



YAMAHA

Electronic Piano

P-70/P-70S

Bruksanvisning

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

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER

LÄS NOGA IGENOM FÖLJANDE INNAN DU FORTSÄTTER

* Förvara handboken på en säker plats för referens.



VARNING

Vidta alltid de grundläggande försiktighetsåtgärderna nedan så att du undviker risk för allvarliga skador eller t.o.m. dödsfall till följd av elektriska stötar, kortslutning, skador, eldsvåda och andra faror. Försiktighetsåtgärderna omfattar, men är inte begränsade till, följande:

Strömförsörjning/nätadapter

- Använd endast den spänningsnivå som rekommenderas för instrumentet. Korrekt spänning anges på instrumentets namnetikett.
- Använd endast angiven adapter (PA-D5 eller motsvarande som rekommenderas av Yamaha). Felaktig adapter kan orsaka skador på instrumentet eller överhettning.
- Kontrollera nätkontakten regelbundet och avlägsna smuts och damm som samlats på den.
- Placera inte nätkabeln i närheten av en värmekälla, till exempel ett värmelement. Böj inte kabeln och skada den inte på annat sätt, ställ inte tunga föremål på den och placera den inte så att någon trampar på den, snubblar över den eller rullar något över den.

Öppna inte

- Öppna inte instrumentet och försök inte ta isär eller modifiera de inre komponenterna på något sätt. Instrumentet innehåller inga delar som kan repareras eller bytas ut av användaren. Om instrumentet inte fungerar korrekt bör du omedelbart upphöra att använda det, och lämna in det till kvalificerad Yamaha-servicepersonal för kontroll.

Varning för vatten

- Utsätt inte instrumentet för regn och använd det inte i närheten av vatten eller i fuktig eller våt miljö. Placera inte behållare med vätska på instrumentet, eftersom denna kan spillas ut och rinna in i instrumentet.
- Sätt aldrig in eller ta ut nätkontakten med våta händer.

Varning för eld

- Placera inte brinnande föremål, exempelvis stearinljus, på instrumentet. De kan falla omkull och orsaka eldsvåda.

Om du upptäcker något onormalt

- Om nätkabeln eller nätkontakten blir sliten eller skadad, om ljudet från instrumentet plötsligt försvinner under användning eller om instrumentet verkar avge ovanlig lukt eller rök, bör du omedelbart stänga av strömmen med strömbrytaren, dra ut nätkontakten ur uttaget och lämna in instrumentet till kvalificerad Yamaha-servicepersonal för kontroll.



FÖRSIKTIGT

Vidta alltid de grundläggande försiktighetsåtgärderna nedan så att du undviker risk för skador hos dig själv och andra samt skador på instrumentet och andra föremål. Försiktighetsåtgärderna omfattar, men är inte begränsade till, följande:

Strömförsörjning/nätadapter

- Håll alltid i själva kontakten, inte i kabeln, när du drar ut nätkontakten från instrumentet eller uttaget.
- Dra ut nätadaptern när du inte använder instrumentet, samt i samband med åskväder.
- Anslut inte instrumentet till ett nätuttag med en grenkontakt. Det kan medföra försämrad ljudkvalitet och kan även orsaka överhettning i uttaget.

Placering

- Utsätt inte instrumentet för damm, vibrationer eller extrem kyla eller hetta (t.ex. i direkt solljus, i närheten av ett värmelement eller i en bil under dagtid) för att undvika risken för att panelen blir förstörd och att de inre komponenterna skadas.

- Använd inte instrumentet i närheten av tv-, radio- eller stereoutrustning, mobiltelefoner och annan elektrisk utrustning. Instrumentet, tv- eller radioutrustningen kan alstra störande brus.
- Placera inte instrumentet på en instabil plats där det kan ramla.
- Lossa alla anslutna adapterkablar och andra kablar innan du flyttar instrumentet.
- Se till att nätuttaget är lättåtkomligt när du installerar instrumentet. Om det uppstår problem eller tekniska fel bör du omedelbart stänga av strömbrytaren och dra ut nätkontakten från uttaget.
- Använd endast det stativ som hör till instrumentet. Använd endast de medföljande skruvarna när du monterar stället eller racket. I annat fall kan de inre komponenterna skadas eller instrumentet kan ramla.

Anslutningar

- Stäng av strömmen till alla komponenter innan du ansluter instrumentet till andra elektroniska komponenter. Ställ in alla volymkontroller på lägsta nivå innan du slår på eller av strömmen till alla komponenter. Ställ även in volymkontrollen på lägsta nivå på alla komponenter och öka gradvis till önskad nivå medan du spelar på instrumentet.

Underhåll

- Rengör instrumentet med en mjuk och torr trasa. Använd inte thinner, lösningsmedel, rengöringsvätska eller rengöringsduk som förpreparerats med kemikalier.

Hantering

- Stick inte in fingrar eller händer i springorna på instrumentet.
- Stick inte in, eller släpp, papper, metallföremål eller andra föremål i springorna på instrumentets panel. Om detta ändå inträffar bör du omedelbart stänga av strömmen och dra ut nätkabeln från uttaget. Lämna därefter in instrumentet på en kvalificerad Yamaha-serviceverkstad.
- Placera inte föremål av vinyl, plast eller gummi på instrumentet, eftersom panelen och tangentbordet kan bli missfärgade.
- Tyng inte ned instrumentet och placera inte tunga föremål på det. Tryck inte hårt på knappar, strömbrytare och kontakter.
- Använd inte instrumentet med hög eller obehaglig volymnivå under en längre tid, eftersom detta kan medföra permanent hörsselförlust. Kontakta läkare om du upplever hörsselförsämring eller om det ringer i öronen.

Yamaha kan inte hållas ansvarigt för skador som orsakas av felaktig användning eller modifiering av instrumentet, eller för data som försvinner eller blir förstörda.

Stäng alltid av strömmen när du inte använder instrumentet.

Även när instrumentet inte är påslaget finns det en minimal mängd ström i instrumentet. Kom ihåg att dra ut nätdaptern ur uttaget när du inte använder instrumentet under en längre tid.

Introduktion

*Tack för att du har köpt ett Yamaha elektroniskt piano P-70/P-70S!
Vi rekommenderar att du läser den här bruksanvisningen noggrant
så att du kan använda så många som möjligt av de avancerade och
praktiska funktionerna som finns i P-70/P-70S.*

*Vi rekommenderar också att du förvarar den här bruksanvisningen
på ett säkert ställe och har den nära till hands för framtida behov.*

Huvudfunktioner

■ Graded Hammer-klaviatur som standard

Tack vare vår erfarenhet som världsledande tillverkare av akustiska pianon har vi kunnat utveckla en klaviatur med en spelkänsla som är praktiskt taget omöjligt att skilja från ett riktigt piano. Precis som på ett traditionellt akustiskt piano känns tangenterna i de lägre oktaverna något tyngre, medan de högre oktaverna känns något lättare att spela på. Klaviaturens känslighet kan till och med justeras för att passa din spelstil. Den här tekniken Graded Hammer-klaviatur gör det möjligt att med P-70 åstadkomma en naturlig spelkänsla i ett instrument med förhållandevis låg vikt.

■ AWM Stereosampling

Yamahas elektroniska piano P-70 erbjuder en enastående ljudmässig realism och en naturlig spelbarhet som hos en flygel i kombination med Yamahas egen ljudgenerering ”AWM Stereo Sampling”, vilket ger rika, musikaliska ljud. Framför allt är det ljuden Grand Piano 1 och 2 som innehåller samplingar som mycket noggrant spelats in från en konsertflygel, medan Electric Piano 1 och 2 innehåller flera olika samplingar för olika spelstyrkor (dynamisk sampling).

Om denna bruksanvisning

Bruksanvisningen består av tre huvudavsnitt: Introduktion, Referens och Bilagor.

■ Introduktion (sidan 6):

Läs detta avsnitt först.

■ Referens (sidan 13):

I detta avsnitt finns anvisningar om hur du gör detaljerade inställningar för P-70s olika funktioner.

■ Bilagor (sidan 26):

Det här avsnittet består av olika grundläggande, detaljerad information om instrumentet

- * Illustrationerna i denna bruksanvisning är endast avsedda som anvisningar och överensstämmer eventuellt inte helt med hur ditt instrument faktiskt ser ut.
- * Kopiering av kommersiella musikdata, inklusive men inte begränsat till MIDI-data eller ljudfiler, är förbjudet för annat än personlig användning.
- * För enkelhets skull kallas båda modellerna, P-70 och P-70S i den här bruksanvisningen för P-70.

Denna produkt innehåller och omfattar datorprogram och innehåll som Yamaha äger rättigheterna till eller har licens för. Sådant upphovsrättsskyddat material innefattar, men begränsas inte till, all programvara, formatfiler, MIDI-filer, WAVE-data, notskrift och ljudinspelningar. All otillåten användning av sådana program och sådant innehåll förutom för personligt bruk är inte tillåtet enligt gällande regler och lagstiftning. Brott mot upphovsrätten får juridiska påföljder. DU FÅR INTE TILLVERKA, DISTRIBUERA ELLER ANVÄNDA OLAGLIGA KOPIOR.

- Företagsnamn och produktnamn i denna bruksanvisning är varumärken eller registrerade varumärken som tillhör respektive ägare.

Tillbehör

• Bruksanvisning

Denna bruksanvisning innehåller utförliga anvisningar om hur du kan använda din P-70.

- Snabbguide
- Yamaha PA-5D Nätadapter
- Pedal (FC5)
- Notställ

Innehåll

Introduktion

Huvudfunktioner	6
Om denna bruksanvisning	7
Tillbehör	7
Tillämpningar	9
Panelkontroller och anslutningar	10
Innan du använder P-70.....	11
Slå på strömmen	11
Ställa in volymen	11
Använda pedalen	12
Använda hörlurar	12
Notställ	12

Referens

Lyssna på demomelodierna	13
Lyssna på de 50 förinspelade pianomelodierna	14
Välja och spela olika ljud	15
Välja ljud	15
Kombinera ljud (Dual-läget)	16
Lägga till variationer i ljudet – Efterklang	17
Transponering	18
Finjustera tonhöjden	18
Anslagskänslighet.....	19
Ansluta MIDI-instrument	20
Ansluta MIDI [IN][OUT]-uttag	20
Vad MIDI kan göra	20
Ansluta en PC	21
MIDI-funktioner	22
Val av mottagande MIDI-kanal.....	22
Local Control till/från	22
Program Change till/från	23
Control Change till/från.....	23
Felsökning	24
Extra tillbehör	24
Register	25

Bilagor

Lista över förinspelade melodier	26
MIDI-dataformat	27
MIDI-implementeringstabell	31
Specifikationer	32

Tillämpningar

I detta register hittar du referenssidor som kan vara till hjälp i olika situationer och tillämpningar.

Lyssna

Lyssna på demomelodier med olika ljudLyssna på demomelodierna på sidan 13

Spela

Använda sustain-pedalen..... Använda pedalen på sidan 12

Ändra tonarten på P-70 för att kunna spela i svåra eller obekanta tonarter.....Transponering på sidan 18

Finjustera tonhöjden för hela instrumentet när du spelar P-70 tillsammans med något annat instrument
eller en CD-skiva..... Finjustera tonhöjden på sidan 18

Välja typ av anslagskänslighet Anslagskänslighet på sidan 19

Byta ljud

Granska listan över ljud Välja ljud på sidan 15

Simulera en konsertsal Lägga till variationer i ljudet – Efterklang på sidan 17

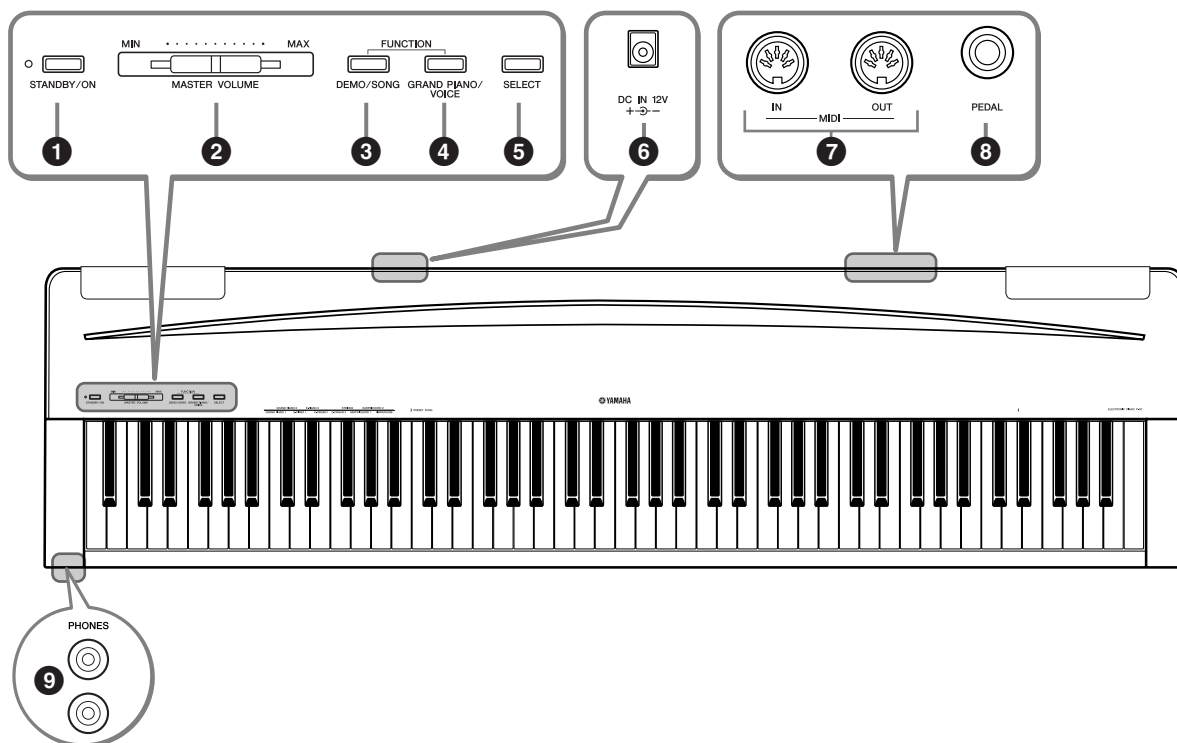
Kombinera två ljud Kombinera ljud (Dual-läget) på sidan 16

Ansluta P-70 till andra enheter

Vad är MIDI? Om MIDI på sidan 20

Ansluta en dator Ansluta en PC på sidan 21

Panelkontroller och anslutningar



1 [STANDBY/ON]-omkopplare..... sidan 11
För att slå på eller av strömmen.

2 [MASTER VOLUME]-skjutreglage sidan 11
För att ställa in den totala volymen.

3 [DEMO/SONG]-knapp sidorna 13, 14
För att spela upp de 50 förinspelade melodierna.

4 [GRAND PIANO/VOICE]-knappar sidorna 15-17, 19
För att välja mellan de 10 interna ljuden, bland annat Grand Piano 1 och 2 (sidan 15). Du kan också kombinera två ljud (sidan 16) eller lägga på efterklangseffekter på det valda ljudet när du ska göra ditt framförande (sidan 17).

5 [SELECT]-knapp sidorna 13, 14, 15
För att välja en demomelodi för varje ljud, eller någon av de 50 förinspelade pianomelodierna.

6 [DC IN 12V]-uttag sidan 11
För att ansluta den medföljande nätadaptern (PA-5D).

7 MIDI [IN] [OUT]-terminaler sidan 20
För anslutning av externa MIDI-enheter så att du kan använda olika MIDI-funktioner.

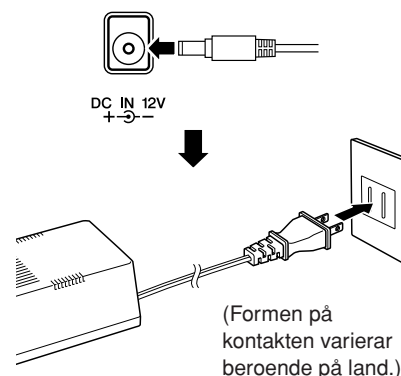
8 [PEDAL]-uttag sidan 12
För att ansluta den medföljande pedalen (FC5), fotpedalen FC3 (extra tillbehör) eller fotomkopplaren FC4.

9 [PHONES]-uttag sidan 12
För anslutning av stereohörlurar av standardtyp.

Innan du använder P-70

Slå på strömmen

1. Anslut nätadaptern PA-D5 till uttaget the [DC IN 12V].



2. Anslut nätadaptern till ett vägguttag.

⚠ VARNING

Använd ENDAST en Yamaha PA-5D nätadapter (eller någon annan adapter som uttryckligen rekommenderas av Yamaha) när du ansluter instrumentet till växelströmsnätet. Användning av andra adapterar kan förstöra både adaptern och P-70.

⚠ FÖRSIKTIGT

Dra ut nätadaptern när du inte använder P-70 och i samband med åskväder.

3. Tryck på strömbrytaren [STANDBY/ON] för att slå på strömmen.



Indikatorlampan till vänster om [STANDBY/ON]-omkopplaren tänds.



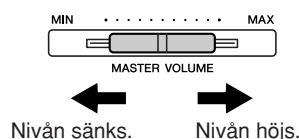
Tryck på [STANDBY/ON]-knappen och håll den intryckt en kort stund tills strömmen stängs av. P-70 använder den här avstängningsproceduren som en säkerhetsanordning, för att inte strömmen ska slås av av misstag under ett framträdande.

⚠ FÖRSIKTIGT

Även när instrumentet inte är påslaget finns det en minimal mängd ström i instrumentet. Kom ihåg att dra ut nätadaptern ur vägguttaget när du inte använder P-70 under en längre tid.

Ställa in volymen

Ställ till att börja med in skjutreglaget [MASTER VOLUME] ungefär halvvägs mellan "MIN" och "MAX". När du sedan börjar spela kan du justera skjutreglaget [MASTER VOLUME] så att du får lagom hög volym.

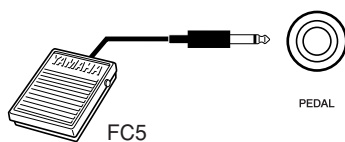


TERMINOLOGI

MASTER VOLUME:

Volymnivån för hela klaviaturljudet

Använda pedalen



[PEDAL]-uttag (Sustain-pedal)

Det här uttaget är till för att ansluta den medföljande pedalen (FC5).

Pedalen fungerar på samma sätt som en dämparpedal på ett akustiskt piano. Anslut den medföljande pedalen (FC5) till det här uttaget för att lägga sustain på ljudet.

Fotpedalen FC3 (extra tillbehör) eller fotomkopplaren FC4 kan också anslutas till det här uttaget.



Kontrollera att strömmen är frånslagen när du ska ansluta eller koppla ifrån pedalen.

Använda hörlurar

Anslut ett par hörlurar till ett av [PHONES]-uttagen.

Det finns två [PHONES]-uttag.

Du kan ansluta två par stereohörlurar av standardtyp. (Om du bara använder ett par spelar det ingen roll vilket uttag du använder.)

På den främre panelen

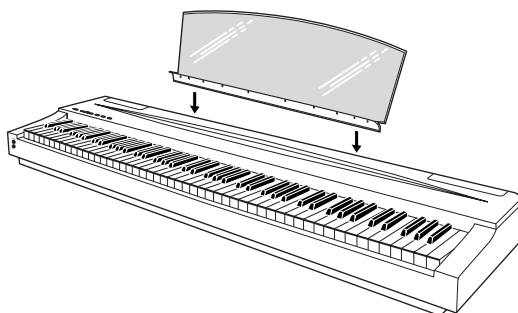


FÖRSIKTIGT

Undvik att lyssna på P-70 på hög volym under längre perioder för att skydda din hörsel.

Notställ

Ett notställ följer med P-70. Det kan sättas fast på instrumentet genom att det sätts i springan uppe på på kontrollpanelen.



Lyssna på demomelodierna

Det finns demomelodier som effektivt visar alla ljud som finns i P-70.

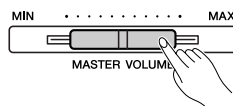
1. Tryck på strömbrytaren [STANDBY/ON] för att slå på strömmen.

När strömmen är påslagen tänds indikatorlampan till vänster om strömbrytaren [STANDBY/ON].



2. Justera volymen.

Ställ till att börja med in skjutreglaget [MASTER VOLUME] ungefär halvvägs mellan "MIN" och "MAX". När du sedan börjar spela kan du justera skjutreglaget [MASTER VOLUME] så att du får lagom hög volym.



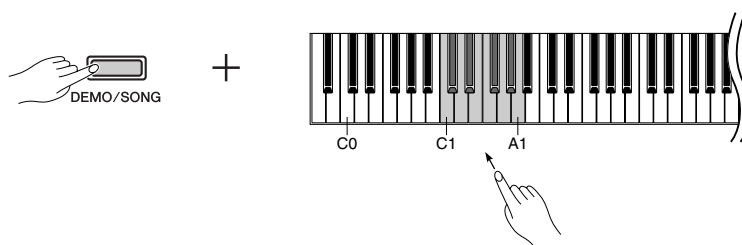
3. Tryck på knappen [DEMO/SONG] för att lyssna på demomelodierna.

Demomelodin för Grand Piano 1 startar.
Demomelodierna för vart och ett av ljuden och de 50 förprogrammerade pianomelodierna spelas upp i tur och ordning tills du trycker på knappen [DEMO/SONG].



Byta demomelodi

Du kan byta till en annan demomelodi under uppspelning genom att trycka på knappen [SELECT]. Du använder klaviaturen för att välja demomelodi, genom att trycka på någon av tangenterna C1-A1 medan knappen [DEMO/SONG] hålls nedtryckt.



Lista över demomelodier

Tangent	Ljudnamn	Titel	Kompositör
G1	HARPSICHORD 1	Gavotte	J.S. Bach
G#1	HARPSICHORD 2	Invention No. 1	J.S. Bach

- Demomelodierna i listan ovan är korta omarbetade utdrag från de ursprungliga styckena.
- Alla andra melodier är specialskrivna (© 2005 Yamaha Corporation).

4. Tryck på knappen [DEMO/SONG] för att avsluta uppspelningen av demomelodierna.



Mer information om de olika variationerna finns i ljudlistan på sidan 15.



Demomelodierna sänds inte ut via MIDI.

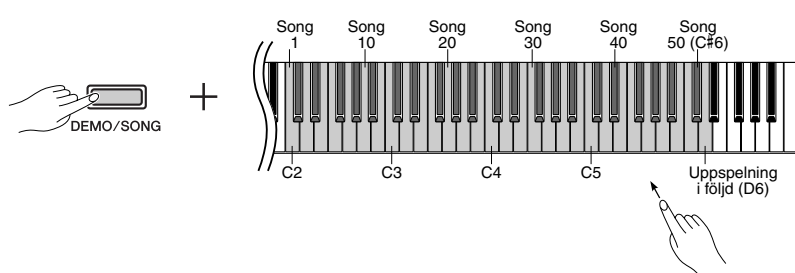
Lyssna på de 50 förinspelade pianomelodierna

P-70 innehåller förutom demomelodierna även data för uppspelning av 50 pianomelodier, som du kan lyssna till.

1. Tryck på någon av tangenterna C2–C#6 medan du håller knappen [DEMO/SONG] nedtryckt för att välja vilken melodi som ska spelas upp.

Numren på varje förinspelad pianomelodi finns fördelade på tangenterna C2–C#6.

Tryck på tangenten D6 medan du håller knappen [DEMO/SONG] intryckt för att spela upp alla förinspelade melodier i tur och ordning.



Tryck på knappen [SELECT] för att växla till nästa pianomelodi.

2. Tryck på knappen [DEMO/SONG] för att avsluta uppspelningen.

Följ steg 1 ovan för att fortsätta att spela upp andra melodier.



TERMINOLOGI

Song (melodi):

På P-70 kallas data som spelas upp för en "Song". Det gäller även för demomelodier och förprogrammerade melodier.

Preset (förinställda data):

Förinställda data som finns i internminnet hos P-70 när den levereras från fabriken.



Du kan spela med i den förinspelade melodin när den spelas upp. Du kan byta ljud för klaviaturen.



När du väljer en annan melodi (eller en annan melodi väljs under kontinuerlig uppspelning), väljs även lämpliga efterklangseffekter.



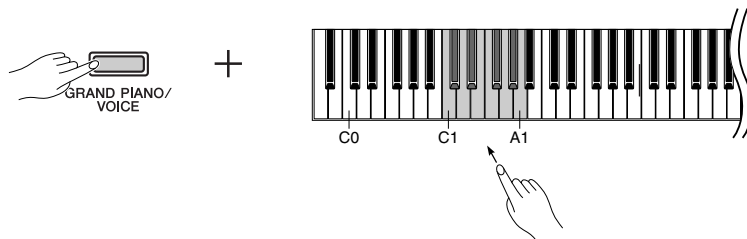
De 50 förinspelade pianomelodierna sänds inte ut via MIDI.

Välja och spela olika ljud

Välja ljud

1. Tryck på någon av tangenterna C1-A4 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] intryckt för att välja ett ljud.

Välj bland de tio olika ljuden genom upprepade tryckningar på knappen [SELECT].



Tangent	Ljudnamn	Beskrivning
C1	Grand Piano 1	Samplingar inspelade från en stor konsertflygel. Perfekt för klassisk musik och andra stycken för akustiskt piano.
C#1	Grand Piano 2	Klart pianoljud med ljus efterklang. Lämpligt för popmusik.
D1	E.Piano 1	Ett elpianoljud som skapas med en FM-synthesizer. Lämpligt för popmusik.
D#1	E.Piano 2	Ljudet av ett elpiano som använder hammaranslagna metalltungor eller stavar. Mjuk ton när det spelas svagt och aggressiv när det slås an hårt.
E1	Church Organ 1	Detta är ett typiskt piporgelljud (8' + 4' + 2'). Lämpligt för kyrkomusik från barocken.
F1	Church Organ 2	Detta är ljudet hos en orgel som spelas med fullt verk, ofta förknippat med Bachs Toccata och Fuga.
F#1)	Strings	Stor stråkensemble. Prova att kombinera detta ljud med piano i Dual-läget.
G1	Harpsichord 1	Det rätta instrumentet för barockmusik. Eftersom en cembalo spelas genom att strängarna knäpps är inte instrumentet anslagskänsligt.
G#1	Harpsichord 2	Kombinera med samma ljud en oktav högre för att få en mera briljant ton.
A1	Vibraphone	Ljudet hos en vibrafon som spelas med relativt mjuka klubbor.



Lyssna på demomelodierna för de olika ljuden för att bekanta dig med ljudens olika karaktär (sidan 13).

TERMINOLOGI

Voice:

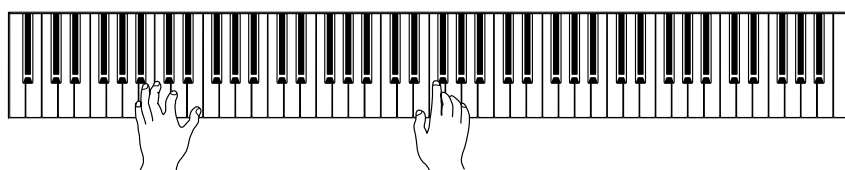
På P-70 betyder "voice" ett "instrumentljud".



När du väljer ett ljud kommer en passande efterklang att läggas till automatiskt (sidan 17).

2. Justera volymen.

Ställ in skjutreglaget [MASTER VOLUME] på en passande nivå under uppspelningen.

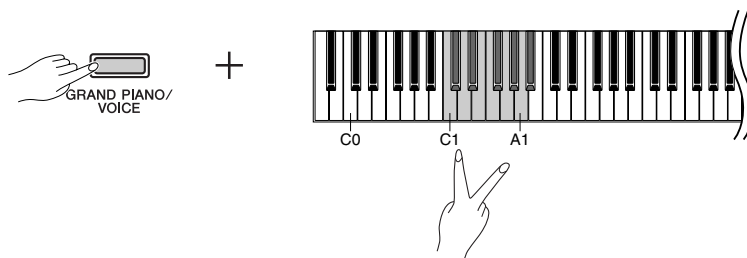


Kombinera ljud (Dual-läget)

Du kan spela med två ljud samtidigt över hela klaviaturen. På så vis kan du kombinera liknande ljud för att åstadkomma en fylligare klang.

1. Tryck ned två tangenter mellan C1 och A1 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt för att komma till Dual-läget.

På sidan 15 "Välja ljud" finns med information om vilka ljud som tilldelats de olika tangenterna.



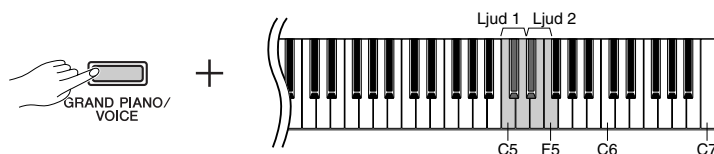
Ljudet som ligger på den lägre tangenten kommer att bli ljud 1 och det som ligger högre upp på klaviaturen kommer att bli ljud 2.

Du kan göra följande inställningar för ljuden 1 och 2 i Dual-läget:

Ställa in oktaven

Du kan höja och sänka tonhöjden i oktavsteg för ljud 1 och ljud 2 oberoende av varandra. Beroende på vilka ljud du kombinerar i Dual-läget låter kombinationen eventuellt bättre om ett av ljuden höjs eller sänks en oktav.

Tryck på någon av tangenterna C5 till F5 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt.



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

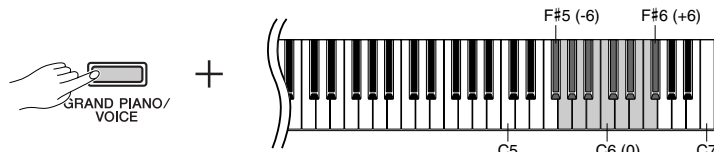
Ställa in balansen

Du kan ställa in volymbalansen mellan de två ljuden. Du kan till exempel ställa in ett ljud som huvudljud och ställa in volymen högre på det ljudet, och låta det andra ljudet vara lägre.

Tryck på en av tangenterna F#5–F#6 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt.

Inställningen "0" ger en jämn balans mellan de båda ljuden i Dual-läget.

Inställningar under "0" höjer volymen för ljud 2 i förhållande till ljud 1, och inställningar över "0" höjer volymen för ljud 1 i förhållande till ljud 2.



2. Håll ned knappen [GRAND PIANO/VOICE] och tryck på någon av tangenterna C1 till A1 (eller tryck på knappen [GRAND PIANO/VOICE]) för att komma tillbaka till normalläget och spela med ett ljud.



Efterklang i Dual-läget

Den typen av efterklang som tilldelas Voice 1 (ljud 1) får prioritet över det andra ljudet. Om det första ljudet inte har någon efterklang (OFF) kommer efterklangen på ljud 2 att användas.

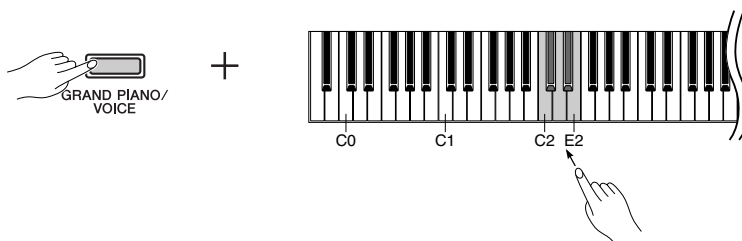
Lägga till variationer i ljudet – Efterklang

Med den här knappen kan du välja mellan fyra olika digitala efterklangseffekter som ger ljudet extra djup och uttrycksfullhet och skapar en realistisk akustisk atmosfär.

Tangent	Typ av reverb-effekt	Beskrivning
C2	Room	Denna inställning lägger på en kontinuerlig efterklangseffekt på ljudet, lik den akustiska efterklang som skulle ha hörts i ett rum.
C#2	Hall1	Använd inställningen HALL 1 om du vill ha en "större" efterklang. Denna effekt simulerar den naturliga akustiken i en liten konsertsal.
D2	Hall2	Använd inställningen HALL 2 om du vill ha ett riktigt stort ljud. Denna effekt simulerar den naturliga akustiken i en stor konsertsal.
D#2	Stage	Simulerar efterklangen i en scenmiljö.
E2	Off	Ingen effekt tillämpas.

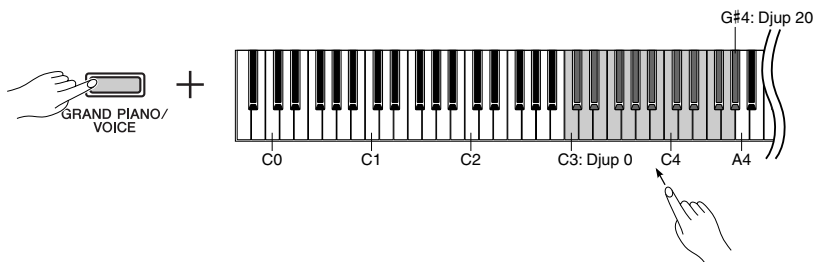
Välj en typ av efterklang

Tryck på någon av tangenterna C2-E2 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] intryckt för att välja en efterklangseffekt.



Justera efterklangsdjupet

Tryck på någon av tangenterna C3–G#4 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt för att ställa in efterklangsdjupet för det valda ljudet.



Ju högre upp på klaviaturen du trycker, desto större värde för efterklangen.

Tryck på tangenten A4 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt för att ställa in den efterklang som passar sig bäst för det valda ljudet.



Inställningsomfång för efterklangsdjup:

0 (ingen effekt) –
20 (maximalt djup)



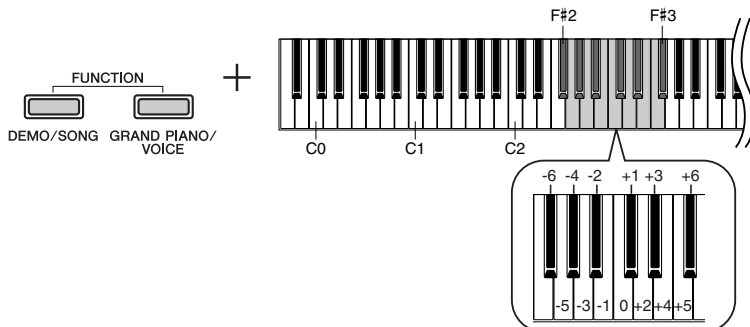
Standardtypen av efterklang (inklusive OFF) och inställningarna för djup är olika för de olika ljuden.

Transponering

Med P-70:s transponeringsfunktion kan du höja och sänka tonhöjden för hela klaviaturen i halvtonssteg och på så sätt göra det enklare att spela i svåra tonarter. Du kan dessutom enkelt anpassa klaviaturen till tonhöjden för en sångare eller något annat musikinstrument. Om du till exempel anger transponeringsvärdet "+5" och slår an tangenten C får du tonarten F. Du kan alltså spela en melodi som om den vore i C-dur och låta P-70 transponera den till F.

Ställa in graden av transponering

Tryck på någon av tangenterna F#2–F#3 medan du håller knapparna [DEMO/SONG] och [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckta för att ändra graden av transponering.



För att transponera nedåt (i halvtonssteg)

Tryck på någon av tangenterna F#2 och B2 medan du håller knapparna [DEMO/SONG] och [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckta.

För att transponera uppåt (i halvtonssteg)

Tryck på någon av tangenterna C#3 och F#3 medan knapparna [DEMO/SONG] och [GRAND PIANO/VOICE] hålls nedtryckta.

För att återställa den ursprungliga stämningen

Tryck på tangenten C3 medan knapparna [DEMO/SONG] och [GRAND PIANO/VOICE] hålls nedtryckta.

TERMINOLOGI

Transponera:

Byta tonart. På P-70 ändras tonhöjden för hela klaviaturen vid transponering.



Transponeringsomfång:

F#2 (-6 halvtoner) –
C3 (normal stämning) –
F#3 (+6 halvtoner)

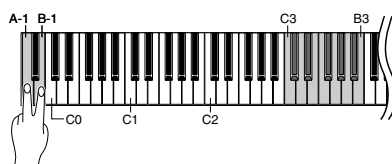
Finjustera tonhöjden

Du kan finjustera tonhöjden för hela instrumentet. Det här är användbart när du spelar på P-70 tillsammans med andra instrument eller till musik på CD.

Ställa in tonhöjden

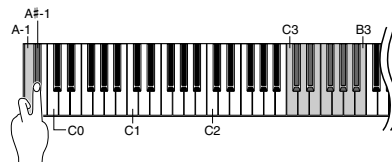
För att höja tonhöjden (i steg om ungefär 0,2 Hz):

Håll tangenterna A-1 och B-1 nedtryckta samtidigt och tryck på någon av tangenterna mellan C3 och B3.



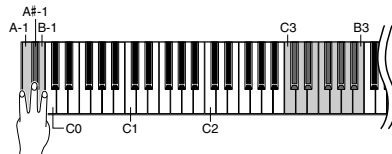
För att sänka tonhöjden (i steg om ungefär 0,2 Hz):

Håll tangenterna A-1 och A#-1 nedtryckta samtidigt och tryck på någon av tangenterna mellan C3 och B3.



Återställa tonhöjden:

Håll tangenterna A-1, A#-1 och B-1 nedtryckta samtidigt och tryck på någon av tangenterna C3 och B3.



TERMINOLOGI

Hz (Hertz):

Den här måttenheten står för ett ljuds frekvens och anger antalet svängningar per sekund.

Standardinställning:

Detta är detsamma som den fabriksinställning som P-70 har då du slår på strömmen för första gången.



Inställningsomfång:

427,0–453,0 Hz

Standardtonhöjd: 440,0 Hz

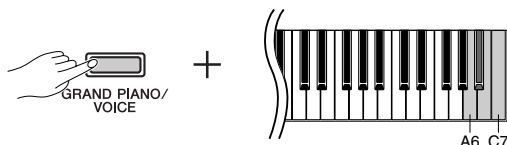
Anslagskänslighet

Du kan justera volymen som ändras beroende på hur snabbt eller hårt du slår an tangenterna. Följande fyra inställningar finns att välja mellan.

Tangent	Anslagskänslighet	Beskrivning
A6	FIXED	Volymen ändras inte oberoende av om du spelar mjukt eller hårt.
A#6	SOFT	Volymen ändras mycket mellan pianissimo och fortissimo för att möjliggöra dynamiskt och dramatiskt uttryck.
B6	MEDIUM	Det här är standardinställningen för anslagskänsligheten för piano (fabriksinställningen).
C7	HARD	Volymen ändras inte så mycket mellan hårt och mjukt anslag. Du måste spela hårt för att det ska låta högt.

Ställa in graden av anslagskänslighet

Tryck på någon av tangenterna A6-C7 medan du håller knappen [GRAND PIANO/VOICE] nedtryckt för att välja önskad anslagskänslighet.



Anslagskänsligheten har liten eller ingen inverkan på kyrkorgelljuden (Church Organ 1, 2) och cembaloljuden (Harpsichord 1, 2), eftersom dessa instrument normalt sett inte reagerar på olika klaviaturanslag.

Standardinställning: B6

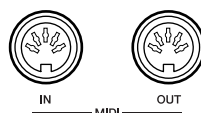
Ansluta MIDI-instrument

På P-70 finns uttag för MIDI IN/OUT, så att du kan ansluta P-70 till andra instrument och enheter – även datorer – och dra nytta av de möjligheter för in- och uppspelning som MIDI-tekniken ger.

Ansluta MIDI [IN] [OUT]-uttag

MIDI [IN] [OUT]-uttag

Använd MIDI-kablar för att ansluta externa MIDI-enheter till dessa uttag.



Om MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) är ett standardformat för att sända och ta emot data. Med MIDI kan du sända data och kommandon från dina framföranden mellan MIDI-enheter och datorer. Om du använder MIDI kan du kontrollera en ansluten MIDI-enhet från P-70 eller kontrollera P-70 från en ansluten MIDI-enhet eller dator.

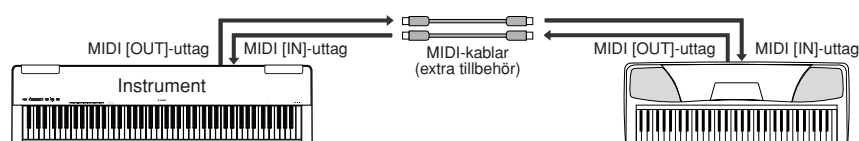
Vad MIDI kan göra

Med MIDI-funktioner kan du sända uppspelningsdata mellan MIDI-enheter.

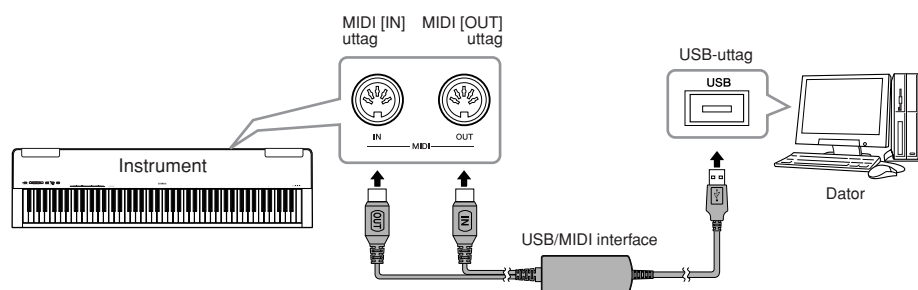
⚠ FÖRSIKTIGT

Stäng av strömmen till alla komponenter innan du ansluter instrumentet till andra elektroniska komponenter.

● Sända uppspelningsdata till och från en annan MIDI-enhet



● Sända MIDI-data till och från en dator



Studera "MIDI-implementeringstabellen" för att kontrollera vilka MIDI-data och kommandon dina enheter kan sända och ta emot. Vilka MIDI-data som kan sändas eller tas emot beror nämligen på vilken MIDI-enhet som används. MIDI-implementeringstabellen för P-70 finns på sidan 27.



Du kan inte sända demomelodierna eller de 50 förinspelade pianomelodierna från P-70 till en annan MIDI-enhet.

Använd en vanlig MIDI-kabel (extra tillbehör) för MIDI-anslutningarna. Dessa finns i de flesta musikaffärer.

Ansluta en PC

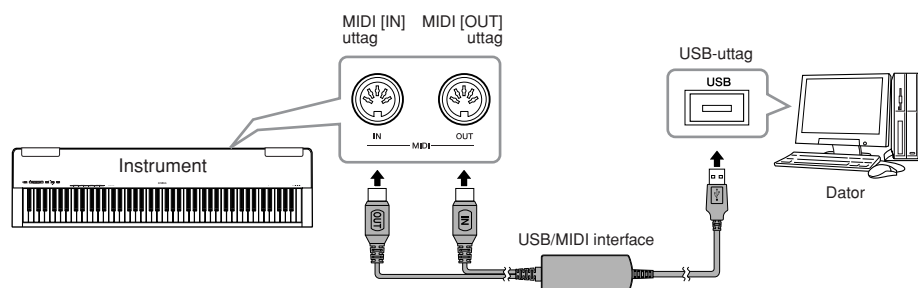
Genom att ansluta en dator till MIDI-uttagen kan du överföra data mellan P-70 och datorn via MIDI.

FÖRSIKTIGT

När du ansluter P-70 till en PC måste du slå av strömmen till både P-70 och datorn innan du ansluter några kablar. När du har gjort anslutningarna slår du först på strömmen till datorn och sedan till P-70.

Ansluta USB-porten på datorn till P-70 via USB/MIDI interface (exempelvis UX16, UX96, eller UX256)

Använd en USB-enhet för att ansluta datorns USB-port på din dator till MIDI-uttagen på P-70. Du måste installera en drivrutin till USB/MIDI-interfacet (exempelvis UX16, UX96 eller UX256). Mer information hittar du i bruksanvisningen som följde med USB-enheten.



När P-70 används som ljudmodul kommer data vars ljud inte finns på P-70 inte att spelas upp korrekt.



Du måste installera programvaran på datorn för att kunna sända MIDI-data mellan P-70 och datorn.

MIDI-funktioner

Du kan göra detaljerade justeringar av MIDI-inställningarna.

Val av mottagande MIDI-kanal

Vid alla inställningar av MIDI-kontroller måste MIDI-kanalerna i de sändande och de mottagande enheterna stämma överens för att data ska kunna överföras korrekt.

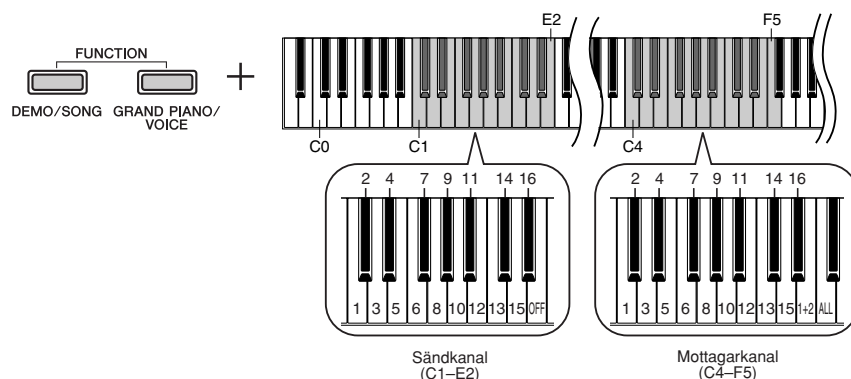
Med den här parametern kan du ange på vilken kanal P-70 ska ta emot MIDI-data.

Ställa in sändkanalen

Tryck på någon av tangenterna C1-E2 medan knapparna **[DEMO/SONG]** och **[GRAND PIANO/VOICE]** hålls nedtryckta.

Ställa in mottagarkanal

Tryck på någon av tangenterna C4-F5 medan knapparna **[DEMO/SONG]** och **[GRAND PIANO/VOICE]** hålls nedtryckta.



I Dual-läget sänds data för ljud 1 på sin egen kanal och data för ljud 2 sänds på kanalen närmast ovanför den som ljud 1 använder. I det här fallet sänds inga data alls om sändkanalen är avstängd (OFF).

ALL:

"Multi-timbre" mottagningsläge för flera olika ljud. Med det här alternativet får du samtidig mottagning för olika stämmor på alla 16 MIDI-kanalerna så att P-70 kan spela melodidata för flera kanaler som tas emot från en musikdator eller sequencer.

1+2:

Mottagning "1+2". Med det här alternativet får du samtidig mottagning endast på kanal 1 och 2 så att P-70 kan spela melodidata från kanal 1 och 2 som tas emot från en musikdator eller sequencer.

Program Change och liknande, till exempel mottagna kanalmeddelanden, påverkar inte P-70:s panelinställningar eller tonerna som du spelar på klaviaturen.

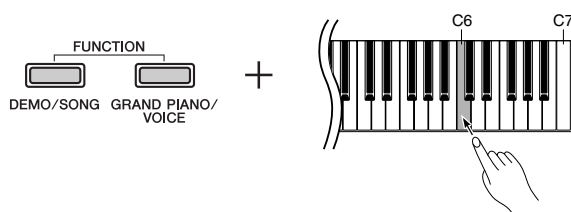
Data för demomelodierna och de 50 förinspelade pianomelodierna kan inte sändas via MIDI.

Local Control till/från

Med "Local Control" avses det faktum att P-70-klaviaturen normalt automatisk kontrollerar sin inre tongenerator så att de interna ljuden kan spelas direkt från klaviaturen. Detta läge är "Local Control till" eftersom den inre tongeneratoren kontrolleras lokalt via dess egen klaviatur.

Local Control kan emellertid stängas av så att P-70-klaviaturen inte spelar de interna ljuden, men lämplig MIDI-information sänds fortfarande via uttaget MIDI OUT när toner spelas på klaviaturen. Samtidigt svarar den inre tongeneratoren på MIDI-information som tas emot via uttaget MIDI IN.

Tryck på tangenten C6 medan knapparna **[DEMO/SONG]** och **[GRAND PIANO/VOICE]** hålls nedtryckta. Local Control kopplas till och från genom att du trycker upprepade gånger på tangenten C6

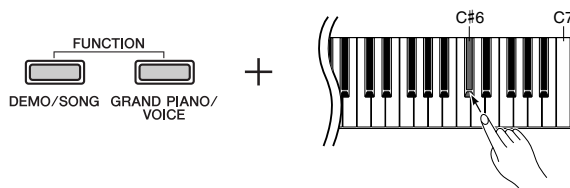


Standardinställning: ON (på)

Program Change till/från

Normalt svarar P-70 på MIDI Program Change-nummer som tas emot från en extern klaviatur eller annan MIDI-enhet, vilket resulterar i att ljudet med motsvarande nummer väljs på motsvarande kanal (klaviaturljudet ändras inte). P-70 sänder normalt även ett MIDI Program Change-nummer när något av dess ljud väljs, vilket resulterar i att ljudet eller programmet med samma nummer väljs på den externa MIDI-enheten om enheten är inställd på att ta emot och besvara MIDI Program Change-nummer. Med den här funktionen är det möjligt att koppla bort mottagningen och sändningen av Program Change-nummer så att ljuden kan väljas på P-70 utan att den externa MIDI-enheten påverkas.

Tryck på tangenten C#6 medan knapparna **[DEMO/SONG]** och **[GRAND PIANO/VOICE]** hålls nedtryckta. Genom att trycka på tangenten C#6 upprepade gånger kan du koppla till och från Program Change.



Mer information om Program Change nummer för de olika ljuden på P-70 finns i avsnittet MIDI-dataformat på sidan 26.

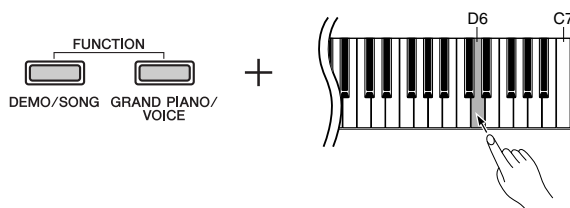
Standardinställning: ON

Control Change till/från

Normalt svarar P-70 på MIDI Control Change-data som tas emot från en extern MIDI-enhet eller klaviatur, vilket resulterar i att ljudet på motsvarande kanal påverkas av pedalinställningar och övriga "kontrollinställningar" som tas emot från den kontrollerande enheten (klaviaturljudet påverkas inte). P-70 sänder även MIDI Control Change-information när pedalen eller andra kontroller används.

Med den här funktionen är det möjligt att koppla bort mottagningen och sändningen av Control Change-data så att till exempel P-70:s pedal och övriga kontroller kan användas utan att en extern MIDI-enhet påverkas.

Tryck på tangenten D6 medan knapparna **[DEMO/SONG]** och **[GRAND PIANO/VOICE]** hålls nedtryckta. Control Change kopplas till och från genom att du trycker upprepade gånger på tangenten D6.



Mer information om Control Change för P-70 finns under MIDI-dataformat på sidan 27.

Standardinställning: ON

Felsökning

Problem	Möjlig orsak och lösning
P-70 startar inte.	P-70 är inte ordentligt ansluten. Sätt i honkontakten ordentligt i uttaget på P-70 och hankontakten i ett vanligt eluttag med rätt nätspänning (sidan 11).
Det hörs brus eller störningar från högtalarna eller hörlurarna.	Bruset eller störningarna kan bero på störningar från en mobiltelefon som används i närheten av P-70. Stäng av mobiltelefonen eller använd den längre bort från P-70.
Den övergripande volymen är låg eller så hörs det inget ljud alls.	- Huvudvolymen är för lågt inställd. Höj den med hjälp av kontrollen [MASTER VOLUME]. - Kontrollera att inga hörlurar är anslutna till hörlursuttaget (sidan 12). - Kontrollera att Local Control (sidan 22) är tillslagen (ON).
Sustain-pedalen har ingen effekt.	Pedalkabeln/-kontakten är kanske inte ordentligt ansluten. Sätt i pedalkontakten ordentligt i rätt uttag (sidan 12).

Extra tillbehör

Fotpedal (FC3/FC4/FC5)

Stativ (L-70/L-70S)

Register

Siffror

50 förprogrammerade pianomelodier 14

A

Anslagskänslighet 19

Ansluta en PC 21

D

DC IN 12V 11

[DEMO/SONG], knapp 13, 14

Demomusik 13

Dual-läget 16

E

Extra tillbehör 24

F

Felsökning 24

Förinspelade melodier → 50 förinspelade pianomelodier 14

FÖRSIKTIGHETSÅTGÄRDER 4, 5

G

[GRAND PIANO/VOICE], knapp 15, 16, 17, 19

H

Hz (Hertz) 18

J

Justera
Anslagskänslighet 19

K

Kombinera ljud (Dual-läget) 16

L

Ljud 15

M

[MASTER VOLUME], Skjutreglaget 11

MIDI [IN] [OUT] 20

MIDI-dataformat 27

MIDI-implementeringstabell 31

MIDI-uttag 20

N

Notställ 12

P

Panelkontroller och anslutningar 10

[PEDAL]-uttag 12

[PHONES]-uttag 12

R

Reverb (efterklang) 17

S

[SELECT], knapp 13, 14, 15

Song 14

Specifikationer 32

Stämning → Finjustera tonhöjden 18

Standardinställning 18

[STANDBY/ON]-omkopplaren 11

Starta och stoppa uppspelningen 14

50 förprogrammerade pianomelodier 14

Demomelodier 13

Sustain-pedal 12

T

Transponering 18

Lista över förinspelade melodier

Nr	Titel	Kompositör
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	Ecossaise	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

MIDI-dataformat

Om du redan har goda kunskaper om MIDI eller använder en dator med datorgenererade MIDI-meddelanden för att styra din musikmaskinvara, kan informationen i detta avsnitt vara till hjälp när du använder 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

	RPN	
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, Sostenuto, 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] -> [IlH] -> [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)**

Parameter Change table (020C~05F4)					
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	
				4th bit 3~0 → bit 3~0	
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	REVERB TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	01 (=HALL1)
		00–7F	REVERB TYPE LSB	00 : basic type	00
02 01 40	2	00–7F	VARIATION TYPE MSB	Refer to Effect MIDI Map	00 (=Effect off)
		00–7F	VARIATION TYPE LSB	00 : basic type	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 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	O O X	O (120,126,127) O (121) O (122)	
Mes-	: All Notes OFF sages: Active Sense : Reset	O O X	O (123-125) O X	
Notes:				

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

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

O : Yes
X : No

Specifikationer

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

* När fotpedalen FC3 (extra tillbehör) är ansluten kan halvdämpningseffekt med pedalen användas.

* Specifikationer och beskrivningar i bruksanvisningen är endast avsedda som information. Yamaha Corp. förbehåller sig rätten att när som helst ändra produkter eller specifikationer utan föregående meddelande. Eftersom specifikationer, utrustning och alternativ kan variera från plats till plats ber vi dig kontrollera detta hos din Yamaha-försäljare.

ANTECKNINGAR

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.

Kontakta närmaste Yamaha-representant eller auktoriserade distributör i listan nedan om du vill ha mer information om produkterna.

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. Nusantara
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,
Yongdungpo-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

Yupangco 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 Lebor 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

HEAD OFFICE

Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: +81-53-460-3273



P77020103

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