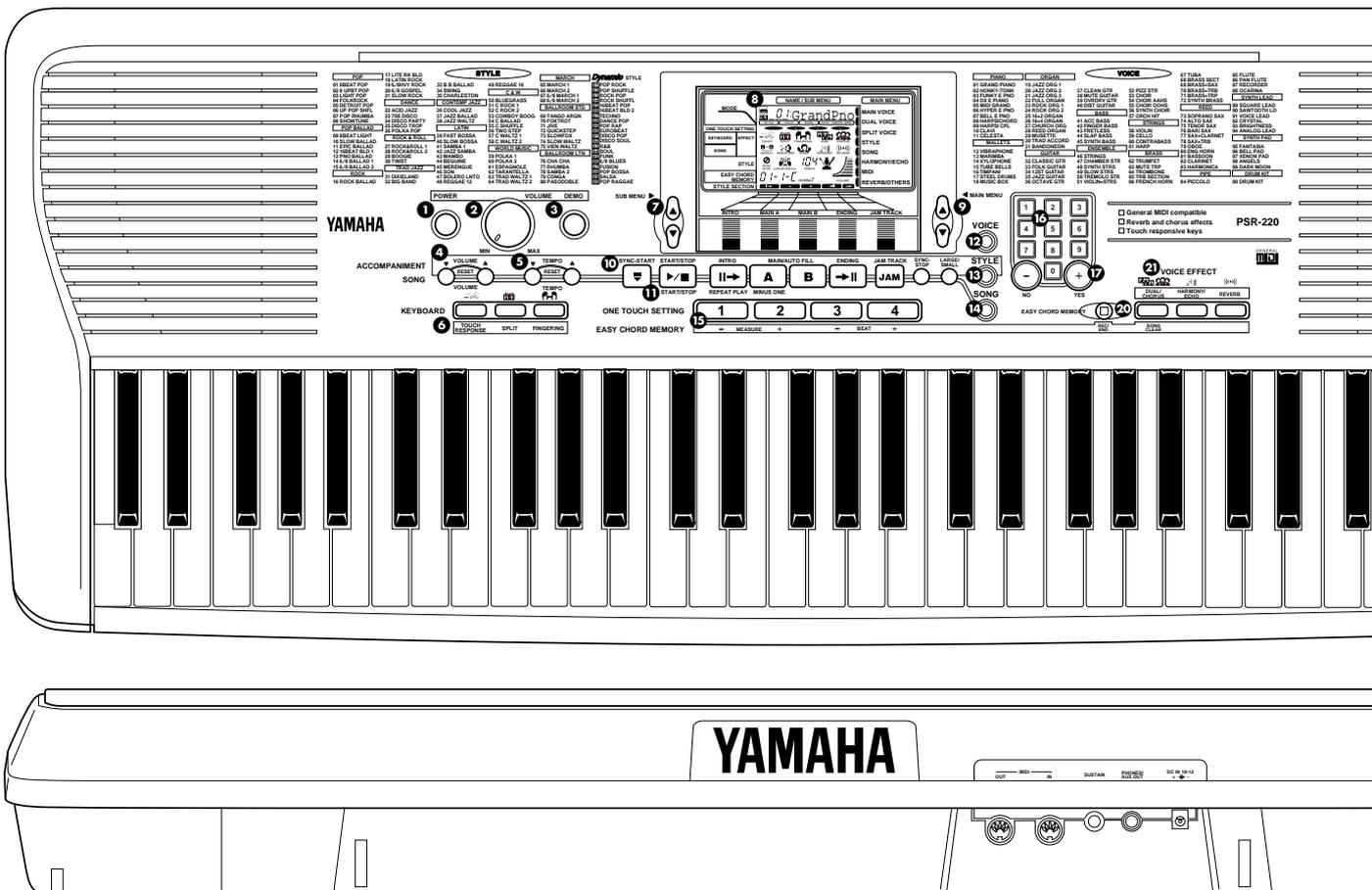


Bedienfeld und Anschlüsse auf der Rückseite

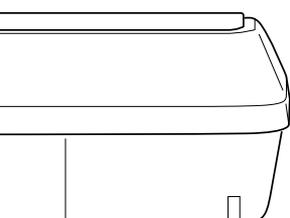
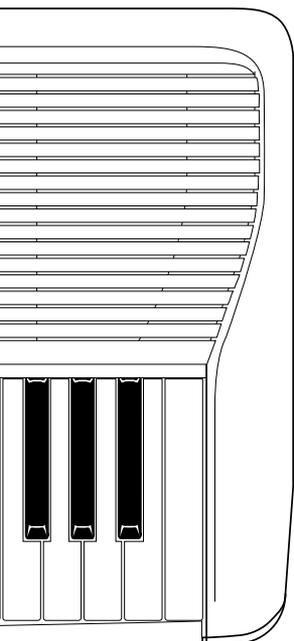
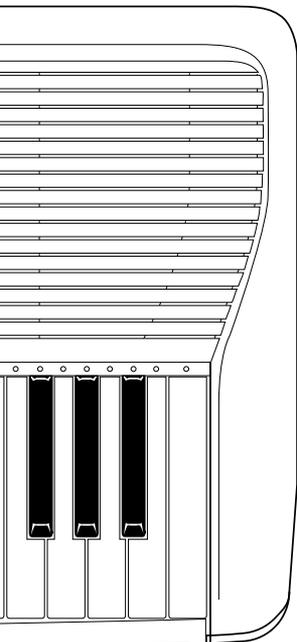
PSR-230



PSR-220



Bedienfeld



1	POWER (Einschalter)	Seite 5
2	VOLUME (Lautstärke-Regler)	Seite 5
3	DEMO (Demo Song-Schalter)	Seite 5
4	ACCOMPANIMENT/SONG VOLUME (Regler für Begleitautomatik/Song-Lautstärke)	Seite 23, 32
5	ACCOMPANIMENT/SONG TEMPO (Regler für Begleitautomatik/Song-Tempo)	Seite 22
6	KEYBOARD (Regler für die Tastatur)	
	• TOUCH RESPONSE (Schalter für Anschlagverhalten)	Seite 18
	• SPLIT (Splitpunkt-Schalter)	Seite 14
	• FINGERING(Schalter für Fingering-Akkordbegleitung)	Seite 24
7	SUB MENU (Untermenü-Schalter)	Seite 8, 11
8	Bedienfeld-Anzeige	Seite 8
9	MAIN MENU (Hauptmenü-Schalter)	Seite 8, 11
10	ACCOMPANIMENT (Regler der Begleitautomatik)	
	• SYNC-START-Schalter	Seite 21
	• START/STOP-Schalter	Seite 21
	• INTRO-Schalter	Seite 21
	• MAIN/AUTO FILL A, B-Schalter	Seite 21, 22
	• ENDING-Schalter	Seite 24
	• JAM TRACK-Schalter	Seite 23
	• SYNC-STOP-Schalter	Seite 24
	• LARGE/SMALL-Schalter	Seite 23
11	SONG (Regler für Songs)	
	• START/STOP-Schalter	Seite 29
	• REPEAT PLAY (Wiederholwiedergabe-Schalter)	Seite 29
	• MINUS ONE-Schalter	Seite 31
	• GUIDE (Führungslämpchen-Schalter) (nur PSR-230)	Seite 30
12	VOICE Modus-Schalter	Seite 10
13	STYLE Modus-Schalter	Seite 20
14	SONG Modus-Schalter	Seite 28
15	ONE TOUCH SETTING 1 - 4-Schalter	Seite 27, 33
	(auch:) EASY CHORD MEMORY-Regler	Seite 35
	• MEASURE +/- (Takt-Schalter)	Seite 35
	• BEAT +/- (Taktschlag-Schalter)	Seite 35
16	Ziffernblock	Seite 10
17	-/NO, +/YES-Schalter	Seite 11
18	CARTRIDGE-Schalter (PSR-230)	Seite 37
19	Music Cartridge-Schlitz (PSR-230)	Seite 36
20	EASY CHORD MEMORY (REC/END)-Schalter	Seite 34
21	VOICE EFFECT (Regler für Voice-Effekte)	
	• DUAL/CHORUS-Schalter	Seite 12, 16
	• (auch:) SONG CLEAR-Schalter für Easy Chord Memory	Seite 35
	• HARMONY/ECHO-Schalter	Seite 16
	• REVERB-Schalter	Seite 18

Anschlüsse auf der Rückseite

22	MIDI IN/OUT-Anschlüsse	Seite 38
23	SUSTAIN-Buchse	Seite 4
24	PHONES/AUX OUT-Buchse	Seite 4
25	DC IN 10-12V-Buchse	Seite 3

Grundfunktionen des Anzeigefeldes

Das PortaTone ist mit einer großen Multifunktions-Anzeige ausgerüstet, die Auskunft über alle wichtigen Einstellungen des Instruments gibt. Der nachfolgende Abschnitt beschreibt kurz die verschiedenen Icons und Anzeigen auf der Anzeigefläche.

BEZEICHNUNGEN DES HAUPTMENÜS/UNTERMENÜS

Das Hauptmenü und die Untermenüs geben Ihnen Zugriff auf die verschiedenen Einstellungsmöglichkeiten des PortaTone. Hierzu gehören die Einstellungen für die Main, Dual und Split Voices, sowie die verschiedenen Einstellungen für Styles, Songs und Effekte. Ebenso dazu gehören die MIDI-Einstellungen und die gesamte Regelung. Auf der Anzeige erscheint der gewählte Menüpunkt des Hauptmenüs und die Bezeichnung und Nummer der gewählten Voice, des Styles oder Songs, bzw. der gewählte Untermenü-Parameter.

Verwenden Sie die MAIN MENU-Schalter, um einen Hauptmenüpunkt zu wählen und die SUB MENU-Schalter, um einen Untermenü-Punkt zu wählen. Der erste Untermenüpunkt kann direkt gewählt werden, indem Sie die beiden SUB MENU-Schalter gleichzeitig drücken.

KEYBOARD

Diese Sektion enthält die Anzeigen für Funktionen im Zusammenhang mit der Tastatur: Aushlagdynamik (Touch Response, (Seite 18), Split-Modus (Seite 14) und Fingering-Betriebsart (Seite 24). Wenn Sie den entsprechenden Schalter in der KEYBOARD-Sektion des Bedienfelds drücken, schalten Sie die entsprechende Funktion an bzw. aus. (Entsprechend erscheint die Anzeige auf dem Anzeigefeld bzw. verschwindet wieder.)



SONG

Diese Sektion enthält die Anzeigen für Funktionen im Zusammenhang mit Songs: Wiederholte Wiedergabe (Repeat Play; (Seite 29), Minus One (Seite 31) und Führungslämpchen (Guide; nur PSR-230) (Seite 30). Wenn Sie den entsprechenden Schalter des Bedienfelds drücken, schalten Sie die entsprechende Funktion an bzw. aus. (Entsprechend erscheint die Anzeige auf dem Anzeigefeld bzw. verschwindet wieder.)



MODE

Diese Sektion gibt Ihnen Auskunft darüber, welcher Modus gewählt ist -- Voice, Style, Song oder Easy Chord Memory. Zur Wahl des gewünschten Modus drücken Sie den entsprechenden Schalter: **VOICE, STYLE, SONG** oder **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**.



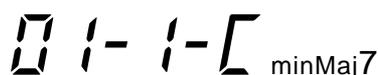
ONE TOUCH SETTING

Diese Anzeige gibt Auskunft darüber, welche der One Touch-Einstellungen aufgerufen ist. Um eine One Touch-Einstellung zu wählen, drücken Sie eine der ONE TOUCH SETTING-Schalter. (Siehe Seite 27, 33)



EASY CHORD MEMORY

Diese Sektion enthält die Anzeigen für die Easy Chord Memory-Funktion (Seite 33). Hierzu gehören der gegenwärtige Takt und Taktschlag sowie die Akkord-Bezeichnung, die an der gegenwärtigen Position eingegeben ist. Die Akkord-Bezeichnung wird ebenfalls angezeigt, wenn Sie Akkorde in der Begleitautomatik-Sektion (Auto Accompaniment) der Tastatur spielen (Seite 22). Der gegenwärtige Takt und Taktschlag werden während der Song-Wiedergabe ebenfalls angezeigt (Seite 28).



STYLE

Diese Sektion enthält die Anzeigen für Funktionen im Zusammenhang mit den Styles: Sync Stop (Seite 24), Large/Small (Seite 23) und Tempo (Seite 22). Wenn Sie den SYNC-STOP-Schalter drücken, schalten Sie die Funktion an bzw. aus. Wenn Sie den LARGE/SMALL-Schalter drücken, schalten Sie zwischen den beiden begleitenden Ensemble-"Größen" hin und her: Large (groß) und Small (klein). Bei Verwendung der TEMPO-Regler verändern Sie die Wiedergabe-Geschwindigkeit und der TEMPO-Wert auf dem Anzeigefeld verändert sich ebenfalls. Das Metronom-Icon blinkt entsprechend dem gegenwärtig gewählten Tempo.



Hauptmenüs und Untermenüs

• Main Voice (Seite 11)

- Main Voice-Bezeichnung
- Main Voice-Lautstärke
- Main Voice-Oktave
- Main Voice Pan
- Main Voice-Hallpegel
- GM Voice

• CART (Cartridge) (nur PSR-230)

Wenn ein Song oder ein Style der Music Cartridge gewählt ist, erscheint dieses Icon.



• General MIDI

Wenn eine GM Voice gewählt ist, erscheint dieses Icon



• Dual Voice (Seite 13)

- Dual Voice-Bezeichnung
- Dual Voice-Lautstärke
- Dual Voice Oktave
- Dual Voice Pan
- Dual Voice-Hallpegel
- GM Voice

• Split Voice (Seite 15)

- Split Voice-Bezeichnung
- Split Voice-Lautstärke
- Split Voice-Oktave
- Split Voice Pan
- Split Voice-Hallpegel
- Splitpunkt 1
- Splitpunkt 2
- GM Voice

• Style (Seite 20, 26)

- Style-Bezeichnung
- Splitpunkt der Begleitautomatik

• Song (Seite 32)

- Song-Bezeichnung
- Minus One Part
- Minus One-Kanal für die rechte Hand
- Minus One-Kanal für die linke Hand

• Harmony/Echo (Seite 17)

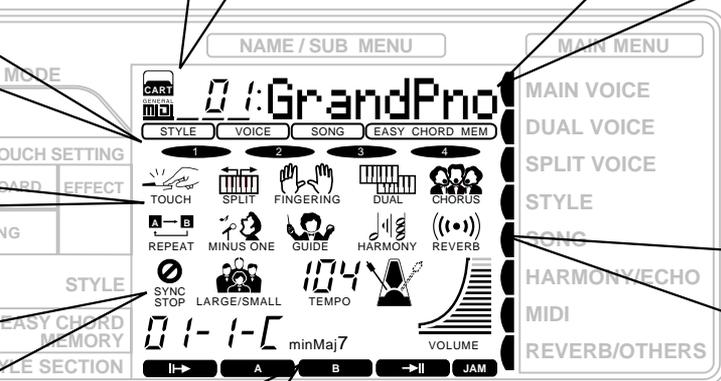
- Type-Bezeichnung
- Harmony-Lautstärke
- Echo-Geschwindigkeit

• MIDI (Seite 40)

- Remote-Kanal
- Keyboard Out
- Accompaniment Out
- Receive-Kanalwahl
- Receive-Schalter
- Local Control
- External Clock

• Reverb/Others (Seite 19)

- Reverb Type-Bezeichnung
- Transponierung
- Stimmung
- Voice Set
- Anschlagempfindlichkeit
- Führungslämpchen (nur PSR-230)
- Metronom



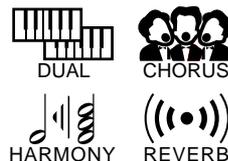
STYLE SECTION

Hier wird die Wiedergabe des Styles bzw. der Rhythmus/Begleitungs-Pattern angezeigt. Jeder Style verfügt über verschiedene "Sektionen" — Intro, Main A und B, vier Fill-ins, Ending und Jam Track — die jeweils bei Wiedergabe auf der Anzeige angegeben werden. Diese können gespielt werden, indem Sie während der Begleitungs-Wiedergabe den entsprechenden Schalter drücken. (Siehe Seite 22)



EFFECT

Diese Sektion enthält die Anzeigen für Funktionen im Zusammenhang mit den Voice-Effekten: Dual-Modus (Seite 12), Chorus (Seite 16), Harmony/Echo (Seite 16) und Reverb (Seite 18). Wenn Sie den entsprechenden Schalter in der VOICE EFFECT-Sektion des Bedienfelds drücken, schalten Sie die entsprechende Funktion an bzw. aus. (Entsprechend erscheint die Anzeige auf dem Anzeigefeld bzw. verschwindet wieder.)



VOLUME

Diese graphische Anzeige gibt Auskunft über die Lautstärke für Begleitung und Song.



Spielen von Klangfarben — Voice-Modus

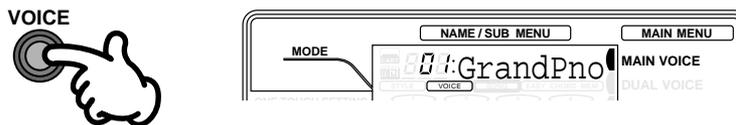
Im Voice-Modus steht Ihnen eine überwältigende Menge authentischer Instrumenten-Klangfarben zur Verfügung – 100 Voices auf dem Bedienfeld oder 129 GM-Voices (128 Voices + 1 Percussion Kit) . (Siehe Seite 42,43.) Dieser Voice-Modus gibt Ihnen viele leistungsfähige und vielseitige Werkzeuge zum Spielen und Modifizieren dieser Voices an die Hand.

Der Voice-Modus ist in drei getrennte Modi unterteilt: Main, Dual und Split. Im **Main Voice**-Modus (siehe unten) können Sie eine einzelne Voice über die gesamte Breite der Tastatur spielen. Im **Dual Voice**-Modus (Seite 12) können Sie zwei verschiedene Voices gleichzeitig wiedergeben, und dadurch einen volleren, komplexeren Klang erzeugen. Im **Split Voice**-Modus (Seite 14) können Sie zwei verschiedene Voices einstellen, die Sie auf unterschiedlichen Abschnitten der Tastatur spielen können. Darüber hinaus steht Ihnen eine spezielle **Voice Effect**-Sektion (Seite 16 -18) zur Verfügung, mit denen Sie dem Klang der Voice oder Voices Effekte hinzufügen können, wie z.B. Chorus, Harmony, Echo und Reverb.

So wählen und spielen Sie eine Klangfarbe — Haupt-Voice-Modus

1 Wählen Sie den Voice-Modus

Drücken Sie den **VOICE**-Schalter. (Die VOICE-Anzeige erscheint im Anzeigefeld, und gibt darüber Auskunft, daß der Voice-Modus und das Haupt-Voice-Menü gewählt sind.)



HINWEISE

- Sie können rasch den ersten Parameter im Main Voice-Menü (Lautstärke der Main Voice) wählen, indem Sie den VOICE-Schalter drücken und gedrückt halten.
- Wenn Sie mit den Hauptmenü-Schaltern MAIN VOICE (oder DUAL VOICE, SPLIT VOICE) wählen, verändert dies nicht den gewählten Modus. Der Style- oder Song-Modus ist immer noch aktiviert, aber das entsprechende Voice- Menü wird aufgerufen.

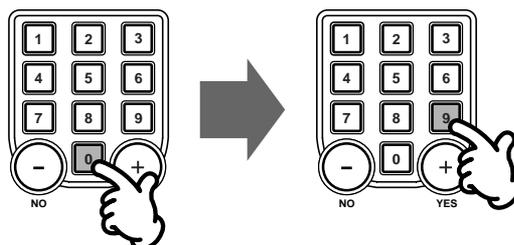
2 Wählen Sie die gewünschte Voice-Nummer.

Verwenden Sie hierzu den Ziffernblock. Die zur Verfügung stehenden Klangfarben sind oben rechts auf dem Bedienfeld aufgelistet.

Sie können entweder die Voice-Nummer direkt mit den Ziffern-Schaltern eingeben oder mit den +/- Schaltern aufwärts und abwärts durch die Klangfarben hindurchschalten.

Verwendung des Ziffernblocks

Geben Sie unbedingt eine zweistellige Nummer ein, so wie Sie neben der Voice-Bezeichnung auf dem Bedienfeld angegeben ist. Wenn Sie z.B. die Voice 09 wählen möchten, drücken Sie zunächst "0" auf dem Ziffernblock und dann "9".



Bei GM-Voices geben Sie unbedingt eine dreistellige Nummer ein.

Verwendung der +/- -Schalter

Drücken Sie den + -Schalter, um die nächste Klangfarbe zu wählen, und den - -Schalter, um die vorhergehende Klangfarbe zu wählen. Wenn Sie eine der beiden Schalter gedrückt halten, "rollen" Sie aufwärts oder abwärts durch die Nummern.

Die +/- -Schalter verfügen über eine "Rücksprung"-Funktion. Wenn Sie z.B. den + -Schalter drücken, während die letzte Nummer angezeigt wird, schaltet dies auf die Voice 01 zurück.

Hinweise zu Voices auf dem Bedienfeld und den GM-Voices

Bitte beachten Sie, daß das PortaTone über zwei getrennte Sätze von Voices verfügt: 100 Panel Voices (auf dem Bedienfeld) und 129 GM (General MIDI) Voices. Die GM Voices können auch dazu verwendet werden, GM-kompatible Song-Daten optimal wiederzugeben. Anders ausgedrückt bedeutet dies, daß alle GM-Songdaten (die von einem Sequenzer oder einem anderen MIDI-Gerät gespielt werden) genauso erklingen, wie es der Komponist oder Programmierer beabsichtigt hat.

Zum Umschalten zwischen den Bedienfeld- und GM Voices verwenden Sie das Untermenü im Main, Dual oder Split Voice-Modus (siehe Seite 11, 13, 15).

3 Spielen der gewählten Klangfarbe.

Wenn Sie auf eine andere Klangfarbe umschalten möchten, wiederholen Sie den Schritt 2 oben.

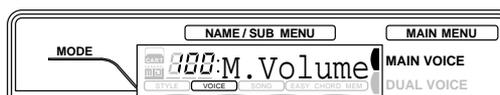
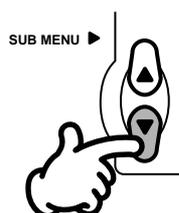
HINWEISE ►

• Sie können im Voice-Modus auch Rhythmus-Styles spielen, indem Sie einfach den START/STOP-Schalter drücken. Der zuletzt im Style-Modus gewählte Style wird daraufhin wiedergegeben.

4 Verändern der anderen Einstellungen für die Voice — Volume, Octave, Pan, usw. — falls gewünscht.

Immer wenn Sie eine der Voices auf dem Bedienfeld als Main Voice wählen, werden die Untermenü-Parameter für die betreffende Voice automatisch auf die Werte eingestellt, die am besten zu der Voice passen. Hierbei handelt es sich um die Voice Set-Funktion. (Siehe Seite 19.)

Falls Sie es jedoch wünschen, können Sie die Voice-Einstellungen mit dem Untermenü verändern. Zunächst wählen Sie den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Dann verwenden Sie den Ziffernblock oder die +/- -Schalter, um die Einstellung zu verändern.



Main Voice-Untermenü

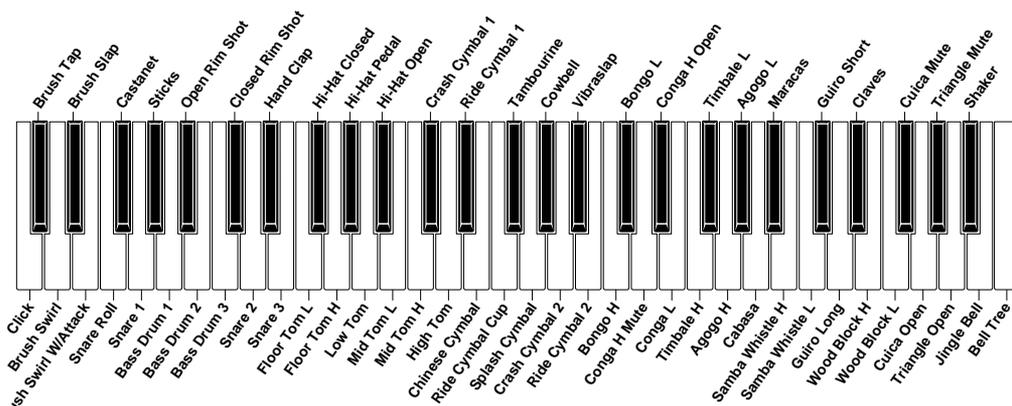
Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Main Voice-Bezeichnung	—	01 - 00/001 - 129	Dies bestimmt die Main Voice. Die Voices auf dem Bedienfeld reichen von 01 - 00 und die GM Voices von 001 - 129. (Zum Umschalten zwischen den Voices auf dem Bedienfeld und den GM Voices verwenden Sie den nachfolgenden GM Voice-Parameter.)
Main Voice Volume	M. Volume	000 - 127	Hiermit bestimmen Sie die Lautstärke der Main Voice, was Ihnen erlaubt, diese optimal mit der Dual Voice zu mischen.
Main Voice Octave	M. Octave	-2 - +2 Oktaven	Dies bestimmt den Oktaven-Bereich der Main Voice.
Main Voice Pan	M. Pan	-7 (ganz links) - +7 (ganz rechts)	Dies bestimmt die Position der Main Voice im Stereo-Klangbild.
Main Voice Reverb Level	M. RevLvl	000 - 127	Dies bestimmt, welcher Anteil des Signals der Main Voice zum Hall-Effekt gesendet wird. Höhere Werte ergeben einen lautereren Hall-Effekt (Reverb).
GM Voice	GMvoice	on, off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Main Voice aus den Voices auf dem Bedienfeld (off) oder aus den GM Voices (on) gewählt wird. Wenn GM Voice auf on gestellt ist, erscheint das General MIDI-Icon links von der Voice-Nummer auf der Anzeige.

HINWEISE

- Die Lautstärke-Parameter der Main Voice können direkt gewählt werden, indem Sie den VOICE-Schalter drücken und gedrückt halten.
- Der Bezeichnungs-Parameter der Main Voice kann direkt gewählt werden, indem Sie beide MAIN MENU-Schalter gleichzeitig drücken.
- **Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen**
Um die Parameter der Main Voice auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurückzustellen, drücken die +/--Schalter gleichzeitig.
- **Negative Werte**
Um direkt negative Werte einzugeben (für die Octave- und Pan-Parameter) drücken Sie den gewünschten Zahlen-Schalter, während Sie den --Schalter gedrückt halten.

Tabelle der Percussion Kit Voice

Das PortaTone verfügt auch über eine spezielle Percussion Kit Voice (Voice Nr. 00 auf dem Bedienfeld oder Voice Nr. 129 der GM Voices), die es Ihnen ermöglicht, verschiedene Schlagzeug- und Perkussionsinstrumenten-Sounds auf der Tastatur zu spielen. Die Symbole der verschiedenen Sounds sind über den Tasten aufgedruckt, so daß Sie leicht erkennen können, welche Sounds Sie mit welcher Taste spielen können.



HINWEISE

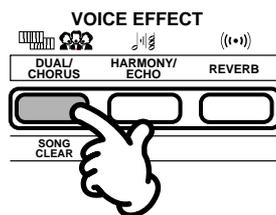
- Die entsprechende MIDI-Notennummer für die Noten ist tatsächlich um eine Oktave tiefer. So ist z.B. die MIDI-Notennummer für die Note #36 (C1) die Note #24 (C0).

Spielen von zwei Voices — Dual Voice-Modus

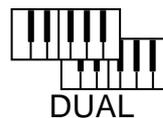
Der Dual Voice-Modus ermöglicht es Ihnen, reich durchstrukturierte Sounds zu erzeugen, indem Sie zwei unterschiedliche Voices gemeinsam spielen — wobei eine Voice als Main Voice nach dem üblichen Verfahren (Seite 10) gewählt wird und die andere als Dual Voice entsprechend dem nachfolgend beschriebenen Verfahren.

1 Schalten Sie den Dual Voice-Modus ein.

Drücken Sie den **DUAL/CHORUS**-Schalter (in der VOICE EFFECT-Sektion) einmal oder mehrmals, bis das Dual Voice-Icon auf der Anzeige erscheint.



DUAL/CHORUS-Schalter

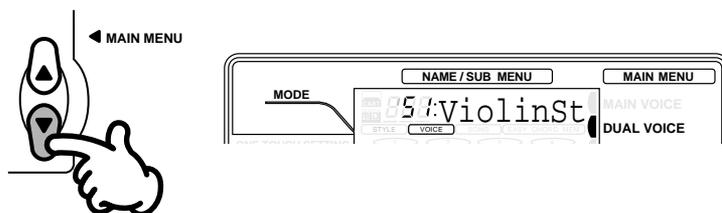


DUAL-Icon der Anzeige

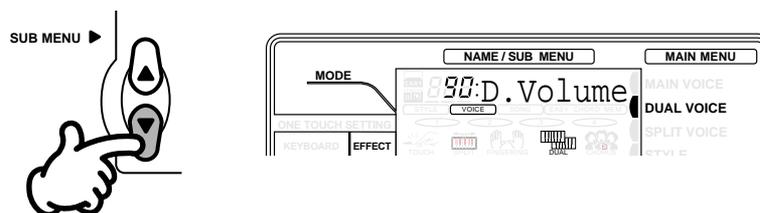
Wenn Sie auf der Tastatur spielen, hören Sie sowohl die gegenwärtig gewählte Main als auch die Dual Voice.

2 Wählen Sie die gewünschte Dual Voice und nehmen Sie alle weiteren Einstellungen für die Voice vor, falls gewünscht.

Zunächst verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um die **DUAL VOICE** auf der Anzeige aufzurufen.



Als nächstes wählen Sie den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Dann verwenden Sie den Ziffernblock oder die +/-Schalter, um die Einstellung zu verändern.



Dual Voice-Untermenü

Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Dual Voice-Bezeichnung	—	01 - 00/001 - 129	Dies bestimmt die Dual Voice. Die Voices auf dem Bedienfeld reichen von 01 - 00 und die GM Voices von 001 - 129. (Zum Umschalten zwischen den Voices auf dem Bedienfeld und den GM Voices verwenden Sie den nachfolgenden GM Voice-Parameter.)
Dual Voice Volume	D. Volume	000 - 127	Hiermit bestimmen Sie die Lautstärke der Dual Voice (relativ zur Lautstärke der Main Voice), was Ihnen erlaubt, diese optimal mit der Dual Voice zu mischen.
Dual Voice Octave	D. Octave	-2 - +2 Oktaven	Dies bestimmt den Oktaven-Bereich der Dual Voice (relativ zur Oktaveneinstellung der Main Voice).
Dual Voice Pan	D. Pan	-7 (ganz links) - +7 (ganz rechts), -- (umgekehrt wie die Main Voice)	Dies bestimmt die Position der Dual Voice im Stereo-Klangbild. Um Dual Voice Pan auf der anderen Seite als die Main Voice ("--") anzuordnen, drücken Sie den +- oder --Schalter (über +7 oder -7).
Dual Voice Reverb Level	D. RevLvl	000 - 127	Dies bestimmt, welcher Anteil des Signals der Dual Voice zum Hall-Effekt gesendet wird. Höhere Werte ergeben einen lautereren Hall-Effekt (Reverb) für die Dual Voice.
GM Voice	GMvoice	on, off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Dual Voice aus den Voices auf dem Bedienfeld (off) oder aus den GM Voices (on) gewählt wird. Wenn GM Voice auf on gestellt ist, erscheint das General MIDI-Icon links von der Voice-Nummer auf der Anzeige.

HINWEISE

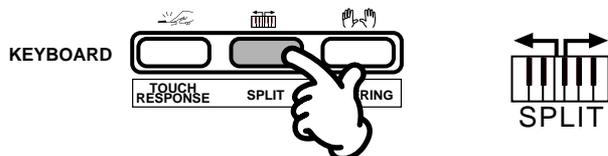
- Wenn die Voice Set-Funktion auf on eingestellt ist (siehe Seite 19), verändern sich die Dual Voice-Parameter automatisch, wenn im Main Voice-Menü eine andere Voice auf dem Bedienfeld gewählt wird.
- Der Bezeichnungs-Parameter der Dual Voice kann direkt gewählt werden, indem Sie den DUAL/CHORUS-Schalter gleichzeitig drücken.
- **Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen**
Um die Parameter der Dual Voice auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurückzustellen, drücken die +/-Schalter gleichzeitig.
- **Negative Werte**
Um direkt negative Werte einzugeben (für die Octave- und Pan-Parameter) drücken Sie den gewünschten Zahlen-Schalter, während Sie den — Schalter gedrückt halten.

Spielen von zwei Voices — Split Voice-Modus

Im Split Voice-Modus können Sie zwei unterschiedliche Voices verschiedenen Abschnitten auf der Tastatur zuordnen und eine Voice mit der linken Hand und die andere Voice mit der rechten Hand spielen. So können Sie z.B. den Baß mit der linken Hand spielen und Piano mit der rechten Hand. Die Voice für die rechte Hand (oben) wird im Main Voice-Modus gewählt und die Voice für die linke Hand (oder unten) im Split Voice-Modus, wie nachfolgend beschrieben.

1 Schalten Sie den Split Voice-Modus ein.

Drücken Sie den **SPLIT**-Schalter (in der KEYBOARD-Sektion), so daß das Split Voice-Icon auf der Anzeige erscheint.



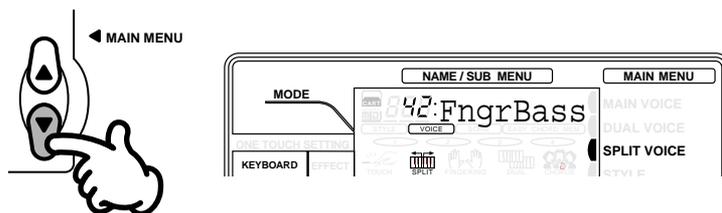
SPLIT-Schalter

SPLIT-Icon der Anzeige

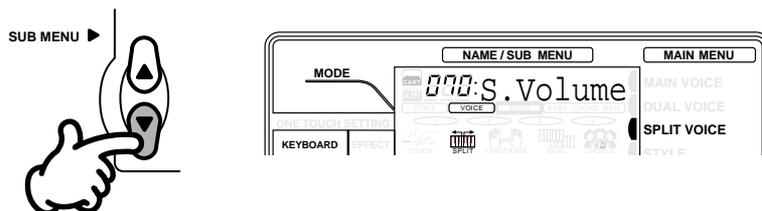
Wenn Sie auf der Tastatur spielen, hören Sie sowohl die gegenwärtig gewählte Main als auch die Split Voice.

2 Wählen Sie die gewünschte Split Voice und nehmen Sie alle weiteren Einstellungen für die Voice vor, falls gewünscht.

Zunächst verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um die **SPLIT VOICE** auf der Anzeige aufzurufen.



Als nächstes wählen Sie den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Dann verwenden Sie den Ziffernblock oder die +/-Schalter, um die Einstellung zu verändern.



HINWEISE

- Dual Voice und Split Voice können gemeinsam verwendet werden. In diesem Fall spielen Sie die Split Voice im unteren Abschnitt der Tastatur und die Main und Dual Voices zusammen auf dem oberen Abschnitt.

Split Voice-Untermenü

Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Split Voice-Bezeichnung	—	01 - 00/001 - 129	Dies bestimmt die Split Voice (unterer Tastaturbereich). Die Voices auf dem Bedienfeld reichen von 01 - 00 und die GM Voices von 001 - 129. (Zum Umschalten zwischen den Voices auf dem Bedienfeld und den GM Voices verwenden Sie den nachfolgenden GM Voice-Parameter.)
Split Voice Volume	S.Volume	000 - 127	Hiermit bestimmen Sie die Lautstärke der Split Voice (unterer Tastaturbereich), was Ihnen erlaubt, diese optimal mit der Main Voice (oberer Tastaturbereich) zu mischen.
Split Voice Octave	S.Octave	-2 - +2 Oktaven	Dies bestimmt den Oktaven-Bereich der Split Voice (unterer Tastaturbereich).
Split Voice Pan	S.Pan	-7 (ganz links) - +7 (ganz rechts)	Dies bestimmt die Position der Split Voice (unterer Tastaturbereich) im Stereo-Klangbild.
Split Voice Reverb Level	S.RevLvl	000 - 127	Dies bestimmt, welcher Anteil des Signals der Split Voice (unterer Tastaturbereich) zum Hall-Effekt gesendet wird. Höhere Werte ergeben einen lautereren Hall-Effekt (Reverb) für die Split Voice.
Split Point 1	SpltPnt1	36 - 96 (C1 - C6)	Dieser Parameter bestimmt den Splitpunkt -- d.h. die Taste, wo die Split (untere) und Main (obere) Voice getrennt wird -- , wenn der Voice-Modus oder Song-Modus aktiviert ist. (Die Split Voice läßt sich bis zur und einschließlich der Splitpunkt-Taste spielen.) Die werkseitige Normal-Einstellung für Split Point 1 ist 59 (B2). Split Point 1 kann auch direkt eingestellt werden, indem Sie die gewünschte Taste anschlagen, während dieser Parameter gewählt ist.
Split Point 2	SpltPnt2	37 - 96 (C 1 - C6)	Dieser Parameter bestimmt den Splitpunkt -- d.h. die Taste, wo die Split (untere) und Main (obere) Voice getrennt wird -- , wenn der Style-Modus aktiviert ist. (Die Split Voice läßt sich bis zur und einschließlich der Splitpunkt-Taste spielen.) Die werkseitige Normal-Einstellung für Split Point 2 ist 71 (B3). Split Point 2 kann auch direkt eingestellt werden, indem Sie die gewünschte Taste anschlagen, während dieser Parameter gewählt ist.
GM Voice	GMvoice	on, off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Split Voice aus den Voices auf dem Bedienfeld (off) oder aus den GM Voices (on) gewählt wird. Wenn GM Voice auf on gestellt ist, erscheint das General MIDI-Icon links von der Voice-Nummer auf der Anzeige.

HINWEISE

- Wenn die Voice Set-Funktion auf on eingestellt ist (siehe Seite 19), verändern sich die Split Voice-Parameter (mit Ausnahme der Splitpunkte 1 und 2) automatisch, wenn im Main Voice-Menü eine andere Voice auf dem Bedienfeld gewählt wird.
- Der Bezeichnungs-Parameter der Split Voice kann direkt gewählt werden, indem Sie den SPLIT-Schalter gleichzeitig drücken.
- Splitpunkt 2 kann nicht tiefer eingestellt werden als der Splitpunkt der Begleitautomatik. (Siehe Seite 26.)
- Die Einstellungen für Splitpunkt 1 und 2 werden gespeichert, wenn das Instrument ausgeschaltet wird, solange Batterien eingebaut bzw. ein Netzadapter angeschlossen ist.
- **Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen**
Um die Parameter der Split Voice auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurückzustellen, drücken die +/-Schalter gleichzeitig.
- **Negative Werte**
Um direkt negative Werte einzugeben (für die Octave- und Pan-Parameter) drücken Sie den gewünschten Zahlen-Schalter, während Sie den --Schalter gedrückt halten.

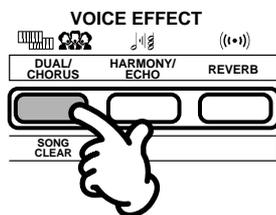
Andere Voice-Regler

Chorus

Der Chorus-Effekt ermöglicht es Ihnen, den Sound einer Voice mit Chorus-Modulation voller erklingen zu lassen. Hierbei wird die Voice im Original-Ton und geringfügig verstimmt wiedergegeben, wodurch ein satterer und wärmerer Klang entsteht.

Schalten Sie den Chorus-Effekt ein.

Drücken Sie den **DUAL/CHORUS**-Schalter einmal oder zweimal, oder solange, bis das CHORUS-Icon auf der Anzeige erscheint.



DUAL/CHORUS-Schalter

CHORUS-Icon der Anzeige

HINWEISE

• Der Chorus-Effekt kann der Main Voice zugeordnet werden.

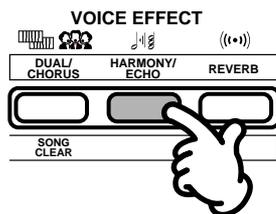
Harmony/Echo

Harmony und Echo sind zwei getrennte Effekte, die einer Voice beigemischt werden können. **Harmony** dient in Verbindung mit der Begleitautomatik (Seite 20) dazu automatisch Harmonien zu erzeugen (zu den Noten, die Sie im oberen Abschnitt der Tastatur spielen), die zu den Akkorden der Begleitautomatik passen. **Echo** erzeugt verzögerte Wiederholungen des Sounds für besondere Effekte. Auf den Untermenüs können die beiden Effekte vielfältig verändert werden.

Und so verwenden Sie Harmony oder Echo:

1 Schalten Sie den Harmony/Echo-Effekt ein.

Drücken Sie den **HARMONY/ECHO**-Schalter. (Das HARMONY-Icon erscheint auf der Anzeige.)



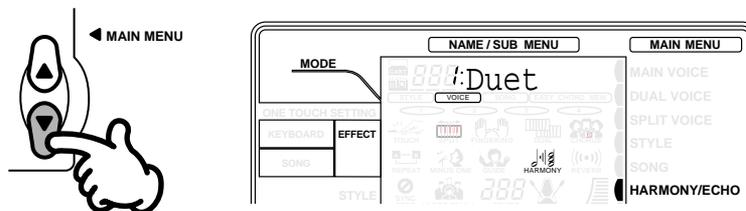
HARMONY/ECHO-Schalter

HARMONY-Icon der Anzeige

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, wird der gegenwärtig gewählte Harmony- oder Echo-Effekt wiedergegeben.

2 Verändern Sie den Harmony/Echo-Typ und nehmen Sie andere Einstellungen der Effekte vor, falls gewünscht.

Verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um das **HARMONY/ECHO**-Menü aufzurufen und wählen Sie den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Dann verwenden Sie den Ziffernblock oder die +/--Schalter, um die Einstellung zu verändern.



Harmony/Echo-Untermenü

Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Type Name	—	1 - 8 (1-5: Harmony-Typen; 6-8: Echo-Typen)	Dieser Parameter bestimmt den Effekt-Typ für Harmony oder Echo. Bei den Harmony-Typen handelt es sich um (1) Duet, (2) Trio, (3) Block, (4) Country und (5) Octave. Bei den Echo-Typen handelt es sich um (6) Trill, (7) Tremolo und (8) Echo.
Harmony Volume	HarmVol	000 - 127	Dieser Parameter bestimmt die Lautstärke des Harmony-Effekts und ermöglicht Ihnen eine optimale Mischung mit dem ursprünglichen Sound.
Echo Speed	EchoSpd	1 - 7	Dieser Parameter bestimmt die "Geschwindigkeit" des Echo-Effekts oder die Zeit zwischen den verzögerten Wiederholungen — der seine Grundlage in den Notenwerten hat. Die tatsächliche Geschwindigkeit des Echo-Effekts hängt vom gegenwärtig gewählten Tempo ab. Einstellungen: 1 — 04: 1/4-Note 2 — 06: 1/4-Triolen 3 — 08: 1/8-Note 4 — 12: 1/8 Triolen 5 — 16: 1/16-Note 6 — 24: 1/16-Triolen 7 — 32: 1/32-Note

HINWEISE

- Der Harmony-Effekt ist im Voice-Modus nicht verfügbar. Ebenso steht er nicht zur Verfügung, wenn die Akkord-Löschfunktion der Begleitautomatik (Seite 25) eingeschaltet ist.
- Wenn die Voice Set-Funktion (Seite 19) eingeschaltet ist, verändern sich die Harmony/Echo-Parameter automatisch, wenn im Main Voice-Menü eine andere Voice auf dem Bedienfeld gewählt wird.
- Der Typenbezeichnungs-Parameter für Harmony/Echo kann direkt gewählt werden, indem Sie den HARMONY/ECHO-Schalter drücken und gedrückt halten.
- **Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen**
Um den gewählten Harmony/Echo-Parameter auf seine werkseitigen Voreinstellungen zurückzustellen, drücken Sie die +/--Schalter gleichzeitig.
- Harmony/Echo steht nicht zur Verfügung, wenn die gegriffene Akkord-Begleitung Full Fingering-Modus; (Seite 26) eingeschaltet ist und wird automatisch ausgeschaltet, sobald Sie den Full Fingering-Modus wählen.

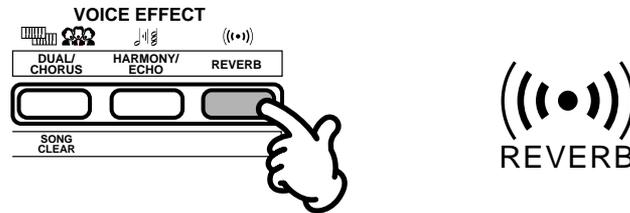
Reverb

Der Reverb-Effekt erzeugt das natürliche Ambiente, das dadurch entsteht, wenn ein Klang in einem Raum oder einem Konzertsaal von den Wänden reflektiert wird. Es stehen in den Untermenüs verschiedene Reverb-Typen zur Verfügung.

Schalten Sie den Reverb-Effekt ein:

1 Turn on the Reverb effect.

Drücken Sie den **REVERB**-Schalter. (Das REVERB-Icon erscheint auf der Anzeige.)



REVERB-Schalter

REVERB-Icon der Anzeige

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, wird der gegenwärtig gewählte Reverb-Effekt wiedergegeben.

2 Verändern Sie den Reverb-Typ, falls gewünscht.

Zunächst wählen Sie **REVERB/OTHERS** im Hauptmenü und wählen dann den Bezeichnungs-Parameter für Reverb Type mit den **SUB MENU**-Schaltern. Verwenden Sie dann den Ziffernblock oder die +/- Schalter, um die Einstellung zu verändern. (Weitere Einzelheiten finden Sie in der Untermenü-Tabelle REVERB/OTHERS auf Seite 19.)

HINWEISE

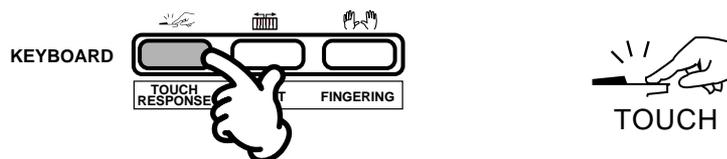
- Der Reverb-Typ verändert sich automatisch, sobald Sie einen anderen Style im Style-Menü wählen.
- Der Bezeichnungs-Parameter für den Reverb-Typ kann direkt gewählt werden, indem Sie den REVERB-Schalter drücken und gedrückt halten.
- Reverb wird immer dann eingeschaltet, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.
- Der Reverb Send-Pegel kann unabhängig jeweils für die Modi Main, Dual und Split Voice eingestellt werden. (Seite 11, 13, 15)
- Wenn der Reverb-Typ 9 (kein Effekt) gewählt ist, wird der Sound nicht mit Hall versehen, selbst wenn Sie den REVERB-Schalter drücken.

Touch Response

Die Tastatur des PortaTone ist anschlagesempfindlich (Touch Response), so daß Sie die Voices mit vollem Ausdruck spielen und durch harten oder weichen Anschlag die Lautstärke steuern können. Touch Response kann an- oder ausgeschaltet werden, und die Anschlags-Empfindlichkeit (die Stärke des Touch Response) ist einstellbar.

1 Schalten Sie die Touch Response-Funktion ein.

Drücken Sie den **TOUCH RESPONSE**-Schalter. (Daraufhin erscheint das TOUCH-Icon auf der Anzeige.)



TOUCH RESPONSE-Schalter

TOUCH RESPONSE-Icon der Anzeige

2 Verändern Sie die Anschlags-Empfindlichkeit, falls gewünscht.

Zunächst wählen Sie **REVERB/OTHERS** im Hauptmenü und wählen dann den Parameter Touch Sensitivity mit den **SUB MENU**-Schaltern. Verwenden Sie dann den Ziffernblock oder die +/- Schalter, um die Einstellung zu verändern. (Weitere Einzelheiten finden Sie in der Untermenü-Tabelle REVERB/OTHERS auf Seite 19.)

HINWEISE

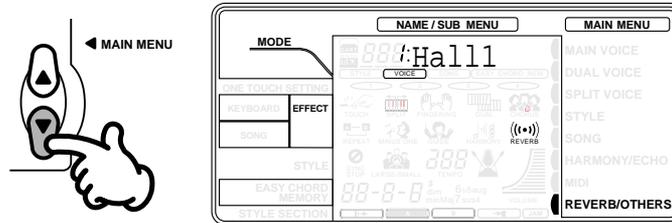
- Der Anschlagsempfindlichkeits-Parameter kann direkt gewählt werden, indem Sie den TOUCH RESPONSE-Schalter drücken und gedrückt halten.
- Die An-/Aus-Einstellung für Touch Response wird beim Ausschalten des Instruments gespeichert, solange Batterien eingebaut sind oder ein Netzadapter angeschlossen ist.

Gesamtregelung

Verschiedene Bedienelemente haben Einfluß auf die Gesamtfunktion des PortaTones und befinden sich im Reverb/Others-Menü. Hierzu gehören die Reverb Type-Parameter sowie die folgenden Gesamt-Parameter: Transpose (Transponierung), Tuning (Stimmung), Voice Set, Touch Sensitivity (Anschlags-Empfindlichkeit), Guide Lamp (Führungslämpchen; nur PSR-230) und Metronome (Metronom).

Reverb/Others-Untermenü

Zunächst verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um das Reverb/Others-Menü zu wählen und wählen dann den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Verwenden Sie dann den Ziffernblock oder die +/-Schalter, um die Einstellung zu verändern.



Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Reverb Type Name	—	1 - 9	Dieser Parameter bestimmt den Typ des Reverb-Effekts. Reverb-Typen sind (1) Hall 1, (2) Hall 2, (3) Raum 1, (4) Raum 2, (5) Plate 1, (6) Plate 2, (7) Delay 1, (8) Delay 2, und (9) kein Effekt.
Transpose	Transpos	-12 - +12 Halbtöne (+/- 1 Oktave)	Dieser Parameter bestimmt die Gesamtstimmung des Instruments, wobei die Einstellung in Halbtönen aufwärts oder abwärts erfolgen kann.
Tuning	Tuning	-50 - +50 Cents (+/- etwa 1 Halbtön)	Dieser Parameter bestimmt die Gesamt-Feinstimmung des Instruments.
Voice Set	VoiceSet	on/off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Voice Set-Funktion an- oder ausgeschaltet ist. Wenn die Voice Set-Funktion angeschaltet ist (Normal-Einstellung) bewirkt die Wahl einer Voice auf dem Bedienfeld im Main Voice-Menü automatisch, daß alle Parameter im Zusammenhang mit der betreffenden Voice auf die Werte eingestellt werden, die am besten zu der gewählten Voice passen. (Voice Set umfaßt alle Parameter für die Main, Dual und Split Voices – mit Ausnahme der Parameter für Split-Punkt 1 und 2 – sowie alle Harmony/Echo-Parameter.)
Touch Sensitivity	TouchSns	0 - 9	Dieser Parameter bestimmt den Grad der Anschlags-Empfindlichkeit der Tastatur (wenn Touch Response eingeschaltet ist). (Siehe Seite 18.) Höhere Werte ergeben einen größeren dynamischen Bereich und noch weitergehende Kontrolle des Ausdrucks über den Lautstärke-Pegel der Voices. Die Normal-Einstellung für Touch Sensitivity ist 5.
Guide Lamp (nur PSR-230)	Lamp	on/off	Dieser Parameter schaltet die Führungslämpchen an oder aus. Die roten Lampen beziehen sich auf die weißen Tasten und die grünen Lampen auf die schwarzen Tasten. (Siehe Seite 30.)
Metronome	Metronom	on/off	Dieser Parameter schaltet die Metronom-Funktion an oder aus. Wenn die Funktion angeschaltet ist, erklingt das Metronom bei der Begleitautomatik und bei Song-Wiedergabe.

HINWEISE

• Rückstellung auf die werkseitigen Voreinstellungen

Um die gewählten Parameter auf ihre werkseitigen Voreinstellungen zurückzustellen, drücken Sie gleichzeitig die +/-Schalter.

• Negative Werte

Um direkt negative Werte einzugeben (für die Transponierungs- und Stimmungs-Parameter) drücken Sie den gewünschten Zahlen-Schalter, während Sie den --Schalter gedrückt halten.

- Die folgenden Voreinstellungen werden gespeichert, wenn die Stromversorgung ausgeschaltet wird, solange Batterien eingebaut sind oder ein Netzadapter angeschlossen ist: Tuning, Voice Set, Touch Sensitivity, Guide Lamp (nur PSR- 230) und Metronome.

- Die Transponierung kann nicht während der Wiedergabe der Begleitautomatik oder eines Songs gewechselt werden, oder wenn auf der Tastatur gespielt wird.

Spielen mit Begleitautomatik — Style-Modus

Der Style-Modus bietet Ihnen Rhythmus-/Begleitungs-Pattern für verschiedene populäre Musik-Richtungen, die auf dem Bedienfeld angegeben sind. Jeder Style besteht aus verschiedenen "Sektionen" – Intro, Main A und B, vier Fill-ins, Ending und Jam Track – die es Ihnen ermöglichen, während des Spiels verschiedene Begleitungs-Patterns aufzurufen.

Die Jam Track-Sektion der einzelnen Styles verfügen über speziell programmierte Akkordfolgen und Sektionswechsel, die sich ideal für den gewählten Musikstil eignen. Wenn Sie Anfänger sind oder noch nicht so gut Akkorde spielen können, bietet Ihnen die praktische Jam Track-Sektion die Möglichkeit, automatisch stilistisch passende Akkord- und Sektions-Wechsel zu spielen.

Die Funktionen der Begleitautomatik, die in die Rhythmen eingebaut sind, erweitern Ihr Spiel um eine mitreißende Instrumental-Begleitung, wobei Sie die Begleitung mit den gespielten Akkorden steuern können.

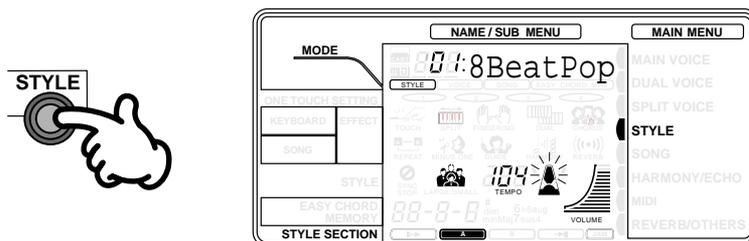
HINWEISE

- Der werkseitig voreingestellt Split-Punkt für den Abschnitt für die Begleitautomatik ist 54 (F#2). Jedoch kann dieser im Style-Untermenü eingestellt werden. (Siehe Seite 26.)

So wählen Sie einen Style und spielen eine automatische Begleitung

1 Wählen Sie den Style-Modus.

Drücken Sie den **STYLE**-Schalter. (Die STYLE-Anzeige erscheint im Anzeigefeld, und gibt darüber Auskunft, daß der Style-Modus und das Style-Menü gewählt sind.)

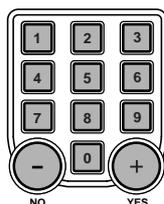


HINWEISE

- Wenn Sie **STYLE** mit den Hauptmenü-Schaltern wählen, verändert sich der gewählte Modus nicht. Voice- und Song-Modus bleiben immer noch aktiviert, aber das Style-Menü wird aufgerufen.

2 Wählen Sie die gewünschte Style-Nummer.

Verwenden Sie den Ziffernblock. Die zur Verfügung stehenden Styles sind links oben auf dem Bedienfeld aufgelistet.



Sie können entweder die Style-Nummer direkt mit den Ziffern-Schaltern eingeben oder mit den +/- -Schaltern aufwärts und abwärts durch die Klangfarben hindurchschalten.

HINWEISE• **Dynamic Style**

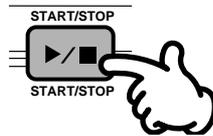
Bei den Style-Nummern 81 - 00 handelt es sich um Dynamic Styles (dynamische Styles), die kompliziertere und interessantere Begleitungs-Pattern spielen als die anderen Styles, weil sie mehr spannungserzeugende Noten und andere Verzerrungen enthalten. Da hierbei andere Noten als die von Ihrem angeschlagenen Akkord abgeleiteten Noten gespielt werden, passen einige Dynamic Styles möglicherweise nicht zu dem von Ihnen gespielten Song.

3 Starten des gewählten Styles.

Sie können den Style auf drei Arten starten:

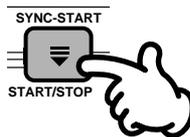
Drücken Sie den START/STOP-Schalter

Der Rhythmus beginnt sofort ohne Baß- und Akkordbegleitung zu spielen. Die gegenwärtig gewählte Sektion Main A oder B wird gespielt. (Sie können eines der Pattern durch einen Druck auf den entsprechenden Schalter wählen — **MAIN/AUTO FILL A** oder **B** —, ehe Sie den **START/STOP**-Schalter drücken.)



Verwendung von Syncro-Start

Das PortaTone verfügt ebenfalls über eine Syncro-Start-Funktion, die es Ihnen ermöglicht, den Rhythmus bzw. die Begleitung einfach durch Anschlagen einer Taste auf der Tastatur zu starten. Zur Verwendung von Syncro-Start drücken Sie zunächst den **SYNC-START**-Schalter (das Metronom-Icon blinkt, um anzuzeigen, daß die Syncro-Start-Funktion auf Bereitschaft geschaltet ist), und schlagen dann eine der Tasten im Abschnitt für die Begleitautomatik der Tastatur an.



Verwendung von Syncro-Start mit einem Intro-Pattern

Zunächst drücken Sie einen der Sektions-Schalter — **MAIN/AUTO FILL A, B**, oder **JAM** — und wählen aus, welches Pattern dem Intro folgen soll. Als nächstes drücken Sie dann den **INTRO**-Schalter gefolgt von dem **SYNC START**-Schalter. (Die **INTRO**-Anzeige auf dem Anzeigefeld leuchtet auf und das Metronom-Icon und die **MAIN A/B/JAM**-Anzeige blinken, um anzuzeigen, daß sich die Syncro Start-Funktion in Bereitschaft befindet.) Um das Intro-Pattern und die Begleitung dann schließlich zu starten, schlagen Sie eine der Tasten im Abschnitt für die Begleitautomatik der Tastatur an.

HINWEISE

- Syncro-Start wird automatisch auf Bereitschaft geschaltet, wenn Sie mit einem Druck auf den **STYLE**-Schalter den Style-Modus wählen.
- Wenn Sie während der Wiedergabe der Begleitung den **SYNC-START**-Schalter drücken, stoppt dies automatisch die Begleitung und schaltet Syncro Start auf Bereitschaft.

Hinweise zum METRONOME-Icon

Das **METRONOME**-Icon im Display blinkt während der Wiedergabe eines Styles (oder Songs) im Gleichtakt zum gegenwärtig gewählten Tempo. Das blinkende Pattern bietet Ihnen eine visuelle Anzeige sowohl des Tempos als auch des Taktmaßes des gewählten Styles oder Songs. Das Icon blinkt beim ersten Taktschlag jedes einzelnen Taktes.

HINWEISE

- Der Ton des Metronoms kann bei Bedarf ab- und angeschaltet werden. (Siehe Seite 19.)

4 Wechseln von Akkorden mit Hilfe der Begleitautomatik.

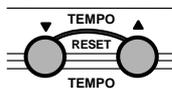
Spielen Sie einmal im Tastaturabschnitt für die Begleitautomatik einige aufeinanderfolgende Einzeltöne mit der linken Hand, und stellen Sie dabei fest, wie sich die Baß- und Akkordbegleitung verändert, wenn Sie eine andere Taste anschlagen. (Weitere Hinweise zur Verwendung der Begleitautomatik finden Sie im Abschnitt "Wechseln des Modus der Multi Fingering-Begleitautomatik" auf Seite 24.) Die erkannte Akkordbezeichnung wird angezeigt.

HINWEISE

- Wenn Sie mit der Multi Fingering-Begleitautomatik Single oder Fingered gewählt haben (Siehe Seite 25,26), werden im Begleitautomatik-Abschnitt der Tastatur gespielte Akkorde ebenfalls dann erkannt und gespielt, wenn die Begleitautomatik gestoppt wird. In diesem Zustand (gestoppte Begleitautomatik) werden die für den Baß und die Akkorde bestimmten Klangfarben automatisch gewählt.
- Der Bereich der Begleitautomatik auf der Tastatur kann verändert werden. Siehe den Abschnitt "Verändern des Splitpunkt der Begleitung" (Siehe Seite 26).

5 Verändern Sie das Tempo des Styles ganz nach Wunsch.

Verwenden Sie die **TEMPO**-Schalter, um das Tempo des Styles zu verändern.



Drücken Sie **TEMPO** um das Tempo zu erhöhen und **TEMPO** , um es zu vermindern. Wenn Sie die entsprechende Taste gedrückt halten, erhöht bzw. vermindert sich das Tempo kontinuierlich. Der Tempo-Wert wird angezeigt. Das Tempo ist von 32 bis 280 Taktschlägen/Minute (in Schritten von einem Taktschlag) einstellbar.

Zur Rückstellung des Tempos auf seine ursprüngliche werkseitige Voreinstellung drücken Sie beide **TEMPO**-Schalter gleichzeitig.

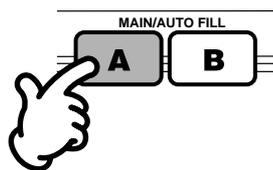
HINWEISE

- **Werkseitig eingestellte Tempi** — Jeder Song und jeder Style ist mit einem werkseitig voreingestellten Standard-Tempo versehen. Wenn Sie das Tempo verändern, können Sie die ursprüngliche Einstellung wieder herstellen, indem Sie beide **TEMPO**-Schalter gleichzeitig drücken. Ferner wird das Tempo eines Songs oder Styles auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgestellt, wenn Sie einen anderen Song oder Style wählen. Wenn der Style wiedergegeben wird und die One Touch Setting-Funktion ausgeschaltet ist (siehe Seite 27), bleibt das Tempo gleich, selbst wenn Sie einen anderen Style wählen. Wenn Sie Ihr PortaTone einschalten, wird das Tempo automatisch auf die Voreinstellung des Style 01 zurückgestellt.

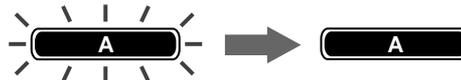
6 Verändern Sie die Style-Sektion (Main A, Main B oder Jam Track) nach Wunsch.

Main A und Main B

Während der Style gespielt wird, können Sie dem Rhythmus bzw. der Begleitung Variationen hinzufügen, indem Sie einen der Schalter **MAIN/AUTO FILL A** oder **B** drücken. Dies bewirkt, dass automatisch eines von vier Fill-in-Patterns gespielt werden und eine übergangslose Überleitung in die nächste Sektion erfolgt — selbst wenn es sich dabei um dieselbe Sektion handelt.



Schalter **MAIN/AUTO FILL A** und **B**



A-Anzeige

Jam Track

Bei Jam Track handelt es sich um ein spezielles Begleitungs-Pattern, das automatische Akkordfolgen und Sektionswechsel enthält, die zum gewählten Stil passen. Drücken Sie während der Wiedergabe den **JAM TRACK**-Schalter, und die Begleitung wird fortgesetzt, wechselt die Akkorde entsprechend der programmierten Folge und Sektionen und ermöglicht es Ihnen zu "Jam-en", d.h. zu den Wechseln zu spielen.



Da die Akkordfolge von Jam Track vom letzten gespielten Akkord abhängt, sollten Sie zunächst den Grundton-Akkord anschlagen, ehe Sie **JAM TRACK** drücken. (Wenn Sie z.B. einen Song in der Tonart E spielen, schlagen Sie einen E-Akkord an, ehe Sie JAM TRACK drücken.)

HINWEISE

- Wenn Sie den Schalter MAIN A oder B drücken, beginnt das Fill-in unmittelbar danach und die neue Sektion wird vom Anfang des nächsten Takts an gespielt — sofern nicht MAIN A oder B während des letzten Taktschlags eines Taktes gedrückt wird, in diesem Fall beginnt das Fill-in vom ersten Taktschlag des nächsten Taktes.

7 Veränderung der Ensemble-"Größe" der Begleitung (LARGE/SMALL), falls gewünscht.

Drücken Sie den **LARGE/SMALL**-Schalter.



Diese Schalter schaltet zwischen einer Begleitung mit "großem" Ensemble und "kleinem" Ensemble um. Hiermit können Sie die Instrumental-Besetzung und die Dynamik der Begleitautomatik während des Spielens verändern. (Das Icon zeigt vier Personen, wenn die Einstellung auf LARGE erfolgt ist und eine Person, wenn sie auf SMALL erfolgt ist.)

HINWEISE

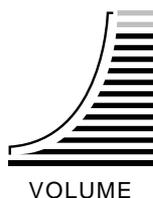
- Beim Einschalten der Stromversorgung wird automatisch LARGE gewählt.

8 Stellen Sie die Lautstärke der Begleitung nach Wunsch ein.

Sie möchten möglicherweise die Lautstärke der Begleitung unabhängig von der Gesamt-Lautstärke des Instruments verändern. Hierzu verwenden Sie die **VOLUME**-Schalter im STYLE-Moudus.



Drücken Sie **VOLUME** , um die Lautstärke der Begleitung zu erhöhen, und **VOLUME** , um sie zu vermindern. Wenn Sie den entsprechenden Schalter gedrückt halten, erhöht/vermindert sich die Lautstärke der Begleitung kontinuierlich. Der Lautstärke-Pegel wird auf der Anzeige angegeben.



Um die Lautstärke der Begleitung auf die werkseitige Voreinstellung zurückzustellen, drücken Sie die beiden **VOLUME**-Schalter gleichzeitig.

9 Stoppen Sie den Style.

Dies können Sie auf zwei verschiedene Arten durchführen:

Drücken Sie den START/STOP-Schalter

Der Rhythmus bzw. die Begleitung stoppt sofort.

Verwenden Sie ein Ending-Pattern

Drücken Sie den **ENDING**-Schalter (daraufhin blinkt die ENDING-Anzeige). Von nächsten Takt an wird ein Ending-Pattern (Ausleitung) gespielt und die Wiedergabe beendet.

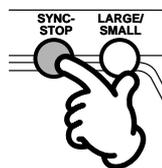
Sync-Stop-Funktion

Die Synchron-Stop-Funktion ermöglicht es Ihnen, auf einfache Weise natürlich klingende Unterbrechungen und Pausen der Begleitung in Ihr Spiel einzufügen.

Und so verwenden Sie Synchron-Stop:

1 Schalten Sie die Synchron-Stop-Funktion ein.

Drücken Sie den **SYNC-STOP**-Schalter. (Das SYNC-STOP-Icon erscheint auf der Anzeige.)



Schalter SYNC-STOP



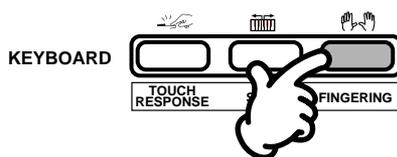
SYNC-STOP-Icon der Anzeige

2 Während Sie die Begleitung in der Auto Accompaniment-Sektion spielen, nehmen Sie Ihre Finger von der Tastatur.

Hierdurch wird die Begleitung automatisch gestoppt und die Synchron Start-Funktion auf Bereitschaft gestellt. (Das SYNC-STOP-Icon blinkt.) Sie können die Wiedergabe der Begleitung der gewählten Sektion wieder aufnehmen, indem Sie erneut auf der Tastatur spielen.

Wechseln des Modus der Fingering-Begleitautomatik

Das PortaTone verfügt über drei verschiedene Betriebsarten der Fingering-Begleitautomatik: Fingering, Full und Single Fingering. Um eine der drei Betriebsarten auszuwählen, drücken Sie den **FINGERING**-Schalter in der **KEYBOARD**-Sektion, bis der entsprechende Modus aufgerufen ist.



FINGERING-Schalter



Single Finger

Fingering

Full

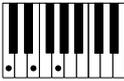
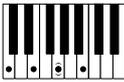
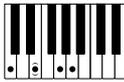
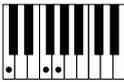
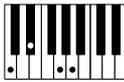
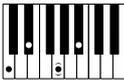
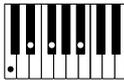
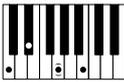
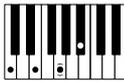
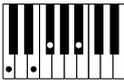
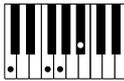
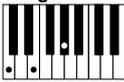
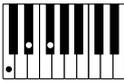
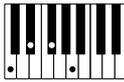
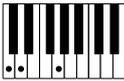
HINWEISE

- Die Modus-Einstellung der Fingering-Begleitautomatik bleibt im Speicher erhalten, wenn das Instrument ausgeschaltet wird, solange wie Batterien eingebaut sind oder der Netzadapter angeschlossen ist.

Fingered

Im Fingered-Modus (gegriffene Akkord-Begleitung) können Sie in der Auto Accompaniment-Sektion der Tastatur vollständige drei- oder viertönige Akkorde selbst spielen, und das PortaTone erzeugt dazu eine vollständige Begleitung im gewählten Style.

Die nachfolgende Tabelle zeigt anhand der Tonart C, welche Akkord-Typen im gegriffenen Akkordbegleitungs-Modus erkannt werden.

Beispiel für "C" -Akkorde		Akkordname/[Abkürzung]	Normaler Griff
C 	Cm 	Dur [M] Moll [m]	1-3-5 1-♭3-5
CM7 	C6 	Dur-Akkord mit großer Septime [M7] Dur-Akkord mit hinzugefügter Sexte [6]	1-3-(5)-7 1-(3)-5-6
Csus4 	Cm6 	Vorgehaltene Quarte [sus4] Moll-Akkord mit hinzugefügter Sexte [m6]	1-4-5 1-♭3-5-6
Cm7 	Cm7^{♭5} 	Moll-Septakkord [m7] Moll-Septakkord mit verminderter Quinte [m7]	1-♭3-(5)-♭7 1-♭3-♭5-♭7
CmM7 	C7 	Moll-Akkord mit großer Septime [mM7] Dur-Septakkord [7]	1-♭3-(5)-7 1-3-(5)-♭7
C7^{♭5} 	C7sus4 	Dur-Septakkord mit verminderter Quarte [7 ^{♭5}] Dur-Septakkord mit verminderter Quarte [7sus4]	1-3-♭5-♭7 1-4-5-♭7
Caug 	C7aug 	Übermäßig [aug] (Übermäßiger Dur-Septakkord [7aug]	1-3-#5 1-3-#5-♭7
Cdim 	Cdim7 	Vermindert [dim] (Verminderter Septakkord [dim7]	1-♭3-♭5 1-♭3-♭5-6
C1+2+5 		Eines plus Zwei plus Fünf [1+2+5]	1-2-5

HINWEISE

- Wenn ein Akkord invertiert wird (d.h., C-E-G wird als G-C-E gespielt), erkennt das PortaTone diesen immer noch als C-Akkord.
- Die in der Liste angegebenen Akkord-Griffe sind in "Grundton-Position". Es können jedoch auch Inversionen verwendet werden — mit den folgenden Ausnahmen:

* Dur-Sext-Akkorde werden ausschließlich in der Grundton-Position erkannt. Alle anderen Inversionen werden als Moll-Septimen interpretiert.

* Moll-Sext-Akkorde werden ausschließlich in der Grundton-Position erkannt. Alle anderen Inversionen werden als Moll-Septim-/erniedrigte Quinten-Akkorde interpretiert.

* Eins + zwei + fünf-Akkorde werden ausschließlich in der Grundton-Position erkannt. Alle anderen Inversionen werden als vorgehaltene Quartetten interpretiert.

* Wenn ein verlängerter Akkord invertiert wird, betrachtet das Instrument den tiefsten Ton als Grundton.

* Bei Sept-Akkorden mit erniedrigter Quinte wird der tiefste Ton als Grundton oder als erniedrigte Septime erkannt.

• Verlängerte oder verminderte Sept-Akkorde werden als einfach verlängerte oder verminderte Akkorde interpretiert.

• Bei eins + zwei + fünf-Akkorden wird nur Grundton angezeigt.

Akkord-Löschfunktion

Das PortaTone verfügt ebenfalls über eine Akkord-Löschfunktion, mit der die Akkord-Begleitung gestoppt werden kann, aber der Rhythmus weiterspielt. Zum Aktivieren der Akkord-Löschfunktion drücken Sie gleichzeitig drei aufeinanderfolgende Noten in der AUTO ACCOMP SECTION; z.B. C, C# und D.

Full

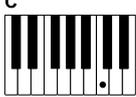
Im Full-Modus werden Akkorde, die irgendwo auf der Tastatur gespielt werden, erkannt und zur Erzeugung der automatischen Begleitung verwendet. In diesem Fall unterscheidet die "intelligente" Funktion des PortaTone zwischen dem Spiel Ihrer rechten und linken Hand und erzeugt entsprechend die Begleitung. (Eine einzelne Note, die elf Noten höher liegt als die tiefste Note des Akkords wird als Melodie-Note der rechten Hand interpretiert.) Die vom Instrument erkannten Akkorde sind dieselben wie bei der geriffenen Akkord-Begleitung oben.

HINWEISE

- Der Harmony/Echo-Effekt steht nicht zur Verfügung, wenn der Full-Modus gewählt ist.

Single Finger

Im Einfingerautomatik-Modus (Single Finger) ist es ganz einfach, eine vollständige Orchester-Begleitung zu erzeugen, indem Sie einfach die Akkord-Abkürzungen mit einem, zwei oder drei Fingern (in der Auto Accompaniment-Sektion der Tastatur) spielen, wie nachfolgend gezeigt. In diesem Beispiel ist die Tonart C gezeigt, aber die anderen Tonarten folgen denselben Regeln. Für B^b7 spielen Sie z.B. B^b und A.

Dur-Akkord:	Septim-Akkord:	Moll-Akkord:	Moll-Septim-Akkord:
			
Den Grundton des Akkordes anschlagen.	Den Grundton des Akkordes und eine beliebige weiße Taste links daneben anschlagen.	Den Grundton eines Akkordes und eine beliebige schwarze Taste links daneben anschlagen.	Den Grundton und eine beliebige weiße und schwarze Taste links daneben anschlagen (insgesamt drei Tasten).

Verändern des Splitpunkts der Begleitung

Diese Funktion gestattet es Ihnen, die höchste Taste in der Auto Accompaniment-Sektion der Tastatur einzustellen. (Alle Tasten unterhalb und einschließlich dieser Taste werden für die Begleitautomatik verwendet.) Der Splitpunkt für die Begleitung ist der einzige Parameter im Style-Menü.

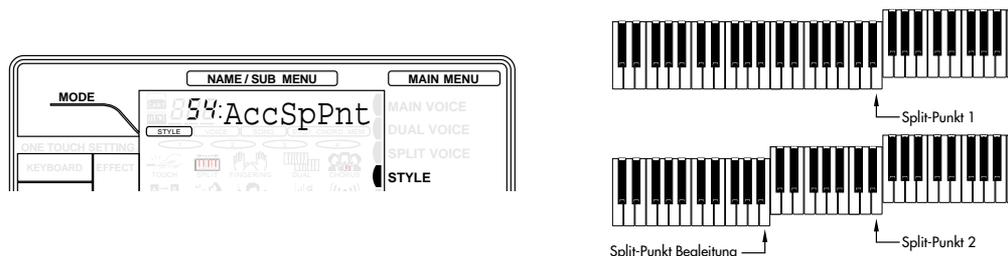
1 Rufen Sie den Accompaniment Split Point-Parameter auf.

Wählen Sie **STYLE** im Hauptmenü (mit den MAIN MENU-Schaltern), und verwenden Sie die **SUB MENU**-Schalter, um den Accompaniment Split Point zu wählen.

Sie können jetzt direkt den neuen Splitpunkt für die Begleitung festlegen, indem Sie einen der beiden Schalter **STYLE** oder **FINGERING** drücken und gedrückt halten.

2 Stellen Sie den Parameter ein.

Sie können dies direkt durchführen, indem Sie die gewünschte Taste auf der Tastatur anschlagen. Sie können jedoch auch den Zahlenblock oder die +/-Schalter dazu verwenden, die Tasten-Nummer einzugeben. Die niedrigste Taste auf der Tastatur (C1) ist 36, während das eingestrichene C (C3) 60 und die höchste Taste (B5) 95 ist.



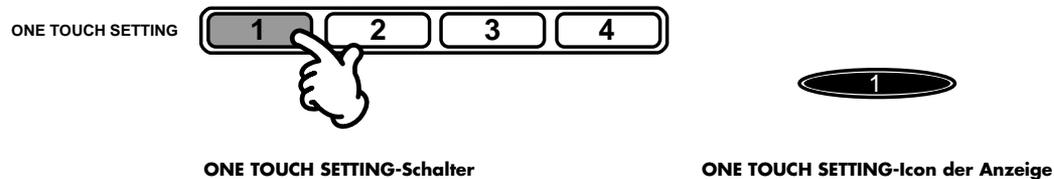
HINWEISE

- Der werkseitig voreingestellte Split-Punkt für die Begleitung ist F#2 (54) und kann dadurch wieder aufgerufen werden, daß Sie gleichzeitig die +/-Schalter drücken.
- Der Split-Punkt für die Begleitung kann nicht höher eingestellt werden, als der Split-Punkt 2 (Seite 15).
- Die Einstellung für den Splitpunkt der Begleitung bleibt im Speicher erhalten, wenn das Instrument ausgeschaltet wird, solange Batterien eingebaut sind oder ein Netzadapter angeschlossen ist.

One Touch Setting

Die One Touch Setting-Funktion (One Touch-Einstellfunktion) wählt automatisch eine passende Voice oder (Voices) und andere wichtige Einstellungen zum Spielen mit dem von Ihnen gewählten Style. Oder anders ausgedrückt, wenn eine der One Touch Setting eingeschaltet ist, wechseln die Voice und andere Einstellungen automatisch, wenn Sie den Style wechseln. (Siehe nachfolgende Liste.)

Um die One Touch Setting einzustellen, drücken Sie einen der **ONE TOUCH SETTING**-Schalter (1-4) im STYLE-Modus, um den gewünschten Typ zu wählen. (Die gewählte One Touch Setting wird auf der Anzeige dargestellt und die anderen Einstellungen können sich dadurch entsprechend verändern.)



Um auf andere One Touch Settings umzuschalten, drücken Sie einen ANDEREN ONE TOUCH SETTING-Schalter.

Die folgenden Parameter und Einstellungen können verändert werden, wenn Sie eine One Touch Setting wählen:

- Main Voice — alle Einstellungen
- Dual Voice — alle Einstellungen
- Dual/Chorus — an/aus
- Split Voice — alle Einstellungen (außer den Splitpunkten 1 und 2)
- Harmony/Echo — an/aus, alle Einstellungen
- Reverb — an/aus
- Lautstärke der Begleitung
- Begleitung Large/Small
- Tempo
- Synchro Start — anschalten

Wenn eine der Einstellungen auf dem Bedienfeld verändert wird, während eine One Touch-Einstellung aktiviert ist, schalten Sie die gewählte ONE TOUCH SETTING-Anzeige aus.

HINWEISE ▶

- Die Anzeige "No OTS" erscheint auf der Anzeige, wenn Sie eine One Touch Setting für eine als Sonderzubehör lieferbare Music Cartridge gewählt haben, die nicht über One Touch Setting-Daten verfügt (nur PSR-230).

Spielen von Songs — Song-Modus

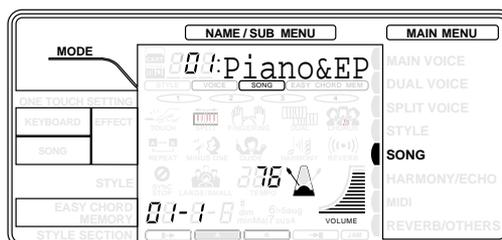
Der Song-Modus dient zum Spielen der Demonstrations-Stücke (SONGS) die speziell dazu kreiert wurden, um den vollen und dynamischen Klang des PortaTone vorzustellen. Die Stücke (Nr. 1 bis Nr. 16) im Song-Modus sind prinzipiell zum Zuhören gedacht, Sie können jedoch auch auf der Tastatur dazu spielen. Ferner ermöglicht es Ihnen die **Minus One**-Funktion, die ursprüngliche Melodie "stummzuschalten" und diese selbst auf der Tastatur zu spielen. Der Song-Modus verfügt außerdem über praktische Hilfsmittel zum Üben, wie etwa die **Repeat Play**-Funktion – die es Ihnen gestattet, jeden beliebigen Teil eines Songs wiederholt wiederzugeben – und die **Guide**-Funktion (Führungslämpchen; nur PSR-230) –, die Ihnen zeigen, welche Noten der Melodie zu spielen sind und die darauf warten, bis Sie die entsprechende Taste angeschlagen haben.

Im Song-Modus ist es Ihnen auch möglich, Ihre eigenen Original-Songs zu kreieren und zu speichern. Dies erfolgt mit den vier **User Songs** (Nr. 17 - Nr. 20) in denen Sie Ihre eigenen Akkorde und Sektionswechsel mit der **Easy Chord Memory**-Funktion aufzeichnen können. (Siehe Seite 33.)

Wählen und Spielen eines Songs

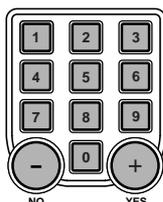
1 Wählen Sie den Song-Modus.

Drücken Sie den **SONG**-Schalter. Der Song-Modus und das Song-Menü werden gewählt. (Die SONG-Anzeige leuchtet auf.)



2 Wählen Sie die gewünschte Song-Nummer.

Verwenden Sie hierzu den Ziffernblock.



Sie können entweder die Song-Nummer (zwei stellig) direkt mit den Ziffern-Schaltern eingeben, oder mit Hilfe der +/-Schalter aufwärts und abwärts durch die Songs fortschalten. Die Songs 01 - 16 sind die Demo Songs und die Songs 17 - 20 die User Songs. (Weitere Informationen zu den user Songs finden Sie auf Seite 33.)

3 Starten Sie den gewählten Song.

Drücken Sie den **START/STOP**-Schalter.

HINWEISE

- Sie können den Song mit gegenwärtig gewählten Voice begleiten oder sogar eine unterschiedliche Voice wählen. Rufen Sie einfach **MAIN VOICE** im Hauptmenü auf, während der Song wiedergegeben wird, und wählen Sie die gewünschte Voice.
- Ein Druck auf die Schalter **VOICE** oder **STYLE** während der Wiedergabe eines Songs wählt das **VOICE-** oder **STYLE-**Menü, aber wechselt den Modus nicht. Der Song-Modus bleibt immer noch aktiviert.

4 Wenn Sie zu einem anderen Song wechseln wollen, wiederholen Sie Schritt 2.

5 Stoppen Sie den Song.

Drücken Sie den **START/STOP**-Schalter. Wenn die Wiedergabe durch einen Druck auf den **START/STOP**-Schalter gestartet wurde, stoppt der gewählte Song automatisch am Ende.

HINWEISE

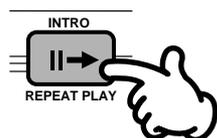
- Wenn Sie ferner die Wiedergabe des Songs mit dem **DEMO**-Schalter starten, werden alle Songs unendlich der Reihe nach wiedergegeben (beginnend mit Song Nr. 01).

Verwendung der Repeat Play-Funktion

Die Repeat Play-Funktion (Funktion für wiederholte Wiedergabe) im Song-Modus ermöglicht es Ihnen, jeden beliebigen Teil eines Songs kontinuierlich wiederzugeben. Dies ist insbesondere dann praktisch, wenn Sie einen Song mit der Minus One- und/oder Führungs-Funktion (nur PSR-230) üben. Sie können z.B. den Vers-Teil eines Songs wiederholt wiedergeben, während Sie ihn üben.

Drücken Sie, während der Song wiedergegeben wird, den REPEAT PLAY-Schalter zweimal — einmal, um den Anfangspunkt für die Wiederholung zu setzen und ein zweites mal, um den Endpunkt zu bestimmen.

Drücken Sie den **REPEAT PLAY**-Schalter einmal am Anfang des Abschnitts, den Sie wiederholen möchten (daraufhin leuchtet die Kontrollampe **REPEAT "A"** auf), und ein zweites mal am Ende des Abschnitts (die Anzeige **REPEAT "B"** leuchtet auf).



REPEAT PLAY-Schalter



Anzeigen für REPEAT PLAY "A" und REPEAT PLAY "A-B"

Sobald der Endpunkt (B) gewählt ist, beginnt das Instrument, den festgelegten Abschnitt wiederholt zu spielen. Um die Wiedergabe zu stoppen, drücken Sie den **START/STOP**-Schalter. Sie können **START/STOP** dazu verwenden, die wiederholte Wiedergabe des festgelegten Abschnitts abwechselnd zu starten und zu stoppen. Um die wiederholte Wiedergabe jederzeit zu beenden, drücken Sie den **REPEAT PLAY**-Schalter erneut.

HINWEISE

- Wenn nur der Punkt A eingestellt wird, wird das Stück wiederholt vom Punkt A bis zum Ende des Songs wiedergegeben.
- Die wiederholte Wiedergabe erfolgt pro Takt.
- Während der wiederholten Wiedergabe wird das Tempo von Endpunkt (B) bzw. das manuell eingestellte Tempo vorgegeben.

Verwendung der Guide-Funktion (nur PSR-230)

Die Guide-Funktion (Führungs-Funktion) im Song-Modus dient als automatischer "Musiklehrer" und zeigt Ihnen, welche Noten auf der Tastatur angeschlagen werden müssen. Die Funktion wartet solange, bis Sie jede einzelne Note angeschlagen haben, ehe sie mit der nächsten Note fortfährt. Hierdurch können Sie die Songs im Song-Modus Ihrem eigenen Können entsprechend lernen. Das Üben der Songs wird dadurch außerordentlich natürlich (und macht Spaß!).

1 Wählen Sie einen Song.

Drücken Sie den **SONG**-Schalter, um den Song-Modus aufzurufen und verwenden Sie dann den Ziffernblock, um den gewünschten Song zu wählen.

2 Wählen Sie den gewünschten "geführten" Teil.

Die Führungs-Funktion ermöglicht es Ihnen auszuwählen, welchen Teil eines Songs Sie geführt haben wollen. Z.B. können Sie auswählen, daß der Melodie-Part der rechten Hand geführt wird -- in diesem Fall leuchten die Führungslämpchen so auf, daß sie Ihnen mit dem Melodie-Part der rechten Hand helfen. Oder Sie können die Akkord-Begleitung der linken Hand wählen.

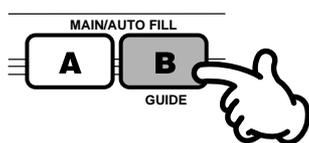
Während im Song-Menü "MinusMod" gewählt ist, wählen Sie den gewünschten Minus One-Part des Stücks, für das Führung gewünscht wird. (Siehe Seite 32.)

HINWEISE ▶

• Der Minus One Part-Parameter im Song-Menü kann direkt gewählt werden (nur im Song-Modus), indem Sie den **GUIDE**-Schalter drücken und gedrückt halten (PSR230)..

3 Drücken Sie den **GUIDE**-Schalter.

Das **GUIDE**-Icon erscheint auf der Anzeige und zeigt an, daß die Führungs-Funktion eingeschaltet ist.



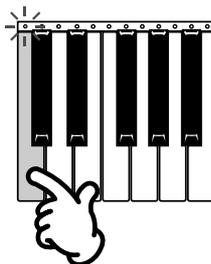
GUIDE-Schalter



GUIDE-Icon der Anzeige

4 Starten Sie die Wiedergabe.

Wenn Sie den **START/STOP**-Schalter drücken, um die Wiedergabe zu beginnen, spielt das Instrument zunächst die Einleitung des Songs automatisch bis zur ersten Note (bzw. den ersten Noten) des Hauptabschnitts des Songs und legt dann eine Pause ein, bis Sie die nächste Note (bzw. nächsten Noten) gespielt haben. Die anzuschlagenden Tasten werden durch die Führungslämpchen über den einzelnen Tasten (rot für die weißen Tasten und grün für die schwarzen Tasten) angezeigt. Wenn Sie alle Noten korrekt spielen, wird die Wiedergabe fortgesetzt, wobei das Instrument jedesmal eine Pause einlegt, bis Sie die Noten richtig gespielt haben.



5 Falls gewünscht können Sie die **Minus One**-Funktion einschalten, um den geführten Teil stummzuschalten.

Normalerweise begleitet der geführte Teil auch Ihr eigenes Spielen. Sie können diesen Part jedoch stummschalten und den geführten Teil selbst spielen. Hierzu drücken Sie den **MINUS ONE**-Schalter. (Das Minus One-Icon erscheint auf der Anzeige.)

Am Ende stoppt die Wiedergabe des Songs automatisch. Um die Wiedergabe des Songs manuell zu beenden, drücken Sie den **START/STOP**-Schalter.

HINWEISE ▶

• Ausschalten der Führungslämpchen

Wenn Sie sich von den Führungslämpchen abgelenkt fühlen oder den Part ohne die Führungslämpchen spielen möchten, verwenden Sie den **Lamp**-Parameter im **REVERB/OTHERS**-Menü (Seite 19), um die Führungslämpchen auszuschalten. (Bitte beachten Sie, daß dies nicht die Führungs-Funktion ausschaltet, sondern lediglich die Lämpchen.)

Verwendung der Minus One-Funktion

Wie der Name bereits vermuten lässt, blendet Minus One einen Teil eines Songs aus (oder schaltet ihn stumm), und ermöglicht es Ihnen, den betreffenden Part selbst zu spielen. Sie können Minus One einschalten, ehe Sie einen Song starten oder hinzuschalten, während ein Song wiedergegeben wird.

1 Select a Song.

2 Wählen Sie den Part des Songs, den Sie stummschalten möchten.

Minus One stellt Ihnen zur Wahl, welchen Part eines Songs Sie stummschalten möchten. So können Sie z.B. den Melodie Part der rechten Hand stummschalten und diesen selbst spielen, oder aber die Akkord-Begleitung der linken Hand stummschalten.

Während Sie "MinusMod" im Song-Menü gewählt haben, wählen Sie die gewünschte Minus One Part-Einstellung: linke Hand, rechte Hand oder beide. (Siehe Seite 32.)

HINWEISE

- Der Minus One Part-Parameter im Song-Menü kann direkt gewählt werden (nur im Song-Modus), indem Sie den GUIDE-Schalter drücken und gedrückt halten (PSR-230).

Wählen der einzelnen Kanäle für Minus One

In Wirklichkeit hat jeder einzelne Song mehr als nur einen Part für die rechte Hand und einen für die linke Hand. So kann z.B. ein Song aus einer Melodie, einer Harmonie, einer Akkord-Begleitung, Pad- und Rhythmus-Teile enthalten -- von denen jeder auf einen anderen Kanal gespielt wird. Ebenso können die Parts für die rechte Hand und die linke Hand verschiedenen Kanälen zugeordnet sein. Minus One gestattet es Ihnen, festzulegen, welchen Kanal Sie stummschalten möchten, und zwar sowohl für die rechte Hand als auch für die linke Hand.

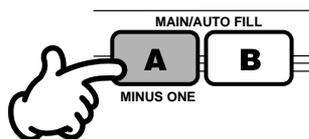
Während Sie "MinusChR" oder "MinusChL" im Song-Menü gewählt haben, wählen Sie einen individuellen Kanal für die Minus One Parts der rechten und der linken Hand. Ferner legen Sie die gewünschte Minus One Part-Einstellung fest: linke Hand, rechte Hand oder beide. (Siehe die nachfolgende Tabelle "SONG-Untermenü".)

HINWEISE

- Der "MinusChR"-Parameter im Song-Menü kann direkt gewählt werden (nur im Song-Modus), indem Sie den MINUS ONE-Schalter drücken und gedrückt halten.
- Wenn der gewählte Song Minus One-Kanaleinstellungen für die rechte und linke Hand enthält, wird der jeweilige Kanal für die entsprechenden Parts automatisch gewählt. (Eine "--"-Anzeige erscheint auf dem Anzeigefeld.)

3 Schalten Sie die Minus One-Funktion an.

Drücken Sie den **MINUS ONE**-Schalter. (Daraufhin erscheint das Minus One-Icon auf der Anzeige.)



MINUS ONE-Schalter



MINUS ONE-Icon der Anzeige

4 Starten Sie die Wiedergabe.

Spielen Sie den entsprechenden Part zusammen mit dem Song. Wenn das Ende des Songs erreicht wird, stoppt die Wiedergabe automatisch. Um den Song manuell zu stoppen, drücken Sie den **START/STOP**-Schalter.

SONG-Untermenü

Zunächst verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um das Song-Menü zu wählen und wählen dann anschließend mit den **SUB MENU**-Schaltern den gewünschten Hilfsmenü-Parameter. Dann verwenden Sie den Zifferblock oder die +/-Schalter, um die Einstellung zu verändern.

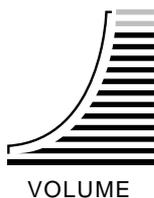
Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Song-Bezeichnung	—	01 - 20	Dieser Parameter bestimmt den Song, der wiedergegeben (oder editiert) werden soll. Bei den Songs 01 - 16 handelt es sich um Demo-Songs und bei den Songs 17 - 20 um User Songs (zur Verwendung mit Easy Chord Memory). Songs von einer Music Cartridge können gewählt werden, indem Sie den CARTRIDGE-Schalter drücken (nur PSR-230). (Siehe Seite 37.)
Minus One Part	MinusMod	L, r, L_r	Dieser Parameter bestimmt, welcher Part des Songs für die Minus One-Funktion ausgeschaltet werden soll: die linke Hand (L), die rechte Hand (r) oder beide (L_r). Er bestimmt ebenfalls, welcher Part mit der Führungs-Funktion (Seite 30) verwendet wird. Der werkseitig voreingestellte Minus One Part ist "r".
Minus One Right Hand Channel	MinusChR	01 - 16	Dieser Parameter bestimmt den Kanal des Parts der rechten Hand, der mit der Minus One-Funktion stummgeschaltet werden soll. Um auf den werkseitig voreingestellten Kanal (01) zurückzuschalten, drücken Sie die +/-Schalter gleichzeitig.
Minus One Left Hand Channel	MinusChL	01 - 16	Dieser Parameter bestimmt den Kanal des Parts der linken Hand, der mit der Minus One-Funktion stummgeschaltet werden soll. Um auf den werkseitig voreingestellten Kanal (02) zurückzuschalten, drücken Sie die +/-Schalter gleichzeitig.

Lautstärke des Songs

Die Lautstärke des Songs kann unabhängig von der Lautstärke des Instruments eingestellt werden. Dies ist insbesondere dann nützlich, wenn Sie die Minus One-Funktion verwenden, da es Ihnen möglich ist, die Balance zwischen dem Song und der Voice, die Sie auf der Tastatur spielen, abzustimmen. Um die Song-Lautstärke zu verändern, verwenden Sie die **VOLUME**-Schalter im Song-Modus.



Drücken Sie **VOLUME** , um die Song-Lautstärke zu erhöhen und **VOLUME** , um sie zu vermindern. Wenn Sie den entsprechenden Schalter gedrückt halten, erhöht/vermindert sich die Song-Lautstärke kontinuierlich. Der Lautstärke-Pegel wird auf der Anzeige angegeben.

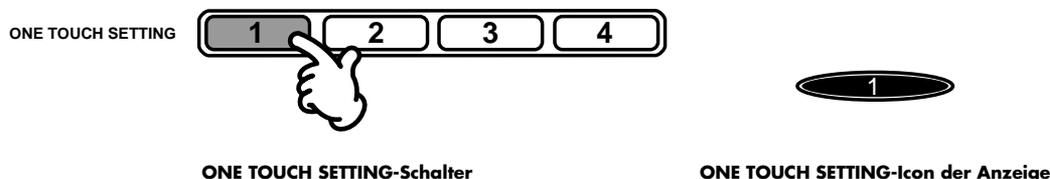


Um die Song-Lautstärke auf ihren werkseitig voreingestellten Originalwert zurückzustellen, drücken Sie die beiden **VOLUME**-Schalter gleichzeitig.

One Touch Setting im Song-Modus

Die One Touch Setting-Funktion ist außerordentlich praktisch, wenn Sie zusammen mit der Minus One-Funktion verwendet wird und ermöglicht es Ihnen, automatisch eine geeignete Voice zum Spielen des Minus One Parts zusammen mit dem von Ihnen gewünschten Song zu wählen. Wenn Sie ferner Minus One-Kanäle festgelegt haben (siehe Seite 32.), wählt One Touch Setting automatisch eine geeignete Voice für die betreffenden Kanäle.

Zum Einschalten von One Touch Setting drücken Sie einen der **ONE TOUCH SETTING**-Schalter (1 - 4) im Song-Modus. (Die gewählte One Touch Setting wird auf der Anzeige dargestellt.)



Um die Funktion auszuschalten, drücken Sie denselben Schalter erneut.

HINWEISE ▶

- Bitte denken Sie daran, daß es selbst in dem Fall, wo die One Touch Setting-Funktion eingeschaltet ist, einige Songs gibt, die die gewählte Voice mitten im Song wechseln.
- Bei einigen Music Cartridge Songs bewirkt die Verwendung von One Touch Setting, daß die Piano Voice aufgerufen wird, und zwar unabhängig davon, welche Einstellungen Sie für den Minus One-Kanal gewählt haben (nur PSR-230)

Aufzeichnen von User Songs — Easy Chord Memory

Die Easy Chord Memory-Funktion ermöglicht es Ihnen, Ihre eigenen Akkordfolgen (oder Akkord "-Sequenzen" aufzuzeichnen und eine automatische Begleitung für Ihre eigenen Original-Songs zu kreieren.

Wenn Sie Ihre eigenen Akkord Sequenzen aufgezeichnet und gespeichert haben (in den User Songs 17 - 20) können Sie dazu spielen – etwa indem Sie die Melodie zu der von Ihnen gestalteten Begleitung spielen.

Die Aufnahme der Songs kann nach zwei verschiedenen Verfahren erfolgen: Real-Time (Echtzeit) und Step (schrittweise). Bei der Echtzeit-Aufnahme spielen Sie die Akkordwechsel normal, während die Rhythmus-Begleitung wiedergegeben wird. Bei der schrittweisen Aufnahme hingegen können Sie manuell jeden einzelnen Akkord an bestimmten Positionen des Songs eingeben. (Jeder Taktschlag kann einen unterschiedlichen Akkord haben.) Allgemein ausgedrückt ist die Echtzeit-Aufnahme das grundlegende Aufnahmeverfahren, während die schrittweise Aufnahme normalerweise zum Editieren von bereits in Echtzeit aufgenommenen Songs eingesetzt wird.

Easy Chord Memory verfügt über eine maximale Kapazität von bis zu etwa 120 Takten (insgesamt für alle vier User Songs, im 4/4-Takt).

Easy Chord Memory zeichnet die folgenden Daten in den User Songs (17 - 20) auf:

- Akkordwechsel und Zeit (pro Takt)
- Style-Nummer* (einschließlich Cartridge Styles; nur PSR-230)
- Sektionen-Wechsel (Fill-Ins: pro Taktschlag; andere: pro Takt)
- Lautstärke-Einstellung der Begleitung*
- Tempo-Einstellung*
- Large/Small-Einstellung*

* Die Aufnahme kann nur am Anfang eines Songs beginnen. Während der Aufnahme können keine Wechsel mehr vorgenommen werden.

HINWEISE ▶

- Sektionen-Wechsel können nicht mit Step-Aufnahme eingegeben werden.
- Material, das mit Easy Chord Memory aufgenommen wurde, bleibt im Speicher erhalten, selbst wenn Sie das Instrument ausschalten — jedenfalls solange ein Netzadapter angeschlossen ist oder Batterien eingesetzt sind. Wenn jedoch die Batterien leer sind und der Netzadapter abgetrennt wird, gehen die Daten verloren.

Real-time-Aufnahme

Bei Real-Time-Aufnahme (Echtzeit-Aufnahme) können Sie Akkordwechsel für einen Song aufnehmen, indem Sie sie einfach zum Rhythmus mitspielen.

1 Wählen Sie eine User Song-Nummer.

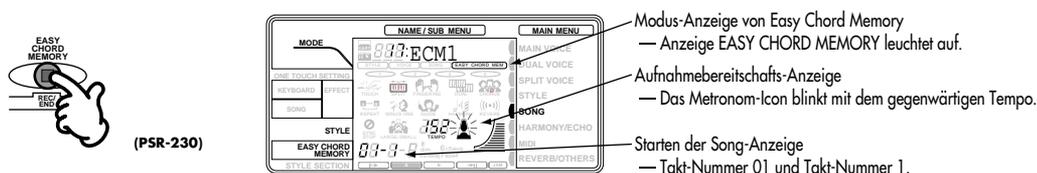
Wählen Sie eine der User Song-Nummern 17 - 20. (Siehe Seite 28.)

2 Wählen Sie einen Style und stellen Sie alle anderen Parameter ein, falls gewünscht.

Wählen Sie einen Style. (Siehe Seite 20.) Falls Sie es wünschen, können Sie auch Einstellungen für die Lautstärke der Begleitung, das Tempo und Large/Small vornehmen.

3 Rufen Sie den Easy Chord Memory-Modus auf.

Drücken Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**.



HINWEISE

- Wenn Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** drücken, wenn Sie eine Song-Nummer gewählt haben, bei der es sich nicht um einen User Song handelt, wird automatisch eine "leere" User Song-Nummer (eine die keine Daten enthält) gewählt. Wenn alle User Songs Daten enthalten, wird die User Song-Nummer 17 gewählt.

4 Nehmen Sie die Akkordfolge auf.

Die Aufnahme beginnt, sobald Sie einen Akkord im Auto Accompaniment-Abschnitt der Tastatur anschlagen.



Akkordanzeige

HINWEISE

- Wenn Sie nur den Rhythmus aufnehmen möchten, verwenden Sie die Akkord-Löschfunktion. (Siehe Seite 25.)

5 Stoppen Sie die Aufnahme.

Drücken Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**. (Die Anzeige kehrt zum Anfang des Songs zurück: Takt-Nummer 01, Taktschlag-Nummer 1.)

Zur Aufnahme eines Ending-Abschnitts am Ende des Songs drücken Sie zunächst den **ENDING**-Schalter. Anschließend (nachdem das Ending gespielt wurde) drücken Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**.

Das Instrument schaltet dann automatisch auf den Song-Modus zurück.

HINWEISE

- Unter den folgenden Bedingungen schaltet Easy Chord Memory automatisch auf den Bereitschafts-Modus für schrittweises Aufnehmen (Step Record) um:
 - * Wenn ein Ending aufgezeichnet worden ist und die Begleitautomatik gestoppt wurde.
 - * Wenn der Speicher voll ist. (In diesem Fall erscheint die Meldung "Full" auf der Anzeige.) Sie können dann die Song-Löschfunktion (siehe unten) verwenden, um den Song zu löschen.
 - * Wenn die Aufnahme durch einen Druck auf den **START/STOP**-Schalter gestoppt ist.
- Beim Stoppen einer Real-Time-Aufnahme ist der Zeitpunkt außerordentlich wichtig. Wenn Sie den **START/STOP**-Schalter drücken, ehe der zweite Taktschlag des beabsichtigten Endtaktes erfolgt ist, endet der Song mit dem vorhergehenden Takt. Wenn Sie jedoch den Schalter nach dem zweiten Taktschlag drücken, endet der Song wie vorgesehen mit diesem Takt.

Step-Aufnahme

Schrittweises Aufnehmen (Step) ermöglicht es Ihnen, manuell Akkordwechsel in einen Song einzugeben, einen nach dem anderen. Dieses Verfahren ist zum Editieren außerordentlich praktisch, und um bei einem bereits aufgenommenen Song präzise Wechsel vorzunehmen. Im allgemeinen sollten Sie Real-Time-Aufnahmen zum Erstellen eines Songs und Step-Aufnahmen zum Korrigieren und Fertigstellen des Songs verwenden.

1 Schalten Sie den Bereitschafts-Modus für Step-Aufnahme ein.

Wenn Sie den gewünschten Song gewählt haben und Aufnahme-Bereitschaft hergestellt haben (siehe Real-Time-Aufnahme, Schritte 2 und 3) drücken Sie den **SYNC-START**-Schalter.

HINWEISE

- Sie können den Bereitschafts-Modus für Step-Aufnahme auch dadurch aufrufen, daß Sie den **START/STOP**-Schalter während einer Real-Time-Aufnahme drücken.

2 Bestimmen Sie die gewünschte Position im Song.

Verwenden Sie die Schalter **MEASURE +/-** und **BEAT +/-**, um die genaue Stelle im Song zu bestimmen, wo Sie den gewünschten Akkord eingeben möchten. Drücken Sie den entsprechenden Schalter, um durch die Werte weiterzuschalten, oder halten Sie den Schalter gedrückt, um kontinuierlich vorwärts oder rückwärts durch die Werte hindurchzuschalten.



3 Geben Sie einen Akkord ein.

Spielen Sie einen Akkord im Auto Accompaniment-Abschnitt der Tastatur. Die erkannte Akkord-Bezeichnung erscheint auf der Anzeige und wird in den gewählten Takt/Taktschlag eingegeben.

4 Stoppen Sie die Aufnahme.

Drücken Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**. (Das Instrument kehrt automatisch zum Song-Modus zurück.)

HINWEISE

- Bei schrittweiser Aufnahme können keine Sektions-Wechsel eingegeben werden.
- Sie können einen User Song innerhalb der Step-Aufnahmefunktion wiedergeben, indem Sie den **START/STOP**-Schalter drücken.

Löschen eines Songs

Die Song-Löschfunktion ermöglicht es Ihnen, gewählte User Song-Daten zu löschen.

Und so löschen Sie die Daten eines Songs:

1 Wählen Sie den User Song, der gelöscht werden soll.

2 Rufen Sie den Easy Chord Memory-Modus auf.

Drücken Sie den Schalter **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**. Stellen Sie sicher, daß die Aufnahmebereitschaft beendet wird, indem Sie den **SYNC-START**-Schalter drücken.

3 Drücken Sie den SONG CLEAR-Schalter.

Daraufhin erscheint die Meldung "Clear?" (Löschen?) und fordert Sie zur Bestätigung auf. Drücken Sie den **+/YES**-Schalter, um den gewählten Song zu löschen oder drücken Sie den **-/NO**-Schalter, um den Vorgang abzubrechen.

HINWEISE

- Während einer Real-Time-Aufnahme und Während Aufnahmebereitschaft hergestellt ist, kann kein Song gelöscht werden. Ferner ist die Song-Löschfunktion ausschließlich im Easy Chord Memory-Modus verfügbar.

Wiedergabe eines User Songs

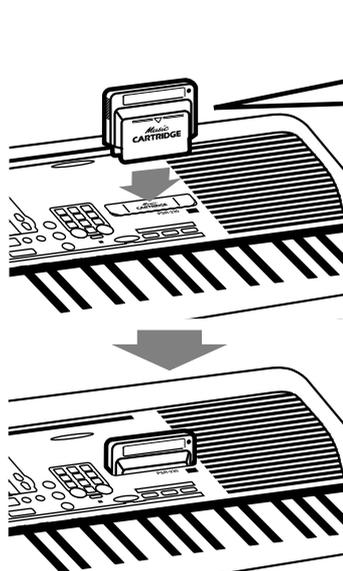
Die Wiedergabe eines User Songs erfolgt auf genau dieselbe Weise wie die der anderen Songs. (Siehe Seite 28.) Denken Sie daran, daß Sie mit Ihrer eigenen Akkord-Begleitung auf der Tastatur mitspielen können dies macht Ihre Darbietung noch dynamischer und eindrucksvoller.

Music Cartridge (PSR-230)

Das PSR-230 verfügt über einen Cartridge-Schlitz zur Verwendung mit speziellen Yamaha Music Cartridge, die Style- und Song-Daten für die Begleitung enthalten. Diese Cartridge geben Ihnen sofortigen Zugriff auf eine immer größer werdende "Bibliothek" neuer Styles und Songs. Dem PSR-230 ist eine Music Cartridge als Muster beigelegt. Wenn Sie weitere Cartridges erwerben möchten, wenden Sie sich an Ihren Yamaha-Händler.

Einsetzen einer Music Cartridge

Schalten Sie das Instrument aus und schieben Sie die Music Cartridge wie gezeigt in den Schlitz ein. Drücken Sie diese fest ein, bis die Cartridge einwandfrei fest sitzt (wie in der Abbildung gezeigt). Die Cartridge ist so geformt, daß sie nur in einer bestimmten Stellung in den Schlitz gesteckt werden kann – versuchen Sie nicht, sie umgekehrt einzuschieben. Schalten Sie das Instrument nach dem Einsetzen der Cartridge wieder an.



Wenn die Cartridge richtig eingesetzt ist, muß die dreieckige Markierung an der Vorderseite der Cartridge vollständig von der Kante des Bedienfeldes verdeckt sein.

Bei Cartridges ohne diese Markierung muß die Unterkante der Griffmulden am Rand der Cartridge mit der Kante des Bedienfeldes abschließen und darf nicht darüber liegen.

Vorsichtsmaßnahmen für die Music Cartridge

- Lassen Sie die Music Cartridges nicht an Orten liegen, wo sie übermäßig hohen Temperaturen oder hoher Luftfeuchtigkeit ausgesetzt sind.
- Lassen Sie die Music Cartridges nicht fallen und setzen Sie sie keinen starken Erschütterungen aus.
- Zerlegen Sie die Music Cartridges nicht.
- Berühren Sie die elektrischen Kontakte der Music Cartridge nicht direkt. Statische Entladungen können zu Datenverlust und unzuverlässiger Funktion führen.
- Schieben Sie keine anderen Objekte oder Cartridges, bei denen es sich nicht um Yamaha Music Cartridges handelt, in den Cartridge-Schlitz ein. Hierdurch können schwerwiegende Beschädigungen des Instruments hervorgerufen werden.
- Schieben Sie Yamaha Music Cartridges nicht in andere Instrumente oder Geräte. Hierdurch kann es zu schwerwiegenden Schäden an den Cartridges kommen.
- Versuchen Sie niemals, bei eingeschaltetem Instrument eine Music Cartridge einzuschieben oder zu entfernen. Hierdurch kann es zu Datenverlust oder unzuverlässiger Funktion kommen.
- Staub oder Fremdkörper auf den elektrischen Kontakten der Music Cartridge können verhindern, daß die Cartridge-Daten einwandfrei gewählt oder wiedergegeben werden. Wenn dies der Fall sein sollte, schieben Sie die Cartridge mehrere Male ein und entfernen Sie sie wieder. Versuchen Sie dann erneut, die gewünschte Funktion durchzuführen. Wenn die Störung weiterhin auftritt, reinigen Sie die elektrischen Kontakte mit einem weichen, trockenen Tuch.

HINWEISE

- Überzeugen Sie sich davon, daß die Music Cartridge einwandfrei eingesetzt ist, wenn Sie einen Song wiedergeben, der Cartridge-Daten verwendet. Andernfalls wird der Song möglicherweise nicht wiedergegeben, und eine Fehlermeldung "No Cart" oder "WrongCrt" erscheint auf der Anzeige.

Wählen von Styles auf einer Music Cartridge

1 Wählen Sie den Style-Modus.

Drücken Sie den **STYLE**-Schalter. (Der Style-Modus und das Style-Menü werden gewählt.)

2 Wählen Sie einen Style von der Cartridge.

Zunächst drücken Sie den **CARTRIDGE**-Schalter unterhalb des Ziffernblocks. (Daraufhin erscheint das Cartridge-Icon oben links auf der Anzeige.) Dann geben Sie Cartridge Style-Nummer direkt mit den Nummern-Schaltern ein oder schalten mit den +/-Schaltern aufwärts und abwärts durch die Styles.



CARTRIDGE-Schalter



CARTRIDGE-Icon der Anzeige

Cartridge Styles werden genauso verwendet, wie die im Instrument vorhandenen Styles der Begleitung. (Siehe Seite 20.)

HINWEISE ▶

- Die Cartridge Styles können mit den +/- -Schaltern gewählt werden, und gehen über bzw. unter die höchste und tiefste Nummer der internen Styles hinaus – z.B. bewirkt ein Druck auf den +-Schalter, während die interne Style-Nummer 00 gewählt ist, daß die Cartridge Style-Nummer 01 aufgerufen wird..
- Die Cartridge Styles verfügen nicht über Jam Track-Sektionen.
- Wenn die gewählten Cartridge Styles nicht über One Touch Setting-Daten verfügen, erscheint die Fehlermeldung "No OTS" auf der Anzeige.

Wählen von Songs auf einer Music Cartridge

1 Wählen Sie den Song-Modus.

Drücken Sie den **SONG**-Schalter. (Der Song-Modus und das Song-Menü werden gewählt.)

2 Wählen Sie einen Song von der Cartridge.

Zunächst drücken Sie den **CARTRIDGE**-Schalter unterhalb des Ziffernblocks. (Daraufhin erscheint das Cartridge-Icon oben links auf der Anzeige.) Dann geben Sie Cartridge Song -Nummer direkt mit den Nummern-Schaltern ein oder schalten mit den +/-Schaltern aufwärts und abwärts durch die Songs.



CARTRIDGE-Schalter



CARTRIDGE-Icon der Anzeige

Cartridge Songs werden genauso verwendet, wie die im Instrument vorhandenen Songs der Begleitung. (Siehe Seite 28.)

HINWEISE ▶

- Bei Cartridge Songs, die mit den Begleitautomatik-Styles der Cartridge erzeugt werden:
 - * Die Akkord-Bezeichnungen werden auf der Anzeige dargestellt, wenn sich die Akkorde des Cartridge Songs ändern.
 - * Der Harmony-Effekt kann verwendet werden, wenn Sie mit der Akkordfolge des Songs spielen.
- Die Funktionen Minus One, Repeat Play und Guide (nur PSR-230) können mit den Cartridge Songs verwendet werden.

MIDI-Funktionen

Das PortaTone ist MIDI-kompatibel und bietet zahlreiche MIDI-Steuerungsmöglichkeiten. Was ist MIDI? MIDI – Musical Instrument Digital Interface – ist ein weltweiter Standard, der es verschiedenen elektronischen Musik-Instrumenten und anderen digitalen Geräten ermöglicht miteinander "zu kommunizieren". So können Sie z.B. einen Computer oder Sequenzer an das PortaTone anschließen und einen Song auf dem Sequenzer mit den Voices des PortaTone spielen.

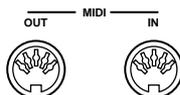
Das PortaTone ist ebenfalls mit dem GM-Format (General MIDI, System Level 1) kompatibel. Eine der wichtigsten Funktionen von General MIDI ist es, daß die Voices standardisiert sind. Anders ausgedrückt kann ein Song, der im GM-Format aufgezeichnet wurde, auf jedem beliebigen GM-kompatiblen Instrument wiedergegeben werden und klingt trotzdem genau so, wie es der Komponist beabsichtigt hat. Mit dem GM-kompatiblen PortaTone und einem Computer oder einem Sequenzer können Sie alle Vorteile der enormen Auswahl an musikalischem Material nutzen, das bereits in diesem Format aufgenommen worden ist.

Grundlagen von MIDI

MIDI ist ein riesiges und kompliziertes Thema und es wäre unmöglich, hier alle Aspekte zu behandeln. Dieser kurze Abschnitt soll Ihnen jedoch einige Grundzüge von MIDI vermitteln und Ihnen dabei helfen, dieses leistungsfähige Werkzeug in Ihrem eigenen System einzusetzen..

MIDI Buchsen

Die MIDI Buchsen befinden sich an der Rückwand des PortaTone. MIDI IN empfängt MIDI-Daten von einem externen Gerät und MIDI OUT überträgt MIDI Daten vom PortaTone -- hierzu gehören z.B. die Spieldaten, wenn Sie auf der Tastatur spielen.



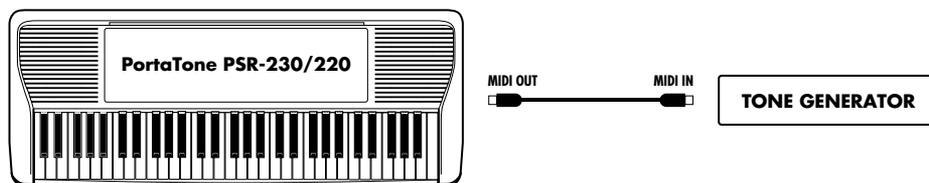
MIDI Kanäle

MIDI Daten werden normalerweise über einen der 16 MIDI-Kanäle gesendet und empfangen. Damit zwei Geräte einwandfrei miteinander kommunizieren können, müssen sie auf denselben MIDI-Kanal eingestellt sein. Beim PortaTone finden Sie die relevanten Parameter für die Wahl des Keyboard Out- und Receive Channel Select im MIDI-Untermenü (siehe unten).

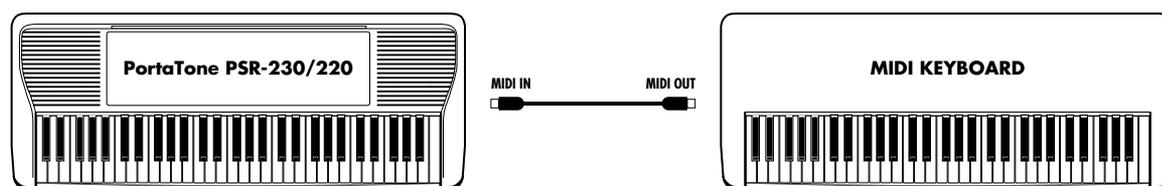
Sie können das PortaTone auch als 16-kanalige, mehrstimmige Klangquelle verwenden. Anders ausgedrückt können Sie z.B. Song Daten auf einen angeschlossenen MIDI-Sequenzer spielen (siehe den Abschnitt "Verwendung mit einem Computer oder einem Sequenzer" unten) und können damit bis zu 16 verschiedene Instrumenten-Voices gleichzeitig erklingen lassen. Hierzu müssen Sie sicherstellen, daß der MIDI Receive-Schalter auf "On" gestellt ist (siehe das MIDI-Untermenü Seite 40), und stellen Sie den Remote-Kanal (ebenfalls MIDI-Untermenü) auf "Off".

Verwendung mit einem MIDI-Tongenerator oder einem zweiten Keyboard

In dem nachfolgend gezeigten einfachen MIDI-Anschlußschema wird das PortaTone dazu verwendet, Sounds auf einem Tongenerator (im Prinzip ein Synthesizer ohne Tastatur) zu spielen. Dies ermöglicht es Ihnen, beide Instrumente gleichzeitig zu spielen. Dadurch erhalten Sie einen satten Sound mit zahlreichen Instrumenten-Kombinationen. Abhängig davon, wie das andere Gerät eingestellt ist, ermöglicht Ihnen dieses System sogar, die Sounds des Tongenerators vom Bedienfeld des PortaTone aus zu steuern (über Programmwechsel-Meldungen)..

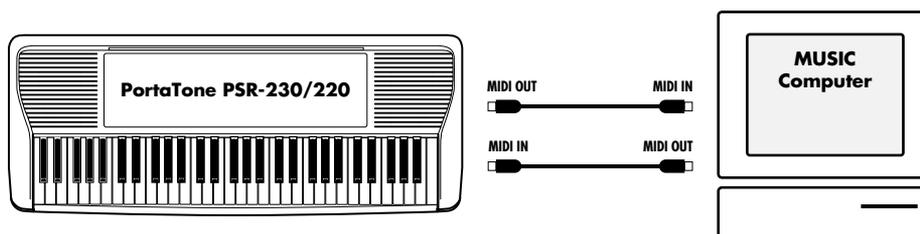


In einem ähnlichen Beispiel ist das PortaTone an ein zweites MIDI-Keyboard angeschlossen. Dies ermöglicht es Ihnen, das PortaTone von dem anderem Keyboard aus zu steuern. Bei dieser Anwendungsform müssen Sie zunächst sicherstellen, daß der MIDI Receive-Schalter auf "On" gestellt ist (siehe das MIDI-Untermenü unten). Dann stellen Sie den Remote-Kanal (ebenfalls MIDI-Untermenü unten) und den MIDI-Sendekanal des anderen Keyboards auf denselben Wert ein.



Verwendung mit einem Computer oder Sequenzer

Wenn Sie über einen Sequenzer oder einen Computer mit einer MIDI-Schnittstelle verfügen, können Sie das PortaTone leicht in Ihr vorhandenes System integrieren. Mit seiner GM-Kompatibilität ist das PortaTone ein ideale Ergänzung für Multimedia/Computermusik-Anwendungen und ermöglicht es Ihnen, beliebige GM-Song Daten mit seinen qualitativ hochwertigen Voices wiederzugeben.



HINWEISE

- Um eine MIDI-Rückkopplungsschleife zu vermeiden, prüfen Sie, ob die MIDI THRU-Einstellung (oder MIDI Echo) des externen Gerätes und die Local Control-Einstellung des PortaTone richtig eingestellt sind. Wenn beide auf ON gestellt sind, kann es zur MIDI-Rückkopplung kommen.

MIDI-Untermenü

Zunächst verwenden Sie die **MAIN MENU**-Schalter, um das MIDI-Menü aufzurufen und wählen dann den gewünschten Untermenü-Parameter mit den **SUB MENU**-Schaltern. Verwenden Sie anschließend den Ziffernblock oder die +/-Schalter, um die Einstellung zu verändern.

Parameter-Bezeichnung	Anzeige-Bezeichnung	Bereich	Beschreibung
Remote Channel	RemoteCh	off, 01 - 16	Dieser Parameter bestimmt, wie das PortaTone durch ein "Remote" (externes) MIDI-Keyboard gesteuert wird. Stellen Sie diesen Parameter auf einen der 16 Kanäle (01 - 16) zur Verwendung mit einem externen Keyboard ein, um die Funktionen des PortaTone über den gewählten Kanal durch das andere Instrument steuern zu lassen. (Die verbleibenden 15 Kanäle können für mehrstimmigen Betrieb verwendet werden.) Wenn diese Einstellung auf "Off" gestellt ist, kann das PortaTone als volle 16-kanalige mehrstimmige Klangquelle dienen. Die werkseitige Voreinstellung ist "Off".
Keyboard Out	KeybdOut	off, 01 - 16	Dieser Parameter bestimmt, über welchen Kanal die Tastatur-Daten für die Main Voice übertragen werden. Die werkseitige Voreinstellung ist Kanal 01.
Accompaniment Out	AcompOut	on/off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Daten der Begleitautomatik über MIDI OUT übertragen werden oder nicht. Wenn die Einstellung auf "On" erfolgt, werden die Daten der Begleitautomatik über die Kanäle 3 - 10 übertragen. Die werkseitige Voreinstellung ist "Off".
Receive Channel Select	RcvChSel	01-16	Dieser Parameter bestimmt, über welchen Kanal MIDI-Daten empfangen werden. Die werkseitige Voreinstellung ist Kanal 01.
Receive Switch	Rcv SW	on/off	Dieser Parameter bestimmt, ob MIDI-Daten über den gewählten MIDI-Kanal empfangen werden oder nicht, die mit der Wahl von Receive Channel Select oben eingestellt wurden. (Dieser Parameter arbeitet ergänzend zur Wahl von Receive Channel Select.)
Local Control	Local	on/off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Tastatur mit den internen Voices des PortaTone "verbunden" ist. Wenn die Einstellung auf "On" erfolgt ist, reagieren die Voices auf die Tasten, die Sie auf der Tastatur spielen. Wenn die Einstellung auf "Off" erfolgt ist, reagieren die Voices ausschließlich auf eingehende MIDI-Daten (über MIDI IN). Die werkseitige Voreinstellung ist "On". Wenn Sie das Signal von MIDI OUT des PortaTone zu einem Sequenzer und wieder zu MIDI IN leiten, empfiehlt es sich, diesen Parameter auf "Off" zu stellen, um MIDI "Rückkopplung" zu vermeiden.
External Clock	ExtClock	on/off	Dieser Parameter bestimmt, ob die Style- und Song-Wiedergabefunktionen durch den eingebauten Taktgeber (Clock) des PortaTone gesteuert wird (Off) oder durch die MIDI-Clock-Daten von einem externen Sequenzer oder Computer (On). Die Einstellung sollte auf "On" erfolgen, wenn der Style oder die Song-Wiedergabe dem externen Gerät folgen soll. Die werkseitige Voreinstellung ist "Off".

HINWEISE

- Immer wenn Sie ein MIDI-Gerät zur Steuerung des PortaTone einsetzen, überzeugen Sie sich davon, daß der Receive Switch (Empfangs-Schalter) für den entsprechenden Kanal oder die Kanäle auf "On" gestellt ist.
- Für die Keyboard Out-Parameter können die Spieldaten der Main Voice über den von Ihnen bestimmten MIDI-Kanal gesendet werden, aber die anderen Voices sind wie folgt festgelegt:
 - Dual Voice — Kanal 11
 - Split Voice — Kanal 2
 - Begleitautomatik — Kanäle 3 - 10
- Um einen der Parameter auf seine werkseitige Voreinstellung zurückzustellen, drücken Sie die +/-Schalter gleichzeitig.
- Alle Einstellungen im MIDI-Untermenü bleiben im Speicher erhalten, wenn das Instrument ausgeschaltet wird, solange Batterien eingebaut sind oder ein Netzadapter angeschlossen ist.
- Im Song- oder Easy Chord Memory-Modus können keine MIDI-Daten übertragen oder empfangen werden und keine der MIDI-Menüeinstellungen ist wirksam.

Anhang

Datensicherung und Initialisierung

Außer den nachfolgend angegebenen Einstellungen werden alle Einstellungen des PortaTone auf dem Bedienfeld auf die werkseitigen Originaleinstellungen zurückgestellt, wenn Sie das Instrument erneut einschalten. Die nachfolgend angegebenen Parameter bleiben jedoch im Speicher erhalten, solange ein Netzadapter angeschlossen ist oder betriebsfähige Batterien eingesetzt sind.

- Anschlagsverhalten On/Off (Touch Response)
- Anschlagsempfindlichkeit (Touch Sensitivity)
- Fingering-Modus
- Splitpunkte 1 und 2, Splitpunkt der Begleitautomatik
- Easy Chord Memory (User Song)
- Alle MIDI-Untermenü Einstellungen
- Stimmung
- Voice Set On/Off
- Führungslämpchen On/Off (nur PSR-230)
- Metronom On/Off

Initialisierung

Alle Daten können initialisiert werden, d.h. auf die werkseitigen Voreinstellungen zurückgestellt werden, indem Sie gleichzeitig die +/-Schalter gedrückt halten und das Instrument einschalten. Daraufhin erscheint kurzfristig die (Meldung "Clr All!" auf der Anzeige.)

HINWEISE ▶

- Wenn die Funktionen des PortaTone "hängenbleiben" oder "einfrieren", weil es zu statischen Entladungen gekommen ist oder aus anderen Gründen, schalten Sie das Instrument aus, und führen Sie die Initialisierung durch.

Voice-Liste

Voice-Polyphonie

Das PortaTone verfügt über eine maximale Polyphonie von 28 -- oder anders ausgedrückt, Sie können bis zu 28 individuelle Noten gleichzeitig spielen. Hierzu gehören alle verwendeten Voices: Dual, Split, Begleitautomatik und Song. Wenn die maximale Polyphonie überschritten ist, können einige Noten und Sounds nicht wiedergegeben werden.

Eine andere Funktion, die Auswirkungen auf die Polyphonie hat, ist die Tatsache, daß einige Voices eigentlich aus zwei Voices zusammengesetzt sind (wie in der nachfolgenden Liste angezeigt). Verwendung dieser Voices reduziert die verfügbare Polyphonie entsprechend.

Liste der Voices auf dem Bedienfeld

Voice- -Nummer	MIDI			Voice-Bezeichnung	Anzahl der verwendeten Noten
	Bank-Wahl		*Programm -Nummer		
	MSB	LSB			
PIANO					
01	0	0	0	Grand Piano	1
02	0	0	1	Honky-tonk Piano	2
03	0	0	2	Funky Electric Piano	2
04	0	0	3	DX Electric Piano	2
05	0	0	4	MIDI Grand Piano	2
06	0	0	5	Hyper Electric Piano	2
07	0	0	6	Bell Electric Piano	2
08	0	0	7	Harpsichord	1
09	0	0	8	Harpsichord Coupled	2
10	0	0	9	Clavi	1
11	0	0	10	Celesta	1
MALLETS					
12	0	0	11	Vibraphone	1
13	0	0	12	Marimba	1
14	0	0	13	Xylophone	1
15	0	0	14	Tubular Bells	1
16	0	0	15	Timpani	1
17	0	0	16	Steel Drums	2
18	0	0	17	Music Box	2
ORGAN					
19	0	0	18	Jazz Organ 1	2
20	0	0	19	Jazz Organ 2	2
21	0	0	20	Jazz Organ 3	2
22	0	0	21	Full Organ	2
23	0	0	22	Rock Organ 1	2
24	0	0	23	Rock Organ 2	2
25	0	0	24	16'+2' Organ	2
26	0	0	25	16'+4' Organ	2
27	0	0	26	Church Organ	2
28	0	0	27	Reed Organ	2
29	0	0	28	Musette Accordion	2
30	0	0	29	Traditional Accordion	2
31	0	0	30	Bandoneon	2
GUITAR					
32	0	0	31	Classical Guitar	1
33	0	0	32	Folk Guitar	1
34	0	0	33	12Strings Guitar	2
35	0	0	34	Jazz Guitar	2
36	0	0	35	Octave Guitar	2
37	0	0	36	Clean Guitar	2
38	0	0	37	Muted Guitar	1
39	0	0	38	Overdriven Guitar	2
40	0	0	39	Distortion Guitar	2
BASS					
41	0	0	40	Acoustic Bass	1
42	0	0	41	Finger Bass	1
43	0	0	42	Fretless Bass	1
44	0	0	43	Slap Bass	1
45	0	0	44	Synth Bass	2
ENSEMBLE					
46	0	0	45	Strings	2
47	0	0	46	Chamber Strings	2
48	0	0	47	Synth Strings	2
49	0	0	48	Slow Strings	2
50	0	0	49	Tremolo Strings	2
51	0	0	50	Violin+Strings	2
52	0	0	51	Pizzicato Strings	1
53	0	0	52	Choir	2
54	0	0	53	Choir Aahs	2
55	0	0	54	Choir Oohs	2
56	0	0	55	Synth Choir	2
57	0	0	56	Orchestra Hit	2
STRINGS					
58	0	0	57	Violin	1
59	0	0	58	Cello	1
60	0	0	59	Contrabass	1
61	0	0	60	Harp	2
BRASS					
62	0	0	61	Trumpet	1
63	0	0	62	Muted Trumpet	1
64	0	0	63	Trombone	1
65	0	0	64	Trombone Section	2
66	0	0	65	French Horn	1
67	0	0	66	Tuba	1
68	0	0	67	Brass Section	2
69	0	0	68	Brass+Sax	2
70	0	0	69	Brass+Trombone	2
71	0	0	70	Brass+Trumpet	2
72	0	0	71	Synth Brass	2
REED					
73	0	0	72	Soprano Sax	1
74	0	0	73	Alto Sax	1
75	0	0	74	Tenor Sax	1
76	0	0	75	Baritone Sax	1
77	0	0	76	Sax+Clarinet	2
78	0	0	77	Sax+Trombone	2
79	0	0	78	Oboe	1
80	0	0	79	English Horn	1
81	0	0	80	Bassoon	1
82	0	0	81	Clarinet	1
83	0	0	82	Harmonica	1
PIPE					
84	0	0	83	Piccolo	1
85	0	0	84	Flute	1
86	0	0	85	Pan Flute	1
87	0	0	86	Recorder	1
88	0	0	87	Ocarina	1
SYNTH LEAD					
89	0	0	88	Square Lead	2
90	0	0	89	Sawtooth Lead	2
91	0	0	90	Voice Lead	2
92	0	0	91	Crystal	2
93	0	0	92	Brightness	2
94	0	0	93	Analog Lead	2
SYNTH PAD					
95	0	0	94	Fantasia	2
96	0	0	95	Bell Pad	2
97	0	0	96	Xenon Pad	2
98	0	0	97	Angels	2
99	0	0	98	Dark Moon	2
DRUM KIT					
00	0	0	99	Drum Kit	1

* Die Spalte für MIDI-Programmnummer gibt die Nummern an, die verwendet werden, die entsprechenden Voices von einem externen MIDI-Gerät zu wählen

Liste der GM-Voices

Voice-Nummer	MIDI			Voice-Bezeichnung	Anzahl der verwendeten Noten
	Bank-Wahl		*Programm-Nummer		
	MSB	LSB			
Piano					
001	0	0	0	Acoustic Grand Piano	1
002	0	0	1	Bright Acoustic Piano	1
003	0	0	2	Electric Grand Piano	2
004	0	0	3	Honky-tonk Piano	2
005	0	0	4	Electric Piano 1	2
006	0	0	5	Electric Piano 2	2
007	0	0	6	Harpsichord	1
008	0	0	7	Clavi	1
Chromatic Percussion					
009	0	0	8	Celesta	1
010	0	0	9	Glockenspiel	1
011	0	0	10	Music Box	2
012	0	0	11	Vibraphone	1
013	0	0	12	Marimba	1
014	0	0	13	Xylophone	1
015	0	0	14	Tubular Bells	1
016	0	0	15	Dulcimer	2
Organ					
017	0	0	16	Drawbar Organ	2
018	0	0	17	Percussive Organ	2
019	0	0	18	Rock Organ	2
020	0	0	19	Church Organ	2
021	0	0	20	Reed Organ	1
022	0	0	21	Accordion	2
023	0	0	22	Harmonica	1
024	0	0	23	Bandoneon	2
Guitar					
025	0	0	24	Acoustic Guitar (nylon)	1
026	0	0	25	Acoustic Guitar (steel)	1
027	0	0	26	Electric Guitar (jazz)	1
028	0	0	27	Electric Guitar (clean)	2
029	0	0	28	Electric Guitar (muted)	1
030	0	0	29	Overdriven Guitar	1
031	0	0	30	Distortion Guitar	1
032	0	0	31	Guitar Harmonics	1
Bass					
033	0	0	32	Acoustic Bass	1
034	0	0	33	Electric Bass (finger)	1
035	0	0	34	Electric Bass (pick)	1
036	0	0	35	Fretless Bass	1
037	0	0	36	Slap Bass 1	1
038	0	0	37	Slap Bass 2	1
039	0	0	38	Synth Bass 1	1
040	0	0	39	Synth Bass 2	1
Strings					
041	0	0	40	Violin	1
042	0	0	41	Viola	1
043	0	0	42	Cello	1
044	0	0	43	Contrabass	1
045	0	0	44	Tremolo Strings	2
046	0	0	45	Pizzicato Strings	2
047	0	0	46	Orchestral Harp	1
048	0	0	47	Timpani	1
Ensemble					
049	0	0	48	Strings Ensemble 1	1
050	0	0	49	Strings Ensemble 2	1
051	0	0	50	Synth Strings 1	2
052	0	0	51	Synth Strings 2	2
053	0	0	52	Choir Aahs	1
054	0	0	53	Voice Oohs	1
055	0	0	54	Synth Voice	1
056	0	0	55	Orchestra Hit	1
Brass					
057	0	0	56	Trumpet	1
058	0	0	57	Trombone	1
059	0	0	58	Tuba	1
060	0	0	59	Muted Trumpet	1
061	0	0	60	French Horn	1
062	0	0	61	Brass Section	1
063	0	0	62	Synth Brass 1	2
064	0	0	63	Synth Brass 2	2

Voice-Nummer	MIDI			Voice-Bezeichnung	Anzahl der verwendeten Noten
	Bank-Wahl		*Programm-Nummer		
	MSB	LSB			
Reed					
065	0	0	64	Soprano Sax	1
066	0	0	65	Alto Sax	1
067	0	0	66	Tenor Sax	1
068	0	0	67	Baritone Sax	1
069	0	0	68	Oboe	1
070	0	0	69	English Horn	1
071	0	0	70	Bassoon	1
072	0	0	71	Clarinet	1
Pipe					
073	0	0	72	Piccolo	1
074	0	0	73	Flute	1
075	0	0	74	Recorder	1
076	0	0	75	Pan Flute	1
077	0	0	76	Blown Bottle	2
078	0	0	77	Shakuhachi	1
079	0	0	78	Whistle	1
080	0	0	79	Ocarina	1
Synth Lead					
081	0	0	80	Lead 1 (square)	2
082	0	0	81	Lead 2 (sawtooth)	2
083	0	0	82	Lead 3 (calliope)	2
084	0	0	83	Lead 4 (chiff)	2
085	0	0	84	Lead 5 (charang)	2
086	0	0	85	Lead 6 (voice)	2
087	0	0	86	Lead 7 (fifth)	2
088	0	0	87	Lead 8 (bass+Lead)	2
Synth Pad					
089	0	0	88	Pad 1 (new age)	2
090	0	0	89	Pad 2 (warm)	2
091	0	0	90	Pad 3 (polysynth)	2
092	0	0	91	Pad 4 (choir)	2
093	0	0	92	Pad 5 (bowed)	2
094	0	0	93	Pad 6 (metallic)	2
095	0	0	94	Pad 7 (halo)	2
096	0	0	95	Pad 8 (sweep)	2
Synth Effects					
097	0	0	96	FX 1 (rain)	2
098	0	0	97	FX 2 (soundtrack)	2
099	0	0	98	FX 3 (crystal)	2
100	0	0	99	FX 4 (atmosphere)	2
101	0	0	100	FX 5 (brightness)	2
102	0	0	101	FX 6 (goblins)	2
103	0	0	102	FX 7 (echoes)	2
104	0	0	103	FX 8 (sci-fi)	2
Ethnic					
105	0	0	104	Sitar	1
106	0	0	105	Banjo	1
107	0	0	106	Shamisen	1
108	0	0	107	Koto	1
109	0	0	108	Kalimba	1
110	0	0	109	Bagpipe	2
111	0	0	110	Fiddle	1
112	0	0	111	Shanai	1
Percussive					
113	0	0	112	Tinkle Bell	2
114	0	0	113	Agogo	1
115	0	0	114	Steel Drums	2
116	0	0	115	Woodblock	1
117	0	0	116	Taiko Drum	1
118	0	0	117	Melodic Tom	1
119	0	0	118	Synth Drum	1
120	0	0	119	Reverse Cymbal	1
Sound Effects					
121	0	0	120	Guitar Fret Noise	1
122	0	0	121	Breath Noise	1
123	0	0	122	Seashore	2
124	0	0	123	Bird Tweet	2
125	0	0	124	Telephone Ring	1
126	0	0	125	Helicopter	2
127	0	0	126	Applause	2
128	0	0	127	Gunshot	1
Percussion Kit					
129	127	0	0	Standard Kit	1

* Die Spalte für MIDI-Programmnummer gibt die Nummern an, die verwendet werden, die entsprechenden Voices von einem externen MIDI-Gerät zu wählen.

* Bei den folgenden Stimmen wird in den angegebenen Bereichen lediglich eine Einzelstimme gespielt: 46 (Pizzicato strings), alle Noten unterhalb C#2 und oberhalb F5; 110 (Bagpipe), alle Noten oberhalb A#2.

Fehlersuche

Fehler	Mögliche Ursache und Abhilfe
Beim Ein- oder Ausschalten des PortaTone wird kurzfristig ein Summ-Ton erzeugt.	Dies ist kein Fehler sondern zeigt nur an, daß die Stromversorgung des PortaTone eingeschaltet ist.
Der Sound der Klangfarbe oder Rhythmen erscheint ungewöhnlich oder verändert. Die Anzeige ist erloschen und das Instrument stellt sich plötzlich auf den werkseitig voreingestellten Zustand zurück.	Die Batterien sind zu schwach. Alle Batterien gegen neue austauschen. (Siehe Seite 3.)
Nicht alle Töne sind hörbar, wenn gleichzeitig mehrere Tasten angeschlagen werden.	Es wurden zuviele Tasten gleichzeitig gedrückt. Auf dem PortaTone können bis zu 28 Töne polyphon gespielt werden. (Siehe die Hinweise auf Seite 42.)
Es erfolgt keine Klangwiedergabe, wenn auf der Tastatur gespielt wird.	Möglicherweise ist Local Control auf "off" gestellt. Überzeugen Sie sich davon, daß Local Control eingeschaltet ist. (Siehe Seite 40.)
Die Begleitautomatik funktioniert nicht einwandfrei. Akkorde, die im unteren Abschnitt der Tastatur gespielt werden erklingen überhaupt nicht oder klingen anders als erwartet.	Überzeugen Sie sich davon, daß Sie in der Auto Accompaniment-Sektion der Tastatur spielen. (Siehe Seite 22.) Überzeugen Sie sich ebenfalls davon, daß Sie den richtigen Fingering-Modus verwenden, und daß Sie "zulässige" Akkorde spielen, die das PortaTone erkennen kann. Wenn Sie z.B. Single Finger-Akkorde spielen, überzeugen Sie sich davon, daß Sie den Single Finger-Modus richtig gewählt haben. (Siehe Seite 26.)
Es erfolgt keine Klangwiedergabe, selbst wenn auf der Tastatur gespielt wird oder wenn ein Song wiedergegeben werden soll.	Prüfen Sie, daß kein Gerät an die PHONES/AUX OUT-Buchse an der Rückwand angeschlossen ist. Wenn ein Kopfhörer an diese Buchse angeschlossen ist, erfolgt keine Klangwiedergabe.
Die gewählte Voice klingt nicht einwandfrei.	Überzeugen Sie sich davon, daß die folgenden Einstellungen richtig durchgeführt wurden: Main Voice-Lautstärke (Seite 11), Dual Voice-Lautstärke (Seite 13) und Split Voice-Lautstärke (Seite 15).
Der gewählte Style der Begleitung oder der Song klingen nicht einwandfrei.	Überzeugen Sie sich davon, daß die Lautstärke der Begleitung oder des Songs auf ein angemessenes Niveau eingestellt ist. (Seite 23, 32.)
Splitpunkt 2 oder der Splitpunkt der Begleitautomatik kann nicht eingegeben werden..	Splitpunkt 2 (Seite 15) kann nicht tiefer eingestellt werden als der Splitpunkt der Begleitautomatik (Seite 26). Ebenso kann der Splitpunkt der Begleitautomatik nicht höher eingestellt werden als Splitpunkt 2.
Die Funktion des Fußschalters ist umgekehrt; wenn der Fußschalter losgelassen wird, ist der Sound mit Sustain versehen.	Wenn der Fußschalter angeschlossen wird, nachdem das Instrument eingeschaltet ist, kehrt sich die Funktion des Fußschalters um (Polarität). Um den normalen Betrieb wieder herzustellen, schalten Sie das Instrument aus, schließen den Fußschalter an und schalten dann das Instrument wieder ein (ohne den Fußschalter zu drücken).
Cartridge-Daten können nicht gewählt oder einwandfrei wiedergegeben werden.	Überzeugen Sie sich davon, daß Sie die richtige Yamaha Music Cartridge richtig in den Cartridge-Schlitz eingeschoben haben. Überzeugen Sie sich ebenfalls davon, daß die elektrischen Kontakte der Cartridge sauber und frei von Fremdkörpern sind. Schieben Sie die Cartridge mehrere Male in den Schlitz ein, entfernen Sie sie wieder und versuchen es dann noch einmal. Wenn die Störung immer noch vorhanden ist, reinigen Sie die Kontakte mit einem weichen, trockenen Tuch.
Der Harmony-Effekt ist nicht einwandfrei.	Überzeugen Sie sich davon, daß die Harmony-Lautstärke auf ein geeignetes Niveau eingestellt ist. (Siehe Seite 17.)
Der Harmony- oder Echo-Effekt kann nicht verwendet werden.	Harmony/Echo sind nicht verfügbar, wenn Sie den Full Fingering-Modus (Seite 26) eingeschaltet haben, und die Funktionen werden automatisch ausgeschaltet, wenn Sie den Full Fingering-Modus wählen.
Das PortaTone reagiert nicht auf ein angeschlossenes MIDI-Gerät oder arbeitet nicht richtig mit ihm zusammen.	Wenn Sie ein MIDI-Gerät verwenden, um das PortaTone zu steuern, überzeugen Sie sich davon, daß der Receive Switch auf "On" geschaltet ist und der entsprechende Kanal bzw. die entsprechenden Kanäle gewählt sind. (Siehe Seite 40.)
MIDI-Daten können nicht gesendet oder empfangen werden.	Wenn der Song- oder Easy Chord Memory-Modus gewählt ist, können keine MIDI-Daten gesendet oder empfangen werden, und keine der MIDI-Menüeinstellungen ist wirksam. Wählen Sie einen anderen Modus (Voice oder Style).
Der Modus kann nicht geändert werden.	Während ein Song oder ein Rhythmus bzw. eine Begleitung wiedergegeben werden, kann der Modus nicht verändert werden. Stoppen Sie den Song bzw. den Rhythmus oder die Begleitung und drücken Sie einen der Schalter VOICE, STYLE, SONG oder EASY CHORD MEMORY (REC/END).

Stichwortverzeichnis

A

Accompaniment Out	40
Accompaniment Split Point	26
Accompaniment Volume	9, 23
Anschlagdynamik	8
Anschlags-Empfindlichkeit	18
Aufnahme, Real-time	34
Aufnahme, Step	35
Auto Accompaniment	20

B

Batterien	3
Begleitautomatik	20
Begleitfunktion, gestoppte	22

C

Cartridge	9, 36
Chorus	16

D

Datensicherung	41
Daten-Initialisierung	41
Demo	5
Demo-Songs	5
Dual Voice GM Voice	13
Dual Voice-Untermenü	13
Dual Voice-Modus	12
Dual Voice Octave	13
Dual Voice Pan	13
Dual Voice Reverb Level	13
Dual Voice Volume	13

E

Easy Chord Memory	8, 33
Echo Speed	17
Effect-Sektion	9
Ending-Sektion	24
External Clock	40

F

Fehlersuche	44
Fill-in-Sektion	22
Fingered (Fingering-Modus)	25
Fingering-Begleitautomatik	24
Full (Fingering-Modus)	26
Führungslämpchen (nur PSR-230)	30

G

GM Voice, Dual Voice	13
GM Voice, Main Voice	11
GM Voice, Split Voice	15
Grundfunktionen des Anzeigefeldes	8

H

Harmony Volume	17
Harmony/Echo	16
Harmony/Echo-Untermenü	17
Harmony/Echo-Typ	17
Haupt-Voice-Modus	10

I

Intro-Sektion	21
---------------------	----

J

Jam Track-Sektion	23
-------------------------	----

K

Kopfhörer	4
Keyboard Out	40

L

Large/Small	23
Lautstärkeregelung	5
Lautstärke der Begleitung	9, 23
Lautstärke, Dual Voice	13
Lautstärke, Main Voice	11
Lautstärke, Song	9, 32
Lautstärke, Split Voice	15
Local Control	40
Löschen eines Songs	35

M

Main A- und B-Sektionen	21, 22
Main Voice GM Voice	11
Main Voice-Untermenü	11
Main Voice Octave	11
Main Voice Pan	11
Main Voice Reverb Level	11
Main Voice Volume	11
Metronom	19, 21
MIDI	38
MIDI Implementierungstabelle	46
MIDI-Menü	40
Minus One	31
Minus One-Kanalwahl (links, rechts)	31, 32
Minus One Part-Einstellung	31, 32
Music Cartridge (nur PSR-230)	36

N

Netzadapter	3
Netzschalter	5
Notenständer	4

O

Octave, Dual Voice	13
Octave, Main Voice	11
Octave, Split Voice	15
One Touch Setting, Song	33
One Touch Setting, Style	27

P

Pan, Dual Voice	13
Pan, Main Voice	11
Pan, Split Voice	15
Percussion Kit Voice	12
PHONES/AUX OUT	4

R

Real-time-Aufnahme	34
REC/END (Easy Chord Memory)	34
Receive Channel Select	40
Receive Switch	40
Remote Channel	40
Repeat Play	29

Reverb	18
Reverb Level, Dual Voice	13
Reverb Level, Main Voice	11
Reverb Level, Split Voice	15
Reverb Type	19
Reverb/Others-Untermenü	19

S

Sektionen	9, 22
Single Finger (Fingering-Modus)	26
Song Clear	35
Song-Untermenü	32
Song Volume	9, 32
Songs, Demo	5
Songs, wählen von	28
Songs, User	33
Split Point 1, 2	15
Split-Punkt der Begleitautomatik	26
Split Voice GM Voice	15
Split Voice-Menü	15
Split Voice-Modus	14
Split Voice Octave	15
Split Voice Pan	15
Split Voice Reverb Level	15
Split Voice Volume	15
Start/Stop	21, 24, 29
Step-Aufnahme	35
Stromversorgung	5
Style-Menü	26
Style-Modus	20
Styles, wählen von	20
Sustain	4
Sync-Stop	24
Synchro Start	21

T

Tempo	22
Touch Response	18
Touch Sensitivity	19
Transpose	19
Tuning	19

U

User Songs	33
------------------	----

V

Voice-Liste	42
Voice-Polyphonie	42
Voice Set	19
Voices, wählen von	10
Volume, Accompaniment	9, 23
Volume, Dual Voice	13
Volume, Main Voice	11
Volume, Song	9, 32
Volume, Split Voice	15

Z

Zahlenblock	10
-------------------	----

MIDI Implementation Chart / Implementierungstabelle

YAMAHA [Portable Keyboard]
Model : PSR-220 / 230

Date: 14-Feb-1996
Version: 1.0

Function	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel Default Changed	1 - 16 1 - 16	1 - 16 (*0) 1 - 16 (*0)	
Mode Default Messages Altered	Mode 3 x * * * * * *	(*0) x x	
Note Number : True voice	0 - 127 * * * * * *	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note on Note off	○ 9nH, v = 1 - 127 x 9nH, v = 0	○ 9nH, v = 1 - 127 x 9nH, v = 0 or 8nH	
After Touch Key's Ch's	x x	x x	
Pitch Bender	○	○	
Control Change	0,32 ○ (*1) 1 ○ 6,38 ○ 7 ○ 10 ○ 11 ○ 64 ○ 66 x 84 ○ 90 x 91 ○ 96 x 97 x 100, 101 ○ (*2) 120 ○ 121 ○	○ (*1) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ (*2) ○ (*3)	Bank select MSB, LSB Modulation depth Data entry MSB, LSB Volume Pan Expression Sustain Sostenuto Portament control Dry send level Reverb depth RPN data increment RPN data decrement RPN LSB, MSB All sound off Reset All Controllers
Program Change : True number	○ 0 - 127 * * * * * *	○ 0 - 127 0 - 127	
System Exclusive	○ (*4)	○ (*4)	
System Common : Song Position : Song Select : Tune	x x x	x x x	
System Real Time : Clock : Commands	○ ○ (*6)	○ (*5) ○ (*6)	
Aux Messages : Local On/Off : All Notes Off : Active Sense : Reset	x x ○ x	x ○ ○ x	

Mode 1: OMNI ON, POLY
Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO
Mode 4: OMNI OFF, MONO

○ : Yes
x : No

/ Table d'implémentation / Gráfico de implementación

*0 PSR-220/230 function as 16 MIDI channel multi-timbral tone generator.
The Remote Keyboard channel can be set by the panel settings.
The designated channels on the PSR-220/230 can be controlled by an external device and receive the following data:

- Note Off
- Note On
- Control Change:
 - Bank select MSB, LSB
 - Volume
 - Pan
 - Sustain
 - Reverb depth
 - All sounds off
 - Reset all controllers
- Program Change
- Exclusive (Panel voice / GM voice select)

*1 Bank select transmission: The LSB is fixed at 00H.
Bank select reception: The bank select MSB is used for melody voice and rhythm voice switching.

MSB 00H: Melody voice.
MSB 7FH: Rhythm voice.

The bank select LSB is ignored.
The bank select on the channel 10 is ignored.
No voice change will occur when only a bank select is received.
When a program change is received, the latest bank select value is used.

*2 RPN transmits and receives the following data:

Pitch bend sensitivity: BnH, 64H, 00H, 65H, 00H
Fine tuning: BnH, 64H, 01H, 65H, 00H
Coarse tuning: BnH, 64H, 02H, 65H, 00H
Null: BnH, 64H, 7FH, 65H, 7FH

*3 Reset all controllers.
Pitch bend, modulation, expression, sustain, sostenuto, and registered parameter number are returned to their default values.
Portamento is reset.

*4 Exclusive.

< GM1 System On >
F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H
All parameters except MIDI Master Tuning are reset to their default values.

< DISK ORCHESTRA ON >
F0H, 43H, 73H, 01H, 14H, F7H

< DISK ORCHESTRA OFF >
F0H, 43H, 73H, 01H, 13H, F7H

< MIDI Master Volume >
F0H, 7FH, 7FH, 04H, 01H, II, mm, F7H
Allows the volume of all channels to be changed simultaneously (universal system exclusive).
"mm" is used as the MIDI Master Volume value ("II" is ignored).

The relation between MIDI Master Volume value and the actual volume is the same as the one between control change master volume value and the actual volume.
The default value for "mm" is 7FH.
This value is reset by a GM1 System On message.

< MIDI Master Tuning >
F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H
Allows the pitch of all channels to be changed simultaneously.
"mm, II" is used as the MIDI Master Tuning value, and the actual tuning value is represented as follows:

$$T = M \times 200 / 256 - 100$$

Where T is the actual tuning value in cents. M is decimal value represented by 1-byte using bits 0..3 of "mm" as the MSB and bits 0..3 of "II" as the LSB.
The default values of "mm" and "II" are 07H and 0FH, respectively.

"n" and "cc" are also recognized.
This value is not reset by a GM1 System On or Reset All Controllers message.

< Panel Voice >
F0H, 43H, 76H, 1BH, cc, vv, F7H
This message alternately selects Panel voice or GM voice.

cc: MIDI channel
vv: 00 = GM voice mode, 01 = Panel voice mode

*5 Internal / External clock selectable.

*6 Start / Stop message is transmitted.
Start / Stop message is received as a message for "STYLE".

GM System Level 1

The existing MIDI protocol allows performance and other data to be transferred between different instruments, even if they are from different manufacturers. This means, for example, that sequence data that was originally created to control a tone generator from manufacturer A can also be used to control a different tone generator from manufacturer B. Since the voice allocation in different devices from different manufacturers is usually different, however, appropriate program change data must be transmitted to select the right voices.

The General MIDI protocol was developed to minimize confusion and the need for re-programming when playing software created by one MIDI device on another. This has been achieved by defining a standard voice allocation in which the same or similar voices are accessed by the same program change numbers or MIDI channels. The current standard recognized by the International MIDI Association is known as "GM System Level 1." The PSR-230/220 voice allocation complies with the GM System Level 1 standard.

Specifications / Technische Daten / Spécifications / Especificaciones

Keyboard:

61 standard-size keys (C1-C6) with touch response (with Touch Sensitivity parameter).

Display:

Large multi-function display

Voice:

AWM 100 (Panel) / 128 + 1 Percussion Kit (GM)
Maximum Polyphony: 28 notes
Modes: Main, Dual, Split
Parameters: Volume, Octave, Pan,
Reverb Send Level, GM on/off, Split Points 1 & 2

Effect:

- Chorus
- Harmony/Echo: 5 types Harmony, 3 types Echo (with Harmony Volume, Echo Speed parameters)
- 9 types Reverb

Style

100 Styles
Auto Accompaniment
Fingering Modes: Fingered, Full, Single Finger
Sections: Intro, Main A, Main B, Fill-in x 4, Ending
100 Jam Track (1 per Style)
Other Controls: Tempo (32 - 280), Large/Small,
Accompaniment Volume, Accompaniment Split Point
400 One Touch Setting (4 per Style)

Song

Song: 16 Preset, 4 User
Minus One
Repeat
Guide (PSR-230 only)
Song Volume
One Touch Setting

Easy Chord Memory

4 User Songs: Real-time Recording, Step Recording,
Song Clear

Overall Controls

Transpose
Tuning
Metronome

Music Cartridge

PSR-230: Yes
PSR-220: No

Guide Lamps

PSR-230: Yes
PSR-220: No

Controls

POWER, VOLUME, DEMO, SUB MENU, MAIN MENU, TOUCH RESPONSE, SPLIT, FINGERING, VOLUME, TEMPO, SYNC-START, START/STOP, INTRO/REPEAT PLAY, MAIN/AUTO FILL A and B [also MINUS ONE, GUIDE (PSR-230 only)], ENDING, JAM TRACK, SYNC-STOP, LARGE/SMALL, ONE TOUCH SETTING 1 - 4 (MEASURE +/-, BEAT +/-), VOICE, STYLE, SONG, Numeric Keypad, CARTRIDGE (PSR-230 only), EASY CHORD MEMORY (REC/END), DUAL/CHORUS, HARMONY/ECHO, REVERB

Other Terminals & Fittings

Music Cartridge slot (PSR-230 only)
DC IN 10-12V jack
PHONES/AUX OUT jack
SUSTAIN jack
MIDI IN/OUT terminals
Music Stand slot

Amplifier

Stereo: 3.0 W + 3.0 W (with PA-3B adaptor);
6.0 W+6.0 W (with batteries)

PHONES/AUX OUT Output

48 Ω impedance $\pm 5\%$

Speakers

10 cm x 2

Power Consumption

12 W (with PA-3B adaptor)

Rated Power Supply

DC 10-12 V: 6 "D" size / R-20 / SUM-1 (1.5 V) batteries,
or PA-3/3B Power Adaptor

Dimensions (W x D x H)

933 x 372 x 126mm (36-3/4" x 14-5/8" x 5")

Weight

PSR-230: 7.1 Kg (15.7 lbs.) excluding batteries
PSR-220: 7.0 Kg (15.4 lbs.) excluding batteries

Supplied Accessories

- Music Stand
- Owner's Manual
- Music Cartridge (PSR-230 only)

Optional Accessories

Headphones: HPE-3 or HPE-150
AC Power Adaptor: PA-3 or PA-3B
Keyboard Stand: L-2L or L-2C

** Specifications are subject to change without notice.*

** Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.*

** Sous toute réserve de modification des caractéristiques sans préavis.*

** Especificaciones sujetas a cambios sin previo aviso.*

YAMAHA