



**YAMAHA**

**PORTATONE**

**PSR-230**  
**PSR-220**

NEDERLANDSTALIGE HANDLEIDING



# Gefeliciteerd met de aanschaf van de Yamaha PortaTone

U bent nu de eigenaar van een draagbaar keyboard dat geavanceerde functies, een fantastisch geluid en uitzonderlijk bedieningsgemak combineert in een hoogst draagbare pakket. Zijn voortreffelijke eigenschappen maken het bovendien tot een opmerkelijk expressief- en veelzijdig instrument.

Lees deze handleiding goed door onder 't spelen en kennismaken met uw nieuwe PortaTone, om het uiterste uit het instrument te halen

## INHOUD

<b>Belangrijkste Kenmerken</b> .....	<b>1</b>	<b>Song Afspelen - De Song Mode</b> .....	<b>28</b>
<b>Vorzorgsmaatregelen - Goed Voor Uw PortaTone Zorgen</b> .....	<b>2</b>	Het Selecteren en Afspelen van een Song .....	28
<b>Opstellen</b> .....	<b>3</b>	De Repeat Play (herhalend spelen) Functie Gebruiken ....	29
Stroomvoorziening .....	3	De Guide Functie Gebruiken (alleen PSR-230) ..	30
PHONES/AUX OUT Jack .....	4	De Minus One Functie Gebruiken .....	31
SUSTAIN Jack .....	4	■ Individuele kanalen selecteren voor Minus One .....	31
Muziekstandaard .....	4	■ Song Sub Menu .....	32
		■ Song Volume .....	32
		■ One Touch Setting in de Song mode .....	33
<b>Laten We Beginnen - Demo Songs Afspelen</b> .....	<b>5</b>	<b>User Songs Opnemen - Easy Chord Memory</b> .....	<b>33</b>
<b>Paneel Knoppen en Aansluitingen</b> .....	<b>6</b>	Real-time Opname .....	34
<b>Algemene Display Handelingen</b> .....	<b>8</b>	Step Opname .....	35
<b>Voices Bespelen - De Voice Mode</b> .....	<b>10</b>	Song Clear (wissen) .....	35
Voices Selecteren en Bespelen - Main Voice Mode ...	10	User Songs Afspelen .....	35
■ Main Voice Sub Menu .....	11	<b>Music Cartridge (PSR-230)</b> .....	<b>36</b>
■ Percussie Kit Voice Lijst .....	12	Music Cartridge erin doen .....	36
Twee Voices Tegelijk Bespelen - Dual Voice Mode ....	12	■ Music Cartridge Voorzorgsmaatregelen .....	36
■ Dual Voice Sub Menu .....	13	Styles Selecteren van een Music Cartridge .....	37
Twee Voices Tegelijk Bespelen - Split Voice Mode ....	14	Songs Selecteren van een Music Cartridge .....	37
■ Split Voice Sub Menu .....	15	<b>MIDI Functies</b> .....	<b>38</b>
<b>Andere Voice Parameters</b> .....	<b>16</b>	MIDI Algemeen .....	38
Chorus .....	16	■ MIDI Sub Menu .....	40
Harmony/Echo .....	16	<b>Appendix</b> .....	<b>41</b>
■ Harmony/Echo Sub Menu .....	17	Data Backup en Initializeren .....	41
Reverb .....	18	■ Initializeren .....	41
Touch Response ('aanslag reactie') .....	18	Voice Lijst .....	41
Algemene Parameters en Knoppen .....	19	■ Voice Polyfonie .....	42
■ Reverb/Others (overigen) Sub Menu .....	19	■ Paneel Voice Lijst .....	42
		■ GMVoice Lijst .....	43
<b>Spelen met Auto Accompaniment - De Style Mode</b> .....	<b>20</b>	Troubleshooting ("in de problemen") .....	44
Style Selecteren en Spelen met Auto Accompaniment ....	20	Index .....	45
■ Over de Metronoom icoon .....	21	MIDI Implementation Chart .....	46
■ Sync-Stop Functie .....	24	Specificaties .....	48
De Fingering Mode wijzigen .....	24		
■ Fingered .....	25		
■ Full .....	26		
■ Single Finger .....	26		
Accompaniment Splitpunt Wijzigen .....	26		
One Touch Setting (met één druk op de knop) ....	27		



# Belangrijkste Kenmerken

---

De PortaTone is een geavanceerd, en toch gemakkelijk te bedienen instrument, met de volgende kenmerken en functies:

- Buitengewoon **realistische** voices van **hoge kwaliteit** (100 paneel- en 129 GM Voices (128 voices + 1 Percussie Kit), gecreëerd met AWM (Advanced Waveform Memory) techniek, die gebruik maakt van digitale opnamen van daadwerkelijke instrumenten (zgn. samples).
- Een handige **Voice Set** functie die automatisch de meest geschikte Voice gerelateerde instellingen oproept zodra u een Paneel Voice selecteert.
- **100 auto accompaniment Styles** (automatische begeleidingsstijlen), ieder met individuele **Intro, Main A en B**, vier **Fill-ins** en **Ending sections** (lett. gedeelten). Alle 100 styles bevatten bovendien een speciale **Jam Track session**, die bij de stijl passende akkoordprogressies en section veranderingen produceert waarmee u mee kunt spelen.
- **Grote instelbare LCD** die duidelijk, in één oogopslag een overzicht geeft van alle belangrijke instellingen.
- **One Touch Instelling** (lett. met één druk op de knop) knoppen, waarmee u automatisch Voices oproept (samen met de bijbehorende instellingen, effect e.a.) die horen bij de door u geselecteerde Style. Alle 100 styles bevatten vier verschillende One Touch Instellingen.
- **Touch Response** (lett. 'aanslag-reactie') functie voor een natuurlijke, expressieve besturing van de Voices.
- Vette, buitengewoon-lekker klinkende effecten - w.o. **Reverb, Chorus, Harmony** en **Echo** - om de Voices te verrijken.
- **Easy Chord Memory** (lett. gemakkelijk akkoord geheugen) waarin u uw eigen akkoordprogressies kunt opnemen - waarmee u automatische ondersteuning van uw eigen songs kunt creëren.
- **Guide Lampjes** (op de PSR-230) en de **Minus One** en **Repeat Play** functies; handige, krachtige hulpmiddelen bij het leren van nieuwe liedjes en het verbeteren van uw speeltechniek.
- **Music Cartridge slot** (op de PSR-230), waarin u los verkrijgbare Yamaha Music Cartridges kunt steken met nieuwe accompaniment Styles en Songs.
- **Uitvoerige MIDI Besturing**, o.a. 16-parts multitimbraal en volledig General MIDI compatible.
- Ingebouwde **stereo versterker/luidspreker systeem** van hoge kwaliteit.



# Voorzorgsmaatregelen

---

Uw nieuwe Portatone is een prima instrument - en zo moet u hem ook behandelen. Als u goed gaat met het instrument omgaat, biedt hij u jarenlang speelplezier.

## Opstellen .....

- Vermijdt het blootstellen van het instrument in direct zonlicht. Laat het instrument niet in de auto waar het erg warm kan worden. Vermijdt daarbij ook overdreven vochtige- of stoffige omgevingen.

## Interferentie Met Elektromagnetische Velden .....

- Plaats de Portatone niet te dicht bij T.V.'s, radio's of aanverwante apparatuur, daar deze apparatuur interferentie kan veroorzaken op de voorgenoemde apparatuur.

## Goed Met het Instrument Omgaan .....

- Bescherm uw Portatone tegen zware schokken. Zorg er voor dat het instrument niet valt, en plaats er geen zware voorwerpen op. Ga daarbij voorzichtig met de knoppen en toetsen om. Haal de kabels er uit door aan de plug te trekken, nooit aan de kabel.

## Zet het Instrument UIT Bij het Aansluiten van Kabels .....

- Om schade aan de Portatone en andere instrumenten te voorkomen moet u alle aangesloten apparatuur - incl. de Portatone - uitzetten alvorens nieuwe kabels aan te sluiten.

## Als U de Portatone Niet Gebruikt .....

- Doe het instrument altijd uit als u klaar bent. Als u de Portatone voor langere tijd niet gebruikt, kunt u de batterijen het beste verwijderen, om lekkage aan de batterijen te voorkomen. Maakt u gebruik van een AC Adaptor moet u, als u het instrument voor langere tijd niet gebruikt én als het onweert, de stekker uit het stopcontact halen.

## Schoonmaken .....

- Maak de behuizing schoon met een schone, droge doek. Hardnekkige vlekken kunt u verwijderen met een licht bevochtigde doek. Maak nooit gebruik van alcohol, verdunner of andere chemische oplosmiddelen daar zij de laklaag beschadigen. Plaats daarbij geen voorwerpen van vinyl op het instrument omdat deze de laklaag dof kunnen maken.

## Onderhoud en Aanpassingen Maken .....

- Er zitten geen onderdelen in de Portatone die door u zelf vervangen kunnen worden. Het instrument openen, of knoeien met de interne elektronika kan schade veroorzaken en elektrische schokken veroorzaken. Laat alle vormen van onderhoud over aan gekwalificeerd Yamaha personeel.

### **N.B.** ▶

- Yamaha is niet verantwoordelijk voor schade die wordt veroorzaakt door onjuist gebruik.

# Opstellen

In dit gedeelte gaan we het hebben over het opstellen oftewel 'speelklaar' maken van de PortaTone. Lees dit gedeelte zorgvuldig door alvorens het instrument uit te proberen.

## Stroomvoorziening

Uw PortaTone werkt zowel op (los te verkrijgen) batterijen als op het normale stroomnet m.b.v. de los verkrijgbare Yamaha PA-3/3B AC adaptor (of een andere, door Yamaha aangeraden, merk adaptor).

### ■ Een AC Adaptor Gebruiken

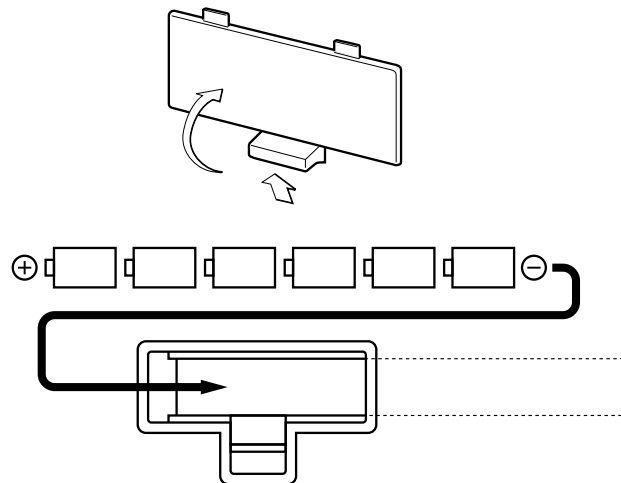
Om uw Portatone aan te sluiten op het lichtnet moet u in het bezit van de los verkrijgbare Yamaha PA3/3B AC adaptor. Zorg er voor dat u de juiste adaptor gebruikt, aangezien het gebruik van een verkeerde adaptor uw instrument kan beschadigen. Steek de adaptor in een nabijgelegen stopcontact, en sluit de connector van de adaptor aan op de achterkant van de Portatone.



### ■ Batterijen Gebruiken

#### Batterijen Plaatsen/Vervangen

Draai het instrument om en verwijder de deksel van het batterijen compartiment. Plaats zes 1,5V "D" batterijen, zoals getoond wordt in de illustratie, zorg er voor dat u de positieve- en negatieve kant van de batterijen juist plaatst, en doe de deksel er weer op.



#### Als de Batterijen Op Raken

Als de batterijen opraken, en het voltage van de batterijen onder een bepaald niveau zakt, kan het gebeuren dat de Portatone niet goed meer klinkt of niet goed functioneert, of zelfs alles parameters terugzet in default standen (zgn. reset'ten). Zodra dit gebeurt moet u de complete set batterijen vervangen. Meng nooit oude - en nieuwe batterijen, of verschillende typen batterijen (m.a.w. alkaline en mangaan batterijen).

#### **N.B.**

• Om schade te wijten aan lekkende batterijen te voorkomen, kunt u de batterijen het beste uit het instrument halen als u het instrument lange tijd niet gebruikt.

## PHONES/AUX OUT Jack

---

### ■ Koptelefoon Gebruiken

Om ongestoord privé te oefenen zonder anderen te storen, kunt u een koptelefoon aansluiten op de **PHONES/AUX OUT** jack op het achterpaneel. Het ingebouwde versterker/luidspreker systeem wordt automatisch uitgeschakeld zodra u een koptelefoon aansluit op deze ingang.

PHONES /  
AUX OUT



### ■ Een Keyboard Versterker- of Stereo Systeem Aansluiten

Alhoewel de PortaTone is uitgerust met een ingebouwd luidsprekersysteem kunt u het instrument evengoed aansluiten op een externe versterker of extern geluidssysteem. Controleer eerst even of de PortaTone andere externe apparatuur uitstaat, en sluit dan de ene kant van een stereo audio kabel aan op de **LINE IN** of **AUX IN** jack(s) van het externe geluidssysteem, en de andere kant op de **PHONES/AUX OUT** jack van de PortaTone.

## SUSTAIN Jack

---

U kunt een los verkrijgbare Yamaha FC4 of FC5 footswitch aansluiten op de **SUSTAIN** jack op het achterpaneel, waarmee u de sustain bestuurt. Deze footswitch functioneert vervolgens op dezelfde manier als een demppedaal op een piano: als u hem intrapt blijft het geluid doorklinken, laat u hem los klinkt het geluid niet meer uit.

Voor normale bediening van het pedaal moet u eerst het instrument uitzetten alvorens u het pedaal aansluit, vervolgens de PortaTone weer aanzetten zonder de footswitch in te trappen. Haal het pedaal er bovendien niet uit als de PortaTone aanstaat.

SUSTAIN



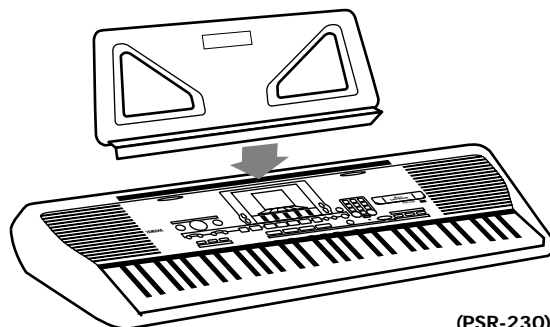
**N.B.** ▶

• Zorg er altijd voor dat het instrument uitstaat voordat u de footswitch aansluit of loshaalt.

## Muziekstandaard

---

Steek de onderste uitstulping van de meegeleverde muziekstandaard in de uitsparing, helemaal bovenaan het PortaTone regelpaneel.

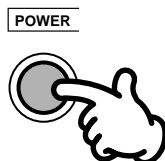


# Laten we Beginnen - Demo Songs Afspelen

De PortaTone bevat verschillende Demo Songs, opgenomen op treffende wijze de dynamische geluiden en ritmes aan u te demonstreren, zodat u een idee krijgt wat u met dit instrument doen kan.

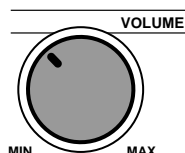
## 1 Doe het instrument aan.

Druk op de **POWER ON/OFF** knop. Zodra u het instrument aanzet wordt automatisch de Voice mode opgeroepen, en Voice 01 (GRAND PIANO) geselecteerd.



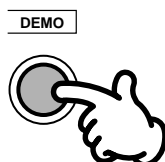
## 2 Stel het Volume af

Zet de **VOLUME** knop om te beginnen op ongeveer 33%. Tijdens het spelen kunt u het volume altijd nog aanpassen, als u dit wilt.



## 3 Druk op de DEMO knop

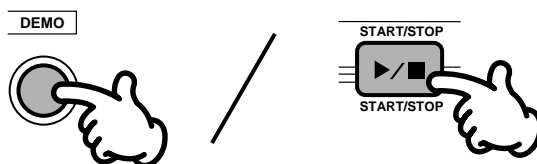
De Demo Songs spelen één voor één af, en begint met Song nummer 01. U kunt naar wens meespelen op het toetsenbord tijdens het afspelen van de Songs.



### **N.B.**

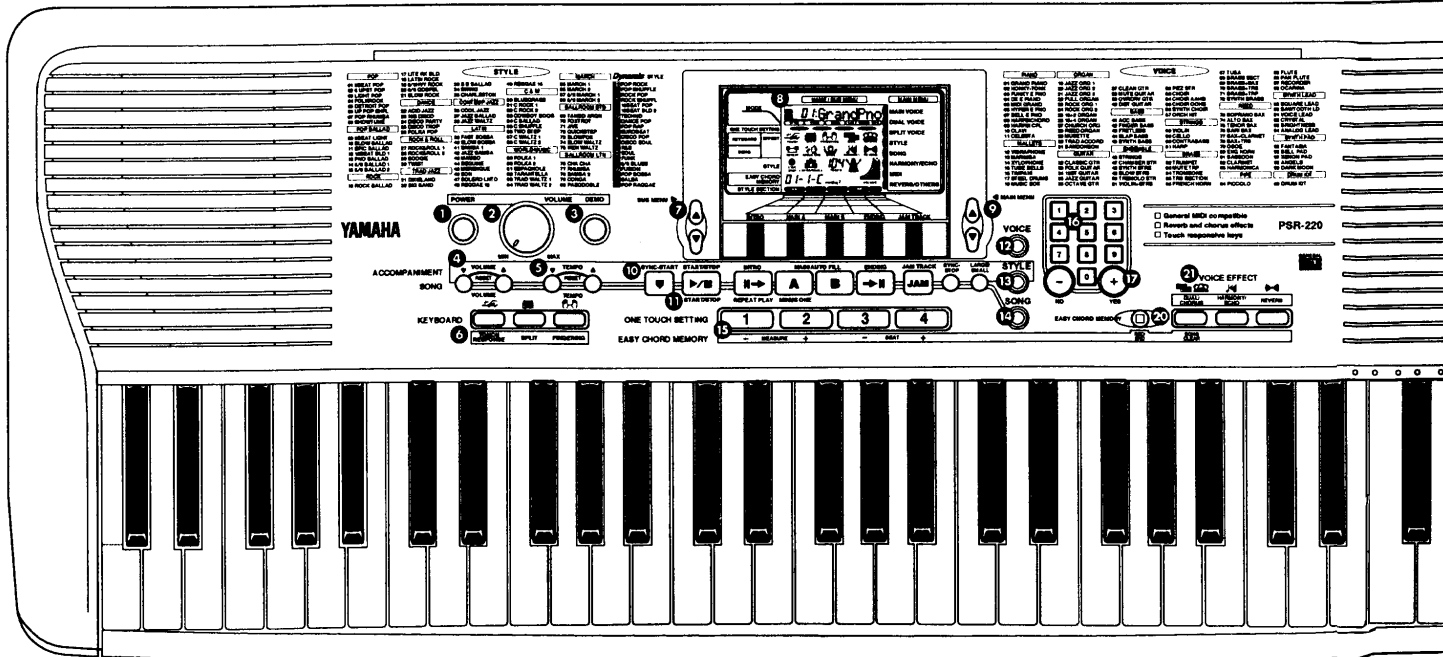
- Als er Demo Songs zijn die gebruik maken van de interne Accompaniment Styles (lett. begeleidingstijlen), verschijnt de naam van het gebruikte akkoord in de display als de akkoorden in Song veranderen.

Om te stoppen met spelen moet u de **DEMO** knop nogmaals indrukken, of op de **START/STOP** knop drukken.

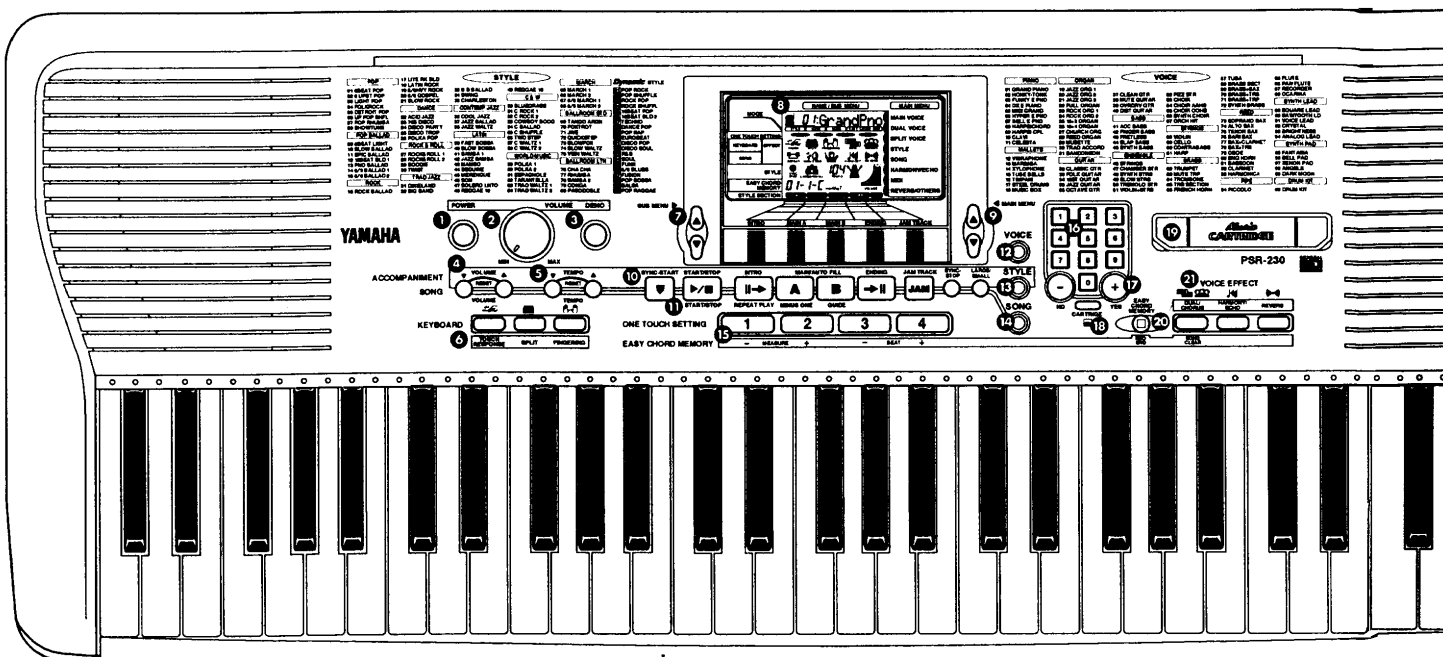


# Paneel Knoppen en Aansluitingen

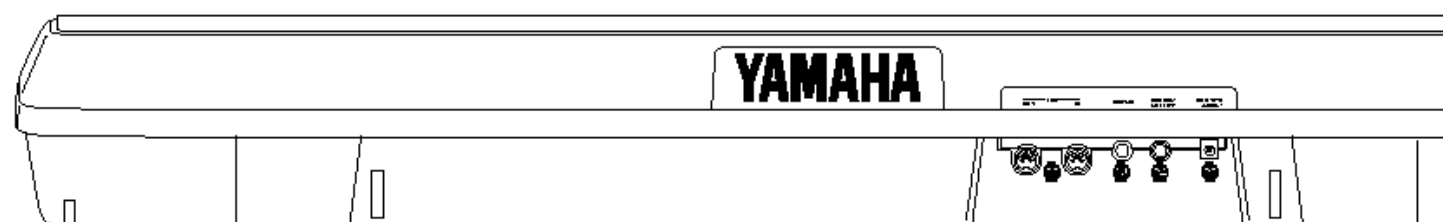
## PSR-230



## PSR-220



## ACHTERPANEEL





# Knoppen van het Bovenpaneel

1	AAN/UIT knop .....	pag. 5
2	VOLUME Knop .....	Pag. 5
3	DEMO Knop .....	pag. 5
4	ACCOMPANIMENT/SONG TEMPO knoppen .....	pag. 23, 32
5	ACCOMPANIMENT/SONG TEMPO knoppen .....	pag. 23, 32
6	KEYBOARD knoppen	
	• TOUCH RESPONSE (aanslaggevoeligheid) knoppen .....	pag. 18
	• SPLIT knop .....	pag. 14
	• FINGERING knop .....	pag. 24
7	SUB MENU knoppen .....	pag. 8, 11
8	Paneel Display .....	pag. 8
9	MAIN MENU knoppen .....	pag. 8, 11
10	ACCOMPANIMENT knoppen	
	• SYNC-START knop .....	pag. 21
	• START/STOP knop .....	pag. 21
	• INTRO knop .....	pag. 21
	• MAIN/AUTO FILL A, B knoppen .....	pag. 21, 22
	• ENDING knop .....	pag. 24
	• JAM TRACK knop .....	pag. 23
	• SYNC-STOP knop .....	pag. 24
	• LARGE/SMALL (klein/groot) knop .....	pag. 23
11	SONG knoppen	
	• START/STOP knoppen .....	pag. 29
	• REPEAT PLAY knop .....	pag. 29
	• MINUS ONE knop .....	pag. 31
	• GUIDE knop (alleen de PSR-230) .....	pag. 30
12	VOICE MODE knop .....	pag. 10
13	STYLE MODE knop .....	pag. 20
14	SONG MODE knop	
15	ONE TOUCH SETTING 1 - 4 knoppen .....	pag. 27, 33
	(en) EASY CHORD MEMORY knoppen .....	pag. 35
	• MEASURE +/- knoppen .....	pag. 35
	• BEAT +/- knoppen .....	pag. 35
16	Numerieke toetsenbord .....	pag. 10
17	-/NO, +/YES knoppen .....	pag. 11
18	CARTRIDGE knop (PSR-230) .....	pag. 37
19	Music Cartridge slot (PSR-230) .....	pag. 36
20	EASY CHORD MEMORY (REC/END) knop .....	pag. 34
21	VOICE EFFECT knoppen	
	• DUAL/CHORUS knop .....	pag. 12, 16
	(ook) SONG CLEAR knop voor het Easy Chord Geheugen .....	pag. 35
	• HARMONY/ECHO knop .....	pag. 16
	• REVERB knop .....	pag. 18

## Aansluitingen op het Achterpaneel

22	MIDI IN/OUT aansluiting .....	pag. 38
23	SUSTAIN aansluiting .....	pag. 4
24	PHONES/AUX OUT aansluiting .....	pag. 4
25	DC IN 10-12V jack .....	pag. 3

# Algemene Display Handelingen

De PortaTone heeft een grote multi-functionele display waarin alle belangrijke instellingen van het instrument getoond worden. Hieronder worden de iconen en aanwijzingen in het kort uitgelegd.

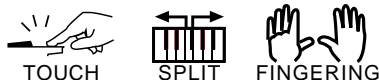
## MAIN MENU • NAAM/SUB MENU

Via het Main Menu en de Sub Menu's krijgt u toegang tot de gedetailleerde instellingen van de PortaTone. Hieronder vallen zowel de instellingen van de Main-, Dual- en Split Voices, als de verschillende instellingen van de Styles, Songs en effecten. Hieronder vallen ook de MIDI instellingen en algemene parameters. De display geeft het geselecteerde Main Menu onderdeel aan, en toont de naam en het nummer van de geselecteerde Voice, Style, Song of geselecteerde Sub Menu parameter.

Selecteer een Main Menu onderdeel met de MAIN MENU knoppen, en een Sub Menu onderdeel met de SUB MENU knoppen. Het eerste Sub Menu onderdeel kan bovendien direct worden geselecteerd door beide SUB MENU knoppen tegelijk in te drukken.

## KEYBOARD

Dit gedeelte bevat aanwijzingen voor de toetsenbord functies: Touch Response (pag. 18), Split Mode (pag. 14) en Fingering (pag. 24). Drukt u op een knop in het KEYBOARD gedeelte van het paneel, wordt de corresponderende functie aan/uitgezet. (De display indicatie verdwijnt/verschijnt hierdoor).



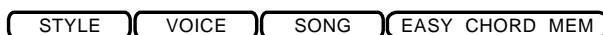
## SONG

Dit gedeelte bevat aanwijzingen voor de Song functies: Repeat Play (pag. 29), Minus One (pag. 31) en Guide (alleen PSR-230, pag. 30). Drukt u op een knop op het paneel, wordt de corresponderende functie aan/uitgezet. (De display indicatie verdwijnt/verschijnt hierdoor).



## MODE

Dit gedeelte geeft aan welke mode is geselecteerd - Voice, Style, Song of Easy Chord Memory. Om de gewenste mode te selecteren moet u op de corresponderende knop drukken: **VOICE**, **STYLE**, **SONG** of **EASY CHORD MEMORY (REC/END)**.



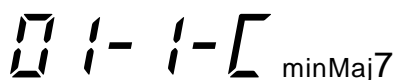
## ONE TOUCH SETTING

Dit geeft aan welke One Touch Setting is opgeroepen. Om een One Touch Setting te selecteren moet u op één van de ONE TOUCH SETTING knoppen drukken.



## EASY CHORD MEMORY

Dit gedeelte bevat aanwijzingen voor de Easy Chord Memory functies (pag. 33). Hieronder vallen de huidige maat en tel, en de akkoordnaam die ingegeven is op de huidige positie. De akkoordnaam wordt ook weergegeven bij het aanslaan van akkoorden in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord (pag. 22). De huidige maat en tel wordt ook weergegeven tijdens het afspelen van Songs (pag. 28).





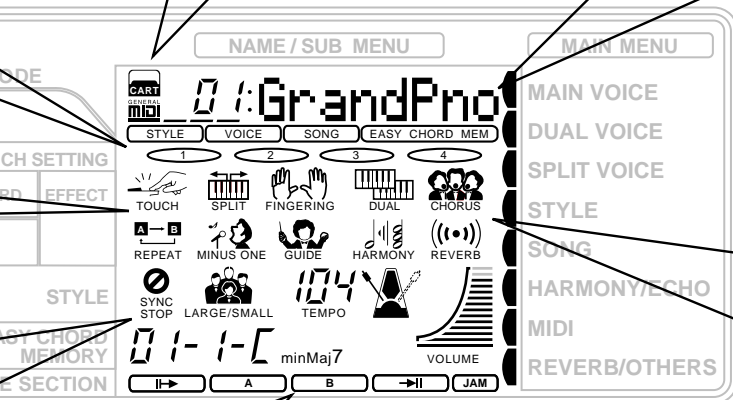
## STYLE

Dit gedeelte bevat aanwijzingen voor de Style functies: Sync-Stop (pag. 24), Large/Small (pag. 23) en Tempo (pag. 22). Drukt u op de SYNC-STOP knop gaat de functie aan/uit. Drukt u op de LARGE/SMALL knop springt u heen en weer tussen de verschillende ensemble groottes: Large en Small. Met de TEMPO knoppen wijzigt u het afspeeltempo en de TEMPO waarde in de display. De metronoom icoon knippert op de maat van het huidige tempo.



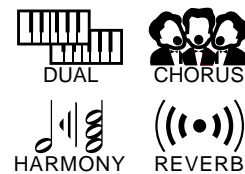
## Main Menu's en Sub Menu's

- Main Voice (pag. 11)
  - Main Voice Naam
  - Main Voice Volume
  - Main Voice Oktaaf
  - Main Voice Pan
  - Main Voice Reverb Level
  - GM Voice
- Dual Voice (pag. 13)
  - Dual Voice Naam
  - Dual Voice Volume
  - Dual Voice Oktaaf
  - Dual Voice Pan
  - Dual Voice Reverb Level
  - GM Voice
- Harmony/Echo (pag. 17)
  - Type Naam
  - Harmony Volume
  - Echo Speed
- MIDI (pag. 40)
  - Remote Kanaal
  - Keyboard Out
  - Accompaniment Out
  - Receive Kanaal Select
  - Receive Switch
  - Local Control
  - External Clock
- Reverb/Diversen (pag. 19)
  - Reverb type Naam
  - Transpositie
  - Stemming
  - Voice Set
  - Aanslaggevoeligheid
  - Guide Lamp (alleen PSR-230)
  - Metronoom
- CART (Cartridge) (alleen PSR-230)  
Als er een Music Cartridge Song of Style is geselecteerd verschijnt deze ikoon.
 
- General MIDI  
Als er een GM Voice is geselecteerd verschijnt deze ikoon.
 
- Split Voice (pag. 15)
  - Split Voice Naam
  - Split Voice Volume
  - Split Voice Oktaaf
  - Split Voice Pan
  - Split Voice Reverb Level
  - GM Voice
- Style (pag. 20, 26)
  - Style Naam
  - Accompaniment Splitpunt
- Song (pag. 32)
  - Song Naam
  - Minus One Part
  - Minus One Rechterhand Kanaal
  - Minus One Linkerhand Kanaal



### EFFECT

Dit gedeelte geeft aanwijzingen over de Voice effect functies: Dual mode (pag. 12), Chorus (pag. 16), Harmony/Echo (pag. 16) en Reverb (pag. 18). Als u drukt op de juiste knop in het VOICE EFFECT gedeelte van het paneel wordt de corresponderende functie aan/uitgezet. (Hierdoor verschijnt/verdwijnt de display indicatie.)



### VOLUME

Deze grafische indicatie toont het Accompaniment- en Song Volume.



### STYLE SECTION

Dit gedeelte geeft het afspelen van de Styles, of de ritme/begeleidingspatterns aan. Iedere Style bevat verschillende "sections" - Intro, Main A en B, vier Fill-ins, Ending en Jam Track - die allemaal worden aangegeven in de display als ze spelen. Deze kunnen afgespeeld worden door op de juiste knop te drukken tijdens het afspelen van de begeleiding.



# Voices Bespelen - de Voice Mode

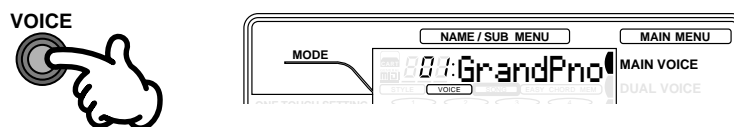
De PortaTone bevat een rijkdom aan dynamische, realistische klanken - 100 Paneel Voices, of 129 GM Voices (128 Voices + 1 Percussie Kit). Zie pag. 42 en 43. In de Voice mode staan er een groot aantal krachtige- en uitgebreide hulpmiddelen tot uw beschikking, waarmee u deze Voices kunt bespelen en bewerken.

De Voice mode bestaat daadwerkelijk uit drie afzonderlijke modes: Main, Dual en Split. In de Main Voice mode (zie hieronder), kunt u één enkele Voice bespelen in het gehele bereik van het toetsenbord. In de Dual Voice mode (pag. 12) kunt u twee Voices "op elkaar stapelen" (zgn. 'layer'), hetgeen rijke, complexe geluiden produceert. In de Split Voice mode (pag. 14) kunt u twee Voices toegewezen aan twee verschillende gedeeltes op het toetsenbord. Daarbij bevat de PSR-220/230 ook nog een speciale Voice Effect section (pag. 16-18), waarmee u het geluid van de Voice of Voices kunt verrijken met Chorus, Harmony, Echo en Reverb effecten.

## Voices Selecteren en Bespelen - Main Voice Mode

### 1 Selecteer de Voice Mode

Druk op de **Voice** knop (de VOICE aanduidingen verschijnen in de display, om aan te geven dat de Voice en het Main Voice Menu zijn geselecteerd).



#### **N.B.**

- U kunt door de VOICE knop in te drukken en deze ingedrukt te houden, snel de eerste parameter (het Main Voice Volume) in het Main Voice Menu selecteren.
- Het selecteren van MAIN VOICE (of DUAL VOICE, SPLIT VOICE) met de Main Menu knoppen selecteert geen andere mode, de Style of Song Mode blijft gewoon actief, maar het betreffende Voice Menu wordt wel opgeroepen.

### 2 Selecteer het gewenste Voice Nummer

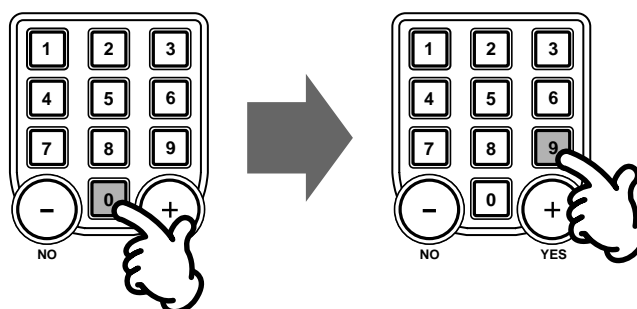
Maak gebruik van het numerieke toetsenbord. De beschikbare Voices wordt uiterst rechtsboven in de display afgebeeld.

U kunt zowel het Voice nummer direct ingeven met de nummer knoppen, of omhoog- en omlaag 'door de Voices wandelen' met de +/- knoppen.

#### **Gebruik maken van de nummer knoppen**

U moet er voor zorgen dat u een cijfer ingeeft dat bestaat uit twee getallen, zoals staat afgebeeld bij iedere Voice naam op het paneel. Om bijvoorbeeld Voice 09 te selecteren moet u eerst een "0" indrukken, en vervolgens een "9".

Bij GM Voices moet u zelfs getallen ingeven die uit drie cijfers bestaan.



### Gebruik maken van de +/- knoppen

Druk op de + knop om de volgende Voice te selecteren, en druk op de - knop om de vorige Voice te selecteren. Als u één van beide knoppen ingedrukt houdt, scroll't u zonder te stoppen door de nummers. De +/- knoppen scroll'en volgens het zgn. 'wrap around' principe, dus als u op de + knop drukt op het laatste nummer in het geheugen, verschijnt het eerste nummer in het geheugen weer.

#### Over Paneel Voices en GM Voices

U moet niet vergeten dat de PortaTone twee verschillende sets Voices heeft: 100 Paneel Voices en 129 GM (General MIDI) Voices. U kunt de GM Voices gebruiken om op optimale wijze GM compatibel song data af te spelen. Dit betekent dat iedere vorm van GM song data (die wordt afgespeeld via een sequencer of ander MIDI apparaat) precies zo klinkt als de componist het bedoelde bij het creëren van de data. U kunt met het Sub Menu in de Main-, Dual- of Split Mode wisselen tussen Paneel- en GM Voices (zie pag. 11, 13 en 15).

## 3 Bespeel de geselecteerde Voice

Om de Voice in een andere Voice te veranderen moet u stap 2 hierboven herhalen.

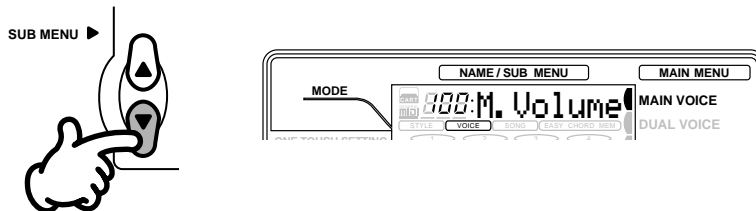


- U kunt ook rhythm Styles selecteren in de Voice mode door even op de START/STOP knop te drukken. Vervolgens wordt de laatst geselecteerde Style uit de Style mode afgespeeld.

## 4 Naar wens andere Voice instellingen wijzigen - Volume, Octave, Pan enz.

Zodra u een Paneel Voice selecteert voor de Main Voic, worden de Sub Menu parameters van die Voice automatisch op waarden gezet die het beste zijn voor de betreffende Voice. Dit noemen we de Voice Set functie (zie pag. 19.)

U kunt de Voice instellingen, met het Sub Menu, echter naar wens wijzigen. Selecteer eerst de gewenste Sub Menu parameter met de **SUB MENU** knoppen. Wijzig de instelling vervolgens met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen.



### ■ Main Voice Sub Menu

Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Main Voice Naam	-	01 - 00/001 - 129	Dit bepaalt de Main Voice. Paneel Voices lopen van 01 - 00, en GM Voices van 001 - 129 (u kunt met de GM Voice parameter veranderen tussen Paneel- en GM Voices).
Main Voice Volume	M. Volume	000 - 0127	Dit bepaalt het volume van de Main Voice zodat u de Main Voice kunt mengen met de Dual Voice.
Main Voice Octave	M. Octave	-2 - +2 oktaven	Dit bepaalt het oktaafbereik van de Main Voice.
Main Voice Pan	M. Pan	-7 (volledig links - +7 (volledig rechts).	Dit bepaalt de stereo positie van de Main Voice in het stereobeeld.
Main Voice Reverb	M. RevLvl	000 - 127	Dit bepaalt hoeveel signaal van de Main Voice naar het Reverb effect gestuurd wordt. Hogere waarden resulteren in een luider Reverb effect.
GM Voice	GMvoice	on, off	Dit bepaalt of de Main Voice wordt geselecteerd uit de Paneel Voices (off), of uit de GM Voices (on). Als GM Voice on (aan) is verschijnt de GM ikoon aan de linkerkant van het Voice nummer in de display.

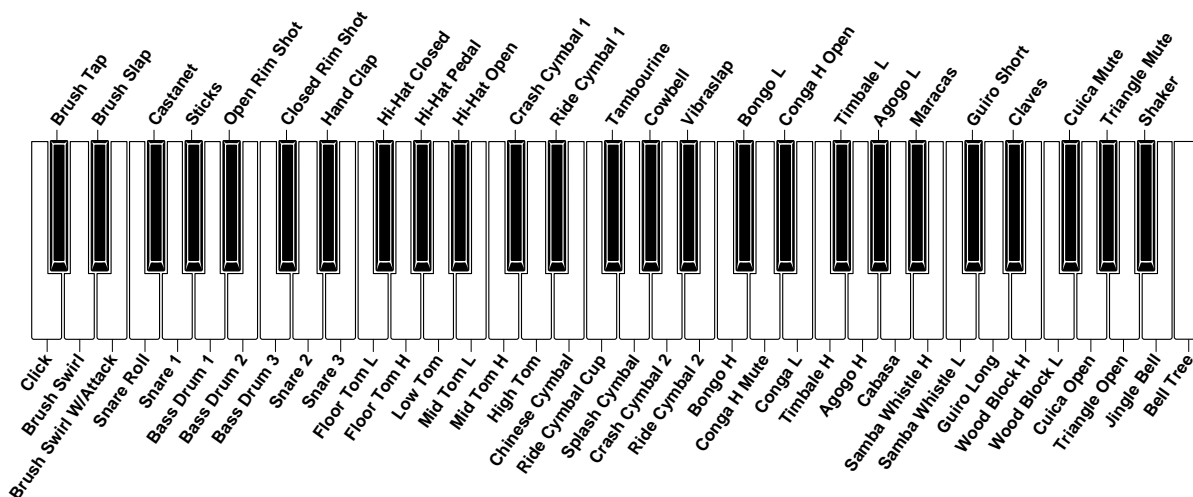
**N.B.**

- Druk de VOICE knop in, en houd deze vast om de Main Voice Volume parameter direct te selecteren.
- Druk beide MAIN MENU knoppen tegelijk in om de Main Voice Name parameter direct te selecteren.
- Parameter reset'ten (lett. 'her-instellen') in default (originele, standaard) instellingen.  
Om de geselecteerde Main Voice parameter te reset'ten naar z'n default instellingen, moet u +/- tegelijk indrukken.
- Negatieve waarden.

Druk op de gewenste nummer knop, terwijl u de - knop ingedrukt houdt, om direct negatieve waarden in te geven (bij Octave- en Pan parameters).

## ■ Percussie Kit Voice Lijst

De PortaTone bevat een speciale Percussie Kit Voice (Panel Voice #00 of GM Voice #129) waarmee u verschillende drumgeluiden voort kunt brengen op het toetsenbord. Boven de toetsen staan de symbolen van de geluiden afgebeeld, om overzichtelijk aan te geven welke geluiden er onder welke toetsen zitten.

**N.B.**

- De corresponderende MIDI nootnummers van de noten zijn daadwerkelijk één oktaaf lager. Het MIDI nootnummer van note #36 (C1) is noot #24 (C).

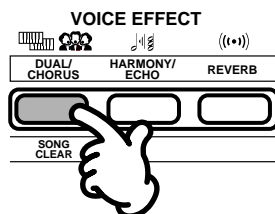
## Twee Voices Tegelijk Bespelen - Dual Voice Mode

In de Dual Voice mode kunt u rijke klinkende geluiden creëren door twee Voices “op elkaar te stapelen” - waarbij de eerste Voice, de Main Voice, op de normale manier wordt geselecteerd (pag. 10), en de andere Voice, de Dual Voice, op de onderstaande manier geselecteerd kan worden.

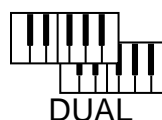
### 1 Aktiveer de Dual Voice Mode

Druk één keer op de DUAL/CHORUS knop (in het VOICE EFFECT gedeelte), of druk net zo lang tot de Dual Voice icoon in de display verschijnt.

Als u iets aanslaat op het toetsenbord, hoort u zowel de huidig geselecteerde Main- en Dual Voices.



DUAL/CHORUS knop

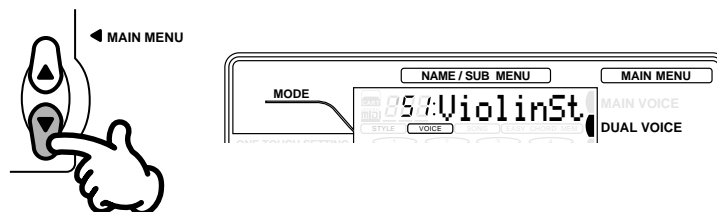


DUAL icoon in display

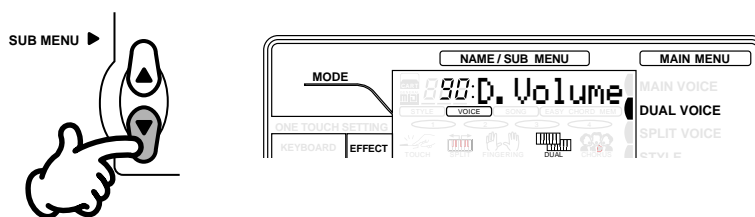
Als u iets aanslaat op het toetsenbord, hoort u de geselecteerde Main- en Split Voices.

## 2 Selecteer de gewenste Dual Voice, en stel de overige instellingen van de Voice naar wens in.

Selecteer eerst de **DUAL VOICE** in de display met de **MAIN MENU** knoppen.



Selecteer vervolgens met de **SUB MENU** knoppen de gewenste Sub Menu parameter. Wijzig de instelling met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen.



### ■ Dual Voice Sub Menu

Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Dual Voice Naam	-	01 - 00/001 - 129	Dit bepaalt de Dual Voice. Paneel Voices lopen van 01 - 00, en GM Voices van 001 - 129 (u kunt met de GM Voice parameter veranderen tussen Paneel- en GM Voices).
Dual Voice Volume	D. Volume	000 - 0127	Dit bepaalt het volume van de Dual Voice zodat u de Dual Voice kunt mengen met de Dual Voice.
Dual Voice Octave	D. Octave	-2 - +2 oktaven	Dit bepaalt het oktaafbereik van de Dual Voice.
Dual Voice Pan	D. Pan	-7 (volledig links - +7 (volledig rechts).	Dit bepaalt de stereo positie van de Dual Voice in het stereobeeld.
Dual Voice Reverb	D. RevLvl	000 - 127	Dit bepaalt hoeveel signaal van de Dual Voice naar het Reverb effect gestuurd wordt. Hogere waarden resulteren in een harder Reverb effect.
GM Voice	GMvoice	on, off	Dit bepaalt of de Dual Voice wordt geselecteerd uit de Paneel Voices (off), of uit de GM Voices (on). Als GM Voice on (aan) is verschijnt de GM ikoon aan de linkerkant van het Voice nummer in de display.

#### **N.B.**

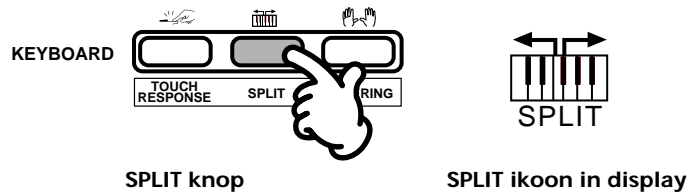
- Als de Voice Set functie aanstaat (zie pag. 19), veranderen de Dual Voice parameters automatisch zodra er een andere Paneel Voice wordt geselecteerd in het Main Voice Menu.
- De Dual Voice Name parameter kan direct worden geselecteerd door de DUAL/CHORUS knop in te drukken, en vast te houden.
- **Parameter reset'ten (lett. 'her-instellen') in default (originele, standaard) instellingen.**  
Om de geselecteerde Dual Voice parameter te reset'ten naar z'n default instellingen, moet u +/- tegelijk indrukken.
- **Negatieve waarden.**  
Druk, om direct negatieve waarden in te geven, op de gewenste nummer knop terwijl u de - knop ingedrukt houdt (bij Octave- en Pan parameters).

# Twée Voices Tegelijk Bespelen - Split Voice Mode

In de Split Voice mode kunt u twee verschillende Voices toewijzen aan twee naast elkaar liggende gedeelten op het toetsenbord, zodat u met de linkerhand de ene- en met de rechterhand de tweede Voice kunt bespelen. Zo kunt u bijv. bas spelen met de linker- en piano met de rechterhand. De rechterhand (of upper) Voice wordt geselecteerd in de Main Voice mode, en de linkerhand (of lower) wordt geselecteerd in de Split Voice mode, zoals hieronder staat omschreven.

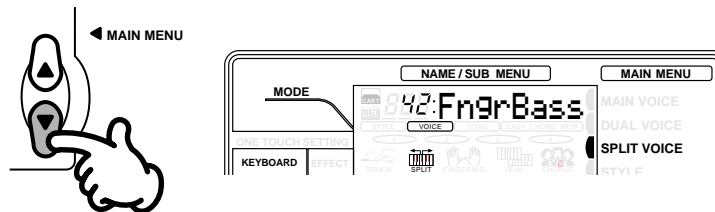
## 1 Activeer de Split Voice mode

Druk op de **SPLIT** knop (in het **KEYBOARD** gedeelte) waardoor de Split Voice ikoon verschijnt in de display.

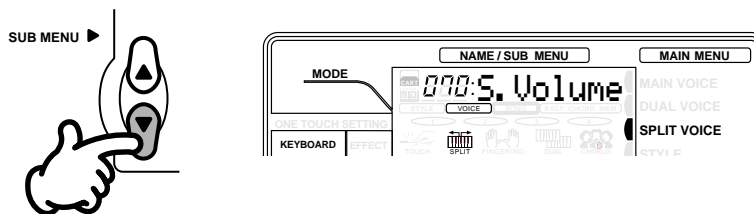


Als u iets aanslaat op het toetsenbord, hoort u de geselecteerde Main- en Split Voices.

## 2 Selecteer de gewenste Split Voice en wijzig de Voice instellingen, als u dit wilt.



Selecteer vervolgens de gewenste Sub Menu parameter met de **SUB MENU** knoppen. Wijzig de instellingen met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen.



### **N.B.**

• Dual Voice en Split Voices kunnen tegelijk gebruikt worden. U kunt de Split Voice bespelen in het lower gedeelte van het toetsenbord en de Main- en Dual Voices samen in de upper.



## ■ Split Voice Sub Menu

Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Split Voice Name	-	01 - 00/001 - 129	Dit bepaalt de Split (lower) Voice. Paneel Voices lopen van 01 - 00, en GM Voices van 001 - 129 (u kunt met de GM Voice parameter veranderen tussen Paneel- en GM Voices).
Split Voice Volume	S. Volume	000 - 0127	Dit bepaalt het volume van de Split Voice zodat u de Split (lower) Voice kunt mengen met de Main (upper) Voice.
Split Voice Octave	S. Octave	-2 - +2 oktaven	Dit bepaalt het oktaafbereik van de Main Voice.
Split Voice Pan	S. Pan	-7 (volledig links - +7 (volledig rechts)	Dit bepaalt de stereo positie van de Main Voice in het stereobeeld.
Split Voice Reverb Level	S. RevLvl	000 - 127	Dit bepaalt hoeveel signaal van de Main Voice naar het Reverb effect gestuurd wordt. Hogere waarden resulteren in een harder Reverb effect.
Split Point 1	SplitPnt1	37 - 96 (C#1 - C6)	Hiermee bepaalt u het Splitpunt - m.a.w. de toets die de Split- (lower) en Main (upper) Voices separeert - als de Voice- of Song mode actief is. (De Split Voice klinkt tot - en inclusief - deze Splitpunt Toets). De default (standaard) instelling van deze toets is 59 (B2). Splitpunt 1 kan ook direct wordt ingesteld door de parameter te selecteren en gewoon de gewenste toets aan te slaan.
Split Point 2	SplitPnt2	37 - 96 (C#1 - C6)	Hiermee bepaalt u het Splitpunt - m.a.w. de toets die de Split- (lower) en Main (upper) Voices separeert - als de Style mode actief is. (De Split Voice klinkt tot - en inclusief - deze Splitpunt Toets). De default (standaard) instelling van deze toets is 71 (B3). Splitpunt 2 kan ook direct wordt ingesteld door de parameter te selecteren en gewoon de gewenste toets aan te slaan.
GM Voice	GMvoice	on, off	Dit bepaalt of de Main Voice wordt geselecteerd uit de Paneel Voices (off), of uit de GM Voices (on). Als GM Voice on (aan) is verschijnt de GM ikoon aan de linkerkant van het Voice nummer in de display

### **N.B.**

- Als de Voice Set functie (pag. 19) aan is, veranderen de Split Voice parameters (behalve Splitpunten 1 en 2) automatisch als er een andere Paneel Voice wordt geselecteerd in het Main Voice menu.
- De Split Voice Name parameter wordt direct geselecteerd door de SPLIT knop in te drukken en vast te houden.
- Splitpunt 2 kan niet lager worden ingesteld dan het Accompaniment Splitpunt (zie pag. 26).
- De parameters van Splitpunt 1 en 2 blijven bewaard in het geheugen als u het instrument uitzet, zolang er volle batterijen in het instrument zitten of er een AC Adaptor is aangesloten.
- Reset'ten naar default instellingen (de 'oorspronkelijke instellingen terugroepen').  
Druk de +/- knoppen tegelijk in om de geselecteerde Split Voice parameters te reset'ten naar hun default instellingen.
- Negatieve waarden  
Druk op de gewenste numerieke toets om direct negatieve waarden in te geven (van Octave- en Pan parameters).

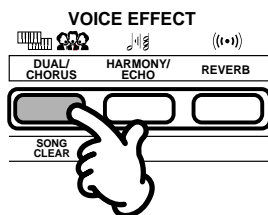
# Andere Voice Parameters

## Chorus

Met het Chorus effect verrijkt u het geluid van de voice d.m.v. zgn. Chorus modulatie. Dit ontstemt de Voice enigszins, met zichzelf, hetgeen voor een dikker, warmer geluid zorgt.

### Doe het Chorus effect aan

Druk één- of twee keer op de **DUAL/CHORUS** knop, net zolang tot de **CHORUS** icoon verschijnt in de display.



DUAL/CHORUS knop



CHORUS icoon in display



• Het Chorus effect kan worden toegewezen aan de Main Voice.

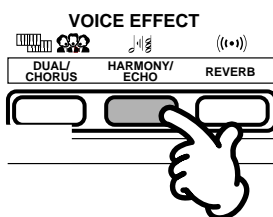
## Harmony/Echo

Harmony en Echo zijn verschillende effecten die aan een Voice kunnen worden toegewezen. **Harmony** wordt gebruikt in combinatie met de automatische begeleiding functies (pag. 20), en creëert automatische harmonieën (toegepast op het voor het oppergedeelte van het toetsenbord) om overeen te komen met de begeleiding. **Echo's** produceren 'vertraagde herhalingen van een geluid' om hiermee een effect te creëren. Verscheidene instellingen van de twee effecten kunnen gewijzigd worden in de Sub Menu's.

### Om gebruik te maken van Harmony of Echo

#### 1 Doe het Harmony/Echo effect aan.

Druk op de **HARMONY/ECHO** knop (de Harmony icoon verschijnt in de display).



HARMONY/ECHO knop



HARMONY icoon in display

Als u iets aanslaat op het toetsenbord, hoort u het geselecteerde Harmony of Echo effect.

## 2 Wijzig het Harmony/Echo type en stel, indien gewenst, de andere instellingen in

Selecteer nu met de **MAIN MENU** knoppen het **HARMONY/ECHO** menu, en selecteer de gewenste Sub Menu parameter met de **SUB MENU** knoppen. Wijzig de instellingen met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen.

### ■ Harmony/Echo Sub Menu

Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Type Naam	-	1 - 8 (1-5: Harmony soorten)	Dit bepaalt het soort Harmony of Echo effect. De Harmony soorten zijn; (1) Duet, (2) Trio, (3) Block, (4) Country en (5) Octave. De Echo soorten zijn (6) Tril, (7) Tremelo en (8) Echo.
Harmony Volume	HarmVol	000 - 127	Dit bepaalt het volume van het Harmony effect, zodat u een optimale mix kunt maken van de effecten en de origineel aangeslagen noot.
Echo Speed	EchoSpd	1 -7	Dit bepaalt de 'snelheid' van het Echo effect, ofwel de tijd tussen de vertraagde herhalingen - die gebaseerd is op nootwaarden. De daadwerkelijke Echo snelheid hangt af van het geselecteerde tempo.  Instellingen: 1 - 04: 1/4 maat 2 - 06: 1/4 triolen 3 - 08: 1/8 maat 4 - 12: 1/8 triolen 5 - 16: 1/16 maat 6 - 24: 1/16 triolen 7 - 32: 1/32 maat

#### **N.B.**

- *Het Harmony effect is niet beschikbaar in de Voice mode, en ook niet wanneer de Auto Accompaniment Chord Cancel functie (pag. 25) actief is.*
- *Als de Voice Set functie actief is (pag. 19), veranderen de instellingen automatisch zodra er in het Main Voice menu een andere Paneel Voice wordt geselecteerd.*
- *Het Harmony Type Naam parameter kan direct worden geselecteerd door de HARMONY/ECHO knop in te drukken en vast te houden.*
- **Reset'ten in default (oorspronkelijke) instellingen**  
*Om de geselecteerde Harmony/Echo parameters te reset'ten in zijn default (oorspronkelijke) instellingen moet u de +/- knoppen tegelijk indrukken.*
- *Harmony/Echo is niet beschikbaar als de Full Fingering mode actief is (pag. 26), en wordt automatisch uitgeschakeld als de Full Fingering mode wordt geselecteerd.*

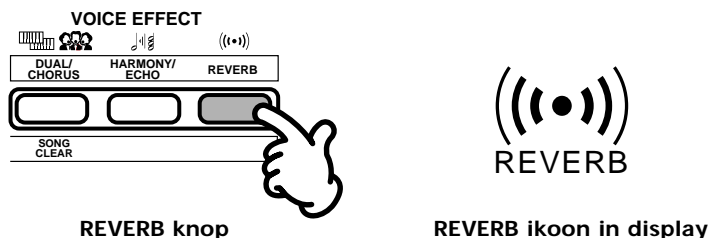
# Reverb

Het Reverb effect simuleert een natuurlijke galm die optreedt als er geluid is in een kamer of concertzaal. Er zijn verschillende Reverb soorten beschikbaar in de Sub Menu's.

Om gebruik te maken van Reverb:

## 1 Doe het Reverb Effect aan.

Druk op de **REVERB** knop. (De reverb icoon verschijnt in de display.)



Als u iets aanslaat op het toetsenbord hoort u het huidig geselecteerde effect.

## 2 Wijzig, als u dit wilt, het Reverb type.

Selecteer eerst **REVERB/OTHERS** in het **MAIN MENU**, en vervolgens de Reverb Type Naam parameter met de **SUB MENU** knoppen, en wijzig de instellingen met het numerieke toetsenbord of +/- knoppen. Zie meer details in de **REVERB/OTHERS** Sub Menu Lijst op pag. 19).

### N.B.

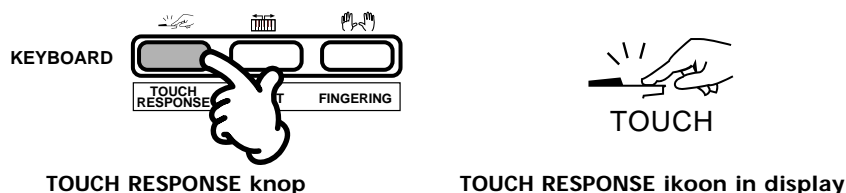
- Het Reverb Type verandert automatisch zodra er een andere Style wordt geselecteerd in het Style menu.
- De Reverb Type parameter kan direct worden geselecteerd door de REVERB knop in te drukken en vast te houden.
- Reverb wordt aangezet zodra het instrument wordt aangezet.
- Het Reverb Send niveau kan onafhankelijk worden afgesteld voor de Main, Dual en Split Voice modes. (Zie pag 11, 13 en 15.)
- Als Reverb Type 9 (Geen Effect) is geselecteerd zit er geen Reverb effect op het geluid, zelfs niet de REVERB knop indrukt.

# Touch Response ('aanslag reactie')

Het toetsenbord van de PortaTone heeft een Touch Response functie, zodat u de Voices aanslaggevoelig kunt bespelen, wat betekent dat het volume van de Voices beïnvloedt wordt als u zacht of hard aanslaat. Touch Response kan aan- en uitgezet worden, en de hoeveelheid Touch Sensitivity (de mate van Touch Response) aanslaggevoeligheid) kan gewijzigd worden.

## 1 Aktiveer de Touch Response functie.

Druk op de **TOUCH RESPONSE** knop. (De TOUCH icoon verschijnt in de display.)



## 2 Wijzig de Touch Sensitivity (aanslaggevoeligheid) naar wens.

Selecteer eerst **REVERB/OTHERS** in het Main Menu, en selecteer vervolgens de Touch Sensitivity parameter met de **SUB MENU** knoppen, wijzig vervolgens de instellingen met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen. (Zie voor meer details de **REVERB/OTHERS** Lijst op pag. 19.)

### N.B.

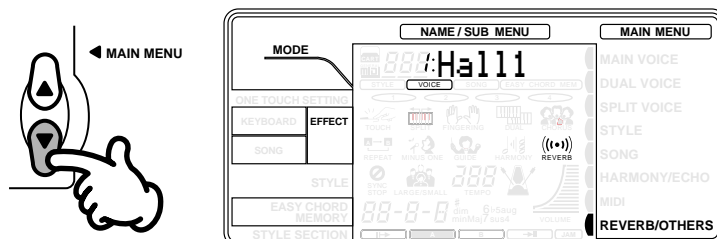
- U selecteert de Touch Sensitivity parameter direct door de TOUCH RESPONSE knop in te drukken, en deze vast te houden.
- De Touch Response on/off instelling blijft bewaard in het geheugen, mits er batterijen in het instrument zitten, of gebruikt gemaakt wordt van een AC Adaptor.

# Algemene Parameters en Knoppen

Verscheidene parameters die van toepassing zijn op de algemene bediening van de PortaTone zitten in het Reverb/Others Menu. Hieronder valt de Reverb Type parameter en de volgende algemene parameters; Transpose, Tuning, Voice Set, Touch Sensitivity, Guide Lamp (alleen de PSR-230) en de metronoom

## ■ Reverb/Others (overigen) Sub Menu

Selecteer eerst met de **MAIN MENU** knoppen het Reverb/Others menu, en selecteer vervolgens met de **SUB MENU** knoppen de gewenste Sub Menu parameter. Wijzig de instelling met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen.



Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Reverb Type Naam	-	1 - 9	Dit bepaalt het type Reverb effect. De Reverb typen zijn (1) Hall 1, (2) Hall 2, (3) Room 1, (4) Room 2, (5) Plate 1, (6) Plate 2, (7) Delay 1, (8) Delay 2 en (9) No (geen) Effect.
Transpose	Transpos	-12 - +12 halve tonen (+/- 1 oktaaf)	Dit bepaalt de algemene toonhoogte van het instrument in stappen van halve tonen.
Tuning	Tuning	-50 - +50 cents ong. 1 halve toon)	De bepaalt de algemene toonhoogte van het instrument, omhoog-/omlaag per halve toon.
Voice Set	VoiceSet	on/off	Dit bepaalt of de Voice Set functie aan- of uitstaat. Als de Voice Set aan is (default) worden automatisch bijpassenden waarden voor de voice gerelateerde parameters geselecteerd als er een Paneel Voice wordt geselecteerd. (Voice Set bevat alle parameters van de Main-, Dual- en Split Voices - behalve Splitpunten 1 en 2 - en de Harmony/Echo parameters.)
Touch Sensitivity	TouchSns	0 - 9	Dit bepaalt de mate van aanslaggevoeligheid voor het toetsenbord (als Touch Response aanstaat, zie pag. 18). Hogere waarden resulteren in een groter dynamisch bereik en zorgt er voor dat u over meer invloed hebt over het volume van de Voices. De default Touch Sensitivity instelling is 5.
Guide Lamp (alleen PSR-230)	Lamp	on/off	Hiermee zet u de Guide Lamp aan en uit. Rode lampjes corresponderen met de witte toetsen, en rode lampjes met de zwarte toetsen (zie pag. 30).
Metronome	Metronom	on/off	Hiermee zet u de metronoom functie aan en uit. Als deze aanstaat klinkt de metronoom tijdens Auto Accompaniment en als u Songs afspeelt.

### **N.B.**

- **Reset'ten in default (oorspronkelijke) instellingen.**  
Om de waarde te reset'ten in de default (oorspronkelijke) waarden moet u de +/- knoppen tegelijk indrukken.
- **Negatieve waarden**  
Om direct negatieve waarden in te geven (bij de Transpose en Tuning parameters) moet u het gewenste nummer indrukken terwijl u de - knop ingedrukt houdt.
- De volgende instellingen blijven in geheugen bewaard, zelfs als het instrument wordt uitgezet, mits er batterijen in het instrument zitten, of gebruik gemaakt van een AC adaptor; Tuning, Voice Set, Touch Sensivity, Guide Lamp (alleen PSR-230) en Metronoom.
- De Transpose kan niet gewijzigd worden als Accompaniment of een Song speelt, en als er op het toetsenbord wordt gespeeld.

# Spelen met Auto Accompaniment - De Style Mode

De Style mode biedt ritme/begeleidingspatronen in allerlei populaire muziekstijlen, zoals u kunt lezen op het paneel. Er staan totaal 100 Styles tot uw beschikking. Iedere Style bestaat uit verschillende "sections" - Intro, Main A en B, vier Fill-ins, Ending en Jam Track - zodat u allerlei verschillende begeleidingen op kunt roepen tijdens het spelen.

Iedere Jam Track sections van de iedere Style bevat speciaal geprogrammeerde akkoord progressies en section veranderingen die ideaal zijn voor de geselecteerde Style. Als u een beginner bent, en niet bekend met alle akkorden, kunt u de Jam Track section automatisch stijlistisch juist geformeerde akkoorden laten aanslaan, en zelf hierbij mee "jam'men".

De in het ritme ingebouwde Auto Accompaniment functie voegt de spanning van de instrumentale ondersteuning aan uw spel toe, waarmee u de begeleiding (accompaniment) aanstuurt.

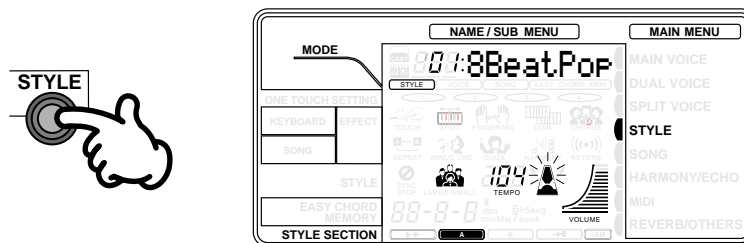
## **N.B.**

- Het default splitpunt van de Auto Accompaniment section is 54 (F#2). Deze kan echter gewijzigd worden in het Style Sub Menu (zie pag. 26).

## Style Selecteren en Spelen met Auto Accompaniment

### 1 Selecteer de Style mode.

Druk op de **STYLE** knop (de style indicaties verschijnen in de display, om aan te geven dat de Style mode en het Style menu zijn geselecteerd).

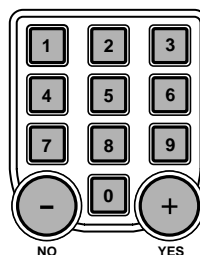


## **N.B.**

- Het selecteren van **STYLE** met de Main Menu knoppen wijzigt de geselecteerde mode niet, de Voice of Song mode is nog steeds actief, maar het Style menu wordt wel opgeroepen.

### 2 Selecteer het gewenste Style nummer

Doe dit met het numerieke toetsenbord. De beschikbare Styles staan links op het paneel, helemaal bovenaan, afgebeeld.



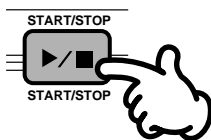
U kunt de Style nummers direct ingeven met de nummer knoppen, of stap-voor-stap door de Styles wandelen met de +/- knoppen.

### 3 Start de geselecteerde Style.

U kunt dit doen op één van de drie van de volgende manieren;

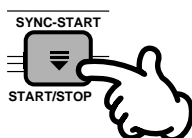
#### Door op de START/STOP knop te drukken.

Het ritme begint opmiddelijk te spelen zonder bas- en akkoordbegeleiding. De huidig geselecteerde Main A of B section gaat spelen. (U kunt één van beide patterns selecteren door op de gewenste knop te drukken - **MAIN/AUTO FILL A** of **B** - voordat u de **START/STOP** knop indrukt.)



#### M.b.v. Synchro Start.

De PortaTone kent ook een Synchro Start functie waarmee u de begeleiding kunt starten door een akkoord aan te slaan op het toetsenbord. Om gebruik te maken van deze Synchro Start functie moet u eerst de **SYNC-START** knop indrukken (de metronoom icoon knippert om aan te geven dat de Synchro Start functie klaar is) en vervolgens een akkoord aanslaan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord.



#### M.b.v. Synchro Start én een Intro pattern

Druk eerst op één van de section knoppen - **MAIN/AUTO FILL A, B** of **JAM** - om te bepalen welke pattern moet volgen op het Intro. Druk vervolgens op de **INTRO** knop, gevolgd door de **SYNC-START** knop (de INTRO indicatie in de display licht op en de metronoom icoon en de MAIN A/B/JAM indicatie knippert om aan te geven dat Synchro Start klaar is). Om de Intro pattern en begeleiding daadwerkelijk te starten moet u vervolgens een akkoord aanslaan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord.

#### **N.B.**

- Als u de Style mode selecteert met de **STYLE** knop wordt automatisch de Synchro Start klaargezet.
- Als u op de **SYNCHRO-START** knop drukt tijdens het spelen van de begeleiding wordt de begeleiding gestopt, en de Synchro Start mode geactiveerd.

### ■ Over de METRONOME Icoon

De **METRONOOM** icoon in de display beweegt op de maat met het huidige tempo tijdens het spelen van een accompaniment Style (of Song). De knipperende afbeelding geeft een visuele indicatie van zowel het tempo en de maatsort van de Style of Song. De icoon knippert op de eerste tel van de eerste maat van elke maat.

#### **N.B.**

- Het geluid van de metronoom kan naar wens uit- en aan worden uitgezet (zie pag. 19).

## 4 Akkoorden wijzigen m.b.v de Auto Accompaniment functie.

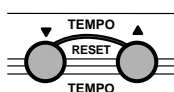
Slaat u eens wat akkoorden aan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord, en let op de veranderingen in de begeleiding bij ieder akkoord dat u aanslaat op het toetsenbord. (Zie het gedeelte “Fingering Mode wijzigen” op pag. 24 voor meer informatie.) De naam van het herkende akkoord staat in de display.

### N.B.▶

- Als de Single- of Fingering Mode (pag. 25, 26) is geselecteerd, worden akkoorden die aangeslagen worden in het Auto Accompaniment gedeelte ook ‘gezien’ en voortgebracht als de begeleiding gestopt is. Is deze hoedanigheid (gestopte begeleiding), worden de Voices van de bas en de akkoorden automatisch geselecteerd.
- Het bereik van het Auto Accompaniment gedeelte kan gewijzigd worden; zie het Accompaniment Splitpunt wijzigen op pag. 26).

## 5 Wijzig het tempo van de Style als u dit wilt.

Wijzig het tempo van de Style met de **TEMPO** knoppen.



Druk op **TEMPO▲** om de snelheid te verhogen en op **TEMPO▼** om dezze te verlagen; houdt u de knop vast neemt het tempo continue toe/af. De tempo waarde verschijnt in de display. Het tempo bereik loopt van 32 tot 280bpm (in stappen van 1bpm).

Om het tempo te reset'ten naar de oorspronkelijke instellingen (default) moet u de **TEMPO** knoppen tegelijk indrukken.

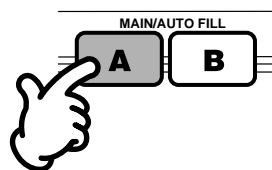
### N.B.▶

- **Default Tempo's** - Iedere Song en Style is voorzien van een default ofwel standaard tempo. Als u dit tempo wijzigt kunt u dit originele tempo toch weer oproepen door beide TEMPO knoppen tegelijk in te drukken. Daarbij springt het tempo van een Song of een Style ook weer terug naar het default tempo bij het selecteren van een andere Song of Style. Als een Style speelt en de One Touch Setting staat uit (zie pag. 27), blijft het tempo ongewijzigd, zelfs als u een andere Style selecteert. Als u de PortaTone aanzet wordt het tempo automatisch op de default instelling van Style 01 gezet.

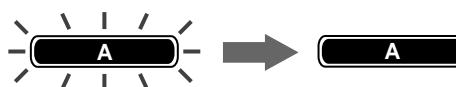
## 6 Wijzig de Style section (Main A, Main B of Jam Track) als u dit wilt.

### Main A en Main B

Tijdens het spelen van de Style kunt u variatie toevoegen aan het ritme/begeleiding door op de **MAIN/AUTO FILL A** of **B** te drukken. Dit speelt automatisch één van de vier Fill-ins af, en leidt u op vloeiende wijze naar de volgende section - zelfs als dit nog steeds dezelfde section is.



MAIN/AUTO FILL A of B knoppen



A indicatie in display



## Jam Track

De Jam Track is een speciale accompaniment pattern die automatische akkoordprogressies en section veranderingen bevat die precies passen bij de geselecteerde Style. Druk tijdens het spelen op de **JAM TRACK** knop, en de begeleiding gaat gewoon door, terwijl de akkoorden veranderen aan de hand van de geprogrammeerde progressies en section, terwijl u gewoon lekker mee kan “jammen” met de veranderingen.



JAM TRACK Knop

JAM indicatie in de display

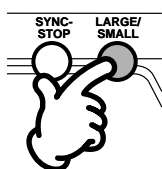
Aangezien de Jam Track progressie is gebaseerd op het laatst gespeelde akkoord, is het misschien handig om het majeur akkoord aan te slaan voordat u **JAM TRACK** indrukt. (Als u een lied speelt in E bijvoorbeeld, sla dan even een E majeur akkoord aan alvorens op JAM TRACK te drukken.)

### N.B.▶

- Als u de MAIN A of B knop indrukt, begint de Fill-in onmiddellijk, en begint de nieuwe section te spelen vanaf het begin van de eerste maat - behalve als u de MAIN A of B knop heeft ingedrukt tijdens de laatste tel van de maat, want dan begint de Fill-in bij de eerste tel van de volgende maat.

## 7 Wijzig, naar wens, de “grootte” van het accompaniment ensemble (LARGE/SMALL)

Druk op de **LARGE/SMALL** knop.



LARGE/SMALL knop



LARGE/SMALL

LARGE ikoon



LARGE/SMALL

SMALL ikoon

Dit bepaalt of de begeleiding wordt opgewekt door een “groot” gezelschap of een klein gezelschap. Hier kunt u de instrumentale samenstelling en dynamiek van de Auto Accompaniment tijdens het spelen wijzigen. (De afbeelding toont vier mensen bij LARGE en ééntje bij SMALL.)

### N.B.▶

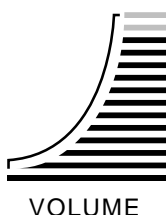
- Als u het instrument aanzet wordt automatisch LARGE geselecteerd.

## 8 Wijzig, naar wens, het Accompaniment Volume

Misschien wilt u het volume van de begeleiding aanpassen, onafhankelijk van het algemene instrument volume. U kunt dit doen met de **VOLUME** knop in de STYLE mode.



Druk op **VOLUME▲** om het accompaniment volume te verhogen, en op **VOLUME▼** om deze te verlagen; houd u de knop vast wordt de waarde continue verlaagt/verhoogt. Het niveau staat in de display.



Om het accompaniment volume te reset'ten naar de originele default instellingen moet u beide **VOLUME** knoppen tegelijk indrukken.

## 9 Stop de Style

U kunt dit op twee manieren doen.

**Druk op de START/STOP knop.**

Het ritme/begeleiding stopt onmiddellijk.

**Een Ending pattern gebruiken**

Druk op de **ENDING** knop (de **ENDING** indicatie in de display knippert). Vanaf de volgende maat gaat een ending pattern spelen, waarna de begeleiding stopt.

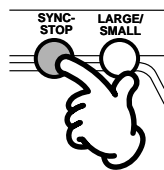
## ■ Sync-Stop Functie

Met de Sync-Stop functie kunt u op gemakkelijke wijze natuurlijk klinkende breaks en pauzes inlassen in de begeleiding, terwijl u speelt.

Om Sync-Stop te gebruiken:

### 1 Aktiveer de Sync-Stop functie

Druk op de **SYNC-STOP** knop. (De **SYNC-STOP** icoon verschijnt in de display.)



SYNC-STOP knop



SYNC-STOP icoon in display

### 2 Laat het akkoord los in het Auto Accompaniment gedeelte in het toetsenbord tijdens het spelen van de begeleiding

Hierdoor stopt de begeleiding automatisch, en gaat de Synchrono-Start mode klaar staan. (De **SYNC-STOP** icoon knippert.) U kunt de begeleiding weer laten spelen door weer wat aan te slaan op het toetsenbord.

## De Fingering Mode Wijzigen

De PortaTone kan op drie verschillende manieren uw akkoorden interpreteren (we noemen dit fingering modes): Fingered, Full en Single Fingered. U kunt er één selecteren door op de **FINGERING** knop te drukken in het **KEYBOARD** gedeelte tot de gewenste mode is opgeroepen.



FINGERING knop



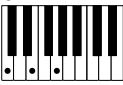
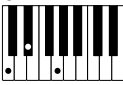
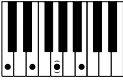
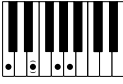













### **N.B.**

• De Fingering mode instelling blijft bewaard in het geheugen, zelfs als het instrument uitgezet wordt, mits er batterijen in het apparaat zitten of gebruik gemaakt wordt van een AC adaptor.

## ■ Fingered

In de Fingered mode kunt u complete, uit drie- of vier noten bestaande, akkoorden aanslaan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord, en de PortaTone zal maakt hiervan volledige begeleiding in de huidig geselecteerde Style.

Onderstaande tabel toont de typen akkoorden die herkend worden in de Fingered mode, gebruik makend van de toonsoort C. (Noten tussen haakjes mogen overgeslagen worden.)

Voorbeeld voor "C" akkoorden	Afkorting	Normale Vingerzetting
	<b>C</b>	
	<b>Cm</b>	Majeur Mineur
	<b>CM7</b>	Majeur Septime
	<b>C6</b>	Mineur sext
	<b>Csus4</b>	toegevoegde kwart
	<b>Cm6</b>	mineur sext
	<b>Cm7</b>	mineur septime
	<b>Cm7<sup>-5</sup></b>	mineur septime verm. kwint
	<b>CmM7</b>	mineur Majeur septime
	<b>C7</b>	Septime
	<b>C7<sup>-5</sup></b>	Septime verminderde kwint
	<b>C7sus4</b>	septime met toegevoegde kwart
	<b>Caug</b>	vermeerderd
	<b>C7aug</b>	overmatig septime
	<b>Cdim</b>	verminderd
	<b>Cdim7</b>	verminderd septime
	<b>C1+2+5</b>	één plus twee plus vijf

- Als het akkoord een ommedraaiing is (m.a.w. als u C-E-G aanslaat i.p.v. G-C-E) herkent de PortaTone dit nog steeds als een C akkoord.
- Vingerzettingen zijn hier afgebeeld in grondtoon positie, maar er kunnen ook ommedraaiingen worden gespeeld - met de volgende uitzonderingen:

\* Majeur sext akkoorden worden alleen herkend in de grondtoon positie. Alle ommedraaiingen worden gezien als mineur septime.

\* Mineur sext akkoorden worden alleen herkend in de grondtoon positie. Alle ommedraaiingen worden gezien als mineur septime verminderde kwint.

\* Één plus twee plus vijf akkoorden worden alleen herkend in grondtoon positie. Alle ommedraaiingen worden herkend als toegevoegde kwart.

\* Als een vermeerderd akkoord wordt omgedraaid, wordt de laagste noot gezien als grondtoon.

\* Bij mineur septime verminderde kwint akkoorden wordt de laagste noot gezien als de grondtoon of als verminderde kwint.

- Overmatig septime en verminderd septime akkoorden worden gezien als eenvoudige vermeerderde en verminderde akkoorden.
- Bij één plus twee plus vijf akkoorden wordt alleen de grondtoon getoond.
- **Akkoord Annuleer Functie (Chord Cancel)**

De PortaTone kent ook nog een Chord Cancel functie om de akkoordbegeleiding te stoppen terwijl het ritme door blijft lopen. U hier gebruik van te maken moet u drie opeenvolgende toetsen aanslaan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord, bijv. C, C# en D.

## ■ Full

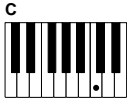
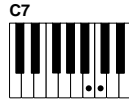
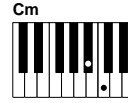
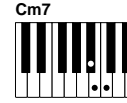
In de Full mode produceren akkoorden op iedere plek op het toetsenbord Auto Accompaniment. Hier ziet de PortaTone op “intelligente wijze” het verschil tussen het spel van uw linker- en rechterhand, en haalt hieruit de gegevens voor de begeleiding. (Een enkele noot, elf noten hoger als de laagste noot in het akkoord wordt herkend als de rechterhand of melodie noot.) De herkende akkoorden zijn hetzelfde als die in de Fingered tabel staan opgesomd.



• In Full mode is het Harmony/Echo effect niet beschikbaar.

## ■ Single Finger

In Single Finger mode is het weer makkelijk om volledig georkestreerde begeleiding op te wekken met slechts één-, twee- of drie vingers (in het Auto Accompaniment gedeelte), zoals hieronder blijkt. Wederom gebruiken we het C akkoord als een voorbeeld; andere toonaarden volgen dezelfde regels. Bijvoorbeeld B<sup>b</sup>7 wordt gespeeld als B<sup>b</sup> en A.

Majeur Akkoorden	Septime Akkoorden	Mineur Akkoorden	Mineur Septime Akkoorden
			
Sla de grondtoon aan van het akkoord	Sla de grondtoon aan van het akkoord samen met de witte toets links er naast	Sla de grondtoon aan van het akkoord samen met de zwarte toets links er naast	Sla de grondtoon aan van het akkoord samen met de eerste witte- en eerste zwarte toets links er naast (drie toetsen totaal)

## Accompaniment Splitpunt Wijzigen

Met deze functie kunt u bepalen wat de hoogste toets is van het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord. (Alle toetsen onder en inclusief dit punt zullen gebruikt gaan worden voor Auto Accompaniment.) Het Accompaniment Splitpunt is de enige parameter in het Style menu.

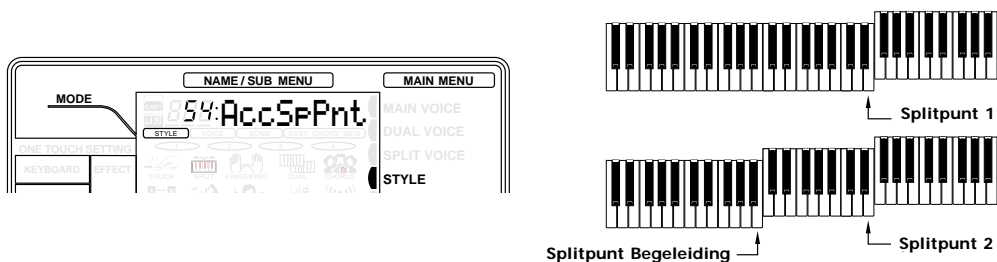
### 1 Roep de Accompaniment Splitpunt parameter op.

Selecteer **STYLE** in het Main Menu (met de MAIN MENU knoppen) en selecteer het Accompaniment Splitpunt met de de **SUB MENU** knoppen.

U kunt de Accompaniment Splitpunt parameter ook direct selecteren door de **STYLE-** of **FINGERING** knop in te drukken en vast te houden.

### 2 Stel de parameter in.

Stel deze direct in door de gewenste toets aan te slaan op het toetsenbord. U kunt dit evt. ook doen door een toetsnummer in te geven met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen. De laagste toets op het toetsenbord (C1) is 36, de centrale C (C3) is 60 en de hoogste toets (B5) is 95.

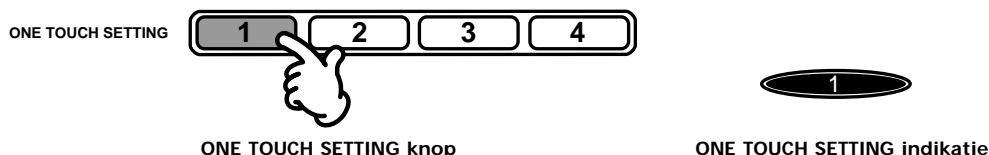


- Het default Accompaniment splitpunt is F<sup>#</sup>(54) en kan worden teruggeroepen door de +/- knoppen tegelijk in te drukken.
- Het Accompaniment splitpunt kan nooit hoger zijn dan de Splitpunt 2 parameter (pag. 15)
- De Accompaniment Splitpunt instelling blijft bewaard in het geheugen, zelfs als het instrument wordt uitgezet, mits er batterijen in het instrument zitten of gebruik wordt gemaakt van een AC Adaptor.

## One Touch Setting (met één druk op de knop)

De One Touch Setting functie selecteert automatisch de juiste Voice (of Voices) en andere belangrijke instellingen die bij de Style horen die u selecteert. Met ander woorden, als één van de One Touch Settings wordt aangezet, veranderen de Voice en andere instellingen automatisch zodra u van Style wisselt (zie onderstaande opsomming).

Druk, om het gewenste type te selecteren en One Touch Setting aan te zetten op één van de **ONE TOUCH SETTING** knoppen (1 - 4) in de STYLE mode. (De geselecteerde One Touch Setting wordt aangegeven in de display, en andere instellingen wijzigen zich aan de hand daarvan.)



Druk, om een andere One Touch Setting te selecteren, op een **ONE TOUCH SETTING** knop met een ander nummer.

**De volgende parameters en instellingen kunnen wijzigen als u een One Touch Setting selecteert**

- Main Voice - alle instellingen
- Dual Voice - alle instellingen
- Dual/Chorus - on/off
- Split Voice - alle instellingen (behalve Splitpunten 1 & 2)
- Harmony/Echo - on/off, alle instellingen
- Reverb - on/off
- Accompaniment Volume
- Accompaniment Large/Small
- Tempo
- Synchro Start - kan geactiveerd worden

Het wijzigen van paneelinstellingen terwijl One Touch Setting actief is zet de ONE TOUCH SETTING uit.

### **N.B.**

- Een "No OTS" indicatie verschijnt in de display als u een One Touch Setting van een Music Cartridge hebt geselecteerd die geen One Touch Setting data bevat (alleen de PSR-230).

# Songs Afspelen - De Song Mode

De Song mode bevat speciale Songs die zijn gecreëerd met de vette- en dynamische geluiden van de PortaTone.

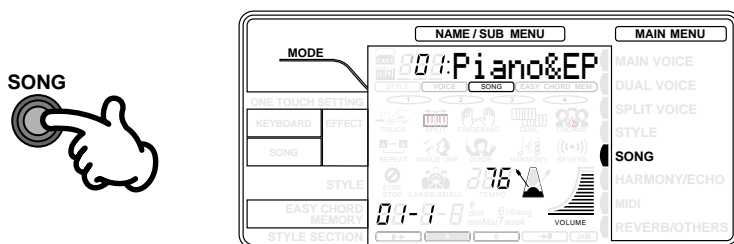
Deze Songs (#01 - #16) zijn bedoeld om lekker naar te luisteren, maar; u kunt ook met ze meespelen. Als u gebruikt maakt van de Minus One functie kunt u de originele melodie zelfs "mute'n" en zelf spelen op het toetsenbord. De Song mode bevat ook een aantal handige oefenmiddelen zoals de Repeat Play functie - die ieder gewenst gedeelte in een Song herhaalt - en de Guide Lampjes (alleen de PSR-230) - die u tonen welke melodie noten u moet spelen, en wacht tot u ze aangeslagen hebt.

In de Song mode kunt u ook uw eigen originele Songs creëren. Dit doet u met de vier User Songs (#17 - #20), waarin u uw eigen akkoord- en section veranderingen kunt aanbrengen m.b.v. de Easy Chord Memory functie (zie pag. 33).

## Het Selecteren en Spelen van een Song

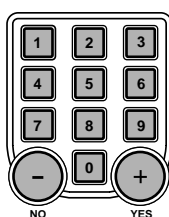
### 1 Selecteer de Song mode

Druk op de **SONG** knop. De Song mode en het Song menu worden geselecteerd. (De SONG indicatie brandt in de display)



### 2 Selecteer het gewenst Song nummer

M.b.v. het numerieke toetsenbord.



U kunt het Songnummer ingeven (twee nummers) met het numerieke toetsenbord, of door de Songs 'wandelen' met de +/- knoppen. Songs 01 - 16 zijn de Demo Songs, en Songs 17 - 20 zijn User Songs. (Zie pag. 33 voor meer informatie over de User Songs.)

### 3 Start de geselecteerde Song

Druk op de **START/STOP** knop.



- U kunt meespelen met de Song met de huidige geselecteerde Voice, maar u kunt zelfs een ander Voice selecteren om mee te spelen. Selecteer hiervoor **MAIN VOICE** in het Main Menu terwijl de Song speelt, en selecteer de gewenste Voice.
- Als u op de **VOICE** of **STYLE** knop drukt tijdens het afspelen van de Song wordt het **VOICE-** of **STYLE** menu geselecteerd, maar dat wijzigt niet de mode; de Song mode blijft actief.

### 4 Als u een andere Song wilt moet u stap 2 van hiervoor herhalen

### 5 Stop de Song

Druk op de **START/STOP** knop. Als u het afspelen bent begonnen met de **START/STOP** knop, stopt de geselecteerde Song automatisch aan het einde.



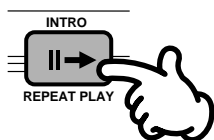
- Als u de Song start met de **DEMO** knop, spelen alle Songs achter elkaar af (beginnend met Song #01), zonder te stoppen.

## De Repeat Play (herhalend spelen) Functie Gebruiken

Met de Repeat Play functie in de Song mode kunt u net zo lang als u maar wilt een bepaald gedeelte van een Song oefenen. Dit is in het bijzonder handig bij het oefenen van een Song met de Minus One en/of Guide functies (alleen PSR-230). Zo kunt u bijvoorbeeld het refrein gedeelte van de Song blijven herhalen terwijl u oefent.

**Druk, terwijl de Song speelt, twee keer op de REPEAT PLAY knop - één keer om het beginpunt van de herhaling in te geven, en een tweede keer om het eindpunt in te geven.**

Druk één keer op de **REPEAT PLAY** knop aan het begin van de section dat herhaald moet worden (de "REPEAT A" indicatie licht op), en een keer aan het einde van de section (de "REPEAT B" indicatie licht op).



REPEAT PLAY knop



REPEAT PLAY "A" EN  
REPEAT PLAY "A-B" indicators

Zodra het eindpunt (B) is geselecteerd begint het gespecificeerde stuk zich te herhalen. Om het afspelen te stoppen moet u op de **START/STOP** knop drukken. U kunt de section met de **START/STOP** knop om de beurt starten en weer stoppen. Om de Repeat Play functie uiteindelijk annuleren moet u weer op de **REPEAT PLAY** knop drukken.



- Als alleen het A punt is ingesteld, blijft de Song herhalen van het A punt tot het einde van de Song.
- Repeat Playback gaat per maat.

# De Guide Functie Gebruiken (alleen PSR-230)

De Guide functie in de Song mode is een soort “muzikleraar”, hij toont u welke noten u moet spelen op het toetsenbord. Hij wacht zelfs tot met doorspelen tot u de noot aangeslagen hebt voordat hij doorgaat. Hierdoor leert u de Song op uw eigen tempo leren spelen, en is het oefenen van Songs leuk en natuurlijk.

## 1 Selecteer een Song

Druk op de **SONG** knop om naar de Song mode te gaan, en selecteer de gewenste Song met het numerieke toetsenbord.

## 2 Selecteer het gewenste “guide” (lett. gids) gedeelte

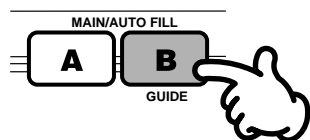
U kunt in de Guide mode kiezen welk gedeelte van de Song de guide aan moet geven. Zo kunt u bijvoorbeeld bepalen dat de Guide de rechterhand part moet aangeven - in welk geval de guide lampjes gaan branden om aan te geven wat de rechterhand moet gaan spelen. Ook kunt u het akkoordbegeleiding laten aangeven. Selecteer met “MinusMod” geselecteerd in het Song menu het gewenste Minus One Part (het gedeelte waarbij de Guide zijn aanwijzingen moet gaan geven, zie pag. 32).

### **N.B.**

• De Minus One Part parameter in het Song menu kan direct worden geselecteerd (alleen in de Song mode) door op de **GUIDE** knop te drukken, en deze vast te houden.

## 3 Druk op de **GUIDE** knop

De **GUIDE** icoon verschijnt in de display, om aan te geven dat de Guide functie actief is.



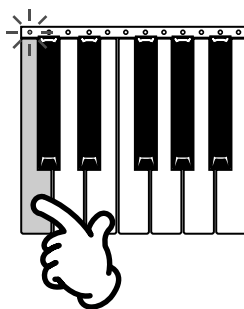
GUIDE knop



GUIDE icoon in de display

## 4 Begin met afspelen

Zodra u op de **START/STOP** knop drukt om te beginnen met afspelen, begint de Song inleiding automatisch met de eerste noten van het hoofdgedeelte van de Song, en pauzeert vervolgens tot u de volgende no(o)t(en) aanslaat. De aan te slagen noten worden aangegeven door de Guide lampjes boven de toetsen (rood voor de witte toetsen, en groen voor de zwarte). Als u de juiste noot aanslaat gaat het afspelen van de Song verder, en herhaalt het pauze proces tot u de juiste noot aanslaat.



## 5 Doe evt. de Minus One Functie aan om het guide gedeelte te mute'n

Normaal gesproken speelt het guide gedeelte wel mee met uw spel. U kunt dit gedeelte echter ook uitschakelen (mute'n), en het guide gedeelte helemaal alleen doen. Om dit te doen moet u op de **MINUS ONE** knop drukken. (Hierop verschijnt de Minus One icoon in de display.)

Het afspelen van de Song stopt zodra het einde is bereikt. Om de Song met de hand te stoppen moet u op de **START/STOP** knop drukken.

### **N.B.**

• De Guide lampjes uitdoen

Als u vindt dat de Guide lampjes afleiden, of u het gedeelte helemaal op eigen kracht wilt doen kunt u de lampjes met de Lamp parameter in het **REVERB/OTHERS** Menu (pag. 19) uitdoen. (Dit zet echter niet de Guide functie uit, alleen de lampjes.)



# De Minus One Functie Gebruiken

Minus One, de naam zegt het al, haalt een gedeelte uit de Song (of mute), zodat u dat gedeelte zelf kunt spelen. U kunt Minus One aanzetten voordat de Song begonnen is, maar ook als de Song al loopt.

## 1 Selecteer een Song

## 2 Selecteer het gedeelte van de Song dat u weg wilt laten (mute'n)

Met Minus One kunt u zelf kiezen welk gedeelte van de Song ge-mute moet worden. Zo kunt u bijvoorbeeld de rechterhand part mute'n (tijdelijk uitzetten) en zelf doen, of hetzelfde doen met de linkerhand partij.

Met "MinusMod" geselecteerd in het Song menu, kunt u nu de gewenste Minus One part instelling selecteren; linkerhand, rechterhand, of beiden (zie pag. 32).



- De Minus One parameter in het Song menu kan direct worden geselecteerd (alleen in de Song mode) door de GUIDE knop in te drukken en vast te houden (alleen PSR-230).

## ■ Individuele Kanalen Selecteren voor Minus One

Iedere Song heeft eigenlijk meer dan alleen één linker- en rechterhand part. Een Song zou bijvoorbeeld kunnen bestaan uit een melodie, een harmonie, akkoordbegeleiding, strijkers en ritme parts - allemaal op eigen kanaal. Daarbij maken ook de linker- en rechterhanden gebruik van verschillende kanalen. Met Minus One kunt u bepalen welk kanaal u wilt mute'n, zowel voor de linker- als de rechterhand.

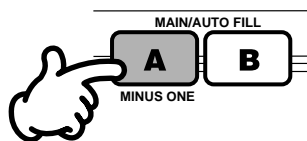
Met "MinusChR" of "MinusChL" geselecteerd in het Song menu kunt u een individueel kanaal voor de Minus One rechterhand en linkerhand parts selecteren. Daarbij mag u ook de gewenste Minus One part instellingen ingeven: linkerhand, rechterhand of beiden (zie "SONG Sub Menu" hieronder).



- De "MinusChR" in het Song menu kan direct worden geselecteerd (alleen in de Song mode) door de MINUS ONE knop in te drukken en vast te houden.
- Als de geselecteerde Song Minus One rechter- en linkerhand kanaal instellingen bevat, wordt het kanaal voor de corresponderende parts automatisch geselecteerd. (A - indicatie verschijnt in de display).

## 3 Doe de Minus One functie aan.

Druk op de MINUS ONE knop. (De Minus One icoon verschijnt in de display.)



MINUS ONE knop



MINUS ONE icoon in display

## 4 Start met spelen.

Speel het bewuste gedeelte in de Song af. Het afspelen van de Song stopt onmiddellijk zodra het einde is bereikt. Om de Song met de hand te stoppen moet u op de START/STOP knop drukken.

## ■ SONG Sub Menu

Eerst moet u met de **MAIN MENU** knoppen het Song menu selecteren, en dan de gewenste Sub Menu parameter selecteren met de **SUB MENU** knoppen. Vervolgens kunt u met het numerieke toetsenbord of de +/- knoppen de instelling wijzigen.

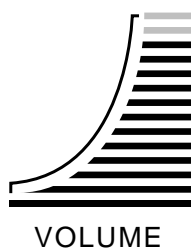
Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Song Naam	-	01 - 20	Dit bepaalt de Song die afgespeeld (of ge-edit) moet worden. Songs 01-16 zijn de Demo songs, en Songs 17-20 zijn User Songs (om te gebruiken met het Easy Chord Memory). Music Cartridge Songs kunnen geselecteerd worden met de CARTRIDGE knop (alleen PSR-230, zie pag. 37.)
Minus One Part	MinusMod	L, r, L_r	Dit bepaalt welk part van de Song uitgezet moet worden in de Minus One functie: de linkerhand (L), de rechterhand (r), of beiden (L_r). Het bepaalt ook welk part gebruikt wordt in de Guide functie (pag. 30). Het default Minus One Part is "r".
Minus One Right Hand Channel	MinusChr	01 - 16	Dit bepaalt het kanaal van de rechterhand part dat ge-mute moet worden met de Minus One functie. Om deze reset'ten naar het default kanaal (01), moet u de +/- knoppen tegelijk indrukken.
Minus One Left Hand Channel	MinusChr	01 - 16	Dit bepaalt of het kanaal van de linkerhand part dat ge-mute moet worden met de Minus One functie. Om deze reset'ten in naar default kanaal (02), moet u de +/- knoppen tegelijk indrukken.

## ■ Song Volume

Het Song Volume kan onafhankelijk van het main instrument volume worden afgesteld. Dit is in het bijzonder handig bij het gebruik van Minus One, aangezien u zo de balans kunt afstellen tussen de Song en de Voice waarmee u speelt op het toetsenbord. Wijzig het Song volume met de **VOLUME** knop in de Song mode.



Druk op **VOLUME▲** om het song volume te verhogen, en druk op **VOLUME▼** om het song volume te verlagen, als u de knop vasthoudt verlaagt/verhoogt deze waarde continue. Het niveau staat in de display.

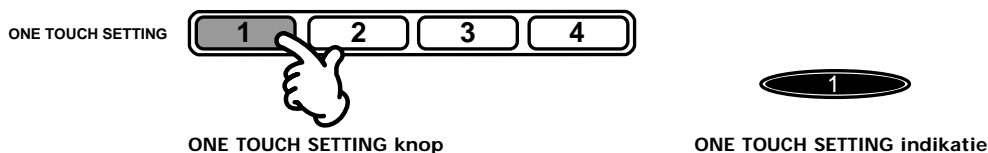


Om het Song Volume te reset'ten naar de originele default instelling, moet u beide **VOLUME** knoppen tegelijk indrukken.

## ■ One Touch Setting in de Song Mode

De One Touch Setting is handig als u hem gebruikt i.s.m. de Minus One functie, hij zorgt er voor dat u automatisch de juiste Voice selecteert om als Minus One Part, in combinatie met de door u geselecteerde Song, te spelen. Als u bovendien Minus One kanalen hebt geselecteerd (zie pag. 32) selecteert One Touch Setting automatisch de juiste Voices voor die kanalen.

Om One Touch Setting aan te zetten moet u in de song mode op één van de **ONE TOUCH SETTING** knoppen (1 - 4) drukken. (De geselecteerde One Touch Setting wordt aangegeven in de display).



Druk nog eens op dezelfde knop om de functie uit te zetten.

### **N.B.**

- Onthoud dat er, zelfs met de One Touch Setting aan, sommige Songs zijn die de geselecteerde Voice midden in de Song wijzigen.
- Bij sommige Music Cartridge Songs roept het gebruik van One Touch Setting de Piano Voice op, onafhankelijk van de Minus One Kanaal) instelling (alleen PSR-230).

# User Songs Opnemen - Easy Chord Memory

Met de Easy Chord Memory functie kunt u originele akkoordprogressies (akkoord sequences) en originele automatische begeleidingstracks opnemen voor uw eigen originele songs. Als u uw eigen akkoord sequences hebt opgenomen en ge-save'd (in User Songs 17-20), kunt u ze gebruiken in uw spel - u kunt de melodie part spelen bijvoorbeeld, over de custom begeleidingstracks.

Songs kunnen op twee manieren opgenomen worden: Real-time en Step. Bij Real-time opnamen worden de akkoordveranderingen normaal ingespeeld terwijl de ritmische begeleiding hoorbaar is, terwijl de akkoorden bij Step opname met de hand ingegeven moeten worden op bepaalde posities in de Song (iedere tel kan een ander akkoord bevatten). In het algemeen is Real-time opname de meeste gebruikte manier, terwijl Step opname prima gebruikt kan worden om Songs, die al Real-time opgenomen zijn, te editen.

Easy Chord heeft een capaciteit van ongeveer 120 maten (totaal voor alle vier de User Songs, in 4/4).

### **Easy Chord Memory neemt de volgende data op in de User Songs (17 - 20)**

- Akkoordwijzigingen en timing (per tel)
- Style nummer (incl. Cartridge Styles; alleen de PSR-230)
- Sectionwijzigingen (Fill-ins: per tel, anderen: per maat)
- Accompaniment Volume instellingen\*
- Tempo instellingen\*
- Large/Small instellingen\*

\* Wordt alleen aan het begin van de Song opgenomen; er kunnen tijdens het opnemen geen wijzigingen gemaakt worden.

### **N.B.**

- Er kunnen in Step opname geen sectionwijzigingen ingegeven worden.
- Materiaal opgenomen in Easy Chord Memory blijft bewaard in het geheugen, zelfs als het instrument uitgezet wordt, mits er batterijen in het instrument zitten, of gebruik gemaakt wordt van een AC Adaptor. Raken de batterijen leeg en de AC Adaptor is niet aangesloten, kunt u de opgenomen data kwijtraken.

# Real-time Opname

Bij Real-time opnamen kunt u akkoordwijzigingen van een Song opnemen door ze in te spelen, terwijl u het ritme hoort lopen.

## 1 Selecteer een User Song nummer.

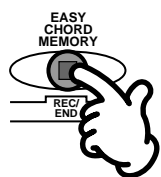
Selecteer een van de User Song nummers 17 - 20. (Zie pag. 28.)

## 2 Selecteer een Style en stel, indien gewenst, de andere parameters in.

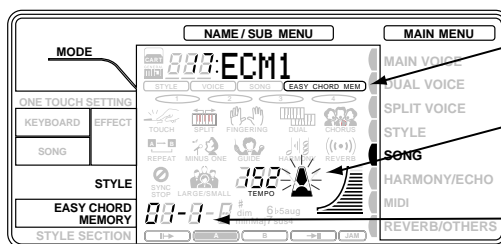
Selecteer een Style (zie pag. 20). Stel ook de Accompaniment Volume, Tempo en Large/Small parameters in.

## 3 Ga naar de Easy Chord Memory mode.

Druk op de **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** knop.



(PSR-230)



Easy Chord Memory mode  
indikatie

Record Standby indicatie  
(metronoom knippert op  
huidige tempo)

Start van Song indicatie

## 4 Neem de akkoordenreeks op.

De opname begint zodra u een akkoord aanslaat in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord. De naam van het herkende akkoord verschijnt in de display.



akkoord indicatie



• Als u alleen ritme wilt opnemen moet u gebruik maken van de Chord Cancel functie.

## 5 Stop de opname.

Druk op de **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** knop. (De display keert terug naar het begin van de Song: maat 01, tel 01)

Om een Ending section op te nemen aan het einde van de Song moet u eerst op de **ENDING** knop drukken, dan (als de Ending uitgespeeld is) op de **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** knop drukken.

Hierna keert u automatisch terug naar de Song mode.



- Easy Chord Memory keert automatisch terug naar de Step Record Ready mode in de volgende omstandigheden:
  - \* Als een Ending section is opgenomen en de begeleiding is gestopt.
  - \* Als het geheugen vol is (hierop verschijnt een "Full" melding in de display). Als dit het geval is kunt u de Song wissen met de Song Clear handling (zie hieronder).
  - \* Als de opname is gestopt met de START/STOP knop.
- Timing is belangrijk bij het stoppen van een Real-time opname. Als u de START/STOP knop indrukt voor de tweede tel van de bedoelde laatste maat, komt het daadwerkelijk einde van de Song op de vorige maat. Drukt u echter op de knop na de tweede tel, zal de Song op de juiste manier op die maat eindigen.

## Step Opname

---

Met Step opnamen kunt u met de hand de akkoordveranderingen in een Song ingeven, één-voor-één. Het is daarom een handig hulpmiddel bij het editten en het maken van exacte veranderingen in een Song. In het algemeen raden we u aan Real-time opnamen te maken, en deze met Step opname op te poetsen en af te maken.

### 1 Ga naar de Step Record Ready mode

Met de gewenste Song geselecteerd en in Record Ready mode (zie Real-time Opnamen, stap 2 en 3), kunt u op de **SYNC-START** knop drukken.



• U kunt ook in de Step Record Ready mode komen door op de **START/STOP** knop te drukken tijdens een Real-time opname.

### 2 Geef de gewenste positie in de Song aan.

Geef de exacte plaats in de Song aan waarin het akkoord ingegeven moet worden met de **MEASURE +/-** en **BEAT +/-** knoppen. Druk op de juiste knop om door de waarden te lopen, of houd de knop vast om continue door de waarden te lopen (vooruit of achteruit).



### 3 Geef een akkoord in.

Sla een akkoord aan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord. De naam van het herkende akkoord verschijnt in de display, en wordt ingegeven op de geselecteerde maat/tel.

### 4 Stop met opnemen.

Druk op de **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** knop. (U keert automatisch terug naar de Song mode.)



• Section veranderingen kunnen niet worden opgenomen worden in Step opname.  
• U kunt in Step opname de User Song terugluisteren door op de **START/STOP** knop te drukken.

## Song Clear

---

Met de Song Clear handeling kunt u geselecteerde User Song gegevens wissen.

### 1 Selecteer de User Song die gewist moet worden.

### 2 Ga naar de Easy Chord Memory mode.

Druk op de **EASY CHORD MEMORY (REC/END)** knop.

### 3 Druk op de SONG CLEAR knop.

Een “Clear?” melding verschijnt, u vragend om bevestiging. Druk op de **+/YES** knop om de geselecteerde Song te wissen of op **-/NO** om te annuleren.



• Een Song wissen kan niet tijdens Real-time opname. Daarbij is Song Clear alleen beschikbaar in Easy Chord Memory mode.

## User Song Afspelen

---

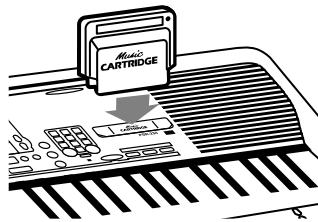
Het afspelen van User Songs werkt hetzelfde als het afspelen van andere Songs (zie pag. 28). U kunt dan ook gerust meespelen op het toetsenbord tijdens het afspelen van uw eigen originele akkoord accompaniment - hetgeen spelen op de PortaTone alleen maar nog dynamischer en plezieriger maakt.

# Music Cartridge

De PSR-230 is uitgerust met een cartridge slot die bedoeld is voor speciale Yamaha Music Cartridges waarop Style en Song data staat. Deze cartridges vormen een steeds groter wordende bibliotheek van nieuwe Styles en Songs. De PSR-230 wordt geleverd met één voorbeeld Music Cartridge. Ga naar uw Yamaha dealer als u geïnteresseerd bent in andere cartridges.

## Een Music Cartridge Insteken

Steek de Music Cartridge, als het instrument uitstaat, in het cartridge slot, zoals in de illustratie getoond wordt, en druk stevig door tot de cartridge stevig vast zit. De cartridge past maar op één manier - dus probeer hem er niet verkeerd in te forceren. Doe het instrument hierna weer aan.



### ■ Music Cartridge Voorzorgsmaatregelen

- Stel Music Cartridges niet bloot aan overdreven warme of vochtige omstandigheden
- Ga niet te ruw om met de Music Cartridges. Laat ze ook niet vallen, en stoot ze niet.
- Haal Music Cartridges niet uit elkaar.
- Raak de contactpuntjes van de Music Cartridges niet aan. Statische elektriciteit kan data wissen en vreemd gedrag veroorzaken.
- Doe geen vreemde voorwerpen of cartridges van andere merken in het cartridge slot. Dit kan serieuze schade veroorzaken aan het instrument.
- Steek een Music Cartridge nooit in een ander instrument. Dit kan serieuze schade veroorzaken aan de Cartridge.
- Steek nooit een Cartridge erin, en haal nooit een Cartridge eruit als het instrument nog aan staat. Dit kan data verlies veroorzaken en vreemd gedrag veroorzaken.
- Stof op de contactpuntjes van de Music Cartridge kan er voor zorgen dat er niet goed van geselecteerd kan worden, en soms speelt de data niet goed af. Als dit voorkomt steek de Cartridge er dan een paar keer in, en probeer het nog eens. Als het probleem weer optreedt kunt u de contactpuntjes schoonmaken met een schone droge doek.

#### **N.B.**

- *Zorg er voor dat de Music Cartridge er goed in zit tijdens het afspelen van een Song die gebaseerd is op Cartridge data. Anders kan het voorkomen dat de Song niet afspeelt en de "No Cart" of "WrongCrt" melding volgt in de display.*

# Styles Selecteren van een Music Cartridge

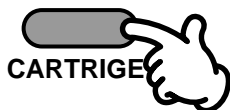
---

## 1 Selecteer de Style mode

Druk op de **STYLE** knop. (De Style mode en het Style menu zijn al geselecteerd).

## 2 Selecteer een Style van de Cartridge

Druk eerst op de **CARTRIDGE** knop onder het numerieke toetsenbord. (De Cartridge icoon verschijnt uiterst links in de display.) Geef vervolgens het Cartridge Style nummer direct in met de nummertoeetsen, of loop door de Styles met de +/- knoppen.



CARTRIDGE knop



Cartridge icoon in display

Cartridge styles worden op dezelfde manier toegepast als de interne accompaniment styles (zie pag. 20.)

### **N.B.**

- De cartridge styles kunnen worden geselecteerd door met de +/- knoppen verder te gaan dan laagste of hoogste interne styles - d.w.z. als interne style nummer 00 is geselecteerd en u drukt op de + knop selecteert u cartridge style 01.
- De cartridge styles hebben geen Jam Track sections.
- Een "No OTS" melding verschijnt in de display als de geselecteerde Cartridge Styles geen One Touch Setting data bevatten.

# Songs Selecteren van een Music Cartridge

---

## 1 Selecteer de Song mode

Druk op de **SONG** knop. (De Song mode en het Song menu zijn al geselecteerd).

## 2 Selecteer een Song van de Cartridge

Druk eerst op de **CARTRIDGE** knop onder het numerieke toetsenbord. (De Cartridge icoon verschijnt uiterst links in de display.) Geef vervolgens het Cartridge Song nummer direct in met de nummertoeetsen, of loop door de Songs met de +/- knoppen.



CARTRIDGE knop



Cartridge icoon in display

Cartridge Songs worden op dezelfde manier toegepast als de interne accompaniment styles (zie pag. 20.)

### **N.B.**

- Wat Cartridge Songs betreft die gecreërd zijn met Cartridge accompaniment Styles:
  - \* Akkoord namen worden in de display aangegeven als akkoorden van een Cartridge Song wijziging.
  - \* Het Harmony effect kan gebruikt worden als u meespeelt met een akkoordprogressie van de Song.
- Minus One, Repeat Play en Guide (alleen PSR-230) functies kunnen gebruikt worden bij Cartridge Songs.

# MIDI Functies

De PortaTone is MIDI compatible en biedt een breed scala aan MIDI gerelateerde parameters. Wat is MIDI? MIDI - Musical Instruments Digital Interface - is een wereldwijde standaard waardoor allerlei elektronische muziekinstrumenten en andere apparatuur met elkaar kunnen "communiceren". U kunt bijvoorbeeld een computer of sequencer aansluiten op de PortaTone en een song van de sequencer afspelen met de Voices van de PortaTone.

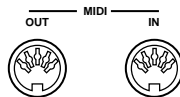
De PortaTone is ook GM compatible (General MIDI System Level 1). Eén van de meest belangrijke kenmerken bij General MIDI is de standaardisatie van de Voices. Dit betekent dat een song die, opgenomen is in GM formaat, afgespeeld kan worden op een willekeurig GM instrument, en nog net zo klinkt als de componist het bedoelde. Met een GM-compatible PortaTone en een computer of een sequencer heeft u het voordeel van een gigantische hoeveelheid kant-en-klare muziek, gecomponeerd in GM formaat.

## MIDI Algemeen

MIDI is een gigantisch complex onderwerp, en het zou onmogelijk zijn om alle aspecten hier te behandelen. In dit korte hoofdstuk gaan we echter voorstellen aan een aantal algemene MIDI zaken, en u proberen iets verder te helpen bij het gebruik van dit bijzonder hulpstuk in uw eigen systeem.

### MIDI Aansluitingen

De MIDI aansluitingen zitten op de achterkant van de PortaTone. MIDI IN ontvangt MIDI gegevens van een extern instrument, en MIDI OUT verstuurt MIDI data van de PortaTone - waaronder de data op het moment dat u speelt op het toetsenbord.



### MIDI Kanalen

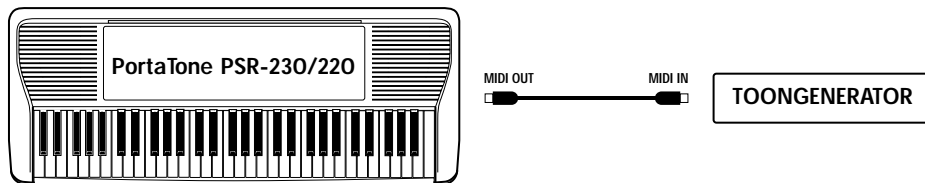
MIDI data wordt verstuurd en ontvangen over 16 MIDI kanalen. Om twee instrumenten met elkaar te laten communiceren moeten ze op hetzelfde MIDI kanaal staan. Op de PortaTone kunnen we dat bepalen met de parameters Keyboard Out (lett. 'toetsenbord uit') en Receive Channel Select ('ontvangstkanaal selecteren') in het MIDI Sub Menu.

U kunt de PortaTone ook gebruiken als een 16-kanaals multitimbrale geluidsbron. Dit betekent dat u song data van een externe sequencer kunt afspelen (zie "Gebruik van een computer of sequencer") waarbij 16 verschillende instrumenten tegelijk klinken. Als dit is wat u wilt, zorg er dan voor dan de MIDI Receive Switch (lett. 'MIDI ontvangst schakelaar') op "on" staat (zie MIDI Sub Menu pag. 40), en het Remote Channel ('afstandskanaal') op "off" staat (ook in het MIDI Sub Menu).

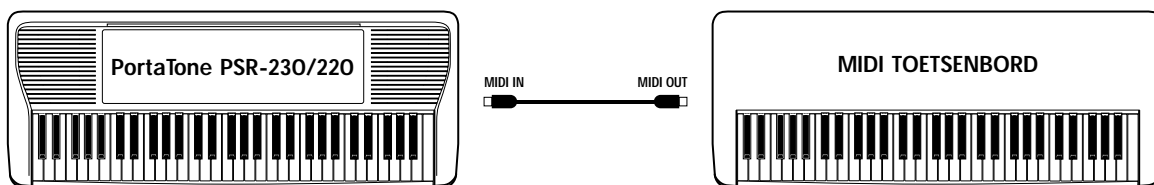


### Een MIDI Toongenerator of tweede toetsenbord gebruiken

In de onderstaande, simpele MIDI aansluiting, wordt de PortaTone gebruikt om geluiden van een toongenerator (feitelijk een synthesizer zonder toetsenbord) te bespelen. Zo is het mogelijk om de geluiden van beide instrumenten tegelijk te bespelen, waardoor vette, multi-instrumentale geluiden ontstaan. Afhankelijk van de manier waarop het andere apparaat is ingesteld, kunt u met dit systeem ook geluiden veranderen op de toongenerator vanaf het regelpaneel van de PortaTone.

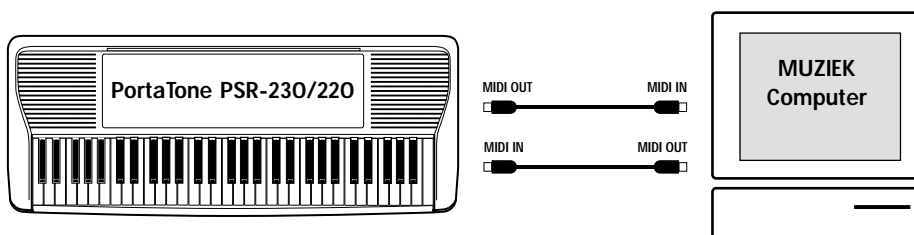


In een soortgelijk voorbeeld is de PortaTone aangesloten op een tweede MIDI toetsenbord. Hierdoor kunt u de PortaTone bespelen en besturen vanaf een ander toetsenbord. In deze toepassing moet u er eerst voor zorgen dat de MIDI Receive Switch op "on" staat (zie MIDI Sub Menu hieronder), en moet u het Remote Kanaal (ook MIDI Sub Menu hieronder) en het MIDI Send Kanaal van het tweede toetsenbord op dezelfde waarde zetten.



### Een Computer of Sequencer gebruiken

Als u een sequencer hebt, of een computer met een MIDI interface, kunt u op eenvoudige wijze de PortaTone integreren in uw systeem. En met zijn GM compatibiliteit is de PortaTone een natuurtalent in multimedia/computer muziek applicaties, waarbijwat voor GM data dan ook wordt afgespeeld met hoge kwaliteit geluiden.



#### **N.B.**

- Om MIDI een feedback loop te voorkomen, moet u even controleren of de MIDI Thru (of MIDI echo) instelling op het externe instrument en Local Control instelling van de PortaTone juist zijn ingesteld. Staan beiden ON (aan) kan MIDI feedback optreden.

## MIDI Sub Menu

Parameter Naam	Display Naam	Bereik	Omschrijving
Remote Channel	RemoteCh	off, 01 - 16	Dit bepaalt hoe de PortaTone wordt bestuurd door een "remote" (extern) MIDI toetsenbord. Zet deze parameter op één van de 16 kanalen (01 - 16) als u een extern toetsenbord gebruikt om van afstand de functies van PortaTone te besturen via het geselecteerde kanaal. (De overblijvende kanalen kunnen gebruikt worden voor multitimbraal gebruik). Als deze parameter op "off" staat kan de PortaTone gebruikt worden als een volledig 16-kanaals multitimbrale geluidsbron. De default instelling is "off".
Keyboard Out	KeybdOut	off, 01 - 16	Dit bepaalt over welk kanaal toetsenbord gegevens van de Main Voice worden verstuurd. De default instelling is kanaal 01.
Accompaniment Out	AccompOut	on/off	Dit bepaalt of er wel of niet begeleidingsgegevens worden verstuurd via de MIDI OUT. Als deze parameter op "on" staat wordt de Auto Accompaniment data verstuurd via kanalen 3 - 10. De default instelling is "off".
Receive Channel Select	RcvChSel	01 - 16	Dit bepaalt over welk kanaal MIDI data wordt ontvangen. De default instelling is kanaal 01.
Receive Switch	Rcv SW	on/off	Dit bepaalt of MIDI data over het geselecteerde kanaal ontvangen wordt dat geselecteerd is in de parameter hierboven. (Deze parameter werkt in 'tandem' met Receive Channel Select).
Local Control	Local	on/off	Dit bepaalt of het toetsenbord is 'aangesloten' op de interne Voices van de PortaTone. Als deze op "on" staat reageren de Voices op noten die aangeslagen worden op het toetsenbord. Staat deze op "off", reageren de Voices alleen op binnenkomende MIDI data (via MIDI IN). De default instelling is "on". Als de MIDI OUT van de PortaTone aansluit op een sequencer en terug op MIDI IN kunt u deze het beste op "off" zetten om MIDI feedback te voorkomen.
External Clock	ExtClock	on/off	Dit bepaalt of de Style en Song afspeel functies bestuurd worden door de interne clock (off) of door de MIDI clock data van een externe sequencer of computer (on). Deze moet op "on" staan als u wilt dat het tempo van de Styles of Songs het tempo van het externe apparaat volgen. De default instelling is "off".

### **N.B.**

- In alle gevallen waar een MIDI apparaat de PortaTone bestuurt, moet u er zorg voor dragen dat de Receive Switch op "on" staat bij de kanalen waar het om draait.
- Wat de Keyboard Out parameter betreft; data van de Main Voice kan over een bepaald kanaal verstuurd worden, maar de andere Voices blijven als volgt:  
Dual Voice - kanaal 11  
Split Voice - kanaal 2  
Auto Accompaniment - kanalen 3 - 10
- Om een parameter te reset ten naar default moet u de +/- knoppen tegelijk indrukken.
- Alle instellingen in het MIDI Sub Menu blijven bewaard in het geheugen, mits er batterijen in het instrument zit, of gebruik wordt gemaakt van een AC Adaptor.
- In de Song of Easy Chord Memory mode kan MIDI data niet verstuurd of ontvangen worden, en hebben geen van de MIDI menu instellingen invloed.

# Appendix

## Data Backup en Initializeren

Afgezien van de instellingen hieronder kunnen alle PortaTone paneel instellingen ge-reset worden naar hun oorspronkelijke instellingen tijdens het aanzetten van het instrument. De parameter instellingen hieronder blijven bewaard in het geheugen zolang er gebruik wordt gemaakt van een AC Adaptor, of er nog voldoende gevulde batterijen in het instrument zitten.

- Touch Response aan/uit
- Touch Sensitivity (aanslaggevoeligheid)
- Fingering mode
- Splitpunten 1 en 2, Accompaniment Splitpunt
- Easy Chord Memory (User Song)
- Alle MIDI Sub Menu's
- Stemming
- Voice Set aan/uit
- Guide Lamp aan/uit (alleen PSR-230)
- Metronoom aan/uit

### ■ Initializeren

Alle data kan worden geïnitieerd en ge-restored - alle oorspronkelijke instellingen terugroepen naar de conditie waarin het apparaat verkeerde toen het nieuw de fabriek verliet - door de +/- knoppen vast te houden en het instrument aan te zetten. (Een "Clr All!" melding verschijnt even in de display).



- *Als de PortaTone "blijft hangen", te wijten aan statische elektriciteit of andere redenen, moet u het instrument uitzetten de initialisatie handeling uitvoeren.*

# Voice Lijst

## Voice Polyfonie

De PortaTone is maximaal 28-stemmig polyfoon - m.a.w. hij kan 28 individuele noten tegelijk voortbrengen. Dit betekent wel voor alle Voices die gebruikt worden: Dual, Split, Auto Accompaniment en Song. Als deze maximale polyfonie wordt overschreden, worden sommige noten en geluiden afgeknepen. Een ander kenmerk die polyfonie beïnvloedt is het feit dat sommige Voices eigenlijk uit twee verschillende Voices bestaan (zoals hieronder ook blijkt in de lijst). Gebruikt u deze Voices neemt de beschikbare polyfonie af.

## Paneel Voice Lijst

Voice Nummer	MIDI			Voice Naam	Aantal Gebruikte Noten
	Bank Select		Program Nummer		
	MSB	LSB			
<b>PIANO</b>					
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
<b>MALLETS</b>					
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
<b>ORGAN</b>					
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
<b>GUITAR</b>					
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
<b>BASS</b>					
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
<b>ENSEMBLE</b>					
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

Voice Nummer	MIDI			Voice Naam	Aantal Gebruikte Noten
	Bank Select		Program Nummer		
	MSB	LSB			
<b>STRINGS</b>					
58	0	0	57	Violin	1
59	0	0	58	Cello	1
60	0	0	59	Contrabass	1
61	0	0	60	Harp	2
<b>BRASS</b>					
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
<b>REED</b>					
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
<b>PIPE</b>					
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
<b>SYNTH LEAD</b>					
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
<b>SYNTH PAD</b>					
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
<b>DRUM KIT</b>					
00	127	0	0	Drum Kit	1

• De MIDI Program Nummer kolom geeft de nummers aan die u moet gebruiken als u de corresponderende voices wilt selecteren met een extern MIDI instrument.

## GM Voice Lijst

Voice Nummer	MIDI			Voice Naam	Aantal Gebruikte Noten
	Bank Select		Program Nummer		
	MSB	LSB			
<b>Piano</b>					
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
<b>Chromatic Percussion</b>					
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
<b>Organ</b>					
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
<b>Guitar</b>					
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
<b>Bass</b>					
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
<b>Strings</b>					
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
<b>Ensemble</b>					
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
<b>Brass</b>					
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 Naam	Aantal Gebruikte Noten
	Bank Select		Program Nummer		
	MSB	LSB			
<b>Reed</b>					
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
<b>Pipe</b>					
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
<b>Synth Lead</b>					
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
<b>Synth Pad</b>					
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
<b>Synth Effects</b>					
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
<b>Ethnic</b>					
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
<b>Percussive</b>					
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
<b>Sound Effects</b>					
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
<b>Percussion Kit</b>					
129	127	0	0	Standard Kit	1

- De MIDI Program Nummer kolom geeft de nummers weer die u moet gebruiken als u de corresponderende voices wilt selecteren met een extern MIDI instrument.
- De volgende voices gebruiken slechts één voice in de aangegeven reeks: 46 (Pizzicato Strings): alle noten onder C#2 en boven F5, 110 (Bagpipe): alle noten boven A#2.

# Troubleshooting ('in de problemen')

Probleem	Mogelijk Reden en Oplossing
Als de PortaTone wordt aan- of uitgezet, klinkt even een brommetje of klikje.	Dit is normaal en geeft aan dat de PortaTone stroom ontvangt.
Het geluid van de Voices of ritmes klinkt vreemd. De display is uit en de paneelinstellingen zijn teruggekeerd naar default instellingen.	De batterij is bijna leeg. Vervang de batterijen door nieuwe batterijen van hetzelfde type.
Niet alle noten zijn hoorbaar als er meerdere noten tegelijk worden aangeslagen.	U slaat teveel toetsen in een keer aan. De PortaTone is maximaal 28-stemmig polyfoon (zie pag. 40).
Er is geen geluid als er op het toetsenbord wordt gespeeld.	De Local Control instelling staat misschien uit. Zorg er voor dat Local Control aanstaat (zie pag. 40).
Het Auto Accompaniment werkt niet goed. Akkoorden in de lower van het toetsenbord klinken niet, of klinken anders dan verwacht.	Slaat u wel aan in het Auto Accompaniment gedeelte van het toetsenbord (zie pag. 22)? Zorg er ook voor dat u de juiste Fingering mode gebruikt en dat u akkoorden gebruikt die de PortaTone begrijpt. Als u bijvoorbeeld gebruik maakt van één-vinger akkoorden moet u de Single Finger mode selecteren (zie pag. 26).
Er is geen geluid, zelfs niet als er op het toetsenbord wordt gespeeld of als er een Song wordt afgespeeld.	Zorg er voor dat er niets is aangesloten op de PHONES/AUX OUT jack. Als er een koptelefoon is aangesloten is er geen geluid op de luidsprekers.
De geselecteerde Voice klinkt niet goed.	Zorg er voor dat het volgende goed staat ingesteld: Main Voice (pag. 11), Dual Voice (pag. 13) en Split Voice (pag. 15).
De geselecteerde Accompaniment Style of Song klinkt niet goed.	Zorg er voor dat het Accompaniment Volume of Song Volume op het juiste niveau staat (zie pag. 23, 32).
Splitpunt 2 kan niet ingegeven worden, of het Accompaniment Splitpunt kan niet ingegeven worden.	Splitpunt 2 (pag. 15) kan niet lager zijn dan het Accompaniment Splitpunt (pag. 26), en het Accompaniment Splitpunt kan niet lager zijn dan Splitpunt 2.
De footswitch werkt omgekeerd; de footswitch loslaten geeft sustain.	Het aansluiten van de footswitch na het aanzetten draait de polariteit om. Voor een normale footswitch moet u het instrument uitzetten, de footswitch aansluiten en weer aanzetten (zonder de footswitch in te trappen.)
Cartridge data kan niet worden geselecteerd, en speelt niet goed af.	Zorg er voor dat er een goede Yamaha Music Cartridge, op de juiste manier, in het slot zit. Zorg er ook voor dat de contactpuntjes schoon zijn. Haal de Cartridge er uit, steek hem er een paar keer in, en probeer het nog eens. Als het probleem er nog is, maak dan de contactpuntjes schoon met een droge, schone doek.
Het Harmony effect klinkt niet goed.	Zorg er voor dat het Harmony niveau goed staat afgesteld (zie pag. 17).
Het Harmony of Echo effect kan niet gebruikt worden.	Harmony/Echo is niet beschikbaar in de Full Fingering mode, en wordt automatisch uitgezet als de Full Fingering mode wordt geselecteerd.
De PortaTone reageert niet, of werkt niet goed met een aangesloten MIDI instrument.	Als u een MIDI instrument gebruikt om de PortaTone aan te sturen moet de Receive Switch op "on" staan voor bepaalde kanalen.
MIDI data kan niet worden verstuurd of ontvangen.	In Song of Easy Chord Memory mode wordt MIDI data niet ontvangen of verstuurd, en de MIDI menu instellingen werken niet. Selecteer Voice of Style mode.
De mode kan niet worden veranderd.	Als er een Song of Ritme/Begeleiding wordt afgespeeld kan de mode niet veranderd worden. Stop de Song of begeleiding en druk op de VOICE, STYLE, SONG of EASY CHORD MEMORY (REC/END) knop.

# Index

## A

Ac Adaptor .....	3
Accompaniment Out .....	40
Accompaniment Splitpunt .....	26
Accompaniment Volume .....	9, 23
Auto Accompaniment .....	20

## B

batterijen .....	3
------------------	---

## C

Cartridge .....	9, 36
Chorus .....	16

## D

data backup .....	41
data initializeren .....	41
Demo .....	5
Demo Songs .....	5
Dual Voice GM Voice .....	13
Dual Voice menu .....	13
Dual Voice mode .....	12
Dual Voice Oktaaf .....	13
Dual Voice Pan .....	13
Dual Voice Reverb niveau .....	13
Dual Voice Volume .....	13

## E

Easy Chord Memory .....	8, 33
Echo Speed .....	17
Effect Parameters .....	9
Ending section .....	24
External Clock .....	40

## F

Fill-in section .....	22
Fingered .....	25
Fingering modes .....	24
Full (Fingering mode) .....	26

## G

GM Voice, Dual Voice .....	13
GM Voice, Main Voice .....	11
GM Voice, Split Voice .....	15
Guide Lampjes (alleen PSR-230) .....	30
Gestopt Accompaniment .....	22

## H

Harmony Volume .....	17
Harmony/Echo .....	16
Harmony/Echo type .....	16
Harmony/Echo menu .....	17

## I

Intro Section .....	21
---------------------	----

## J

Jam Track Section .....	23
-------------------------	----

## K

Keyboard knoppen/parameters .....	8
Keyboard Out .....	40
koptelefoon .....	4

## L

Large/Small .....	23
Local Control .....	40

## M

Main A en B sections .....	21, 22
Main Voice GM Voice .....	11
Main Voice menu .....	11
Main Voice Oktaaf .....	11
Main Voice Pan .....	11
Main Voice Reverb niveau .....	11
Main Voice Volume .....	11
Metronoom .....	19, 21
MIDI .....	38
MIDI Implementation Chart .....	46
MIDI menu .....	40
Minus One .....	31
Minus One Kanaal Instellingen (Links, Rechts) .....	31, 32
Minus One Part Instellingen .....	31, 32
Music Cartridge (alleen PSR-230) .....	36
Muziek Standaard .....	4

## N

Numerieke toetsenbord .....	10
-----------------------------	----

## O

Oktaaf, Dual Voice .....	13
Oktaaf, Main Voice .....	11
Oktaaf, Split Voice .....	15
One Touch Setting, Song .....	33
One Touch Setting, Style .....	27
Opname, Real-time .....	34
Opname, Step .....	35

## P

Pan, Dual Voice .....	13
Pan, Main Voice .....	11
Pan, Split Voice .....	15
Percussie Kit Voice .....	12
PHONES/AUX OUT .....	4
Power Switch .....	5

## R

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

Reverb .....	18
Reverb niveau, Dual Voice .....	13
Reverb niveau, Main Voice .....	11
Reverb niveau, Split Voice .....	15
Reverb type .....	19
Reverb/Diversen menu .....	19

## S

sections .....	9, 22
Single Finger .....	26
Song Clear .....	35
Song menu .....	32
Song Volume .....	9, 32
Songs, Demo .....	5
Songs, selecteren .....	28
Songs, User .....	33
Splitpunt 1, 2 .....	15
Split Voice, GM Voice .....	15
Split Voice menu .....	15
Split Voice mode .....	14
Split Voice Oktaaf .....	15
Split Voice Pan .....	15
Split Voice Reverb niveau .....	15
Split Voice Volume .....	15
Start/Stop .....	21, 24, 29
Stemmen .....	19
Style menu .....	26
Styles, selecteren .....	20
Sustain .....	4
Sync-Stop .....	24
Synchro Start .....	21

## T

Tempo .....	22
Touch Response .....	18
Touch Sensitivity (aansl.gev.) .....	19
Transpose .....	19
Troubleshooting .....	44

## U

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

## V

Voice Lijst .....	42
Voice Polyfonie .....	42
Voice Set .....	19
Voices, selecteren .....	10
Volume knop .....	5
Volume, Accompaniment .....	9, 23
Volume, Dual Voice .....	13
Volume, Main Voice .....	11
Volume, Song .....	9, 32
Volume, Split Voice .....	15





# MIDI Implementation Chart

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 of 8nH	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bender		○	○	
Control Change	0,32 1 6,38 7 10 11 64 66 84 90 91 96 97 100, 101 120 121	○ (*1) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ (*2) ○ ○ ○	○ (*1) ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ (*2) ○ ○ ○	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

\*0 PSR-220/230 functioneert als een 16 MIDI kanaals multitimbrale toongenerator.  
Het Remote Keyboard kanaal kan ingesteld worden met paneel instellingen.

De aangewezen kanalen op de PSR-220/230 kunnen bestuurd worden door een extern apparaat en kunnen de volgende data ontvangen:

- Note Off
  - Note On
  - Control Change:
    - Bank Select MSB. LSB
    - Volume
    - Pan
    - Sustain
    - Reverb Depth
    - All Sounds Off
  - Program Change
- Exclusive (Panel Voice / GM Voice Select).

\*1 Bank select transmissie: De LSB is fixed op OOH.  
Bank Select ontvangst: De bank select MSB wordt gebruikt voor melody voice en ritme voice switch'en.

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

De bank select LSB wordt genegeerd.

De bank select op kanaal 10 wordt genegeerd.

Er treedt geen voice change op als alleen een bank select wordt ontvangen.

Als er een program change wordt ontvangen, wordt de laatste bank select waarde gebruikt

\*2 RPN verstuurt en ontvangt de volgende 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 alle controllers.

Pitch bend, modulation, expression, sustain, sostenuto en registered parameter number worden teruggebracht naar hun default waarden.

Portamento wordt ge-reset.

\*4 Exclusive.

<GM1 System On>  
F0H, 7EH, 7FH, 09H, 01H, F7H

Alle parameters behalve MIDI Master Tuning worden ge-reset naar default waarden.

<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, 01H, II, mm, 7FH

Om het volume van alle kanalen tegelijk te wijzigen (universal system exclusive).

"mm" staat voor MIDI Master Volume waarde ("II" wordt genegeerd).

De relatie tussen MIDI Master Volume en het daadwerkelijke volume is hetzelfde als die tussen de control change master volume waarde en het daadwerkelijke volume. De default waarde van "mm" is 7FH.

Deze waarde wordt ge-reset door een GM1 System On message.

<MIDI Master Tuning>

F0H, 43H, 1nH, 27H, 30H, 00H, 00H, mm, II, cc, F7H

Om de pitch van alle kanalen tegelijk te wijzigen.

"mm, II" staat voor MIDI Master Tuning waarde en de daadwerkelijke tuning waarde wordt als volgt voorgesteld:

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

Waar T = daadwerkelijk tuning waarde in cents. M is de decimale waarde voorgesteld door 1-byte die gebruik maakt van bits 0...3 van "mm" als de MSB en bits 0...3 van "II" als de LSB. De default waarden van "mm" en "II" zijn 07H en 0FH, respectievelijk.

"n" en "cc" worden ook herkend.

Deze waarde wordt niet ge-reset door een GM1 System On of Reset All Controllers message.

<Panel Voice>

F0H, 43H, 76H, 1BH, cc, vv, F7H

Deze message selecteert om de beurt Panel of GM Voices.

cc: MIDI Kanaal

vv: 00 = GM voice mode, 01 = Panel voice mode

\*5 Internal/External clock selecteren

\*6 Start/Stop message wordt verstuurd.

Start/Stop message wordt ontvangen als een message voor "STYLE".

## GM System Level 1

Het bestaande MIDI protocol maakt uitwisseling van performance- en andere data mogelijk tussen verschillende instrumenten, zelfs als ze van andere fabrikanten zijn. Dit betekent, bijvoorbeeld, dat sequence data dat origineel gemaakt is om een toongenerator van fabrikant A aan te sturen, best gebruikt kan worden om een toongenerator aan te sturen van fabrikant B. Aangezien echter de voice allocation (de plekken van de voices in het geheugen) meestal afwijkt, moeten er wel program changes gestuurd worden om de juiste voices te selecteren.

Het General MIDI protocol is ontwikkeld om verwarring - en de noodzaak muziek te herprogrammeren tijdens het afspelen van data die gecreëerd is op een ander MIDI instrument - tot een minimum terug te brengen. Dit is bereikt door een standaard voice allocation aan te nemen waarin dezelfde - of overeenkomende - voices worden opgeroepen door dezelfde program changes of MIDI kanalen. De huidige, door de International MIDI Association, erkende standaard staat bekend als "GM System Level 1". De voice allocation van de PSR-230/220 komt overeen met de GM System Level 1 standaard.

# Specificaties

---

## Toetsenbord:

61-standaard grootte toetsen (C1-C6) met Touch Response  
(met Touch Sensitivity parameter)

## Display:

Grote multi-funcionele display

## Voice:

AWM 100 (Paneel) / 128 + 1 Percussie Kit (GM)  
Max. Polyfonie: 28 noten  
Modes: Main, Dual, Split  
Parameters: Volume, Octave, Pan, Reverb Send Level,  
GM on/off, Split Points 1 & 2

## Effect:

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

## Style

100 Styles  
Auto Accompaniment (automatische begeleiding)  
Fingering modes: Fingered, Full, Single Finger  
Sections: Intro, Main A, Main B, Fill-in X4, Ending  
100 Jam Track (1 per Style)  
Andere parameters: Tempo (32 - 280), Large/Small  
Accompaniment Volume, Accompaniment Split  
Point  
400 One Touch Setting instellingen (4 per Style)

## Song

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

## Easy Chord Memory

4 User Songs: Real-time Opname, Step Opname  
Song Clear (wissen)

## Algemene Parameters

Transpose (transponeren)  
Tuning (stemmen)  
Metronoom

## Music Cartridge

PSR-230: Ja  
PSR-220: Nee

## Guide Lampen

PSR-230: Ja  
PSR-220: Nee

## Knoppen

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

## Andere Ingangen en Poorten

Music Cartridge slot (alleen PSR-230)  
DC IN 10-12V jack  
PHONES/AUX OUT jack  
SUSTAIN jack  
MIDI IN/OUT aansluitingen  
Muziekstandaard slot

## Versterker

Stereo 3.0W + 3.0W (met PA-3B adaptor)  
6.0W + 6.0W (met batterijen)

## PHONES/AUX OUT Output

48 Ohm impedantie +/-5%

## Luidsprekers

10 cm X 2

## Voeding

12W (met PA-3B adaptor)  
DC 10-12V: 6 "D" grootte / R20 / SUM-1 (1,5V)  
batterijen  
of PA-3/3B AC Adaptor

## Afmetingen

933 X 372 X 126mm

## Gewicht

PSR-230: 7,1kg, excl. batterijen  
PSR-220: 7,0kg, excl. batterijen

## Meegeleverde Accessoires

- Muziekstandaard
- Handleiding (NL)
- Music Cartridge (alleen PSR-230)

## Los Verkrijgbare Accessoires

Koptelefoon: HPE-3 of HPE-150  
AC Adaptor: PA-3 of PA-3B  
Keyboard Standaard: L-2L of L-2C

• Specificaties kunnen wijzigen zonder dat daar vantevoren melding van wordt gemaakt