



Electronic Piano

# P-70/P-70S

Gebruikershandleiding

# SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

**WARNING:** Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

## **SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:**

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

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.

**IMPORTANT:** The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

## **NOTICE:**

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

## **ENVIRONMENTAL ISSUES:**

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

## **Battery Notice:**

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

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

## **Warning:**

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

## **Disposal Notice:**

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

## **NAME PLATE LOCATION:**

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

**Model**

---

**Serial No.**

---

**Purchase Date**

---

# PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

**WARNING-** When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

1. Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.
2. **Main Power Supply Verification:** Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.
3. This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, turn the plug over and try again. If the problem persists, contact an electrician to have the obsolete outlet replaced. Do NOT defeat the safety purpose of the plug.
4. Some electronic products utilize external power supplies or adapters. Do NOT connect this type of product to any power supply or adapter other than one described in the owners manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.
5. **WARNING:** Do not place this product or any other objects on the power cord or place it in a position where anyone could walk on, trip over, or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! If you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number, the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.
6. **Ventilation:** Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.
7. **Temperature considerations:** Electronic products should be installed in locations that do not significantly contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers and other devices that produce heat should be avoided.
8. This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet/damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.
9. This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by the manufacturer. If a cart, rack, or stand is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.
10. The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightning and/or electrical storm activity.
11. Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.
12. Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:
  - a. The power supply cord has been damaged; or
  - b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
  - c. The product has been exposed to rain; or
  - d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
  - e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.
13. Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
14. This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist. IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.
15. Some Yamaha products may have benches and/or accessory mounting fixtures that are either supplied as a part of the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using. Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

## PLEASE KEEP THIS MANUAL

# VOORZICHTIG

## LEES DIT ZORGVULDIG DOOR VOORDAT U VERDERGAAT

\* Bewaar deze gebruikershandleiding op een veilige plaats voor eventuele toekomstige raadpleging.

### **WAARSCHUWING**

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u gewond raakt of zelfs sterft als gevolg van elektrische schokken, kortsluiting, schade, brand of andere gevaren. De maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

#### Spanningsvoorziening/Netadapter

- Gebruik alleen het voltage dat als juist wordt aangegeven voor het instrument. Het vereiste voltage wordt genoemd op het naamplaatje van het instrument.
- Gebruik uitsluitend de aangegeven adapter (PA-D5 of een door Yamaha aanbevolen equivalent). Gebruik van een andere adapter kan oververhitting en defecten veroorzaken.
- Controleer de elektrische stekker regelmatig en verwijder al het vuil of stof dat zich erop verzameld heeft.
- Plaats de netadapter niet in de buurt van warmtebronnen zoals kachels of radiatoren. Verbuig of beschadig het snoer niet, plaats er geen zware voorwerpen op en leg het niet op een plaats waar mensen erover kunnen struikelen of er voorwerpen over kunnen rollen.

#### Niet openen

- Open het instrument niet, haal de interne onderdelen niet uit elkaar en modificeer ze op geen enkele manier. Het instrument bevat geen door de gebruiker te repareren onderdelen. Als het instrument stuk lijkt te zijn, stop dan met het gebruik ervan en laat het nakijken door Yamaha-servicepersoneel.

#### Waarschuwing tegen water

- Stel het instrument niet bloot aan regen, gebruik het niet in de buurt van water of onder natte of vochtige omstandigheden en plaats geen voorwerpen op het instrument die vloeistoffen bevatten die in de openingen kunnen vallen.
- Haal nooit een stekker uit het stopcontact en steek nooit een stekker in het stopcontact als u natte handen heeft.

#### Waarschuwing tegen brand

- Plaats geen brandende voorwerpen, zoals kaarsen, op het instrument. Een brandend voorwerp kan omvallen en brand veroorzaken.

#### Als u onregelmatigheden opmerkt

- Als het snoer van de adapter beschadigd is of stuk gaat, als er plotseling geluidsverlies is in het instrument, of als er plotseling een geur of rook uit het instrument komt, moet u het instrument onmiddellijk uitzetten, de stekker uit het stopcontact halen en het instrument na laten kijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.

### **LET OP**

Volg altijd de algemene voorzorgsmaatregelen op die hieronder worden opgesomd om te voorkomen dat u of iemand anders gewond raakt of dat het instrument of andere eigendommen beschadigd raken. De maatregelen houden in, maar zijn niet beperkt tot:

#### Spanningsvoorziening/Netadapter

- Als u de stekker uit het instrument of uit het stopcontact haalt, moet u altijd aan de stekker trekken, nooit aan het snoer.
- Haal de adapter uit het stopcontact gedurende een elektrische storm (b.v. onweer), of als u het instrument gedurende lagere tijd niet gebruikt.
- Sluit het instrument niet aan op een stopcontact via een verdeelstekker. Dit kan resulteren in een verminderde geluidskwaliteit en hierdoor kan het stopcontact oververhitten.

#### Locatie

- Stel het instrument niet bloot aan overdreven hoeveelheden stof of trillingen, of extreme kou of hitte (zoals in direct zonlicht, bij een verwarming of overdag in een auto) om de kans op vervorming van het paneel of beschadiging van de interne componenten te voorkomen.

- Gebruik het instrument niet in de nabijheid van een tv, radio, stereo-apparatuur, mobiele telefoon of andere elektrische apparaten. Anders kan het instrument, de tv of radio bijgeluiden opwekken.
- Plaats het instrument niet in een onstabiele positie, waardoor het per ongeluk om kan vallen.
- Haal voordat u het instrument verplaatst alle kabels en de adapter los.
- Zorg er bij het opstellen van het instrument voor dat het gebruikte stopcontact makkelijk toegankelijk is. Schakel de POWER-schakelaar bij storingen of een slechte werking onmiddellijk uit en trek de stekker uit het stopcontact.
- Gebruik uitsluitend de standards en rekken die voor uw instrument aanbevolen zijn. Als u het instrument vastmaakt aan de standaard of het rek, gebruik dan uitsluitend de bijgeleverde schroeven. Anders kan dit leiden tot beschadiging van de interne componenten of het vallen van het instrument.

## Aansluitingen

- Voordat u het instrument aansluit op andere elektronische componenten, moet u alle betreffende apparatuur uitzetten. Voordat u alle betreffende apparatuur aan- of uitzet, moet u alle volumes op het minimum zetten. Voer de volumes van alle componenten, na het aanzetten, geleidelijk op tot het gewenste luisterniveau, terwijl u het instrument bespeelt.

## Onderhoud

- Gebruik bij het schoonmaken een zachte droge doek. Gebruik geen verfdunningsmiddelen, oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen of met chemicaliën geïmpregneerde schoonmaakdoekjes.

## Zorgvuldig behandelen

- Steek geen vinger of hand in de openingen van het instrument.
- Steek nooit papier, metaal of andere voorwerpen in de openingen van het paneel of het toetsenbord en laat dergelijke voorwerpen er niet invallen. Als dit gebeurt, zet dan onmiddellijk het instrument uit en haal de stekker uit het stopcontact. Laat vervolgens uw instrument nakijken door gekwalificeerd Yamaha-servicepersoneel.
- Plaats geen vinylen, plastic of rubberen voorwerpen op het instrument, aangezien dit verkleuring van het paneel of het toetsenbord tot gevolg kan hebben.
- Leun niet op het instrument, plaats geen zware voorwerpen op het instrument en vermijd het uitoefenen van overmatig veel kracht op de knoppen, schakelaars en aansluitingen.
- Gebruik het instrument niet te lang op een oncomfortabel geluidsniveau aangezien dit permanent gehoorverlies kan veroorzaken. Consulteer een KNO-arts als u geruis in uw oren of gehoorverlies constateert.

Yamaha kan niet verantwoordelijk worden gesteld voor schade die wordt veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van of modificaties aan het instrument, of data die verloren zijn gegaan of gewist.

Zet het instrument altijd uit als u het niet gebruikt.

Zelfs als het instrument de voeding uitschakelt, loopt er nog een minimale hoeveelheid stroom naar het instrument. Als u het instrument voor een lange tijd niet gebruikt, zorg er dan voor dat u de netadapter uit het stopcontact haalt.

# Inleiding

---

*Dank u voor de aanschaf van de Yamaha elektronische piano P-70/P-70S!*

*We adviseren u deze handleiding zorgvuldig te lezen  
zodat u volledig gebruik kunt maken van de geavanceerde en  
handige functies van de P-70/P-70S.*

*We adviseren u ook deze handleiding op een veilige en handige  
plaats te bewaren voor toekomstige raadpleging.*

## Belangrijkste eigenschappen

---

### ■ **Standaard Graded Hammer-toetsenbord**

We hebben onze ervaring als grootste fabrikant van akoestische piano's gebruikt om een toetsenbord te ontwikkelen met een aanslag die bijna niet te onderscheiden is van een echte piano. Net als bij een traditionele akoestische piano hebben de toetsen voor de lage tonen een zwaardere aanslag en kunnen die voor de hoge tonen lichter worden bespeeld. U kunt zelfs de gevoeligheid van het toetsenbord aanpassen aan uw speelstijl. Dankzij deze Graded Hammer-technologie kan de P-70 ook een authentieke aanslag bieden in een lichtgewicht instrument.

### ■ **AWM-stereosampling**

De Yamaha P-70 elektronische piano biedt een ongeëvenaard realistisch geluid en een natuurlijke bespeelbaarheid die u het idee geven dat u op een vleugel speelt. De beschikt ook over de originele 'AWM stereosampling'-klankopwekkingstechnologie van Yamaha voor rijke muziekvoices.

Met name de voices Grand Piano 1 en 2 beschikken over samples die nauwgezet zijn opgenomen van een volwaardige concertvleugel, terwijl de voices Electric Piano 1 en 2 over meerdere samples voor verschillende aanslagen (dynamische sampling) beschikken. Met andere woorden, afhankelijk van de kracht waarmee u de toetsen aanslaat, worden verschillende samples gebruikt.

# Over deze gebruikershandleiding

---

Deze handleiding bestaat uit drie hoofddeelten: Inleiding, Naslaginformatie en Appendix.

## ■ Inleiding (pagina 6):

Lees dit gedeelte eerst.

## ■ Naslaginformatie (pagina 13):

In dit gedeelte wordt uitgelegd hoe u de veelzijdige functies van de P-70 gedetailleerd kunt instellen.

## ■ Appendix (pagina 26):

Dit gedeelte bevat essentiële, gedetailleerde informatie over het instrument.

- \* De afbeeldingen zoals deze in deze handleiding te zien zijn, zijn uitsluitend bedoeld voor instructiedoeleinden en kunnen dus enigszins afwijken van de werkelijkheid.
- \* Het kopiëren van commercieel verkrijgbare muziekgegevens, inclusief maar niet beperkt tot MIDI-gegevens en/of audiogegevens, is strikt verboden, uitgezonderd voor persoonlijk gebruik.
- \* In deze gebruikershandleiding worden beide modellen (P-70 en P-70S) P-70 genoemd, om de handleiding niet onnodig complex te maken.

Dit product bevat en gaat vergezeld van computerprogramma's en inhoud waarvan Yamaha alle auteursrechten heeft of waarvan het over de licenties beschikt om gebruik te mogen maken van de auteursrechten van derden. Onder dergelijk materiaal waarop auteursrechten berusten, vallen, zonder enige beperkingen, alle computersoftware, stijl-files, MIDI-files, WAVE-data, bladmuziek en geluidsopnamen. Elk ongeautoriseerd gebruik van dergelijke programma's en inhoud, buiten het persoonlijke gebruik van de koper, is volgens de desbetreffende wettelijke bepalingen niet toegestaan. Elke schending van auteursrechten heeft strafrechtelijke gevolgen. MAAK GEEN, DISTRIBUEER GEEN OF GEBRUIK GEEN ILLEGALE KOPIEËN.

- De bedrijfsnamen en productnamen in deze handleiding zijn de handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve bedrijven.

## Accessoires

---

- Gebruikershandleiding  
Deze handleiding bevat de instructies voor het bedienen van uw P-70.
- Beknopte handleiding
- Yamaha PA-5D netadapter
- Pedaal (FC5)
- Muziekstandaard

# Inhoudsopgave

---

## Inleiding

Belangrijkste eigenschappen .....	6
Over deze gebruikershandleiding .....	7
Accessoires .....	7
Toepassingsindex .....	9
Bedieningspaneel en aansluitingen .....	10
Voordat u de P-70 gebruikt .....	11
De apparatuur aanzetten .....	11
Het volume instellen .....	11
Het pedaal gebruiken .....	12
Een hoofdtelefoon gebruiken .....	12
Muziekstandaard .....	12

## Naslaginformatie

Luisteren naar de demosongs .....	13
Luisteren naar de 50 pianopresetsongs .....	14
Voices selecteren en bespelen .....	15
Voices selecteren .....	15
Voices combineren (duale modus) .....	16
Variatie in het geluid aanbrengen - Reverb .....	17
Transponering .....	18
Fijn afstemmen van de toonhoogte .....	18
Aanslaggevoeligheid .....	19
MIDI-instrumenten aansluiten .....	20
Aansluitingen MIDI [IN][OUT] aansluiten .....	20
Mogelijkheden van MIDI .....	20
Een pc aansluiten .....	21
MIDI-functies .....	22
Selectie van MIDI-zendkanaal/ontvangstkanaal .....	22
Local Control (lokale besturing) ON/OFF .....	22
Program Change (programmawijziging) ON/OFF .....	23
Control Change (besturingswijziging) ON/OFF .....	23
Problemen oplossen .....	24
Optionele apparatuur .....	24
Index .....	25

## Appendix

Presetsongoverzicht .....	26
Indeling van MIDI-gegevens .....	27
MIDI-implementatie-overzicht .....	31
Specificaties .....	32



# Toepassingsindex

---

Gebruik deze index om referentiebladzijden te vinden die van pas kunnen komen bij uw specifieke toepassing en situatie.

## Luisteren

---

Naar demosongs luisteren met andere voices..... Luisteren naar de demosongs op pagina 13

## Spelen

---

Het sustainpedaal gebruiken ..... Het pedaal gebruiken op pagina 12

De toonhoogte van de P-70 wijzigen om het spelen in moeilijke/niet-vertrouwde toonsoorten te vergemakkelijken..... Transponering op pagina 18

De toonhoogte van het hele instrument nauwkeurig afstemmen wanneer u de P-70 samen met andere instrumenten of met muziek van een cd bespeelt .....Fijn afstemmen van de toonhoogte op pagina 18

Een aanslaggevoeligheidstype selecteren .....Aanslaggevoeligheid op pagina 19

## Voices veranderen

---

De lijst van voices bekijken..... Voices selecteren op pagina 15

Een concertzaal simuleren ..... Variatie in het geluid aanbrengen - Reverb op pagina 17

Twee voices combineren .....Voices combineren (duale modus) op pagina 16

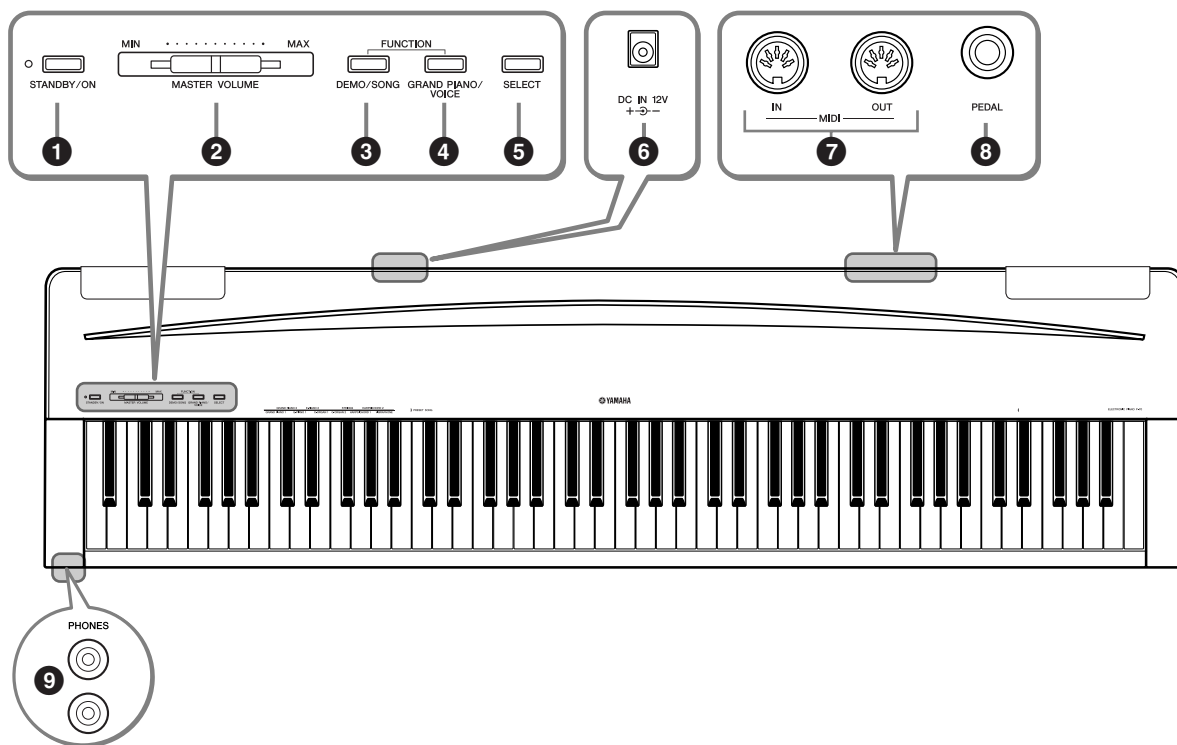
## De P-70 op andere apparaten aansluiten

---

Wat is MIDI? ..... Informatie over MIDI op pagina 20

Een computer aansluiten ..... Een pc aansluiten op pagina 21

# Bedieningspaneel en aansluitingen



**1 Schakelaar [STANDBY/ON] ..... pagina 11**

Voor het in- of uitschakelen.

**2 Regelaar [MASTER VOLUME] ... pagina 11**

Voor het instellen van het volumeniveau van het totale geluid.

**3 Knop [DEMO/SONG].....pagina's 13, 14**

Voor het afspelen van de demosongs en de 50 pianopresetsongs.

**4 Knop [GRAND PIANO/VOICE] .....pagina's 15-17, 19**

Voor het selecteren van voices uit 10 interne geluiden, waaronder Grand Piano 1 en 2 (pagina 15). U kunt ook twee voices combineren (pagina 16) of reverb-effecten toevoegen aan de geselecteerde voice voor uw toetsenspel (pagina 17).

**5 Knop [SELECT] .....pagina's 13, 14, 15**

Voor het selecteren van een demosong voor elke voice of een van de 50 pianopresetsongs.

**6 Aansluiting [DC IN 12V] .....pagina 11**

Voor het aansluiten van de bijgeleverde netadapter (PA-5D).

**7 Aansluitingen MIDI [IN] [OUT] .....pagina 20**

Voor het aansluiten van externe MIDI-apparaten, zodat u verscheidene MIDI-functies kunt gebruiken.

**8 Aansluiting [PEDAL].....pagina 12**

Voor het aansluiten van het bijgeleverde pedaal (FC5), een optioneel FC3-pedaal of een FC4-voetschakelaar.

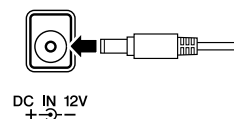
**9 Aansluiting [PHONES].....pagina 12**

Voor het aansluiten van een standaardhoofdtelefoon, voor ongestoord oefenen.

# Voordat u de P-70 gebruikt

## De apparatuur aanzetten

1. Sluit de DC-kabel van de netadapter PA-5D aan op de aansluiting [DC IN 12V].



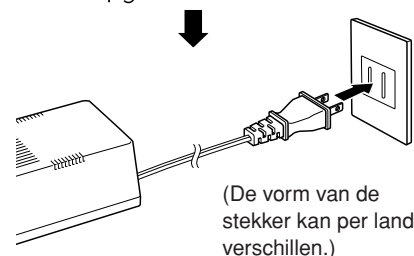
2. Sluit de netadapter aan op een stopcontact.

### ⚠ WAARSCHUWING

Gebruik **UITSLUITEND** een Yamaha PA-5D netadapter (of andere speciaal door Yamaha aanbevolen adapter) om uw instrument via het lichtnet van spanning te voorzien. Gebruik van andere adapters kan leiden tot onherstelbare beschadiging van zowel de adapter als de P-70.

### ⚠ LET OP

Koppel de netadapter los als u de P-70 niet gebruikt of tijdens een elektrische storm.



3. Druk op de schakelaar [STANDBY/ON] om het instrument aan te zetten.

De POWER-indicator links van de schakelaar [STANDBY/ON] licht op.



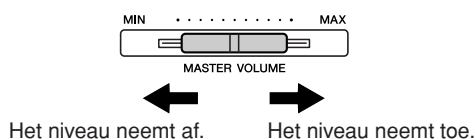
Wanneer u het instrument wilt uitzetten, moet u de schakelaar [STANDBY/ON] kort ingedrukt houden totdat de voeding is uitgeschakeld. De P-70 gebruikt deze uitschakelprocedure als veiligheidsmaatregel om te voorkomen dat de voeding per ongeluk wordt uitgeschakeld tijdens het bespelen.

### ⚠ LET OP

Zelfs als het instrument is uitgeschakeld, loopt er nog een minimale hoeveelheid stroom naar het instrument. Als u de P-70 gedurende een langere tijd niet gebruikt, zorg er dan voor dat u de netadapter loskoppelt van het stopcontact.

## Het volume instellen

Zet in eerste instantie de regelaar [MASTER VOLUME] halverwege tussen de instellingen 'MIN' en 'MAX'. Pas vervolgens, als u gaat spelen, de regelaar [MASTER VOLUME] opnieuw aan voor het meest comfortabele luisterniveau.

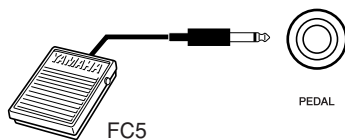


### TERMINOLOGIE

#### MASTER VOLUME:

Het volumeniveau van het totale toetsenbordgeluid

## Het pedaal gebruiken



### Aansluiting [PEDAL] (sustainpedaal)

Via deze aansluiting sluit u het bijgeleverde pedaal (FC5) aan.

Het pedaal functioneert op dezelfde manier als een demperpedaal op een akoestische piano. Sluit het bijgeleverde pedaal (FC5) aan op deze aansluiting en trap het pedaal in om het geluid sustain te geven.

U kunt ook een optioneel FC3-pedaal of een optionele FC4-voetschakelaar aansluiten via deze aansluiting.



Zorg ervoor dat het instrument uit is als u het pedaal aansluit of loskoppelt.

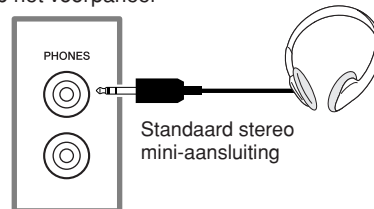
## Een hoofdtelefoon gebruiken

Sluit een hoofdtelefoon aan op een van de aansluitingen voor [PHONES].

Er zijn twee aansluitingen beschikbaar voor [PHONES].

U kunt twee standaardhoofdtelefoons aansluiten. (Als u slechts één hoofdtelefoon gebruikt, maakt het niet uit op welke van de twee aansluitingen u deze aansluit.)

Op het voorpaneel

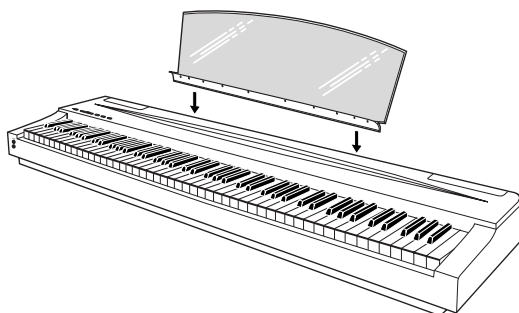


### LET OP

Gebruik de P-70 niet gedurende een langere periode op een hoog volumenniveau, aangezien dit uw gehoor kan beschadigen.

## Muziekstandaard

De P-70 wordt geleverd met een muziekstandaard die aan het instrument kan worden bevestigd door deze in de uitsparing boven aan het bedieningspaneel te plaatsen.



# Luisteren naar de demosongs

Er is voorzien in demonstratiesongs die op een effectieve manier elk van de voices van de P-70 demonstreren.

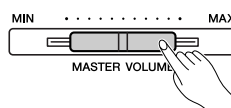
## 1. Druk op de schakelaar [STANDBY/ON] om het instrument aan te zetten.

Wanneer het instrument wordt aangezet, licht de POWER-indicator links van de schakelaar [STANDBY/ON] op.



## 2. Pas het volume aan.

Zet in eerste instantie de regelaar [MASTER VOLUME] halverwege tussen de instellingen 'MIN' en 'MAX'. Pas vervolgens, als u gaat spelen, de regelaar [MASTER VOLUME] opnieuw aan voor het meest comfortabele luisterniveau.



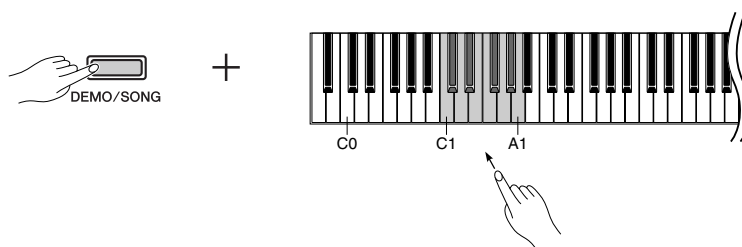
## 3. Druk op de knop [DEMO/SONG] om naar de demosongs te luisteren.

De demosong GRAND PIANO 1 wordt afgespeeld. De demosongs voor elke voice en de 50 pianopresetongs worden achterelkaar afgespeeld totdat u op de knop [DEMO/SONG] drukt.



### Andere demosong selecteren

U kunt tijdens het afspelen een andere demosong selecteren door op de knop [SELECT] te drukken. Als u via het toetsenbord een andere demosong wilt selecteren, drukt u op een van de toetsen C1–A1 terwijl u de knop [DEMO/SONG] ingedrukt houdt.



### Demosongoverzicht

Toets	Voice-naam	Titel	Componist
G1	HARPSICHORD 1	Gavotte	J.S. Bach
G#1	HARPSICHORD 2	Invention No. 1	J.S. Bach

- De hierboven genoemde demonstratiestukken zijn korte, opnieuw gearrangeerde passages uit de originele composities.
- Alle andere songs zijn origineel (© 2005 Yamaha Corporation).

## 4. Druk op de knop [DEMO/SONG] om de voice-demonstratie te stoppen.



Zie de voice-lijst op pagina 15 voor meer informatie over de karakteristieken van elke vooraf ingestelde voice.



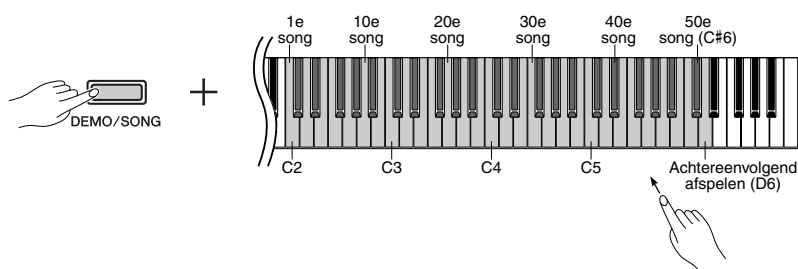
De demosongs worden niet via de MIDI-aansluitingen verzonden.

# Luisteren naar de 50 pianopresetsongs

De P-70 bevat speelgegevens voor 50 pianosongs en voice-demosongs voor uw luisterplezier.

## 1. Houd de knop [DEMO/SONG] ingedrukt en druk op een van de toetsen C2-C#6 om de song te selecteren die u wilt afspelen.

Het nummer van elke pianopresetsong is aan de toetsen C2-C#6 toegewezen. Als u alle presetsongs achterelkaar wilt afspelen, houdt u de knop [DEMO/SONG] ingedrukt en drukt u op de toets D6.



Druk op de knop [SELECT] om de volgende pianosong af te spelen.

## 2. Druk op de knop [DEMO/SONG] om het afspelen te stoppen.

Zie stap 1 hierboven om door te gaan met afspelen van andere songs.



### TERMINOLOGIE

#### Song:

Speelgegevens worden een 'song' genoemd op de P-70. Hierbij gaat het onder andere om demonstratiemelodieën en pianopresetmelodieën.

#### Preset:

Voorgeprogrammeerde gegevens die in het interne geheugen van de P-70 waren opgeslagen toen deze de fabriek verliet.



U kunt op het toetsenbord meespelen met de presetsong. U kunt de voice wijzigen die u via het toetsenbord bespeelt.



Als u een andere song selecteert (of als er een andere song wordt geselecteerd tijdens het ketengewijs afspelen), wordt er een bijbehorend reverb-type geselecteerd.



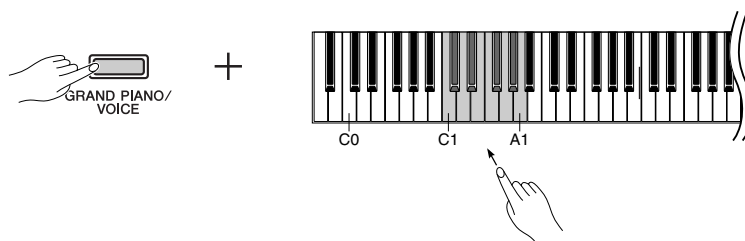
De 50 pianopresetsongs worden niet via de MIDI-aansluitingen verzonden.

# Voices selecteren en bespelen

## Voices selecteren

### 1. Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C1-A4 om een voice te selecteren.

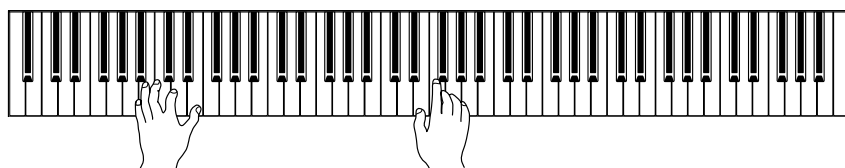
Elke druk op de knop [SELECT] schakelt tussen de volgende tien voices.



Toets	Voice-naam	Beschrijving
C1	Grand Piano 1	Opgenomen samples van een volwaardige concertvleugel. Perfect voor klassieke composities en elke willekeurige andere stijl waarvoor een akoestische piano nodig is.
C#1	Grand Piano 2	Pure piano met een heldere nagalm. Goed voor populaire muziek.
D1	E.Piano 1	Een elektronisch pianogeluid gecreëerd met FM-synthese. Goed voor populaire muziek.
D#1	E.Piano 2	Het geluid van een elektrische piano die gebruikmaakt van hamers die op metalen 'staafjes' slaan. Een zachte klank als er licht wordt gespeeld en een agressieve klank als er hard wordt gespeeld.
E1	Church Organ 1	Dit is een typisch pijporgelgeluid (8' + 4' + 2'). Goed voor kerkmuziek uit de barokperiode.
F1	Church Organ 2	Dit is het volle registergeluid van het orgel, vaak geassocieerd met de 'Tocatta en Fuga' van Bach.
F#1	Strings	Ruimtelijk en groot strijkersensemble. Combineer deze voice bijvoorbeeld met een piano in de duale modus.
G1	Harpsichord 1	Absoluut het instrument voor barokmuziek. Aangezien de snaren van een klavecimbel worden getokkeld, is dit instrument niet aanslaggevoelig.
G#1	Harpsichord 2	Mengt dezelfde voice een octaaf hoger voor een helderdere klank.
A1	Vibraphone	Het geluid van een vibrafoon die wordt bespeeld met relatief zachte mallets.

### 2. Pas het volume aan.

Pas de regelaar [MASTER VOLUME] tijdens het spelen opnieuw aan voor het aangenaamste luisterniveau.



Luister naar de demosongs voor elke voice (pagina 13) om vertrouwd te raken met de karakteristieken van de voices.

#### TERMINOLOGIE

##### Voice:

Bij de P-70 betekent de term 'voice' 'instrumentgeluid'.



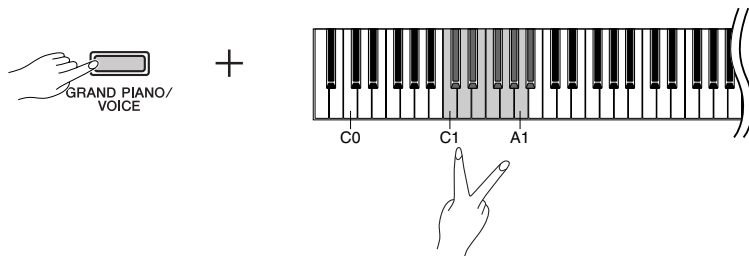
Als u een voice selecteert, zal automatisch het passende reverb-type worden geselecteerd (pagina 17).

# Voices combineren (duale modus)

U kunt tegelijkertijd meerdere voices over het hele toetsenbord bespelen. Op deze manier kunt u gelijksoortige voices combineren om zo een voller geluid te creëren.

- Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk tegelijkertijd op twee toetsen in de reeks C1 tot en met A1 (of druk één toets in terwijl u een andere ingedrukt houdt) om de duale modus te activeren.**

Raadpleeg Voices selecteren op pagina 15 voor meer informatie over de voices die aan de toetsen zijn toegewezen.



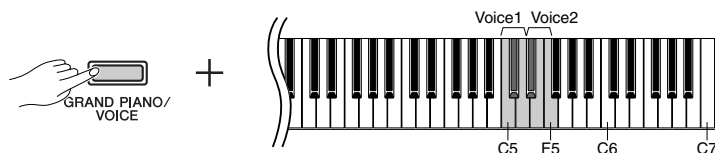
De voice die aan de lagere toets is toegewezen, wordt ingesteld als Voice 1 en de voice die aan de hogere toets is toegewezen, wordt ingesteld als Voice 2.

In de duale modus kunt de volgende opties instellen voor Voice 1 en Voice 2:

## De octavering instellen

U kunt afzonderlijk voor Voice 1 en Voice 2 de toonhoogte verhogen en verlagen in stappen van een octaaf. Afhankelijk van welke voices u combineert in de duale modus, kan de combinatie beter klinken als één van de voices een octaaf omhoog of omlaag wordt verschoven.

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C5-F5.



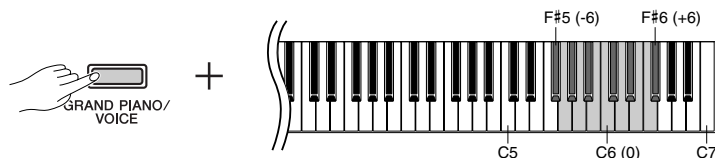
Voice 1	C5	-1	Voice 2	D#5	-1
	C#5	0		E5	0
	D5	+1		F5	+1

## De balans instellen

U kunt de volumebalans tussen twee voices aanpassen. U kunt bijvoorbeeld één voice instellen als hoofdvoice met een luidere instelling en de andere voice zachter maken.

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen F#5-F#6.

De instelling '0' zorgt voor een gelijke balans tussen de twee voices in de duale modus. Instellingen onder de '0' verhogen het volume van Voice 2 ten opzichte van Voice 1, en instellingen boven de '0' verhogen het volume van Voice 1 ten opzichte van Voice 2.



- Druk op een van de toetsen C1-A1 (of druk op de knop [GRAND PIANO/VOICE]) terwijl u de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt houdt om de duale modus af te sluiten en terug te keren naar de normale speelmodus met één voice.**



## Reverb in duale modus

Het reverb-type dat is toegewezen aan Voice 1, krijgt voorrang. Als de reverb die is toegewezen aan Voice 1 is ingesteld op OFF, wordt het reverb-type voor Voice 2 toegepast.



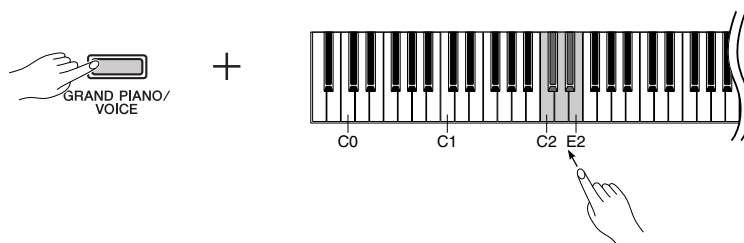
## Variatie in het geluid aanbrengen - Reverb

Met deze regelaar kunt u vier typen van reverb-effecten selecteren die extra diepte en expressie aan het geluid toevoegen om zo een realistische akoestische ambiance te creëren.

Toets	Reverb-type	Beschrijving
C2	Room	Deze instelling voegt een reverb-effect toe aan het geluid dat overeenkomt met het type akoestische nagalm dat u in een kamer zou horen.
C#2	Hall1	Voor een 'groter' reverb-geluid gebruikt u de instelling HALL 1. Dit effect bootst de natuurlijke akoestiek van een kleine concertzaal na.
D2	Hall2	Voor een echt ruimtelijk reverb-geluid gebruikt u de instelling HALL 2. Dit effect bootst de natuurlijke akoestiek van een grote concertzaal na.
D#2	Stage	Hiermee wordt de reverb van een podiumomgeving nagebootst.
E2	Uit	Er wordt geen effect toegepast.

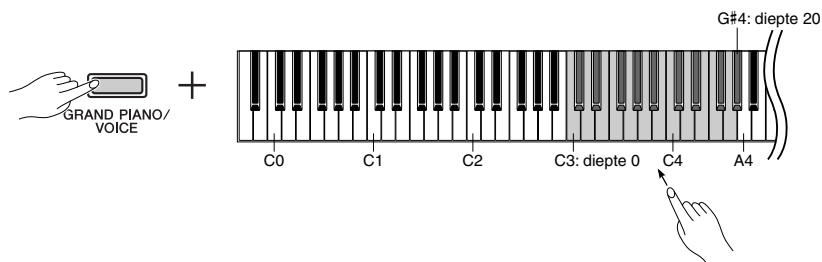
### Een reverb-type selecteren

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C2-E2 om een reverb-type te selecteren.



### Reverb-diepte aanpassen

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C3-G#4 om de reverb-diepte voor de geselecteerde voice aan te passen.



De dieptewaarde neemt toe als u op hogere toetsen drukt.

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op de toets A4 om de reverb in te stellen op de diepte die het meest geschikt is voor de geselecteerde voice.



#### Dieptebereik reverb:

0 (geen effect) -  
20 (maximumdiepte)



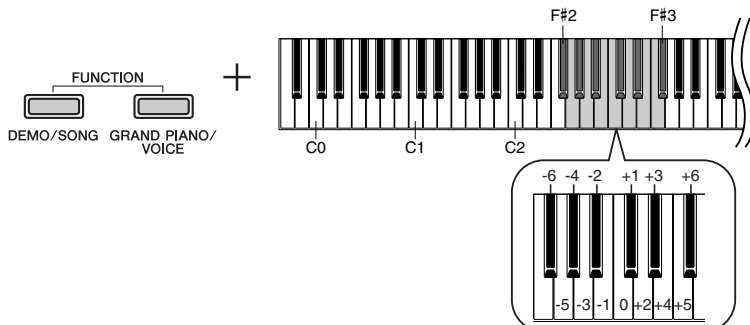
Het standaardreverb-type (inclusief OFF) en de diepte-instellingen zijn voor elke voice anders.

# Transponering

De transponeerfunctie van de P-70 maakt het mogelijk om de toonhoogte van het gehele toetsenbord omhoog of omlaag te schuiven in stappen van halve noten, waardoor het spelen in moeilijke toonsoorten gemakkelijker wordt. Bovendien kunt u hiermee op eenvoudige wijze de toonhoogte van het toetsenbord aanpassen aan het bereik van een zanger of aan andere instrumenten. Als u bijvoorbeeld de mate van transponering instelt op '+5', geeft het spelen van de toets C de toonhoogte F. Op deze manier kunt u een song spelen alsof deze in C-majeur is, terwijl de P-70 de song naar F transponeert.

## Mate van transponering instellen

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen F#2-F#3 om de gewenste mate van transponering in te stellen.



## De toonhoogte verlagen (in stappen van halve noten)

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een willekeurige toets tussen F#2 en B2.

## De toonhoogte verhogen (in stappen van halve noten)

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] omhoog en druk op een willekeurige toets tussen C#3 en F#3.

## De normale toonhoogte herstellen

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] omhoog en druk op de toets C3.

## TERMINOLOGIE

### Transponeren:

De toonsoort wijzigen. Bij de P-70 verschuift transponeren de toonhoogte van het hele toetsenbord.



### Transponeerbereik:

F#2 (-6 halve tonen) -  
C3 (normale toonhoogte) -  
F#3 (+6 halve tonen)

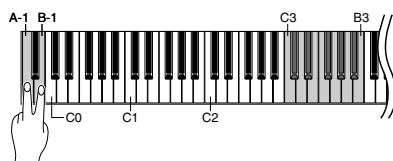
# Fijn afstemmen van de toonhoogte

U kunt de toonhoogte van het gehele instrument nauwkeurig aanpassen. Deze functie is handig als u op de P-70 met andere instrumenten of cd-muziek wilt meespelen.

## Toonhoogte instellen

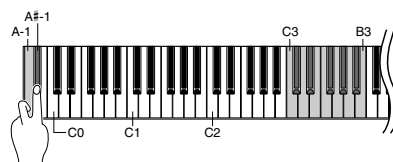
### De toonhoogte verhogen (in stappen van ongeveer 0,2 Hz):

Houd de toetsen A-1 en B-1 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een willekeurige toets tussen C3 en B3.



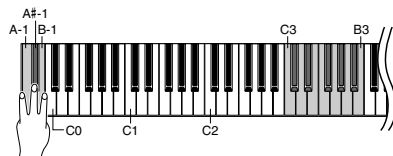
### De toonhoogte verlagen (in stappen van ongeveer 0,2 Hz):

Houd de toetsen A-1 en A#-1 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een willekeurige toets tussen C3 en B3.



### De standaardtoonhoogte herstellen:

Houd de toetsen A-1, A#-1 en B-1 tegelijkertijd ingedrukt en druk op een toets tussen C3 en B3.



## TERMINOLOGIE

### Hz (hertz):

Deze eenheid heeft betrekking op de frequentie van geluid en geeft het aantal trillingen van een geluidsgolf per seconde aan.

### Standaardinstelling:

De 'Standaardinstelling' verwijst naar de fabrieksinstelling die u heeft wanneer de P-70 voor het eerst wordt aangezet.



**Instelbereik:** 427,0-453,0 Hz  
**Standaardtoonhoogte:** 440,0 Hz

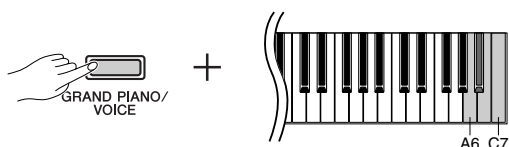
# Aanslaggevoeligheid

U kunt het volumeniveau aanpassen dat wordt veranderd naar gelang de snelheid of kracht waarmee u de toetsen aanslaat. De volgende vier instellingen zijn beschikbaar.

Toets	Aanslaggevoeligheid	Beschrijving
A6	FIXED	Het volumeniveau verandert niet, of u het toetsenbord nu hard of zacht bespeelt.
A#6	SOFT	Het volumeniveau verandert nauwelijks, of u het toetsenbord nu hard of zacht bespeelt.
B6	MEDIUM	Dit is de standaard-piano aanslagrespons (standaardinstelling).
C7	HARD	Het volumeniveau verandert in hoge mate van pianissimo tot fortissimo om dynamische en dramatische expressie te vergemakkelijken. U moet de toetsen hard aanslaan om een hard geluid te verkrijgen.

## Type aanslaggevoeligheid instellen

Houd de knop [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen A6-C7 om de gewenste aanslaggevoeligheid te selecteren.



De instellingen voor de aanslaggevoeligheid hebben mogelijk weinig of geen effect bij de voices Church Organ 1/2 en Harpsichord 1/2, die normaal gesproken niet reageren op de aanslagsnelheid of -kracht.

Standaardinstelling: B6

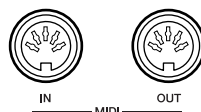
# MIDI-instrumenten aansluiten

De P-70 beschikt over MIDI IN- en MIDI OUT-aansluitingen, waarmee u de P-70 kunt aansluiten op andere instrumenten en apparaten (zoals computers), en kunt profiteren van de afspel- en opnamefuncties van MIDI-toepassingen.

## Aansluitingen MIDI [IN][OUT] aansluiten

### Aansluitingen MIDI [IN][OUT]

Gebruik MIDI-kabels om hierop externe MIDI-apparaten aan te sluiten.



### Informatie over MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) is een standaardindeling voor gegevensverzending/-ontvangst. Het maakt de uitwisseling van speelgegevens en opdrachten tussen MIDI-apparaten en pc's mogelijk. Door MIDI te gebruiken, kunt u een aangesloten MIDI-apparaat vanaf de P-70 besturen, of de P-70 besturen vanaf een aangesloten MIDI-apparaat of computer.

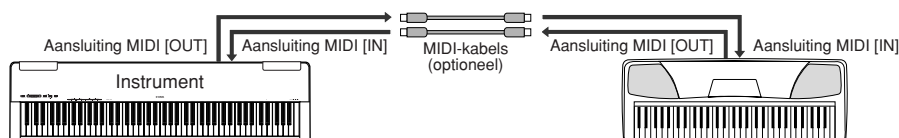
## Mogelijkheden van MIDI

U kunt MIDI-functies gebruiken om speelgegevens uit te wisselen tussen MIDI-apparaten.

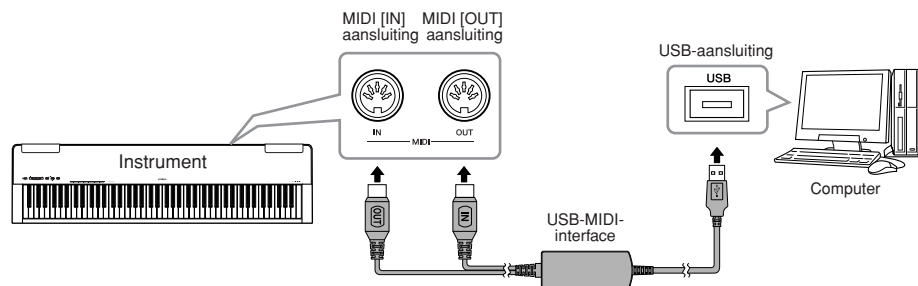
### ! LET OP

Zet alle componenten uit, voordat u het instrument aansluit op andere elektronische componenten.

### ● Speelgegevens uitwisselen met een ander MIDI-apparaat



### ● MIDI-gegevens uitwisselen met een computer



### OPMERKING

Raadpleeg het 'MIDI-implementatieoverzicht' om erachter te komen welke MIDI-gegevens en -boodschappen uw apparaten kunnen verzenden of ontvangen, aangezien MIDI-gegevens die kunnen worden verzonden of ontvangen variëren naar gelang het type MIDI-apparaat. Het MIDI-implementatieoverzicht van de P-70 vindt u op pagina 27.

### OPMERKING

Het is niet mogelijk om de voice-demosongs en de 50 pianopresetsongs van de P-70 naar een ander MIDI-apparaat te verzenden.

Voor MIDI-aansluitingen gebruikt u een (optionele) standaard-MIDI-kabel, die verkrijgbaar is in de meeste winkels gespecialiseerd in muziekinstrumenten.

## Een pc aansluiten

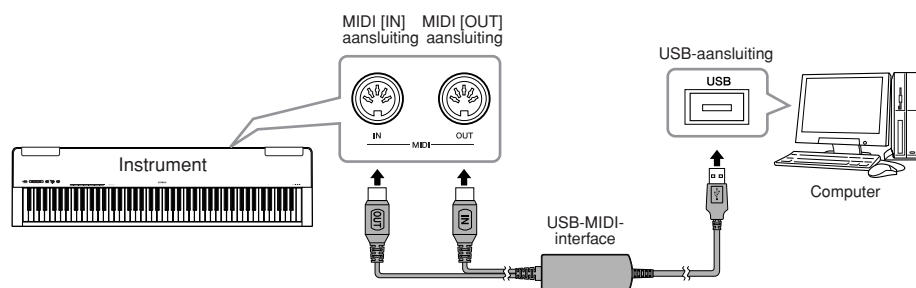
Als u een computer aansluit op de MIDI-aansluitingen, kunt u via MIDI gegevens uitwisselen tussen de P-70 en de computer.

### **LET OP**

Als u de P-70 aansluit op een computer, zet u eerst zowel de P-70 als de computer uit, voordat u kabels aansluit. Zet, nadat u de passende aansluitingen heeft gemaakt, eerst de computer en vervolgens de P-70 aan.

## De USB-poort van de computer aansluiten op de P-70 via een USB-MIDI-interface (zoals de UX16, UX96 of UX256)

Gebruik een USB-interfaceapparaat om de USB-poort van de computer aan te sluiten op de MIDI-aansluitingen van de P-70. Installeer het stuurprogramma voor de USB-MIDI-interface (zoals de UX16, UX96 of UX256). Raadpleeg de gebruikershandleiding van het USB-interfaceapparaat voor meer informatie.



### **OPMERKING**

Als de P-70 als geluidsmodule wordt gebruikt, worden speelgegevens met voices die niet op de P-70 worden gevonden, niet goed afgespeeld.

### **OPMERKING**

U moet een softwaretoepassing op de computer installeren voordat u MIDI-gegevens tussen de P-70 en een computer kunt uitwisselen.

# MIDI-functies

U kunt nauwkeurige aanpassingen maken in de MIDI-instellingen.

## Selectie van MIDI-zendkanaal/ ontvangstkanaal

In elke MIDI-opstelling moeten de MIDI-kanalen van de zendende en ontvangende apparaten overeenkomen voor een juiste gegevensoverdracht.

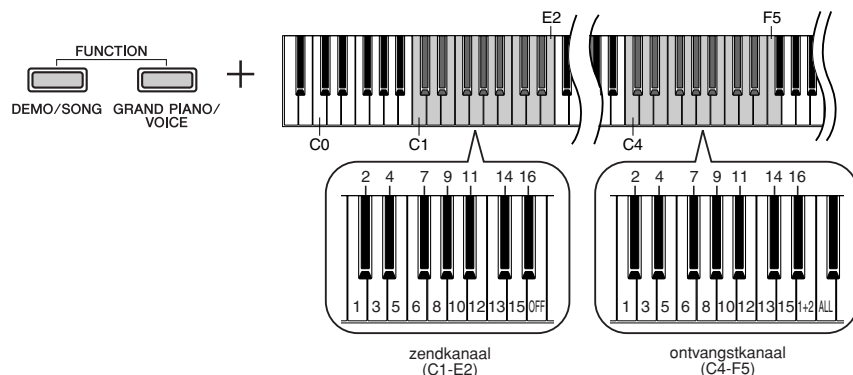
Deze parameter maakt het u mogelijk om het kanaal aan te geven waarop de P-70 MIDI-gegevens verzendt of ontvangt.

### Het zendkanaal instellen

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C1-E2.

### Het ontvangstkanaal instellen

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op een van de toetsen C4-F5.



In de duale modus worden de gegevens van Voice 1 naar het opgegeven kanaal verzonden en de gegevens van Voice 2 naar het eerstvolgende kanaalnummer. In dit geval worden er geen gegevens verzonden als het zendkanaal is ingesteld op 'OFF'.

### ALL:

Multitimbraal ontvangen. Dit maakt gelijktijdige ontvangst van verschillende partijen op alle 16 MIDI-kanalen mogelijk, waardoor de P-70 in staat wordt gesteld songgegevens met meerdere kanalen af te spelen die worden ontvangen van een muziekcomputer of sequencer.

### 1+2:

'1+2' ontvangen. Dit maakt gelijktijdige ontvangst op alleen kanaal 1 en 2 mogelijk, waardoor de P-70 in staat wordt gesteld alleen de op kanaal 1 en 2 ontvangen songgegevens van een muziekcomputer of sequencer af te spelen.

Programmawijziging en andere boodschappen zoals kanaalboodschappen die worden ontvangen, hebben geen invloed op de paneelinstellingen van de P-70 of wat er wordt gespeeld op het toetsenbord.

Gegevens voor de demosong en de 50 pianopresetsongs kunnen niet via MIDI worden verzonden.

## Local Control (lokale besturing) ON/ OFF

'Lokale besturing' verwijst naar het feit dat normaal gesproken het toetsenbord van de P-70 de interne toongenerator bestuurt, waardoor de interne voices direct vanaf het toetsenbord kunnen worden bespeeld. In deze situatie is 'Lokale besturing' ingeschakeld aangezien de interne toongenerator lokaal wordt bestuurd door het eigen toetsenbord.

Lokale besturing kan echter worden uitgezet, zodat het toetsenbord van de P-70 niet de interne voices bespeelt, maar de desbetreffende MIDI-informatie nog wel wordt verzonden via de aansluiting MIDI OUT als er noten op het toetsenbord worden gespeeld. Tegelijkertijd reageert de interne toongenerator wel op MIDI-informatie die via de aansluiting MIDI IN wordt ontvangen.

Houd de knoppen [DEMO/SONG] en [GRAND PIANO/VOICE] ingedrukt en druk op de toets C6. Als u herhaaldelijk op de toets C6 drukt, wordt de lokale besturing in- en uitgeschakeld.

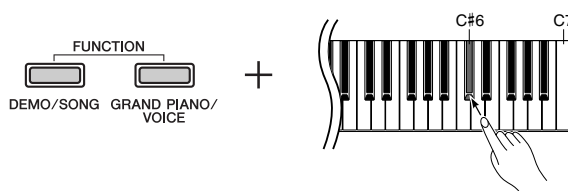


Standaardinstelling: ON

## Program Change (programmawijziging) ON/OFF

Normaal gesproken zal de P-70 reageren op MIDI-programmawijzigingsnummers die worden ontvangen van een extern toetsenbord of ander MIDI-apparaat, waardoor de voice met hetzelfde nummer wordt geselecteerd op het overeenkomstige kanaal (de toetsenbordvoice verandert niet). De P-70 zal normaal gesproken ook een MIDI-programmawijzigingsnummer verzenden als een van de voices wordt geselecteerd, waardoor de overeenkomstig genummerde voice of het bijbehorende programma wordt geselecteerd op het externe MIDI-apparaat, als het apparaat is ingesteld op het ontvangen van en het reageren op MIDI-programmawijzigingsnummers. Deze functie maakt het mogelijk om de ontvangst en verzending van programmawijzigingsnummers te annuleren, zodat voices op de P-70 kunnen worden geselecteerd zonder het externe MIDI-apparaat te beïnvloeden.

Houd de knoppen **[DEMO/SONG]** en **[GRAND PIANO/VOICE]** ingedrukt en druk op de toets C#6. Als u herhaaldelijk op de toets C#6 drukt, wordt de programmawijziging in- en uitgeschakeld.



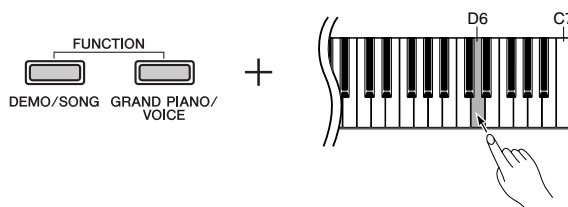
Zie 'Indeling van MIDI-gegevens' op pagina 26 voor informatie over programmawijzigingsnummers voor elk van de voices van de P-70.

Standaardinstelling: ON

## Control Change (besturingswijziging) ON/OFF

Normaal gesproken reageert de P-70 op MIDI-besturingswijzigingsgegevens die worden ontvangen van een extern MIDI-apparaat of -toetsenbord, waardoor de voice op het bijbehorende kanaal kan worden beïnvloed door pedaal- en andere besturingsinstellingen die zijn ontvangen van het besturende apparaat (de toetsenbordvoice wordt niet beïnvloed). De P-70 verzendt ook MIDI-besturingswijzigingsinformatie als het pedaal of andere desbetreffende regelaars worden bediend. Deze functie maakt het mogelijk om de ontvangst en verzending van besturingswijzigingsgegevens te annuleren, zodat bijvoorbeeld het pedaal en andere besturingselementen van de P-70 kunnen worden bediend zonder dat dit invloed heeft op een extern MIDI-apparaat.

Houd de knoppen **[DEMO/SONG]** en **[GRAND PIANO/VOICE]** ingedrukt en druk op de toets D6. Als u herhaaldelijk op de toets D6 drukt, wordt de besturingswijziging in- en uitgeschakeld.



Zie 'Indeling van MIDI-gegevens' op pagina 27 voor informatie over besturingswijzigingen die kunnen worden gebruikt met de P-70.

Standaardinstelling: ON

# Problemen oplossen

---

Probleem	Mogelijke oorzaak en oplossing
De P-70 kan niet worden ingeschakeld.	De P-70 is niet goed aangesloten. Steek de contrastekker van het netsnoer stevig in de aansluiting op de P-70 en de stekker in het stopcontact (pagina 11).
Er is ruis te horen via de luidsprekers of hoofdtelefoon.	De bijgeluiden kunnen het gevolg zijn van interferentie die wordt veroorzaakt door het gebruik van een mobiele telefoon in de nabijheid van de P-70. Zet de mobiele telefoon uit, of gebruik deze verder bij de P-70 vandaan.
Het algehele volume is laag of er is geen geluid te horen.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Het hoofdvolume is te laag ingesteld. Stel het in op een geschikt niveau met de schuifregelaar [MASTER VOLUME].</li> <li>• Zorg ervoor dat er geen hoofdtelefoon is aangesloten op de hoofdtelefoonaansluiting (pagina 12).</li> <li>• Zorg ervoor dat de lokale besturing (pagina 22) op 'ON' staat.</li> </ul>
Het sustainpedaal werkt niet.	De pedaalkabel/-stekker is misschien niet goed aangesloten. Zorg ervoor dat de pedaalstekker stevig en correct is aangesloten (pagina 12).

## Optionele apparatuur

---

Pedaal (FC3/FC4/FC5)

Pianostandaard (L-70/L-70S)



# Index

---

## Nummers

---

50 pianopresetsongs ..... 14

## A

---

Aanpassen

    Aanslaggevoeligheid ..... 19

Aanslaggevoeligheid ..... 19

Aansluiting ..... 12

## B

---

Bedieningspaneel en aansluitingen ..... 10

## D

---

DC IN 12V ..... 11

[DEMO/SONG], knop ..... 13, 14

Demosongs ..... 13

Duaal ..... 16

## E

---

Een pc aansluiten ..... 21

## G

---

[GRAND PIANO/VOICE], knop ..... 15, 16, 17, 19

## H

---

Hz (hertz) ..... 18

## I

---

Indeling van MIDI-data ..... 27

## M

---

[MASTER VOLUME], regelaar ..... 11

MIDI [IN] [OUT] ..... 20

MIDI-bussen ..... 20

MIDI-implementatie-overzicht ..... 31

Muziekstandaard ..... 12

## O

---

Optionele apparatuur ..... 24

## P

---

[PEDAL], aansluiting ..... 12

[PHONES], aansluiting ..... 12

Presetsongs → 50 piano presetsongs ..... 14

Problemen oplossen ..... 24

## R

---

Reverb ..... 17

## S

---

[SELECT], knop ..... 13, 14, 15

Song ..... 14

Specificaties ..... 32

Standaardinstelling ..... 18

[STANDBY/ON], schakelaar ..... 11

Starten/stoppen, afspelen ..... 14

    50 pianopresetsongs ..... 14

    Demosongs ..... 13

Stemmen → Fijn afstemmen van de toonhoogte ..... 18

sustainpedaal ..... 12

## T

---

Transponering ..... 18

## V

---

Voice ..... 15

Voices combineren (duale modus) ..... 16

Voorzichtig ..... 4, 5

# Preset songoverzicht

Nr.	Titel	Componist
1	Invention No. 1	J.S.Bach
2	Invention No. 8	J.S.Bach
3	Gavotte	J.S.Bach
4	Prelude (Wohltemperierte Klavier I No.1)	J.S.Bach
5	Menuett G dur BWV.Anh.114	J.S.Bach
6	Le Coucou	L-C.Daquin
7	Piano Sonate No.15 K.545 1st mov.	W.A.Mozart
8	Turkish March	W.A.Mozart
9	Menuett G dur	W.A.Mozart
10	Little Serenade	J.Haydn
11	Perpetuum mobile	C.M.v.Weber
12	Eccossaise	L.v.Beethoven
13	Für Elise	L.v.Beethoven
14	Marcia alla Turca	L.v.Beethoven
15	Piano Sonate op.13 "Pathétique" 2nd mov.	L.v.Beethoven
16	Piano Sonate op.27-2 "Mondschein" 1st mov.	L.v.Beethoven
17	Piano Sonate op.49-2 1st mov.	L.v.Beethoven
18	Impromptu op.90-2	F.P.Schubert
19	Moments Musicaux op.94-3	F.P.Schubert
20	Frühlingslied op.62-2	J.L.F.Mendelssohn
21	Jägerlied op.19b-3	J.L.F.Mendelssohn
22	Fantaisie-Impromptu	F.F.Chopin
23	Prelude op.28-15 "Raindrop"	F.F.Chopin
24	Etude op.10-5 "Black keys"	F.F.Chopin
25	Etude op.10-3 "Chanson de l'adieu"	F.F.Chopin
26	Etude op.10-12 "Revolutionary"	F.F.Chopin
27	Valse op.64-1 "Petit chien"	F.F.Chopin
28	Valse op.64-2	F.F.Chopin
29	Valse op.69-1 "L'adieu"	F.F.Chopin
30	Nocturne op.9-2	F.F.Chopin
31	Träumerei	R.Schumann
32	Fröhlicher Landmann	R.Schumann
33	La prière d'une Vierge	T.Badarzewska
34	Dolly's Dreaming and Awakening	T.Oesten
35	Arabesque	J.F.Burgmüller
36	Pastorale	J.F.Burgmüller
37	La chevaleresque	J.F.Burgmüller
38	Liebesträume Nr.3	F.Liszt
39	Blumenlied	G.Lange
40	Barcarolle	P.I.Tchaikovsky
41	Melody in F	A.Rubinstein
42	Humoresque	A.Dvořák
43	Tango (España)	I.Albéniz
44	The Entertainer	S.Joplin
45	Maple Leaf Rag	S.Joplin
46	La Fille aux Cheveux de Lin	C.A.Debussy
47	Arabesque 1	C.A.Debussy
48	Clair de lune	C.A.Debussy
49	Rêverie	C.A.Debussy
50	Golliwog's Cakewalk	C.A.Debussy

# Indeling van MIDI-gegevens

Als u al vertrouwd bent met MIDI of een computer gebruikt om uw muziekhardware te beheren met computergegenereerde MIDI-berichten, kunnen de gegevens die in dit gedeelte worden opgegeven, u helpen bij het beheer van de P-70.

## 1. NOTE ON/OFF

Data format: [9nH] -> [kk] -> [vv]

- 9nH = Note ON/OFF event (n = channel number)
- kk = Note number (Transmit: 09H–78H = A-2–C8 / Receive: 00H–7FH = C-2–G8)
- vv = Velocity (Key ON = 01H–7FH, Key OFF = 00H)

Data format: [8nH] -> [kk] -> [vv] (reception only)

- 8nH = Note OFF event (n = channel number)
- kk = Note number: 00H–7FH = C-2–G8)
- vv = Velocity

## 2. CONTROL CHANGE

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

- BnH = Control change (n = channel number)
- cc = Control number
- vv = Data Range

### (1) Bank Select

- | ccH | Parameter       | Data Range (vvH) |
|-----|-----------------|------------------|
| 00H | Bank Select MSB | 00H:Normal       |
| 20H | Bank Select LSB | 00H...7FH        |

Bank selection processing does not occur until receipt of next Program Change message.

### (2) Main Volume

- | ccH | Parameter  | Data Range (vvH) |
|-----|------------|------------------|
| 07H | Volume MSB | 00H...7FH        |

### (3) Expression (reception only)

- | ccH | Parameter      | Data Range (vvH) |
|-----|----------------|------------------|
| 0BH | Expression MSB | 00H...7FH        |

### (4) Sustain

- | ccH | Parameter   | Data Range (vvH) |
|-----|-------------|------------------|
| 40H | Sustain MSB | 00H...7FH        |

### (5) Sostenuto (reception only)

- | ccH | Parameter | Data Range (vvH)            |
|-----|-----------|-----------------------------|
| 42H | Sostenuto | 00H...3FH:off, 40H...7FH:on |

### (6) Soft Pedal (reception only)

- | ccH | Parameter  | Data Range (vvH)            |
|-----|------------|-----------------------------|
| 43H | Soft Pedal | 00H...3FH:off, 40H...7FH:on |

### (7) Effect1 Depth (Reverb Send Level)

- | ccH | Parameter     | Data Range (vvH) |
|-----|---------------|------------------|
| 5BH | Effect1 Depth | 00H...7FH        |

Adjusts the reverb send level.

### (8) Effect4 Depth (Variation Effect Send Level)

- | ccH | Parameter     | Data Range (vvH) |
|-----|---------------|------------------|
| 5EH | Effect4 Depth | 00H...7FH        |

### (9) RPN

- | ccH | Parameter  |           |
|-----|------------|-----------|
| 65H | RPN        | MSB       |
| 64H | RPN        | LSB       |
| 06H | Data Entry | MSB       |
| 26H | Data Entry | LSB       |
| 60H | Data       | Increment |
| 61H | Data       | Decrement |

\* Parameters that are controllable with RPN:

- Coarse Tune
- Fine Tune
- Pitch Bend Range

## 3. MODE MESSAGES

Data format: [BnH] -> [cc] -> [vv]

- BnH = Control event (n = channel number)
- cc = Control number
- vv = Data Range

### (1) All Sound Off

- | ccH | Parameter     | Data Range (vvH) |
|-----|---------------|------------------|
| 78H | All Sound Off | 00H              |

### (2) Reset All Controllers

- | ccH | Parameter             | Data Range (vvH) |
|-----|-----------------------|------------------|
| 79H | Reset All Controllers | 00H              |

Resets controllers as follows.

- | Controller    | Value     |
|---------------|-----------|
| Expression    | 127 (max) |
| Sustain Pedal | 0 (off)   |
| Sostenuto     | 0 (off)   |
| Soft Pedal    | 0 (off)   |

### (3) Local Control (reception only)

- | ccH | Parameter     | Data Range (vvH)    |
|-----|---------------|---------------------|
| 7AH | Local Control | 00H (off), 7FH (on) |

### (4) All Notes Off

- | ccH | Parameter     | Data Range (vvH) |
|-----|---------------|------------------|
| 7BH | All Notes Off | 00H              |

Switches OFF all the notes that are currently ON on the specified channel. Any notes being held by the sustain or sostenuto pedal will continue to sound until the pedal is released.

### (5) Omni Off (reception only)

- | ccH | Parameter | Data Range (vvH) |
|-----|-----------|------------------|
| 7CH | Omni Off  | 00H              |

Same processing as for All Notes Off.

### (6) Omni On (reception only)

- | ccH | Parameter | Data Range (vvH) |
|-----|-----------|------------------|
| 7DH | Omni On   | 00H              |

Same processing as for All Notes Off.

### (7) Mono (reception only)

- | ccH | Parameter | Data Range (vvH) |
|-----|-----------|------------------|
| 7EH | Mono      | 00H              |

Same processing as for All Sound Off.

### (8) Poly (reception only)

- | ccH | Parameter | Data Range (vvH) |
|-----|-----------|------------------|
| 7FH | Poly      | 00H              |

Same processing as for All Sound Off.

- When Control Change is turned OFF, Control Change messages will not be transmitted or received.
- Local on/off, OMNI on/off are not transmitted. (The appropriate note off number is supplied with "All Note Off" transmission).
- When a voice bank MSB/LSB is received, the number is stored in the internal buffer regardless of the received order, then the stored value is used to select the appropriate voice when a program change message is received.
- Poly mode is always active. This mode will not change when the instrument receives a MONO/POLY mode message.

#### 4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)

ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

P-70	MSB	LSB	P.C.#
Grand Piano 1	0	122	1
Grand Piano 2	0	112	1
E.Piano 1	0	122	6
E.Piano 2	0	122	5
Church Organ 1	0	123	20
Church Organ 2	0	122	20
Strings	0	122	49
Harpsichord 1	0	122	7
Harpsichord 2	0	123	7
Vibraphone	0	122	12

- When program change reception is turned OFF, no program change data is transmitted or received.
- When you specify a program change as a number in the range of 0–127, specify a number that is one less than the program change number listed above. For example, to specify program change number 1, you would specify a value of 0.

#### 5. Pitch Bend Change (reception only)

[EnH] -> [ccH] -> [ddH]

ccH = LSB

ddH = MSB

#### 6. SYSTEM REALTIME MESSAGES

[rrH]

F8H: Timing clock

FAH: Start

FCH: Stop

FEH: Active sensing

Data	Transmission	Reception
F8H	Transmitted every 96 clocks	Received as 96-clock tempo timing when MIDI clock is set to External.
FAH	Song start	Song start Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FCH	Song stop	Song stop Not received when the MIDI clock is set to Internal.
FEH	Transmitted every 200 milliseconds	If a signal is not received via MIDI for more than 400 milliseconds, the same processing will take place for All Sound Off, All Notes Off and Reset All Controllers as when those signals are received.

- If an error occurs during MIDI reception, the Sustain, Sosteno, and Soft effects for all channels are turned off and an All Note Off occurs.

#### 7. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Universal System Exclusive)

##### (1) Universal Realtime Message

Data format: [F0H] -> [7FH] -> [XnH] -> [04H] -> [01H] -> [IH] -> [mmH] -> [F7H]

##### MIDI Master Volume

- Simultaneously changes the volume of all channels.
- When a MIDI master volume message is received, the volume only has affect on the MIDI receive channel, not the panel master volume.

F0H = Exclusive status

7FH = Universal Realtime

7FH = ID of target device

04H = Sub-ID #1=Device Control Message

01H = Sub-ID #2=Master Volume

//H = Volume LSB

mmH = Volume MSB

F7H = End of Exclusive

**or**

F0H = Exclusive status

7FH = Universal Realtime

XnH = When received, n=0–F.

X = irrelevant

04H = Sub-ID #1=Device Control Message

01H = Sub-ID #2=Master Volume

//H = Volume LSB

mmH = Volume MSB

F7H = End of Exclusive

##### (2) Universal Non-Realtime Message (GM On)

##### General MIDI Mode On

Data format: [F0H] -> [7EH] -> [XnH] -> [09H] -> [01H] -> [F7H]

F0H = Exclusive status

7EH = Universal Non-Realtime

7FH = ID of target device

09H = Sub-ID #1=General MIDI Message

01H = Sub-ID #2=General MIDI On

F7H = End of Exclusive

**or**

F0H = Exclusive status

7EH = Universal Non-Realtime

XnH = When received, n=0–F.

X = irrelevant

09H = Sub-ID #1=General MIDI Message

01H = Sub-ID #2=General MIDI On

F7H = End of Exclusive

When the General MIDI mode ON message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

This message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

## 8. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (XG Standard)

### (1) XG Native Parameter Change

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [4CH] -> [hhH] -> [mmH] -> [/H] -> [ddH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status  
43H = YAMAHA ID  
1nH = When received, n=0-F.  
When transmitted, n=0.  
4CH = Model ID of XG  
hhH = Address High  
mmH = Address Mid  
/H = Address Low  
ddH = Data

|  
F7H = End of Exclusive

Data size must match parameter size (2 or 4 bytes).

When the XG System On message is received, the MIDI system will be reset to its default settings.

The message requires approximately 50ms to execute, so sufficient time should be allowed before the next message is sent.

### (2) XG Native Bulk Data (reception only)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [0nH] -> [4CH] -> [aaH] -> [bbH] -> [hhH] -> [mmH] -> [/H] -> [ddH] ->...-> [ccH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status  
43H = YAMAHA ID  
0nH = When received, n=0-F.  
When transmitted, n=0.  
4CH = Model ID of XG  
aaH = ByteCount  
bbH = ByteCount  
hhH = Address High  
mmH = Address Mid  
/H = Address Low  
ddH = Data

| |  
| |  
ccH = Check sum  
F7H = End of Exclusive

- Receipt of the XG SYSTEM ON message causes reinitialization of relevant parameters and Control Change values. Allow sufficient time for processing to execute (about 50 msec) before sending the P-70 another message.
- XG Native Parameter Change message may contain two or four bytes of parameter data (depending on the parameter size).
- For information about the Address and Byte Count values, refer to Table 1 below. Note that the table's Total Size value gives the size of a bulk block. Only the top address of the block (00H, 00H, 00H) is valid as a bulk data address.

## 9. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Digital Piano MIDI Format)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [xxH] -> [nnH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status  
43H = Yamaha ID  
73H = Digital Piano ID  
01H = Product ID (digital piano common)  
xxH = Substatus  
nn = Control  
02H = Internal MIDI clock  
03H = External MIDI clock  
06H = Bulk Data (the bulk data follows 06H)  
F7H = End of Exclusive

## 10. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Special Control)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [73H] -> [66H] -> [11H] -> [0nH] -> [ccH] -> [vvH] -> [F7H]

F0H = Exclusive status  
43H = Yamaha ID  
73H = Digital Piano ID  
7FH = Extended Product ID  
4BH = Product ID  
11H = Special control  
0nH = Control MIDI change (n=channel number)  
cc = Control number  
vv = Value  
F7H = End of Exclusive

Control	Channel	ccH	vvH
Channel Detune	ch: 00H-0FH	43H	(Sets the Detune value for each channel) 00H-7FH
Voice Reserve	ch: 00H-0FH	45H	00H : Reserve off 7FH : on*

\* When Volume, Expression is received for Reserve On, they will be effective from the next Key On. Reserve Off is normal.

## 11. SYSTEM EXCLUSIVE MESSAGES (Others)

Data format: [F0H] -> [43H] -> [1nH] -> [27H] -> [30H] -> [00H] -> [00H] -> [mmH] -> [/H] -> [ccH] -> [F7H]

Master Tuning (XG and last message priority) simultaneously changes the pitch of all channels.

F0H = Exclusive Status  
43H = Yamaha ID  
1nH = When received, n=0-F.  
When transmitted, n=0.  
27H = Model ID of TG100  
30H = Sub ID  
00H =  
00H =  
mmH = Master Tune MSB  
/H = Master Tune LSB  
ccH = irrelevant (under 7FH)  
F7H = End of Exclusive

<Table 1>

**MIDI Parameter Change table (SYSTEM)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
00 00 00	4	020C-05F4(*1)	MASTER TUNE	-50→+50[cent]	00 04 00 00
01				1st bit 3-0 → bit 15-12	400
02				2nd bit 3-0 → bit 11-8	
03				3rd bit 3-0 → bit 7-4	
04	1	00-7F	MASTER VOLUME	0-127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG sytem ON	
7F		00	RESET ALL PARAMETERS	00=ON (receive only)	
TOTAL SIZE 07					

\*1: Values lower than 020CH select -50 cents. Values higher than 05F4H select +50 cents.

<Table 2>

**MIDI Parameter Change table (EFFECT 1)**

Refer to the "Effect MIDI Map" for a complete list of Reverb, Chorus and Variation type numbers.

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
02 01 00	2	00-7F 00-7F	REVERB TYPE MSB REVERB TYPE LSB	Refer to Effect MIDI Map 00 : basic type	01 (=HALL1) 00
02 01 40	2	00-7F 00-7F	VARIATION TYPE MSB VARIATION TYPE LSB	Refer to Effect MIDI Map 00 : basic type	00 (=Effect off) 00

• "VARIATION" refers to the EFFECT on the panel.

<Table 3>

**MIDI Parameter Change table (MULTI PART)**

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default value (H)
08 nn 11	1	00-7F	DRY LEVEL	0-127	7F
nn = Part Number					

• **Effect MIDI Map**

**REVERB**

	MSB	LSB
ROOM	02H	10H
HALL 1	01H	10H
HALL 2	01H	11H
STAGE	03H	10H
OFF	00H	00H

**EFFECT**

	MSB	LSB
CHORUS	42H	10H
PHASER	48H	10H
TREMOLO	46H	10H
ROTARY SP	47H	10H
OFF	00H	00H

Function	Transmitted	Recognized	Remarks	
Basic Channel	Default Changed	1 1 - 16	1 - 16 1 - 16	
Mode	Default Messages Altered	3 X *****	3 X X	
Note Number : True voice		0 - 127 *****	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON Note OFF	O 9nH, v=1-127 X	O 9nH, v=1-127 X	
After Touch	Key's Ch's	X X	X X	
Pitch Bend		X	O 0 - 24 semi	
Control Change	0,32 1 7 10 11 6,38 64 66,67 84 91,94 96-97 100-101	O X O X X X O X X O X X X	O O O O O O O O O O O O	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry Sustain  Portamento Control Effect Depth RPN Inc,Dec RPN LSB,MSB
Prog Change : True #		O 0 - 127 *****	O 0 - 127	
System Exclusive		O	O	
Common : Song Pos. : Song Sel. : Tune		X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands		O O	O O	
Aux : All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF Mes- : All Notes OFF sages: Active Sense : Reset		O O X O O X	O (120,126,127) O (121) O (122) O (123-125) O X	
Notes:				

Mode 1 : OMNI ON , POLY                      Mode 2 : OMNI ON , MONO                      O : Yes  
 Mode 3 : OMNI OFF, POLY                    Mode 4 : OMNI OFF, MONO                    X : No

# Specificaties

Keyboard	88 keys (A-1–C7)
Sound Source	AWM Stereo Sampling
Polyphony (Max.)	32
Voice Selection	10
Effect	Reverb
Volume	Master Volume
Controls	Dual, Transpose, Touch (Hard/Medium/Soft/Fixed)
Pedal	SUSTAIN PEDAL*
Demo Songs	10 voice Demo Songs, 50 preset Songs
Jacks/Connectors	MIDI (IN/OUT), PHONES × 2, DC IN 12V, PEDAL
Main Amplifiers	6 W × 2
Speakers	(12 cm × 6 cm) × 2
Dimensions (W × D × H)	1,330 mm × 355 mm × 133 mm [52-3/8" × 14" × 5-1/4"] (1,330 mm × 402 mm × 319 mm) [52-3/8" × 15-13/16" × 12-9/16"]
Weight	13 kg (28 lbs. 11 oz.)
Accessories	Owner's Manual, Yamaha PA-5D power adaptor, Pedal (FC5), Music Rest

\* Wanneer een optioneel pedaal FC3 is aangesloten, kunt u het halfdemperpedaaleffect gebruiken.

\* De specificaties en beschrijvingen in deze gebruikershandleiding zijn uitsluitend voor informatieve doeleinden. Yamaha Corp. behoudt zich het recht voor om producten of specificaties op elk gewenst moment zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te modificeren. Aangezien specificaties, apparatuur en opties per locatie kunnen verschillen, kunt u het beste contact opnemen met uw Yamaha-leverancier.



**OPMERKING**

## FCC INFORMATION (U.S.A.)

### 1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**

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

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

### 3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of

other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

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

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

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

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

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

\* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA.

(class B)

### **OBSERVERA!**

Apparaten kopplas inte ur växelströmskällan (nätet) så länge som den är ansluten till vägguttaget, även om själva apparaten har stängts av.

**ADVARSEL:** Netspændingen til dette apparat er IKKE afbrudt, så længe netledningen sidder i en stikkontakt, som er tændt — også selvom der er slukket på apparatets afbryder.

**VAROITUS:** Laitteen toisiopiiriin kytketty käyttökytin ei irroita koko laitetta verkosta.

(standby)

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

Neem voor gedetailleerde productinformatie contact op met de dichtsbijzijnde Yamaha-vertegenwoordiger of de onderstaande geautoriseerde Yamaha-distributeur.

## NORTH AMERICA

### CANADA

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

### U.S.A.

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

## CENTRAL & SOUTH AMERICA

### MEXICO

**Yamaha de México S.A. de C.V.**  
Calz. Javier Rojo Gómez #1149,  
Col. Guadalupe del Moral  
C.P. 09300, México, D.F., México  
Tel: 55-5804-0600

### BRAZIL

**Yamaha Musical do Brasil Ltda.**  
Av. Reboucas 2636-Pinheiros CEP: 05402-400  
Sao Paulo-SP, Brasil  
Tel: 011-3085-1377

### ARGENTINA

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
**Sucursal de Argentina**  
Viamonte 1145 Piso 2-B 1053,  
Buenos Aires, Argentina  
Tel: 1-4371-7021

### PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Latin America, S.A.**  
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,  
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,  
Ciudad de Panamá, Panamá  
Tel: +507-269-5311

## EUROPE

### THE UNITED KINGDOM

**Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.**  
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,  
MK7 8BL, England  
Tel: 01908-366700

### IRELAND

**Danfay Ltd.**  
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin  
Tel: 01-2859177

### GERMANY

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### SWITZERLAND/LIECHTENSTEIN

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Switzerland**  
Seefeldstrasse 94, 8008 Zürich, Switzerland  
Tel: 01-383 3990

### AUSTRIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Austria**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-60203900

### CZECH REPUBLIC/SLOVAKIA/ HUNGARY/SLOVENIA

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Austria, CEE Department**  
Schleiergasse 20, A-1100 Wien, Austria  
Tel: 01-602039025

### POLAND

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
**Sp.z o.o. Oddział w Polsce**  
ul. 17 Stycznia 56, PL-02-146 Warszawa, Poland  
Tel: 022-868-07-57

### THE NETHERLANDS/ BELGIUM/LUXEMBOURG

**Yamaha Music Central Europe GmbH,  
Branch Benelux**  
Clarissenhof 5-b, 4133 AB Vianen, The Netherlands  
Tel: 0347-358 040

### FRANCE

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

### ITALY

**Yamaha Musica Italia S.P.A.**  
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy  
Tel: 02-935-771

### SPAIN/PORTUGAL

**Yamaha-Hazen Música, S.A.**  
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230  
Las Rozas (Madrid), Spain  
Tel: 91-639-8888

### GREECE

**Philippos Nakas S.A. The Music House**  
147 Skiathou Street, 112-55 Athens, Greece  
Tel: 01-228 2160

### SWEDEN

**Yamaha Scandinavia AB**  
J. A. Wettergrens Gata 1  
Box 30053  
S-400 43 Göteborg, Sweden  
Tel: 031 89 34 00

### DENMARK

**YS Copenhagen Liaison Office**  
Generatorvej 6A  
DK-2730 Herlev, Denmark  
Tel: 44 92 49 00

### FINLAND

**F-Musiikki Oy**  
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,  
SF-00101 Helsinki, Finland  
Tel: 09 618511

### NORWAY

**Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB**  
Grini Næringspark 1  
N-1345 Østerås, Norway  
Tel: 67 16 77 70

### ICELAND

**Skifan HF**  
Skeifan 17 P.O. Box 8120  
IS-128 Reykjavik, Iceland  
Tel: 525 5000

### OTHER EUROPEAN COUNTRIES

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: +49-4101-3030

## AFRICA

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312

## MIDDLE EAST

### TURKEY/CYPRUS

**Yamaha Music Central Europe GmbH**  
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen, Germany  
Tel: 04101-3030

### OTHER COUNTRIES

**Yamaha Music Gulf FZE**  
LB21-128 Jebel Ali Freezone  
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.  
Tel: +971-4-881-5868

## ASIA

### THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

**Yamaha Music & Electronics (China) Co., Ltd.**  
25/F., United Plaza, 1468 Nanjing Road (West),  
Jingan, Shanghai, China  
Tel: 021-6247-2211

### HONG KONG

**Tom Lee Music Co., Ltd.**  
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Tel: 2737-7688

### INDONESIA

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

### KOREA

**Yamaha Music Korea Ltd.**  
Tong-Yang Securities Bldg. 16F 23-8 Yoido-dong,  
Youngdungpo-ku, Seoul, Korea  
Tel: 02-3770-0660

### MALAYSIA

**Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.**  
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,  
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia  
Tel: 3-78030900

### PHILIPPINES

**Yupango Music Corporation**  
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,  
Makati, Metro Manila, Philippines  
Tel: 819-7551

### SINGAPORE

**Yamaha Music Asia Pte., Ltd.**  
#03-11 A-Z Building  
140 Paya Lebar Road, Singapore 409015  
Tel: 747-4374

### TAIWAN

**Yamaha KHS Music Co., Ltd.**  
3F, #6, Sec.2, Nan Jing E. Rd. Taipei.  
Taiwan 104, R.O.C.  
Tel: 02-2511-8688

### THAILAND

**Siam Music Yamaha Co., Ltd.**  
891/1 Siam Motors Building, 15-16 floor  
Rama 1 road, Wangmai, Pathumwan  
Bangkok 10330, Thailand  
Tel: 02-215-2626

### OTHER ASIAN COUNTRIES

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2317

## OCEANIA

### AUSTRALIA

**Yamaha Music Australia Pty. Ltd.**  
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank,  
Victoria 3006, Australia  
Tel: 3-9693-5111

### NEW ZEALAND

**Music Houses of N.Z. Ltd.**  
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,  
Auckland, New Zealand  
Tel: 9-634-0099

### COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN

**Yamaha Corporation,  
Asia-Pacific Music Marketing Group**  
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650  
Tel: +81-53-460-2312



Yamaha Home Keyboards Home Page (English Only)  
<http://music.yamaha.com/homekeyboard>  
Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/>

U.R.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation  
© 2005 Yamaha Corporation

BGA0  
\*\*\*XX\* \*\*  
Printed in Europe



P77020100