

# DIGITAL PIANO

## YDP-151/YDP-323

### *Brugervejledning*

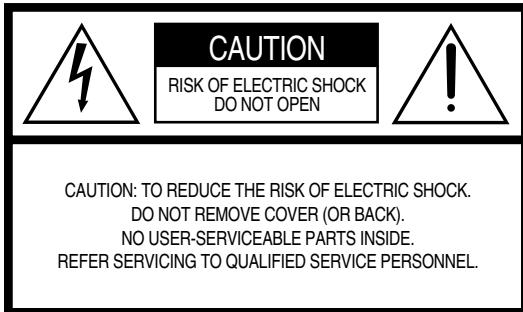
#### **VIGTIGT**

#### **Kontrollér netspændingen**

Kontrollér, at den lokale netspænding svarer til den spænding, der er angivet på typeskiltet på bundpladen. I nogle områder kan instrumentet være leveret med en spændingsomskifter, der er placeret på klaviaturets bundplade tæt på strømforsyningssledningen. Kontrollér, at spændingsomskifteren er indstillet til den netspænding, der findes, hvor instrumentet skal bruges. Omskifteren er indstillet på 240 V, når enheden leveres. Foretag indstillingen med en flad skruetrækker ved at dreje omskifteren, til den korrekte spænding står ud for pilen på panelet.

# SPECIAL MESSAGE SECTION

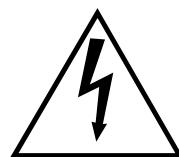
**PRODUCT SAFETY MARKINGS:** Yamaha electronic products may have either labels similar to the graphics shown below or molded/stamped facsimiles of these graphics on the enclosure. The explanation of these graphics appears on this page. Please observe all cautions indicated on this page and those indicated in the safety instruction section.



See bottom of Keyboard enclosure for graphic symbol markings.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.



The lightning flash with arrowhead symbol, within the equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electrical shock.

**IMPORTANT NOTICE:** All Yamaha electronic products are tested and approved by an independent safety testing laboratory in order that you may be sure that when it is properly installed and used in its normal and customary manner, all foreseeable risks have been eliminated. DO NOT modify this unit or commission others to do so unless specifically authorized by Yamaha. Product performance and/or safety standards may be diminished. Claims filed under the expressed warranty may be denied if the unit is/has been modified. Implied warranties may also be affected.

**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.

**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:

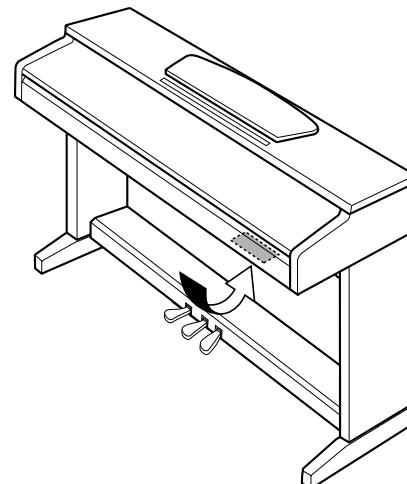
**Battery Notice:** This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

**Warning:** Do not attempt to recharge, disassemble, or incinerate this type of battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by applicable laws. Note: In some areas, the servicer is required by law to return the defective parts. However, you do have the option of having the servicer dispose of these parts for you.

**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.

**NOTICE:** Service charges incurred due to 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.

**NAME PLATE LOCATION:** The graphic below indicates the location of the name plate. 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.



YDP-151/YDP-323

Model \_\_\_\_\_

Serial No. \_\_\_\_\_

Purchase Date \_\_\_\_\_

# SIKKERHEDSFORSKRIFTER

## LÆS FORSKRIFTERNE GRUNDIGT, INDEN DU TAGER INSTRUMENTET I BRUG

\* Opbevar manualen et sikkert sted til senere brug.

### ! ADVARSEL

Følg altid nedenstående grundlæggende sikkerhedsforskrifter for at mindske risikoen for alvorlig personskade eller dødsfald på grund af elektrisk stød, kortslutning, skader, brand eller andre farer. Disse sikkerhedsforskrifter omfatter, men er ikke begrænset til, følgende:

#### Strømforsyning/strømledning

- Instrumentet må kun tilsluttes den angivne korrekte forsyningsspænding. Den korrekte spænding er trykt på instrumentets fabriksskilt.
- Kontrollér stikket med jævne mellemrum, og fjern evt. ophobet støv og snavs.
- Brug kun den medfølgende strømledning og det medfølgende stik.
- Strømledningen må ikke anbringes i nærheden af varmekilder, f.eks. varmeapparater eller radiatorer. Ledningen må ikke bøjes eller på anden måde beskadiges. Anbring ikke tunge genstande på ledningen, og lad den ikke ligge på steder, hvor man kan træde på den, snuble over den eller rulle genstanden hen over den.

#### Må ikke åbnes

- Du må ikke åbne instrumentet, forsøge at afmontere de indvendige dele eller ændre dem på nogen måde. Instrumentet indeholder ingen dele, der kan serviceres af bruger. Hvis instrumentet ikke fungerer korrekt, skal du straks holde op med at bruge det og indlevere det til et autoriseret Yamaha-serviceværksted.

#### Vand og fugt

- Instrumentet må ikke udsættes for regn eller bruges i våde eller fugtige omgivelser. Stil ikke beholdere med væske på instrumentet, da væsken kan trænge ind gennem instrumentets åbninger, hvis beholderen vælter.
- Isæt eller udtag aldrig stikket med våde hænder.

#### Brandfare

- Anbring aldrig brændende genstande, f.eks. stearinlys, på instrumentet. Brændende genstande kan vælte og forårsage brand.

#### Unormal funktion

- Hvis strømledningen eller stikket bliver flosset eller på anden måde beskadiget, hvis lyden pludselig forsvinder, når du bruger instrumentet, eller hvis du bemærker en usædvanlig lugt eller røg, skal du omgående slukke instrumentet på afbryderen, tage stikket ud af stikkontakten og indlevere instrumentet til et autoriseret Yamaha-serviceværksted.

### ! FORSIGTIG

Følg altid nedenstående grundlæggende sikkerhedsforskrifter for at mindske risikoen for personskade på dig selv eller andre samt skade på instrumentet eller andre genstande. Disse sikkerhedsforskrifter omfatter, men er ikke begrænset til, følgende:

#### Strømforsyning/strømledning

- Tag aldrig fat om ledningen, når du tager stikket ud af instrumentet eller stikkontakten, men tag fat om selve stikket. Hvis du trækker i ledningen, kan den tage skade.
- Tag stikket ud af stikkontakten i tordenvejr, eller hvis instrumentet ikke skal bruges i længere tid.
- Sæt ikke instrumentet i et fordelerstik, da det kan medføre forringet lydkvalitet eller overophedning af fordelerstikket.

#### Samling

- Læs den medfølgende dokumentation om samlingsprocessen omhyggeligt. Hvis du ikke samler instrumentet korrekt, kan det medføre skader på instrumentet eller personskade.

#### Placering

- Instrumentet må ikke udsættes for støv, vibrationer eller stærk kulde eller varme (f.eks. direkte sollys, varmeapparater eller en bil i dagtimerne), da det kan beskadige panelet eller de indvendige komponenter.
- Brug ikke instrumentet i nærheden af fjernsyn, radio, stereoanlæg, mobiltelefoner eller andre elektriske apparater, da disse kan afgive støj.
- Instrumentet skal placeres, så det står stabilt og ikke kan vælte.
- Fjern alle tilsluttede kabler, inden du flytter instrumentet.
- Sørg for at placere instrumentet i nærheden af den stikkontakt, du vil bruge. Hvis der opstår problemer eller fejl, skal du omgående slukke instrumentet på afbryderen og tage stikket ud af stikkontakten.

## Tilslutninger

- Sluk for strømmen til andre elektroniske komponenter, før du slutter instrumentet til dem. Skru helt ned for lydstyrken for alle komponenter, før du tænder eller slukker for strømmen. Indstil lydstyrken for alle komponenter ved at skrue helt ned for dem og derefter gradvist hæve lydniveauerne, mens du spiller på instrumentet, til det ønskede lydniveau er nået.

## Vedligholdelse

- Til rengøring af instrumentet skal du anvende en blød, tør eller let fugtet klud. Brug ikke fortynder, opløsningsmidler, rengøringsmidler eller klude, der indeholder kemikalier.

## Retningslinjer for brug

- Pas på, at du ikke får fingrene i klemme i tangentlåget. Stik aldrig fingre eller hænder ind i sprækker i tangentlåget eller instrumentet.
- Stik aldrig papir, metalgenstande eller andre genstande ind i sprækker i tangentlåget, panelet eller tangenterne. Hvis det sker, skal du omgående slukke for strømmen og tage stikket ud af stikkontakten. Indlever herefter instrumentet til eftersyn på et autoriseret Yamaha-serviceværksted.
- Anbring ikke genstande af vinyl, plast eller gummi på instrumentet, da de kan misfarve panelet eller tangenterne.
- Læn dig ikke med din fulde vægt op ad instrumentet, stil ikke tunge genstande på instrumentet, og tryk ikke for hårdt på knapperne, kontakterne eller stikkene.
- Brug ikke instrumentet i længere tid ved et højt eller ubehayagligt lydniveau, da det kan medføre permanente høreskader. Søg læge, hvis du oplever nedsat hørelse eller ringen for ørerne.

## Brug af klaverbænken (hvis den medfølger)

- Klaverbænken skal placeres, så den står stabilt og ikke kan vælte.
- Brug ikke klaverbænken som legetøj, og stil dig ikke på den. Hvis den bruges som værkøj eller trappestige til andre formål, kan det resultere i ulykker eller personskade.
- For at undgå ulykker eller personskade må der kun sidde én person på klaverbænken ad gangen.
- Hvis skruerne på klaverbænken løsner sig efter længere tids brug, skal du stramme dem med jævne mellemrum ved hjælp af det medfølgende værkøj.

## Lagring af data

### Lagring og sikkerhedskopiering af data

- Data i instrumentets interne hukommelse kan gå tabt på grund af betjeningsfejl eller funktionssvigt. Husk at gemme alle vigtige data på eksterne medier via en computer tilsluttet instrumentet (side 31).

Yamaha kan ikke holdes ansvarlig for skader, der skyldes forkert brug af eller ændringer af instrumentet, eller data, der er gået tabt eller ødelagt.

Sluk altid for strømmen, når instrumentet ikke er i brug.

# Velkommen

Tak, fordi du har købt et Yamaha-digitalklaver! Vi anbefaler, at du læser denne brugervejledning, for at du kan få mest mulig glæde af instrumentets avancerede og praktiske funktioner.

Vi anbefaler også, at brugervejledningen opbevares et sikkert og praktisk sted, så den er let at finde, når du skal bruge den.

# Om denne brugervejledning

Denne vejledning har tre hoved afsnit: "Introduktion", "Detaljerede indstillinger" og "Appendiks".

## ■ Introduktion (side 2):

Læs dette afsnit først.

## ■ Detaljerede indstillinger (side 13):

I dette afsnit forklares det, hvordan man laver detaljerede indstillinger for de forskellige funktioner.

## ■ Appendiks (side 39):

Dette afsnit indeholder referencemateriale.

- \* De illustrationer, der er vist i denne brugervejledning, er kun vejledende og kan være forskellige fra dem, der vises på dit instrument.

## ANGIVELSE AF OPHAVSRET

Dette produkt indeholder og anvender computerprogrammer og indhold, som Yamaha har ophavsretten til, eller til hvilket Yamaha har licens til at bruge andres ophavsret. Sådant ophavsretligt beskyttet materiale omfatter, men er ikke begrænset til, al computersoftware, MIDI-filer og WAVE-data. Sådanne programmer og sådant indhold må kun bruges privat og i overensstemmelse med den gældende lovgivning. Overholderes dette ikke, kan det få retslige konsekvenser. FORSØG IKKE AT FREMSTILLE, DISTRIBUERE ELLER ANVENDE ULOVLIGE KOPIER. Uautoriseret kopiering af software beskyttet af copyright til anden brug end brugerens egen brug er ulovlig.

## Varemærker:

- Apple og Macintosh er varemærker tilhørende Apple Computer, Inc.
- Windows er et registreret varemærke tilhørende Microsoft® Corporation.
- Alle andre varemærker ejes af de respektive indehavere.

# Indhold

---

## Introduktion

SPECIAL MESSAGE SECTION .....	2
SIKKERHEDSFORSKRIFTER .....	3
Om denne brugervejledning .....	5
Indhold.....	6
Oversigt over funktioner .....	7
Tilbehør .....	8
Vedligeholdelse.....	8
Funktioner .....	9
Før du bruger digitalklaveret.....	10
Låg.....	10
Nodestativ.....	10
Sådan tænder du for instrumentet .....	11
Indstilling af lydstyrke.....	12
Brug af hovedtelefoner.....	12

## Detaljerede indstillinger

Oversigt over komponenter .....	14
Lyt til demomelodierne .....	15
Lyt til de 50 forprogrammerede melodier .....	16
Lyt til de melodier, der er indlæst fra computeren .....	17
Valg og brug af lyde .....	18
Valg af lyde .....	18
Brug af pedalerne .....	19
Variation af klangen – rumklang.....	20
Kombinering af to lyde (dobbelttilstand).....	21
Transponering.....	22
Finstemning af tonehøjden.....	22
Brug af metronomen.....	23
Indstilling af tangenternes anslagsfølsomhed...	24
Indspilning af det, du spiller.....	25
Afspilning af indspillede musikdata .....	26
Tislutning af MIDI-instrumenter.....	27
Om MIDI.....	27
Muligheder med MIDI .....	27
Tislutning af digitalklaveret til en computer .....	28
MIDI-funktioner .....	29
Valg af MIDI-afsendelses/modtagelseskanal ....	29
Lokal kontrol til/fra.....	29
Programændringer til/fra .....	30

Kontrolændringer til/fra .....	30
Overførsel af melodidata mellem computeren og digitalklaveret.....	31
Indlæsning af melodidata fra en computer til digitalklaveret .....	31
Overførsel af melodidata fra digitalklaveret til en computer .....	31
Sikkerhedskopiering af data og initialisering af indstillinger .....	32
Fejlfinding.....	33
Tilbehør .....	33
Samling af keyboardstativet .....	34
Indeks .....	37
MIDI-dataformat .....	40
MIDI Implementation Chart .....	44
Specifikationer.....	45

# Oversigt over funktioner

---

Brug denne oversigt til at finde sider, der kan være nyttige til dit formål og i din situation.

## Aflytning

---

Lyt til demomelodier med forskellige lyde.....	"Aflytning af demomelodier" på side 15
Lyt til melodier fra "50 Greats for the Piano" .....	"Afspilning af 50 forprogrammerede melodier" på side 16
Lyt til melodier, du selv har indspillet .....	"Afspilning af indspillede musikdata" på side 26
Lyt til melodier, der er indlæst fra computeren .....	"Aflytning af melodier, der er indlæst fra computeren" på side 17

## Spil

---

Brug af tre pedaler .....	"Brug af pedalerne" på side 19
Ændring af instrumentets tonehøjde op eller ned i halvtonetrin.....	"Transponering" på side 22
Finjustering af stemningen for hele instrumentet, når du spiller på instrumentet sammen med andre instrumenter eller til musik fra cd.....	"Finstemning af tonehøjden" på side 22
Justering af anslagsfølsomheden til ændring af lydstyrken .....	"Indstilling af tangenternes anslagsfølsomhed" på side 24

## Valg af andre lyde

---

Visning af listen over lyde .....	"Valg af lyde" på side 18
Simulering af en koncertsal .....	"Variation af klangen – rumklang" på side 20
Kombinering af to lyde .....	"Kombinering af to lyde (dobbelttilstand)" på side 21

## Øvning

---

Øvning i et nøjagtigt og stabilt tempo.....	"Brug af metronomen" på side 23
---	---------------------------------

## Indspilning

---

Indspilning af det, du spiller .....	"Indspilning af det, du spiller" på side 25
--------------------------------------	---

## Tilslutning af instrumentet til andre enheder

---

Hvad er MIDI?.....	"Tilslutning af MIDI-instrumenter" på side 27
Tilslutning til en computer .....	"Tilslutning af digitalklaveret til en computer" på side 28
Overførsel af en indspillet melodi til en computer .....	"Overførsel af melodidata fra digitalklaveret til en computer" på side 31
Overførsel af melodidata fra en computer til instrumentet .....	"Indlæsning af melodidata fra en computer til digitalklaveret" på side 31

## Samling

---

Samling og adskillelse af instrumentet.....	"Samling af keyboardstativet" på side 34–36
---	---

# Tilbehør

---

- Nodebogen "50 Greats for the Piano"
- Brugervejledning  
Denne brugervejledning indeholder samtlige instruktioner til betjening af digitalklaveret.
- Kvikguide
- Krog til hovedtelefoner
- Løsdele til samling

## Vedligeholdelse

---

Rengør instrumentet ved hjælp af en tør eller let fugtig blød klud (skal vrides grundigt).

### **FORSIGTIG**

Brug ikke rensebenzin, fortynder, rengøringsmidler eller kemisk behandlede klude til rengøring. Anbring ikke genstande af vinyl, plast eller gummi på instrumentet.

Hvis du gør det, kan panelet eller tangenterne blive misfarvede eller tage skade.

### **FORSIGTIG**

Før du tager instrumentet i brug, skal du læse "Sikkerhedsforskrifter" på side 3 – 4.

### **■ Stemning**

I modsætning til et akustisk klaver skal dette instrument ikke stemmes. Det stemmer altid.

### **■ Transport**

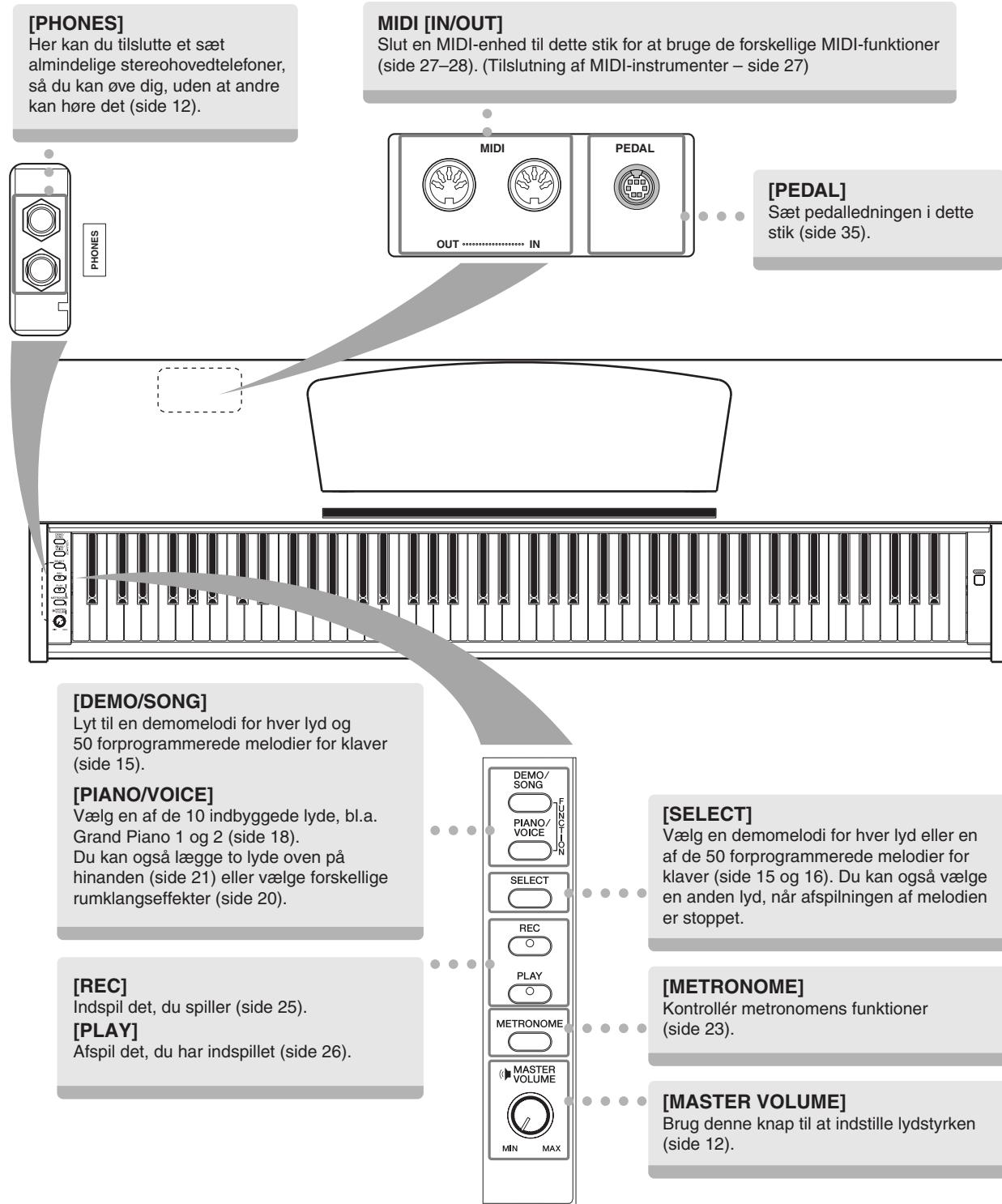
Hvis du flytter, er det nemt at tage instrumentet med. Du kan enten flytte det, som det er (i samlet tilstand), eller adskilt.

Under transporten skal instrumentet ligge vandret. Det må ikke stilles op ad en væg eller stilles på højkant.

Instrumentet må ikke udsættes for kraftige rystelser eller stød.

# Funktioner

Yamaha-digitalklaveret har en uforlignelig, naturtro lyd og usædvanligt naturlige spilleegenskaber, der minder om et flygels. Yamahas originale lydmodulteknologi "AWM Stereo Sampling" giver detaljerede, musikalske lyde, og tangentvægten er forskelligt alt efter tangentens placering på det særlige "Graded Hammer"-klaviatur. To af klaverlydene, "Grand Piano 1" og "Grand Piano 2", indeholder helt nye samples fra et koncertflygel i fuld størrelse. Lyden "Electric Piano 1" har forskellige samples til forskellige typer anslag (Dynamic Sampling). Den bruger med andre ord forskellige samples alt efter, hvor hurtigt eller hårdt du slår tangenterne an. Lyden i dette digitalklaver er utroligt tæt på lyden i et ægte akustisk klaver.



# Før du bruger digitalklaveret

## I Låg

### Sådan åbnes låget over tangenterne:

Løft en smule op i låget, og tryk derefter ind på det, så det glider ind.

### Sådan lukkes låget over tangenterne:

Træk låget ud mod dig selv, og sænk det forsigtigt ned over tangenterne.



### ⚠ FORSIGTIG

Hold låget med begge hænder, når du åbner og lukker det. Slip det ikke, før det er helt åbent eller lukket. Pas på ikke at få fingrene i klemme (dine egne eller andres, pas især på med børn) mellem låget og klaveret.

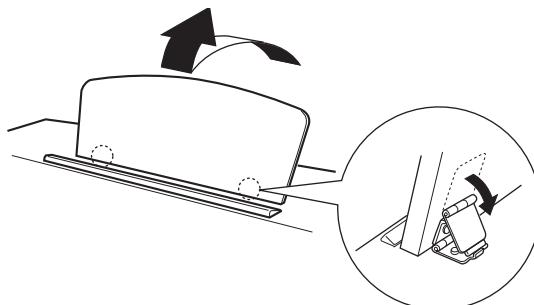
### ⚠ FORSIGTIG

Anbring ikke genstande af f.eks. papir eller metal oven på låget. Små genstande kan falde fra låget og ind i selve klaveret, når låget åbnes, og kan være næsten umulige at fjerne. Genstandene kan forårsage elektrisk stød, kortslutning, brand eller anden alvorlig skade på instrumentet.

## I Nodestativ

### Sådan sættes nodestativet op:

1. Træk nodestativet så langt op mod dig selv, som det kan komme.
2. Vip de to metalstøtter bag på nodestativet i venstre og højre side ned.
3. Vip nodestativet tilbage, så det hviler på de to metalstøtter.

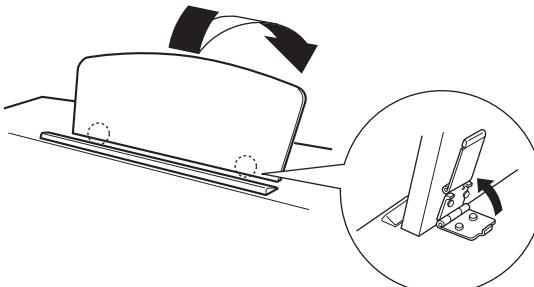


### Sådan sænkes nodestativet:

1. Træk nodestativet så langt op mod dig selv, som det kan komme.
2. Løft de to metalstøtter (på bagsiden af nodestativet).
3. Vip forsigtigt nodestativet tilbage, indtil det ligger helt ned.

### ⚠ FORSIGTIG

Brug ikke nodestativet, når det er halvt løftet. Når du sænker nodestativet, skal du ikke slippe det, før det er helt nede.



# Sådan tænder du for instrumentet

## 1. Tilslut strømforsyningssledningen.

Sæt stikkene i enderne af ledningen i: det ene i instrumentets strømforsyningsstik og det andet i en almindelig stikkontakt.

Der kan medfølge et overgangsstik med ben, der er tilpasset stikkontakternes udformning i det område, hvor instrumentet skal bruges.



(Udformningen af stikket kan afvige lokalt).

### **FORSIGTIG**

Kontrollér, at digitalklaveret er indstillet til den netspænding, der findes i det område, klaveret skal bruges i (som angivet på navneskiltet på bundpladen). I nogle områder kan instrumentet være leveret med en spændingsomskifter, der er placeret på instrumentets bundplade tæt på strømforsyningssledningen. Kontrollér, at spændingsomskifteren er indstillet til den netspænding, der findes, hvor instrumentet skal bruges. Hvis instrumentet tilsluttes en forkert vekselspænding, kan de indvendige dele tage alvorlig skade, og der kan være fare for elektrisk stød!

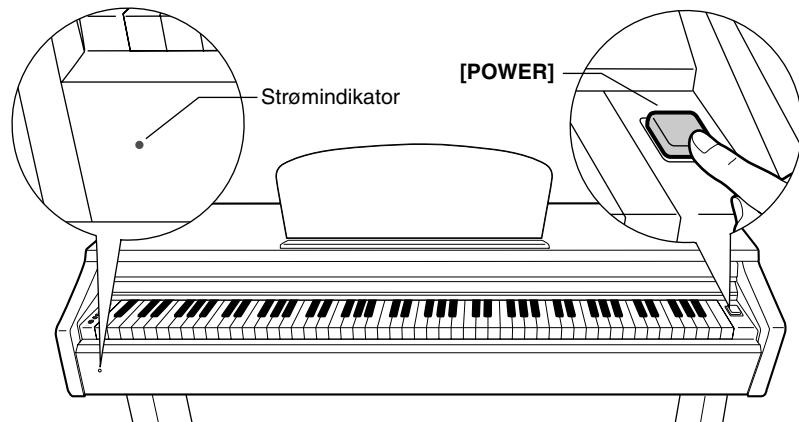
Brug kun den strømforsyningssledning, der følger med instrumentet. Hvis den medfølgende strømforsyningssledning går tabt eller bliver beskadiget, skal du kontakte din Yamaha-forhandler. Brug af en forkert type ledning kan resultere i fare for brand og elektrisk stød! Hvilken type strømforsyningssledning, der følger med instrumentet, afhænger af, hvilket land instrumentet er købt i. (I nogle områder kan der medfølge et overgangsstik, hvis ben er tilpasset stikkontakterne i det område, hvor instrumentet skal anvendes).

Der må IKKE foretages ændringer af det stik, der leveres sammen med instrumentet. Hvis stikket ikke passer til stikkontakten, skal du lade en autoriseret installatør montere en anden stikkontakt.

## 2. Tænd for klaveret.

Tryk på [POWER]-knappen.

- Strømindikatoren, der sidder på klaverets forside i venstre side, tændes.



Tryk på [POWER]-knappen igen for at slukke for strømmen.

- Strømindikatoren slukkes.

### Strømindikator

Hvis du glemmer at slukke for klaveret og lukker låget over tangenterne, forbliver strømindikatoren tændt for at vise, at instrumentet stadig er tændt.

## ■ Indstilling af lydstyrke

Når du begynder at spille, kan du indstille et behageligt lydniveau med [MASTER VOLUME]-knappen.



### ⚠ FORSIGTIG

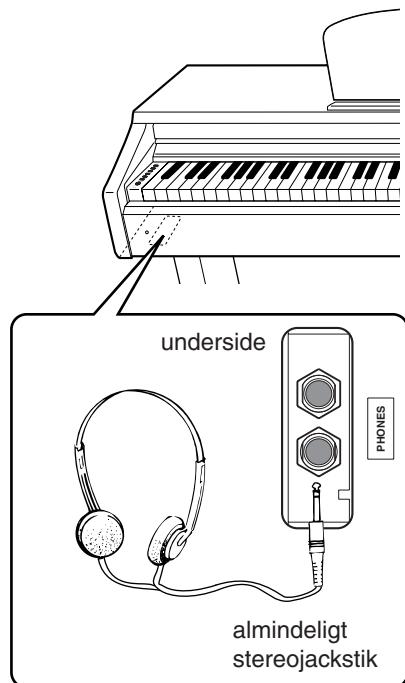
Brug ikke instrumentet i længere tid ved et højt lydniveau, da det kan medføre høreskader.

## ■ Brug af hovedtelefoner

Slut et sæt hovedtelefoner til et af [PHONES]-stikkene.

Der er to [PHONES]-stik.

Du kan tilslutte to sæt almindelige stereohovedtelefoner. (Hvis du kun skal bruge ét par, kan de sættes i et hvilket som helst af stikkene).

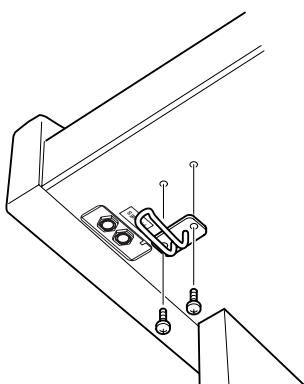


### Brug af krogen til hovedtelefoner

Instrumentet leveres med en krog til ophængning af hovedtelefonerne på instrumentet. Skru krogen på med de to medfølgende skruer (4 × 10 mm) som vist på illustrationen.

### ⚠ FORSIGTIG

Hæng ikke andet end hovedtelefonerne på krogen, da instrumentet eller krogen ellers kan blive beskadiget.

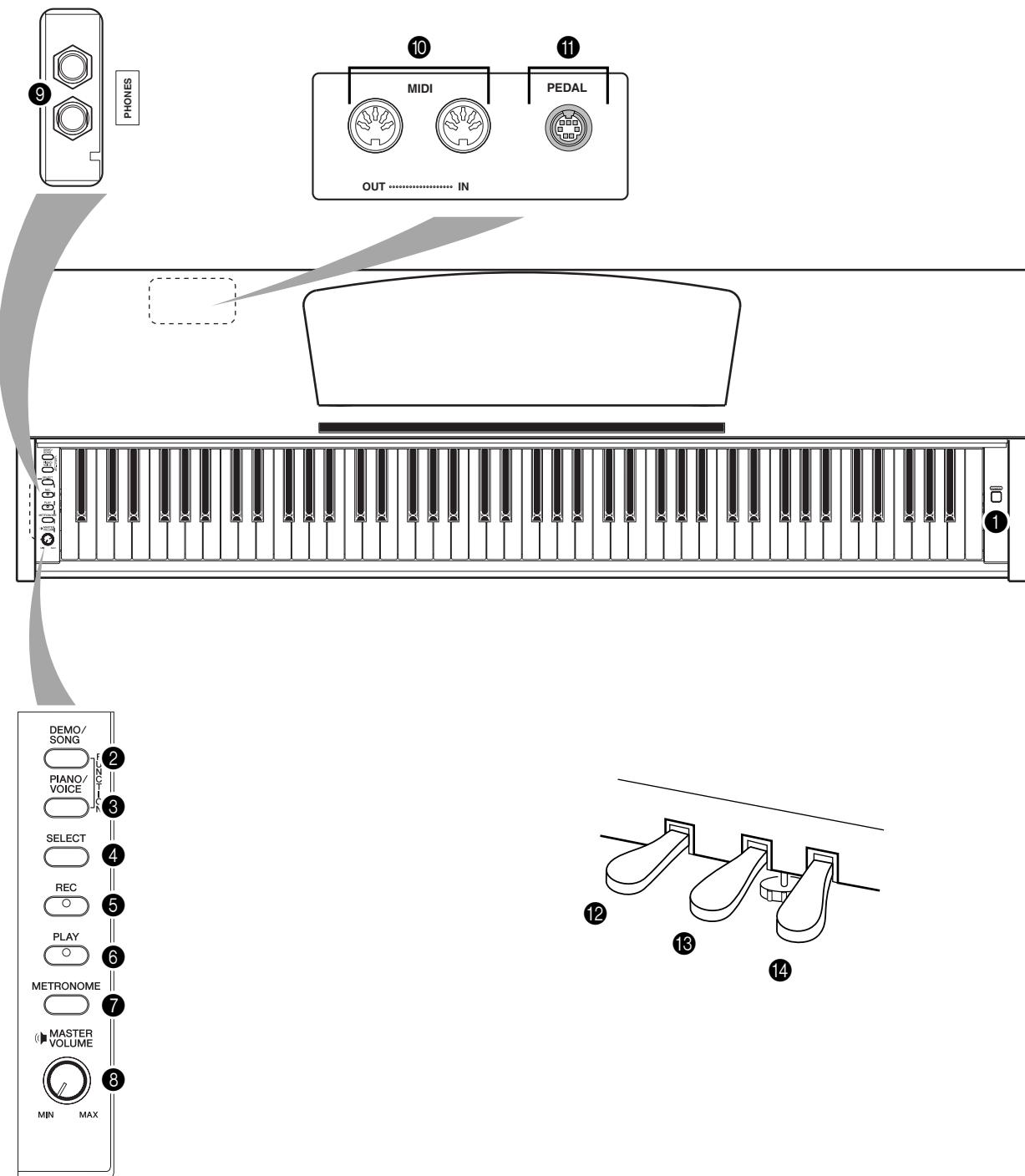


# Detaljerede indstillinger

I dette afsnit forklares det, hvordan man laver detaljerede indstillinger for de forskellige funktioner.

Oversigt over komponenter .....	14
Lyt til demomelodierne.....	15
Lyt til de 50 forprogrammerede melodier.....	16
Lyt til de melodier, der er indlæst fra computeren .....	17
Valg og brug af lyde .....	18
Valg af lyde.....	18
Brug af pedalerne .....	19
Variation af klangen – rumklang.....	20
Kombinering af to lyde (dobbelttilstand).....	21
Transponering .....	22
Finstemning af tonehøjden.....	22
Brug af metronomen .....	23
Indstilling af tangenternes anslagsfølsomhed.....	24
Indspilning af det, du spiller .....	25
Afspilning af indspillede musikdata.....	26
Tilslutning af MIDI-instrumenter .....	27
Om MIDI.....	27
Muligheder med MIDI .....	27
Tilslutning af digitalklaveret til en computer .....	28
MIDI-funktioner .....	29
Valg af MIDI-afsendelses/modtagelseskanal .....	29
Lokal kontrol til/fra.....	29
Programændringer til/fra .....	30
Kontrolændringer til/fra .....	30
Overførsel af melodidata mellem computeren og digitalklaveret .....	31
Indlæsning af melodidata fra en computer til digitalklaveret .....	31
Overførsel af melodidata fra digitalklaveret til en computer.....	31
Sikkerhedskopiering af data og initialisering af indstillinger .....	32
Fejlfinding .....	33
Tilbehør .....	33
Samling af keyboardstativet.....	34
Indeks .....	37

# Oversigt over komponenter



- ① [POWER] ..... S11
- ② [DEMO/SONG] ..... S15
- ③ [PIANO/VOICE] ..... S18–21
- ④ [SELECT] ..... S15, 16, 18
- ⑤ [REC] ..... S25
- ⑥ [PLAY] ..... S25, 26
- ⑦ [METRONOME] ..... S23

- ⑧ [MASTER VOLUME] ..... S12
- ⑨ [PHONES] ..... S12
- ⑩ MIDI [IN] [OUT] ..... S27
- ⑪ [PEDAL] ..... S35
- ⑫ Dæmperpedal (venstre pedal) ..... S19
- ⑬ Sostenutopedal (midterpedal) ..... S19
- ⑭ Fortepedal (højre pedal) ..... S19

# Lyt til demomelodierne

Instrumentet indeholder demomelodier, der effektivt demonstrerer alle instrumentets lyde.

## Fremgangsmåde

### 1. Tænd for strømmen.

(Hvis instrumentet ikke er tændt) Tryk på [POWER]-knappen.  
Når du begynder at spille, kan du indstille et behageligt lydniveau med [MASTER VOLUME]-knappen.

Se listen over lyde på side 18  
for at få yderligere oplysninger  
om kendtegnene ved hver  
forprogrammeret lyd.

### 2. Start afspilningen af en demomelodi.

Tryk på [DEMO/SONG]-knappen.  
⇒ Demomelodien for den aktuelt valgte lyd afspilles.

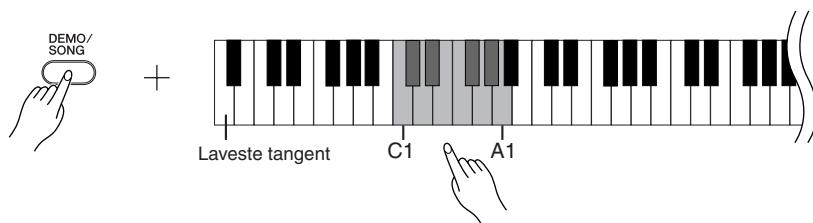
Tempoet i demomelodierne  
kan ikke justeres.

### 3. Vælg og afspil en demomelodi.

Under afspilningen af en demomelodi kan du trykke på [SELECT]-knappen for at vælge og afspille den næste demomelodi.  
Hvis du vil vælge en bestemt demomelodi blandt demomelodierne for de 10 lyde, skal du trykke på en af tangenterne mellem C1 og A1, mens du holder [DEMO/SONG]-knappen nede.

⇒ Den valgte melodi afspilles. Afspilningen starter med den valgte melodi og fortsætter herefter i følgende rækkefølge: demomelodierne for de øvrige lyde, de 50 forprogrammerede melodier for klaver og eventuelle melodier indlæst fra en computer. Afspilningen vender herefter tilbage til den første demomelodi og gentages, til du stopper den.

Demomelodierne overføres  
ikke via MIDI.



#### Demomelodier

Hver af de 10 lyde har sin egen demomelodi, der demonstrerer den pågældende lyd. Se "Valg af lyde" på side 18.

De demomelodier, der vises nedenfor, er omarrangerede uddrag af originalkompositionerne.

Alle øvrige demomelodier er originalkompositioner ejet af Yamaha  
(©2005 Yamaha Corporation).

Tangent	Navn på lyd	Titel	Komponist
C1	GrandPiano1	"Eintritt" Waldszenen Op. 82	R. Schumann
E1	Harpsichord1	Gavotte	J.S. Bach
F1	Harpsichord2	Invention nr. 1	J.S. Bach

#### Indstilling af lydstyrken

Brug [MASTER VOLUME]-knappen til at justere lydstyrken.

### 4. Stop afspilningen af demomelodien.

Tryk på [DEMO/SONG]-knappen for at standse afspilningen.

# Lyt til de 50 forprogrammerede melodier

Digitalklaveret indeholder musikdata for de 50 klavermelodier samt for demomelodierne for lydene. Du kan enten bare lytte til melodierne eller slå dem op i det medfølgende hæfte "50 Greats for the Piano", der indeholder noder til de 50 forprogrammerede melodier.

## Fremgangsmåde

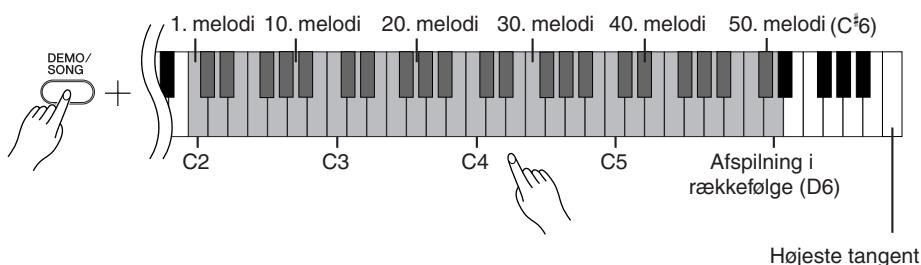
### 1. Vælg og afspil en forprogrammeret melodi for klaver.

Numrene på de forprogrammerede melodier for klaver er tildelt tangenterne C2-C<sup>#</sup>6.

Du kan vælge en melodi, der skal afspilles, ved at holde [DEMO/SONG]-knappen nede og trykke på en tangent mellem C2 og C<sup>#</sup>6.

⇒ Den valgte melodi for klaver afspilles.

Hvis du vil afspille samtlige forprogrammerede melodier efter hinanden i rækkefølge, skal du holde [DEMO/SONG]-knappen nede og trykke på tangenten D6.



Tryk på [SELECT]-knappen for at skifte til den næste klavermelodi.

#### Indstilling af lydstyrken

Brug [MASTER VOLUME]-knappen til at justere lydstyrken.

### 2. Stop afspilningen.

Hvis du vil stoppe afspilningen, skal du trykke på [DEMO/SONG]-knappen.

- Hvis du vil afspille andre melodier, skal du se procedure 1 ovenfor.

#### Melodi:

På dette instrument betyder ordet "melodi" et stykke musik. Begrebet omfatter også demomelodier og de 50 forprogrammerede melodier for klaver.

Du kan spille på tangenterne samtidig med afspilningen af den forprogrammerede melodi. Du kan ændre den lyd, der bruges, når du spiller på tangenterne.

Standardtempoet vælges automatisk, når der vælges en ny forprogrammeret melodi, og når afspilningen af den nye forprogrammerede melodi startes.

Se side 23 for at få oplysninger om justering af tempoet ved afspilning af forprogrammerede melodier.

Hvis du vælger en anden melodi (eller når afspilningen af en ny melodi starter under afspilning af flere melodier), vælges den tilhørende indstilling for rumklang.

De 50 forprogrammerede melodier for klaver overføres ikke via MIDI.

# Lyt til de melodier, der er indlæst fra computeren

Du kan overføre melodidata fra computeren til instrumentet og afspille melodierne.  
(Se side 31 for at få yderligere oplysninger om at indlæse melodidata fra computeren).

## Fremgangsmåde

### 1. Vælg og afspil en melodi.

Melodinumrene (1 til 10) tildeles tangenterne D<sup>#</sup>6-C7 (se nedenstående illustration).

Du kan vælge en melodi, der skal afspilles, ved at holde [DEMO/SONG]-knappen nede og trykke på en tangent mellem D<sup>#</sup>6 og C7.

⇒ Den valgte melodi afspilles.



#### Indstilling af lydstyrken

Indstil et behageligt lydniveau med [MASTER VOLUME]-knappen, mens du lytter til melodien.

### 2. Stop afspilningen.

Afspilningen stopper automatisk, når den valgte melodi er færdig. Hvis du vil stoppe afspilningen, skal du trykke på [DEMO/SONG]-knappen.

Du kan indlæse op til 10 melodier eller op til 352 KB data fra computeren.

Brug følgende tabel til at notere titlerne på de melodier, du har indlæst fra computeren.

Tangent	Melodititel
D <sup>#</sup> 6	
E6	
F6	
F <sup>#</sup> 6	
G6	
G <sup>#</sup> 6	
A6	
A <sup>#</sup> 6	
H6	
C7	

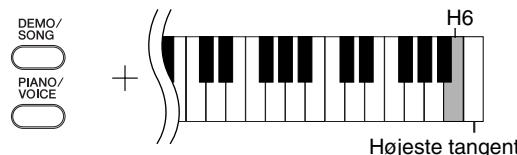
#### Valg af kanal til afspilning af melodi

Hvis en melodi, der er indlæst fra computeren, bruger en lyd, der ikke understøttes af instrumentet, gengives den lyd, der oprindeligt blev brugt i melodien, muligvis ikke korrekt. Hvis det er tilfældet, kan du muligvis forbedre klangen og få en mere naturlig lyd ved at skifte afspilningskanalen for melodien fra "All" til "1 + 2".

#### Valg af alle afspilningskanaler for melodien:

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knappen nede samtidig, og tryk på tangenten H6.

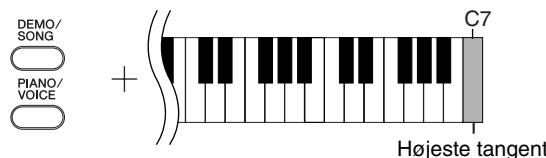
⇒ Lyden udsendes på alle kanaler (1 til 16).



#### Valg af afspilningskanal 1 + 2 til melodien:

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knappen nede samtidig, og tryk på tangenten C7.

⇒ Lyden udsendes på kanal 1+2.



# Valg og brug af lyde

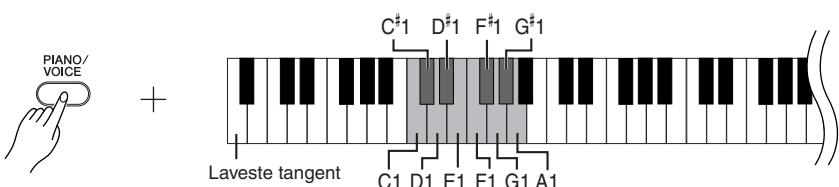
## ■ Valg af lyde

### Fremgangsmåde

Tryk på [PIANO/VOICE]-knappen, og slip den, for at vælge lyden Grand Piano 1.

Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på en af tangenterne mellem C1 og A1 for at vælge en lyd. Du kan også trykke på [PIANO/VOICE]-knappen og herefter trykke gentagne gange på [SELECT]-knappen for at vælge en anden lyd.

Mens du spiller på tangenterne, kan du indstille lydstyrken til et passende niveau ved hjælp af [MASTER VOLUME]-knappen.



For at lære de forskellige lyde at kende kan du lytte til demomelodierne for hver lyd (side 15).

#### Lyde:

På dette digitalklaver betyder en lyd et instrument eller en variation af et instrument.

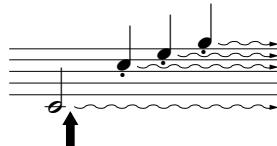
Når du vælger en lyd, vælger instrumentet automatisk den rumklangstype og -dybde (side 20), der passer bedst til lyden.

Tangent	Navn på lyd	Beskrivelse
C1	Grand Piano 1	Indspillede samples fra et koncertflygel i fuld størrelse. Perfekt til klassiske værker samt til andre stilarter, hvor der skal bruges et akustisk klaver.
C#1	Grand Piano 2	Rumlig og klar klaverlyd med lys rumklang. God til pop.
D1	E.Piano 1	En elektronisk klaverlyd, der er skabt ved hjælp af FM-syntese. God til pop.
D#1	E.Piano 2	Lyden af et elektrisk klaver med metalstave, der slås an med hamre. Giver en blod tone, når det anslås let, og en aggressiv tone, når det anslås hårdt.
E1	Harpsichord 1	Det definitive instrument til barokmusik. Da et cembalo bruger knipsede strenge, er det ikke anslagsfølsomt.
F1	Harpsichord 2	Blander den samme lyd en oktav højere, hvilket giver en lysere klang.
F#1	Vibraphone	Lyden af en vibrafon spillet med forholdsvis bløde køller.
G1	Church Organ 1	Dette er en typisk pibeorgellyd (8 fod + 4 fod + 2 fod). God til barok kirkemusik.
G#1	Church Organ 2	Denne lyd bruger hele pibeorglets register og forbindes ofte med Bachs "Toccata og fuga".
A1	Strings	Rumligt og stort strygerensemble. Prøv at kombinere denne lyd med en klaverlyd i dobbelttilstand.

# Brug af pedalerne

## Fortepedal (højre pedal)

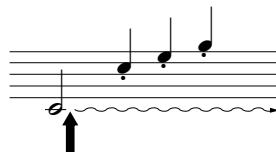
Fortepedalen fungerer på samme måde som fortepedalen på et akustisk klaver. Når pedalen er trådt ned, er tonernes efterklang længere. Slippes pedalen, stoppes (dæmpes) alle klingende toner.



Hvis du trykker fortepedalen ned her, vil de toner, du spiller, før pedalen slippes igen, klinge længere.

## Sostenutopedal (midterpedal)

Hvis du spiller en tone eller akkord på tangenterne og træder sostenutopedalen ned, mens du holder tonen (eller tonerne), klinger tonen, så længe pedalen holdes nede (som om du havde trådt på fortepedalen), men de efterfølgende toner klinger ikke længere, end de plejer. Du kan f.eks. lade en akkord klinge og spille en række andre toner "staccato".



Hvis du trykker sostenutopedalen ned her, mens tonen holdes, vil tonen klinge, så længe pedalen holdes nede.

Hvis fortepedalen ikke fungerer korrekt, skal du kontrollere, at pedalkablet sidder korrekt i instrumentet (side 35).

Orgel-, stryger- og korlyde fortsætter med at klinge, så længe sostenutopedalen er trådt ned.

## Dæmperpedal (venstre pedal)

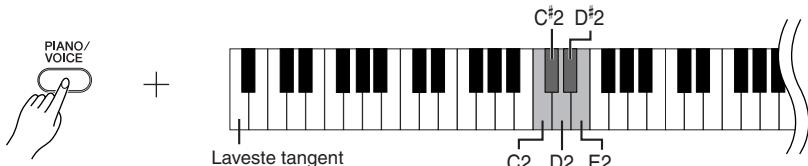
Når dæmperpedalen er trådt ned, mindskes lydstyrken, og tonefarven ændres en smule. Dæmperpedalen påvirker ikke toner, der allerede klinger, når pedalen trædes ned.

# Variation af klangen – rumklang

Med denne funktion kan du vælge forskellige digitale rumklangseffekter, der giver lyden ekstra dybde og udtryk ved at skabe en realistisk akustisk klang.

## Fremgangsmåde

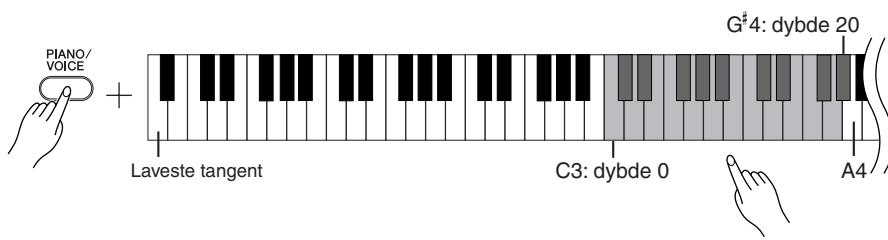
Hold **[PIANO/VOICE]**-knappen nede, og tryk på en af tangenterne mellem C2 og E2 for at vælge en rumklangstype.



Tangent	Rumklangstype	Beskrivelse
C2	Room	Denne indstilling giver lyden en rumklangseffekt, der minder om den akustiske klang, der optræder i et mindre rum.
C#2	Hall1	Brug denne indstilling til at få en "større" rumklangseffekt. Denne effekt simulerer den naturlige rumklang i en mindre koncertsal.
D2	Hall2	Brug denne indstilling til at få en virkelig stor rumklangseffekt. Denne effekt simulerer den naturlige rumklang i en stor koncertsal.
D#2	Stage	Simulerer den rumklang, der optræder på en scene.
E2	Off	Der anvendes ingen effekt.

## Justering af rumklangsdybde

Du kan justere rumklangsdybden for den valgte lyd ved at trykke på en tangent mellem C3 og G#4, mens du holder **[PIANO/VOICE]**-knappen nede. Dybden kan indstilles til mellem 0 og 20.



Hvis du holder **[PIANO/VOICE]**-knappen nede og trykker på tangenten A4, indstilles rumklangsdybden til den dybde, der egner sig bedst til den valgte lyd.

Standardindstillingerne for rumklangstype (inklusive OFF) og -dybde er forskellige fra lyd til lyd.

dybde 0: ingen effekt  
dybde 20: maksimal rumklangsdybde

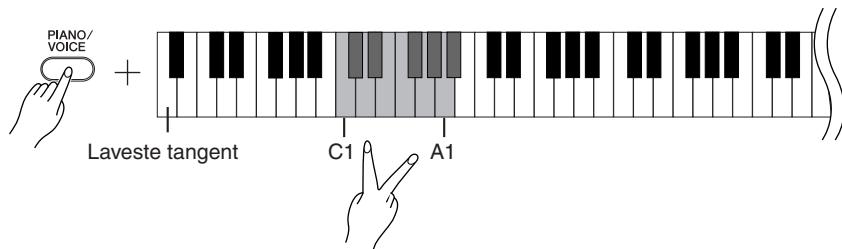
# Kombinering af to lyde (dobbelttilstand)

Du kan lægge to lyde oven på hinanden og spille med dem samtidig for at skabe en tykkere og rundere lyd.

## Fremgangsmåde

### 1. Aktivér dobbelttilstand.

Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på to tangenter mellem C1 og A1 samtidig for at vælge de to ønskede lyde. Du kan også holde [PIANO/VOICE]-knappen nede, trykke den første tangent ned og holde den nede og derefter trykke på den anden. Se "Valg og brug af lyde" på side 18 for at få yderligere oplysninger om, hvilke lyde der er tildelt hvilke tangenter.



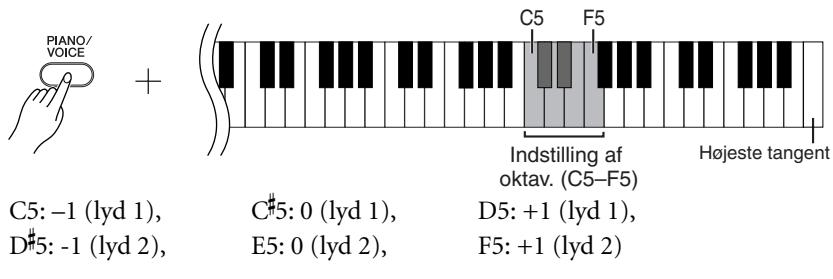
Den lyd, der er tildelt den laveste af de to tangenter, er lyd 1, og den lyd, der er tildelt den højeste af de to tangenter, er lyd 2.

Du kan foretage følgende indstillinger for lyd 1 og 2 i dobbelttilstand:

#### Indstilling af oktav

Du kan ændre tonehøjden op og ned en oktav ad gangen for lyd 1 og lyd 2 uafhængigt af hinanden. Afhængigt af hvilke lyde du bruger i dobbelttilstand, lyder kombinationen af lyde måske bedre, hvis en af lydene flyttes en oktav op eller ned.

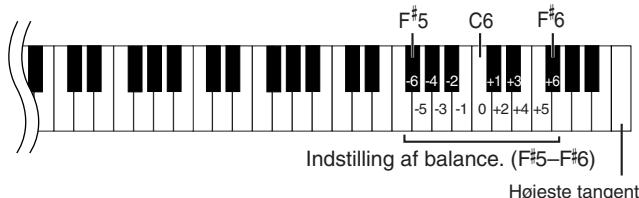
Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på en tangent mellem C5 og F5.



#### Indstilling af balance

Du kan indstille balancen mellem de to lyde. Du kan f.eks. indstille en af lydene som hovedlyd med en kraftig lydstyrke og gøre den anden lyd svagere.

Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på en af tangenterne mellem F#5 og F#6. Ved indstillingen "0" er de to lyde i dobbelttilstand lige kraftige. Indstillinger under "0" øger lydstyrken for lyd 2 i forhold til lyd 1, og indstillinger over "0" øger lydstyrken for lyd 1 i forhold til lyd 2.



### 2. Afslut dobbelttilstand, og vend tilbage til normal spilletilstand.

Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på en tangent mellem C1 og A1.

Du kan ikke bruge den samme lyd til lyd 1 og lyd 2 samtidig i dobbelttilstand.

#### Rumklang i dobbelttilstand

Den rumklangstype, der er tildelt lyd 1, har forrang. (Hvis rumklangen for lyd 1 er indstillet til OFF, bruges rumklangen for lyd 2). Indstillingen for rumklangsdybde (side 20) gælder kun for lyd 1.

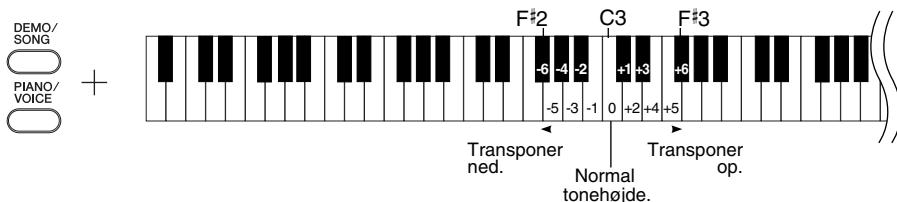
# Transponering

Med digitalklaverets transponeringsfunktion kan du sætte tonehøjden for hele instrumentet op eller ned i halvtonetrin (til et maksimum på seks halvtonetrin). Det gør det lettere at tilpasse instrumentets tonehøjde til en sanger eller andre instrumenter.

Hvis du f.eks. indstiller transponeringsværdien til "5", vil et tryk på en C-tangent give et F. På denne måde kan du spille en melodi, som om den er i C-dur, og instrumentet transponerer den til F-dur.

## Fremgangsmåde

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede, og tryk på en tangent mellem F#2 og F#3 for at vælge den ønskede transponeringsgrad.



[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **C3** Instrumentets tonehøjde er normal.

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **H2** (den hvide tangent til venstre for **C3**) Instrumentets tonehøjde transponeres én halvtone ned.

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **B#2** (den første sorte tangent til venstre for **C3**) Instrumentets tonehøjde transponeres en tone ned (to halvtoner).

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **F#2**:

Instrumentets tonehøjde transponeres seks halvtoner ned.

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **C#3** (den sorte tangent til højre for **C3**) Instrumentets tonehøjde transponeres én halvtone op.

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **D3** (den første hvide tangent til højre for **C3**) Instrumentets tonehøjde transponeres en tone op (to halvtoner).

[DEMO/SONG] + [PIANO/VOICE] + tangenten **F#3** Instrumentets tonehøjde transponeres seks halvtoner op.

### Transponering:

Ændring af tonearten. På dette instrument ændres hele instrumentets tonehøjde ved transponering.

# Finstemning af tonehøjden

Du kan finstemme tonehøjden for hele instrumentet. Denne funktion er nyttig, når du spiller på digitalklaveret sammen med andre instrumenter eller med musik på cd.

## Fremgangsmåde

### Sådan hæver du tonehøjden (i intervaller på ca. 0,2 Hz):

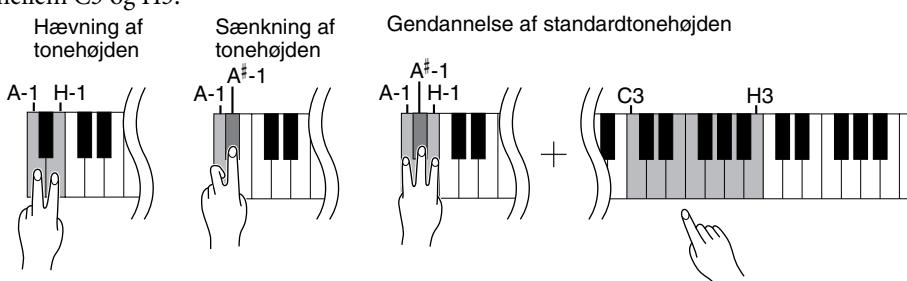
Hold tangenterne A-1 og H-1 nede samtidig, og tryk på en vilkårlig tangent mellem C3 og H3.

### Sådan sænker du tonehøjden (i intervaller på ca. 0,2 Hz):

Hold tangenterne A-1 og A#-1 nede samtidig, og tryk på en vilkårlig tangent mellem C3 og H3.

### Sådan gendanner du standardtonehøjden:

Hold tangenterne A-1, A#-1 og H-1 nede samtidig, og tryk på en vilkårlig tangent mellem C3 og H3.



### Hz (hertz):

En måleenhed for en lyds frekvens eller det antal gange, en lydbølge svinger pr. sekund.

Indstillingsmuligheder: 427,0-453,0 Hz

Standardtonehøjde: 440,0 Hz

# Brug af metronomen

Digitalklaveret har en indbygget metronom (en anordning, der holder et nøjagtigt tempo), som er et praktisk hjælpemiddel, når man øver.

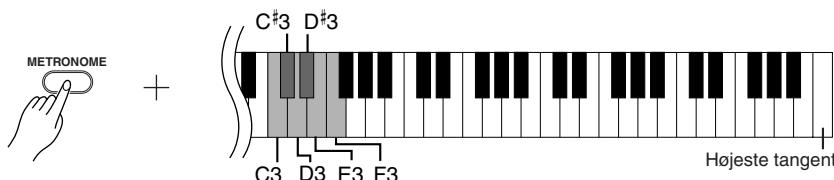
## Fremgangsmåde

### 1. Start metronomen.

Tryk på [METRONOME]-knappen for at starte metronomen.

#### Indstilling af taktart

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på en tangent mellem C3 og F3.



C3: Ingen taktmærkeringer, C#3: 2/4, D3: 3/4, D#3: 4/4, E3: 5/4, F3: 6/4

#### Justering af tempoet

Metronomens tempo og tempoet for afspilning af de forprogrammerede melodier kan indstilles til mellem 32 og 280 taktslag i minuttet.

Hver af følgende tangenter har fået tildelt et tal.

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tre tangenter mellem C4 og A4 for at angive et trecifret tal.

Det første tal, du angiver, er det længst til venstre. Hvis du f.eks. vil indstille tempoet til 95 taktslag i minuttet, skal du trykke på følgende tangenter i nævnte rækkefølge: C4 (0), A4 (9) og F4 (5).

#### Sådan øges det indstillede tempo i trin på 1:

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tangenten C#5.

#### Sådan sænkes det indstillede tempo i trin på 1:

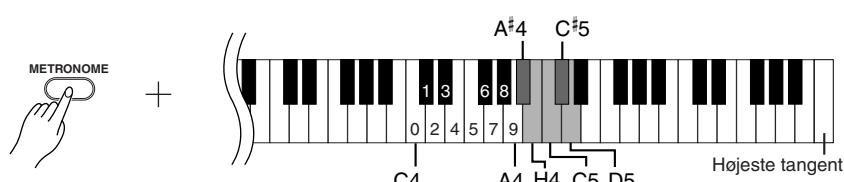
Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tangenten H4.

#### Sådan øges det indstillede tempo i trin på 10:

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tangenten D5.

#### Sådan sænkes det indstillede tempo i trin på 10:

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tangenten A#4.



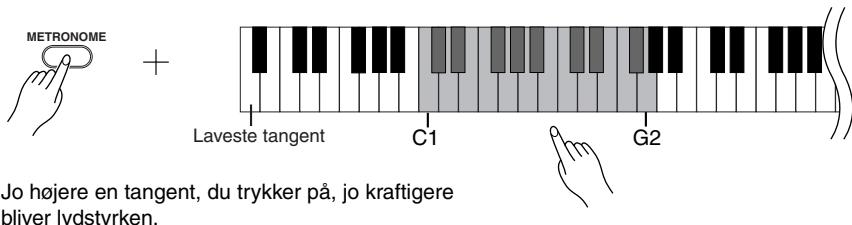
#### Sådan gendannes standardtempoet:

Hold [METRONOME]-knappen nede, og tryk på tangenten C5.

### **Indstilling af lydstyrken**

Du kan ændre lydstyrken for metronomlyden.

Hold **[METRONOME]**-knappen nede, og tryk på en tangent mellem C1 og G2 for at indstille lydstyrken.



## **2. Stop metronomen.**

Metronomen stoppes ved at trykke på **METRONOME**-knappen.

## **Indstilling af tangenterne anslagsfølsomhed**

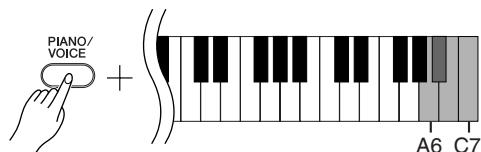
Du kan indstille, hvor meget lydstyrken skal afhænge af, hvor hurtigt eller hårdt du slår tangenterne an. Du kan vælge følgende fire indstillinger.

- A6 ..... Lydstyrken ændres ikke, uanset om du spiller hårdt eller blødt på tangenterne.
- A<sup>#</sup>6 ..... Lydstyrken ændrer sig ikke meget, uanset om du spiller hårdt eller blødt på tangenterne.
- H6..... Dette er klaverets standardanslagsfølsomhed (standardindstillingen).
- C7 ..... Lydstyrken varierer meget fra pianissimo til fortissimo, så du kan spille udtryksfuldt og dynamisk. Du skal anslå tangenterne hårdt for at frembringe en kraftig lyd.

Denne indstilling virker ikke for visse lyde, f.eks. orgellyde.

### **Fremgangsmåde**

Hold **[PIANO/VOICE]**-knappen nede, og tryk på en tangent mellem A6 og C7 for at vælge den ønskede anslagsfølsomhed.



# Indspilning af det, du spiller

Med digitalklaverets optagefunktion kan du indspille den melodi, du spiller.

Den indspillede melodi kaldes "brugermelodien".

Følg nedenstående fremgangsmåde for at indspille og afspille det, du spiller.

## Indspilning af lyd og indspilning af data

Kassettebåndoptagelser gemmer data på en anden måde end dette instrument. Kassettebånd optager lydsignaler. I modsætning hertil indspiller dette instrument oplysninger om de toner og lyde, der spilles, og tonernes timing og tempo. Det indspiller ikke lydsignaler. Når du afspiller en melodi, du har indspillet, på instrumentet, gengiver dets indbyggede lydmodul lyden i henhold til de indspillede data.

### FORSIGTIG

Pas på, at du ikke kommer til at slette de indspillede data.

Når du har indspillet en melodi på instrumentet, tændes indikatoren i [PLAY]-knappen. Når denne indikator er tændt, betyder det, at du sletter de allerede indspillede data, hvis du indspiller igen.

## Fremgangsmåde

### 1. Vælg den ønskede lyd og eventuelle andre indstillinger til indspilningen.

Hold [PIANO/VOICE]-knappen nede, og tryk på en af tangenterne mellem C1 og A1 for at vælge den eller de ønskede lyde. (Se side 18).

Hvis du vil, kan du vælge andre indstillinger for f.eks. rumklang.

Indstil et behageligt lydniveau med [MASTER VOLUME]-knappen. Du kan også bruge [MASTER VOLUME]-knappen til at indstille lydniveauet under afspilning.

### 2. Aktivér indspilningstilstand.

Tryk på [REC]-knappen.



Tryk på [REC]-knappen igen, hvis du vil forlade indspilningstilstand.

### 3. Start indspilningen.

Indspilningen starter, så snart du spiller på tangenterne.

Du kan også trykke på [PLAY]-knappen for at starte indspilningen.

### 4. Stop indspilningen.

Tryk på [REC]-knappen.

## Afspilning af indspillede musikdata

## Fremgangsmåde

### 1. Start afspilningen.

Tryk på [PLAY]-knappen.



### 2. Stop afspilningen.

Når afspilningen af brugermelodien er fuldført, vender instrumentet automatisk tilbage til den foregående tilstand.

Du kan standse afspilningen ved at trykke på [PLAY]-knappen.

Instrumentet kan ikke sættes i indspilningstilstand, mens der afspilles en demomelodi.

#### Indspilningskapacitet

"Indspilningskapaciteten" er det maksimale antal musikdata, du kan indspille. Instrumentets indspilningskapacitet er 65 KB (cirka 11.000 toner).

#### Ændring af indstillinger for den indspillede brugermelodi

Hvis du vil ændre indstillingerne for den indspillede brugermelodi, skal du sætte instrumentet i indspilningstilstand, foretage de ønskede ændringer og herefter forlade indspilningstilstanden uden at spille på tangenterne. Hvis du f.eks. vil ændre lyden i brugermelodien, skal du trykke på [REC]-knappen for at sætte instrumentet i indspilningstilstand (se trin 2) og herefter vælge en anden lyd (se trin 1). Undlad at spille på tangenterne, og tryk på [REC]-knappen for at forlade indspilningstilstand (se trin 4).

#### FORSIGTIG

Sluk ikke for strømmen til instrumentet, mens det indspiller data i den interne hukommelse (dvs. når indikatorerne i [REC]-og [PLAY]-knapperne blinker). Hvis du gør det, slettes alle indspillede data, herunder de data, du er ved at indspille.

Du kan gemme den indspillede brugermelodi på en computer. Du kan også indlæse brugermelodidata fra en computer og afspille dem på instrumentet. (Se side 31).

Du kan ikke ændre tempoet i den indspillede brugermelodi. Brugermelodien afspilles altid i det indspillede tempo.

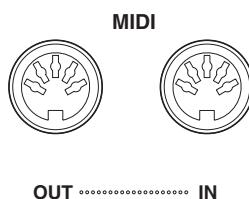
# Tilslutning af MIDI-instrumenter

Digitalklaveret er forsynet med MIDI-stik. Ved hjælp af MIDI-funktionerne kan du få adgang til mange forskellige musikgenrer.

## Om MIDI

MIDI (Musical Instrument Digital Interface) er et globalt standardformat for overførsel og modtagelse af musikdata mellem elektroniske musikinstrumenter.

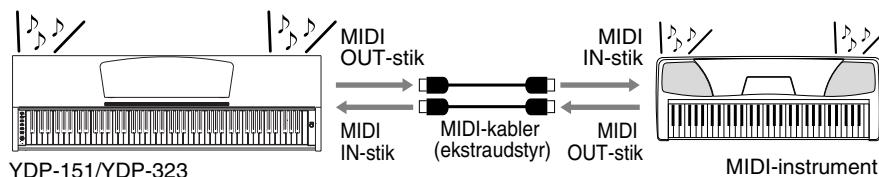
Hvis du forbinder musikinstrumenter, der understøtter MIDI, ved hjælp af MIDI-kabler, kan du overføre musik- og indstillingsdata mellem forskellige musikinstrumenter. MIDI giver også flere avancerede spillemuligheder, end hvis du kun brugte et enkelt instrument.



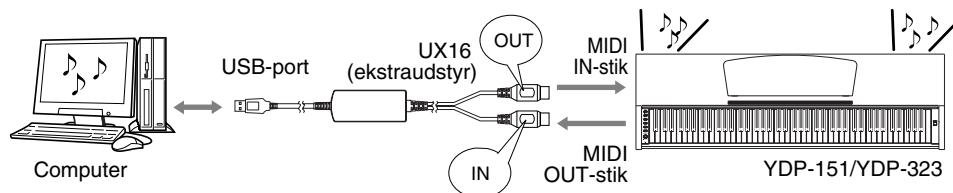
## Muligheder med MIDI

MIDI-funktionerne gør det muligt at overføre musikdata mellem MIDI-enheder, indlæse melodidata fra en tilsluttet computer til instrumentet samt overføre og gemme brugermelodidata på en computer.

### Overførsel af musikdata til og fra en anden MIDI-enhed



### Overførsel af MIDI-data til og fra en computer



Hvilke MIDI-data der kan overføres eller modtages, afhænger af MIDI-enhedens type. Se derfor "MIDI Implementation Chart" for at se, hvilke MIDI-data og -kommandoer dine enheder kan overføre eller modtage. "MIDI Implementation Chart" for instrumentet findes på side 44.

Du skal bruge et særligt MIDI-kabel (ekstraudstyr) for at sammenkoble instrumenter via MIDI. MIDI-kabler kan købes i musikforretninger.

Hvis det tilsluttede MIDI-kabel er meget langt, kan der forekomme fejl i dataoverførslerne. Brug et MIDI-kabel på 15 meter eller derunder.

Inden du slutter instrumentet til en MIDI-enhed, skal du slukke for strømmen til både instrumentet og MIDI-enheten. Når du har forbundet enhederne, skal du først tænde for strømmen til MIDI-enheten og herefter tænde for strømmen til instrumentet.

Demomelodierne til lydene og de 50 forprogrammerede melodier for klaver kan ikke overføres fra instrumentet til en anden MIDI-enhed.

Yderligere oplysninger om overførsel og modtagelse af melodidata findes i afsnittet "Overførsel af melodidata mellem computeren og digitalklaveret" på side 31.

# Tilslutning af digitalklaveret til en computer

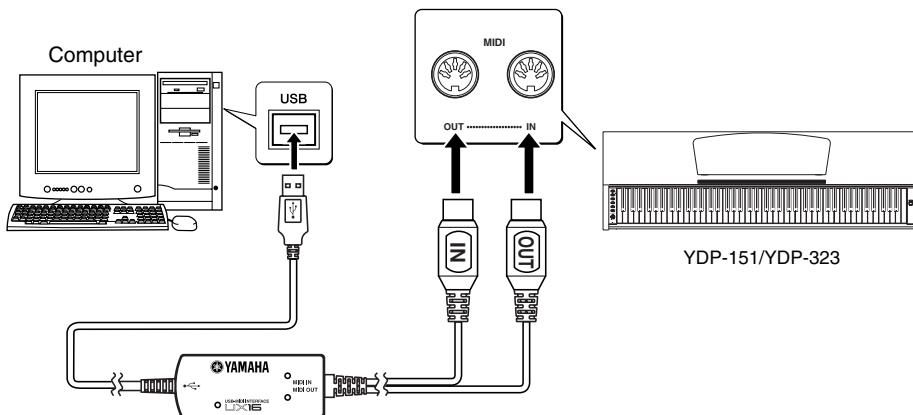
Hvis du slutter digitalklaveret til en computer ved hjælp af MIDI-stikkene, kan du overføre MIDI-data mellem klaveret og computeren.

Når instrumentet bruges som lydmodul til afspilning af musikdata med lyde, der ikke findes på instrumentet, afspilles dataene ikke korrekt. Inden du slutter instrumentet til en computer, skal du slukke for strømmen til både instrumentet og computeren. Når du har forbundet kablerne, skal du først tænde for computeren og derefter tænde for strømmen til instrumentet.

## Eksempel på tilslutning af instrumentet til computerens USB-stik

Brug et USB/MIDI-interface (ekstraudstyr; brug f.eks. Yamaha UX16) til at forbinde instrumentets MIDI-stik med computerens USB-stik.

Du skal installere USB/MIDI-driveren korrekt på computeren, så du kan styre MIDI-instrumentet fra computeren. USB/MIDI-driveren er et program, der gør det muligt at overføre MIDI-signaler mellem computerens sequencerprogram og det tilsluttede MIDI-instrument. Yderligere oplysninger findes i den brugervejledning, der fulgte med USB-interfacet.



## Tilslutning af instrumentet til computeren ved hjælp af UX16

Sluk for strømmen til instrumentet. Sæt MIDI OUT-kablet fra USB/MIDI-interfacet i instrumentets MIDI IN-stik, og sæt MIDI IN-kablet fra USB/MIDI-interfacet i instrumentets MIDI OUT-stik.

Der er nu forbindelse mellem instrumentet og computeren.

Tænd for strømmen til instrumentet, og prøv at overføre MIDI-data til eller fra computeren.

Yderligere oplysninger om tilslutning af UX16 findes i brugervejledningen til UX16.

Du skal installere et program på computeren for at kunne overføre MIDI-data mellem instrumentet og computeren.

# MIDI-funktioner

Du kan foretage detaljerede justeringer af MIDI-indstillingerne.

## Valg af MIDI-afsendelses-/modtagelseskanal

I alle MIDI-systemer skal MIDI-kanalerne på afsendelses- og modtagelsesudstyret stemme overens, før der kan overføres data.

Med denne parameter kan du angive den kanal, som digitalklaveret afsender eller modtager MIDI-data på.

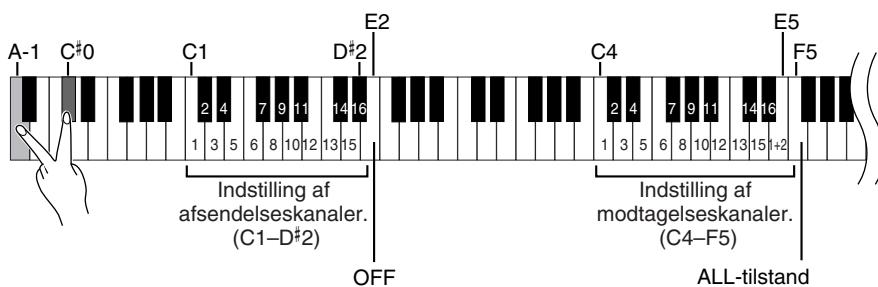
### Fremgangsmåde

#### Indstilling af afsendelseskanal

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede samtidig, og tryk på en tangent mellem C1 og E2.

#### Indstilling af modtagelseskanal

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede samtidig, og tryk på en tangent mellem C4 og F5.



I dobbelttilstand overføres data om lyd 1 på den angivne kanal, og data om lyd 2 overføres på kanalen med det næste (højere) nummer i forhold til det angivne kanalnummer. Hvis afsendelseskanalen er indstillet til "OFF", afsendes der ingen data i denne tilstand.

#### ALL:

Instrumentet er i multitimbral modtagelsestilstand. I denne tilstand modtager instrumentet forskellige stemmer fra den tilsluttede MIDI-enhed på en vilkårlig eller alle 16 MIDI-kanaler og afspiller melodidata på flere kanaler.

#### 1+2:

Instrumentet er i "1+2"-modtagelsestilstand. Dette muliggør samtidig modtagelse, men kun på kanal 1 og 2, så instrumentet kan afspille melodidata fra kanal 1 og 2, der modtages fra en musikcomputer eller sequencer.

Meddelelser om programændringer og lignende, der modtages via kanalerne, påvirker ikke panelindstillingerne på instrumentet eller de toner, du spiller på tangenterne.

Data for demomelodier og de 50 forprogrammerede melodier for klaver kan ikke overføres via MIDI.

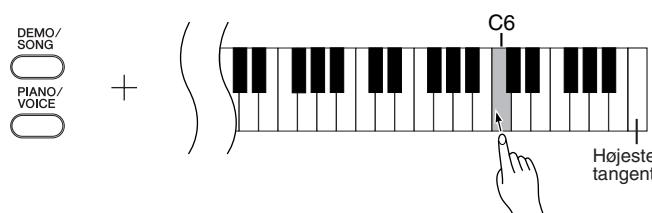
## Lokal kontrol til/fra

"Lokal kontrol" hentyder til det faktum, at digitalklaveret normalt selv kontrollerer sit indbyggede lydmodul, så de indbyggede lyde kan afspilles direkte fra tangenterne. I denne situation er lokal kontrol slået til, fordi det indbyggede lydmodul kontrolleres lokalt af sit eget klaviatur.

Den lokale kontrol kan imidlertid også slås fra, så digitalklaveret ikke spiller de indbyggede lyde, men der stadig afsendes relevante MIDI-oplysninger via MIDI OUT-stikket, når der spilles toner på tangenterne. Samtidig reagerer det indbyggede lydmodul på MIDI-oplysninger, der modtages via MIDI IN-stikket.

### Fremgangsmåde

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede samtidig, og tryk på tangenten C6. Hvis du trykker flere gange på tangenten C6, skiftes der mellem lokal kontrol til og fra.



#### **FORSIGTIG**

Når lokal kontrol er slået fra, spiller instrumentets tangenter ikke de indbyggede lyde.

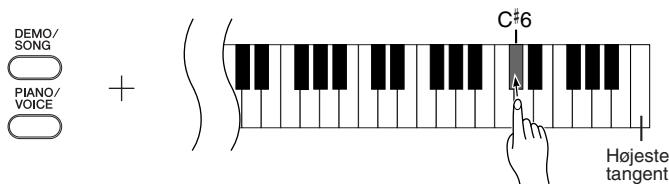
# ■ Programændringer til/fra

Normalt reagerer instrumentet på MIDI-oplysninger om ændring af programnumre, der modtages fra et eksternt keyboard eller en anden MIDI-enhed, så lyden med det pågældende nummer vælges på den tilsvarende kanal (lyden på klaviaturet ændres ikke). Desuden sender instrumentet normalt MIDI-oplysninger om ændring af programnumre, når der vælges en af dets lyde, så lyden med det pågældende nummer vælges på den eksterne MIDI-enhed, hvis enheden er indstillet til at modtage og reagere på MIDI-oplysninger om programændringer.

Denne funktion gør det muligt at afbryde modtagelse og afsendelse af programændringer, så der kan vælges lyde på instrumentet uden at påvirke eksterne MIDI-enheder.

## Fremgangsmåde

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede samtidig, og tryk på tangenten C<sup>#</sup>6. Hvis du trykker flere gange på C<sup>#</sup>6, skiftes der mellem programændringer til og fra.



Oplysninger om  
programændringsnumre for  
hver af lydene i instrumentet  
findes på side 40 i afsnittet om  
MIDI-dataformater.

# ■ Kontrolændringer til/fra

MIDI-kontrolændringsdata er MIDI-oplysninger vedrørende ekspressive funktioner (f.eks. oplysninger om fortepedal).

Du kan overføre MIDI-kontrolændringsdata fra instrumentet for at kontrollere funktionerne i en tilsluttet MIDI-enhed. (Hvis du f.eks. bruger instrumentets fortepedal, afsender instrumentet MIDI-kontrolændringsdata).

Instrumentets MIDI-musikdata reagerer også på MIDI-kontrolændringsdata, der modtages fra den tilsluttede MIDI-enhed. (Hvis instrumentet er indstillet til at reagere på eksterne kontrolændringsdata, påvirkes den aktuelle lyd ikke af det, du spiller på tangenterne).

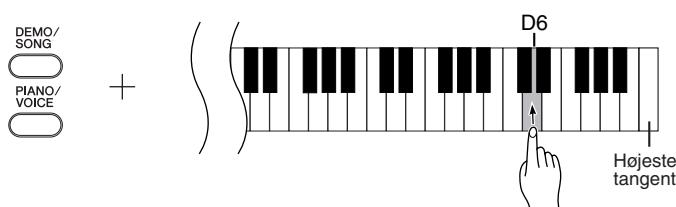
Muligheden for at afsende og modtage MIDI-kontrolændringsdata er ofte nyttig.

Slå kontrolændringer til, hvis du har brug for denne mulighed. Slå kontrolændringer fra, hvis du foretrækker ikke at have muligheden.

Oplysninger om  
kontrolændringer, der kan  
bruges med instrumentet,  
findes i afsnittet om MIDI-  
dataformater på side 40.

## Fremgangsmåde

Hold [DEMO/SONG]- og [PIANO/VOICE]-knapperne nede samtidig, og tryk på tangenten D6. Hvis du trykker flere gange på tangenten D6, skiftes der mellem kontrolændringer til og fra.



# Overførsel af melodidata mellem computeren og digitalklaveret

Ud over demomelodierne og de 50 forprogrammerede melodier for klaver, der er gemt i instrumentet, kan du afspille data for andre melodier, når du har indlæst dem fra en tilsluttet computer.

For at kunne bruge denne funktion skal du først hente Musicsoft Downloader fra Yamahas websted på følgende URL-adresse og installere programmet på computeren.  
<http://music.yamaha.com/download/>

Du kan hente programmet Musicsoft Downloader gratis på Yamahas websted.

## ● Systemkrav til Musicsoft Downloader

- Operativsystem : Windows 98 – 2. udgave/Me/2000/XP Home Edition/XP Professional
- Processor : Intel® Pentium® - eller Celeron® -chip på 233 MHz eller derover (500 MHz eller kraftigere anbefales)
- Hukommelse : 64 MB eller derover (256 MB eller derover anbefales)
- Ledig plads på harddisken : 128 MB eller derover (512 MB eller derover anbefales)
- Skærm : 800 × 600 mange farver (16-bit)
- Andet : Microsoft® Internet Explorer® 5.5 eller nyere

## ■ Indlæsning af melodidata fra en computer til digitalklaveret

Du kan overføre melodidata for klaver fra en computer til instrumentet. Når du har indspillet det, du spiller på instrumentet, og overført indspilningen til en computer, kan du indlæse indspilningen på instrumentet igen.

Instrumentet kan læse MIDI-data i SMF format 0. Hvis disse data omfatter information om funktioner, der ikke understøttes af instrumentet, afspiller instrumentet ikke dataene korrekt.

Yderligere oplysninger om indlæsning af melodidata fra en computer til instrumentet finder du under emnet "Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)" i Hjælp-filen til Musicsoft Downloader.

### SMF (Standard MIDI File)

Dette filformat bruges ofte i sequencere til indspilning af musikdata. Filen kaldes nogen gange en "MIDI-fil". Filtypenavnet er MID.

Du kan afspille melodier i SMF-format ved hjælp af et musikprogram eller en sequencer, der understøtter SMF. Dette instrument understøtter også SMF.

## ● Krav til melodidata, der skal indlæses fra en computer til instrumentet

- Antal melodier : Op til 10 melodier samt en brugermelodi
- Maksimal datastørrelse : 352 KB i alt
- Dataformat : SMF format 0 og YDP-151.BUP (brugermelodi)

## ■ Overførsel af melodidata fra digitalklaveret til en computer

Med Musicsoft Downloader kan du overføre brugermelodien i instrumentet til en computer. Yderligere oplysninger om overførsel af melodidata fra instrumentet til en computer finder du under emnet "Transferring Data Between the Computer and Instrument (for unprotected data)" i Hjælp-filen til Musicsoft Downloader.

### ⚠ FORSIGTIG

Sluk ikke for strømmen til instrumentet, og tag ikke MIDI-kablet ud, under dataoverførsel. Hvis du gør det, gemmes de overførte data ikke. Flash-hukommelsen kan desuden blive ustabil, så alt indhold i hukommelsen slettes, når du tænder eller slukker for strømmen til instrumentet.

Inden du bruger instrumentet, skal du afslutte Musicsoft Downloader.

## ● Data, der kan overføres fra instrumentet til en computer

- Brugermelodi : YDP-151.BUP
- Melodidata (når de er indlæst fra computeren)

# Sikkerhedskopiering af data og initialisering af indstillinger

## Sikkerhedskopiering af data til Flash-hukommelse

Følgende data gemmes i instrumentets Flash-hukommelse. Dataene gemmes, når du slukker for strømmen til instrumentet.

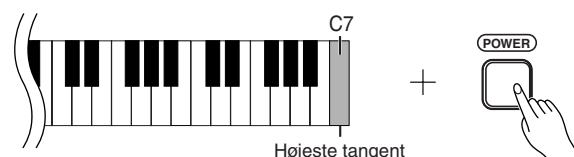
Sikkerhedskopidata
Lydstyrke for metronom
Tempo for metronom
Anslagsfølsomhed
Stemning
Indspillede melodidata (brugermelodi)
Melodidata, der er indlæst fra en computer

## Initialisering af indstillinger

Når du initialiserer indstillingerne, initialiseres samtlige data undtagen brugermelodien og melodier, der er indlæst fra en computer. Dataene nulstilles til fabriksindstillingerne.

Hold den øverste tangent (C7) nede, mens du tænder for strømmen til instrumentet.

- ⇒ Dataene initialiseres (undtagen data for en indspillet melodi og melodier, der er indlæst fra en computer).



### **FORSIGTIG**

Sluk ikke for strømmen til instrumentet, mens det initialiserer data i den interne hukommelse (dvs. når indikatorerne i [REC]- og [PLAY]-knapperne blinker).

Hvis instrumentet ikke fungerer eller ikke fungerer korrekt, skal du slukke for strømmen til instrumentet og herefter udføre initialiseringssproceduren.

# Fejlfinding

---

Problem	Mulig årsag og løsning
Instrumentet tændes ikke.	Stikket er ikke sat ordentligt i instrumentet. Sæt hunstikket ordentligt fast i stikket på instrumentet og hanstikket ordentligt fast i stikkontakten (side 11).
Der høres et klik eller en lignende lyd, når instrumentet tændes og slukkes.	Dette er normalt, når der tændes for strømmen til instrumentet.
Der høres støj i højtalerne eller hovedtelefonerne.	Støjen kan skyldes interferens fra en mobiltelefon tæt på instrumentet. Sluk for mobiltelefonen, eller brug den længere væk fra instrumentet.
Den overordnede lydstyrke er for lav, eller der høres ingen lyd.	Lydstyrken er indstillet for lavt. Indstil lydstyrken korrekt ved hjælp af [MASTER VOLUME]-knappen. Kontrollér, at der ikke sidder et sæt hovedtelefoner i hovedtelefonstikket. Kontrollér, at Lokal kontrol (side 29) er indstillet til ON.
Fortepedalen fungerer ikke, eller lyden har lang efterklang, selv når fortепедалen ikke er trådt ned.	Pedalen er muligvis ikke tilsluttet korrekt. Kontrollér, at pedalstikket er sat korrekt i [PEDAL]-stikket (side 36).

# Tilbehør

---

## BC-100 klaverbænk

En komfortabel klaverbænk, hvis design passer til dit Yamaha-digitalklaver.

## UX16

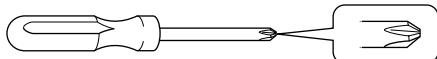
USB/MIDI-interface

# Samling af keyboardstativet

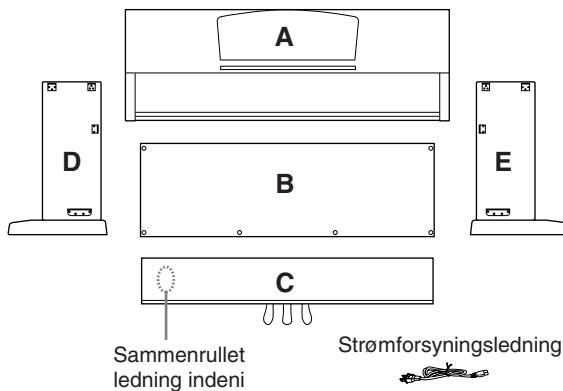
## **FORSIGTIG**

- Pas på, at delene ikke ombyttes, og sørge for, at de vender den rigtige vej ved monteringen. Ved samlingen skal du gå frem i nedenstående rækkefølge.
- Samlingen kræver, at man er mindst to personer.
- Brug kun de medfølgende skruer, og sørge for at sætte de korrekte skruer i de korrekte huller. Brug ikke andre skruer. Brug af forkerte skruer kan medføre, at produktet bliver beskadiget eller ikke fungerer korrekt.
- Sørge for at spænde alle skruer helt til efter montering af hver enhed.
- Ved adskillelse skal du gå frem i modsat orden af nedenstående rækkefølge.

Du skal bruge en stjerneskruetrækker.



Tag alle dele ud af emballagen, og kontrollér, at der ikke mangler noget.



### Løsdele til samling

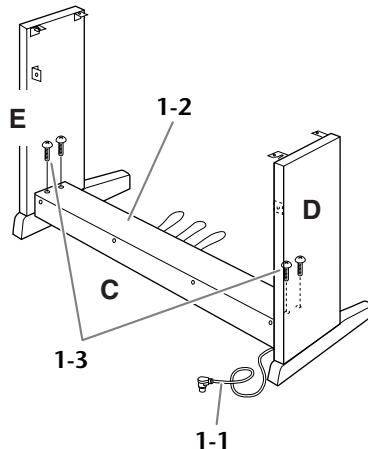
4 lange skruer, 6 x 20 mm	1	4 selvskærende skruer, 4 x 20 mm	4
4 korte skruer, 6 x 16 mm	2	2 ledningsholder	
2 tynde skruer, 4 x 12 mm	3		

### Krog til hovedtelefoner

2 tynde skruer, 4 x 10 mm	5	Krog til hovedtelefoner	

## 1. Monter C på D og E (spænd skuerne med fingrene).

- 1-1 Fjern ledningsbåndet fra den oprullede pedalledning, og rul den helt ud. Smid ikke ledningsbåndet ud, da det skal bruges i trin 6.
- 1-2 Sørg for, at D og E flugter med enderne af C.
- 1-3 Fastgør D og E på C ved at spænde de lange skruer 1 med fingrene (6 x 20 mm).

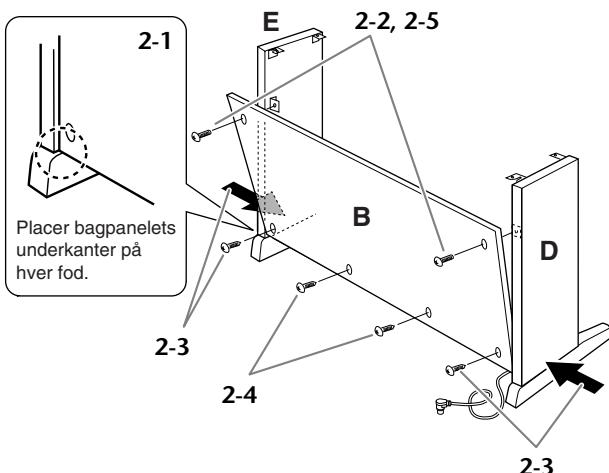


## 2. Fastgør B.

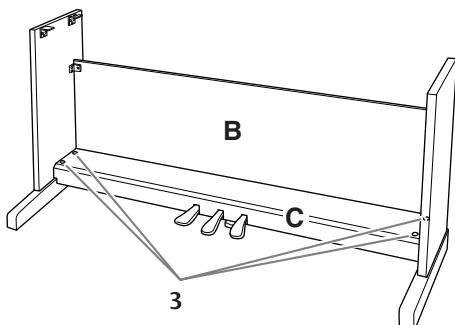
Afhængigt af, hvilken model digitalklaver du har købt, kan overfladen på den ene side af B have en anden farve end den anden side. Hvis det er tilfældet, skal B monteres, så den side, der har samme farve som D og E, vender ud mod brugerne.

- 2-1 Anbring undersiden af B på fødderne af D og E, og fastgør herefter oversiden på D og E.
- 2-2 Fastgør toppen af B til D og E ved at spænde de tynde skruer 3 med fingrene (4 x 12 mm).
- 2-3 Fastgør underdelen af B med to selvskærende skruer 4 (4 x 20 mm). Skub modsat på D og E, mens skruerne skrues i.
- 2-4 Sæt de to andre selvskærende skruer 4 (4 x 20 mm) i de andre to skruehuller for at fastgøre B.

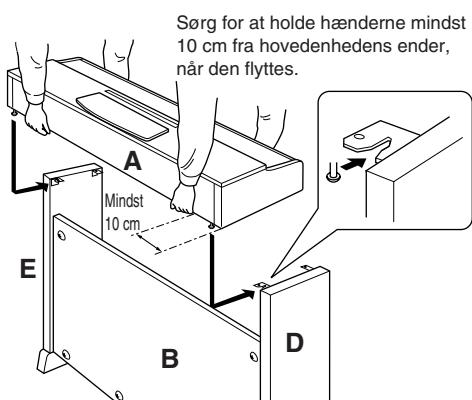
**2-5** Spænd de skruer i toppen af B, der blev monteret i trin 2-2.



**3.** Spænd de skruer på C, der blev monteret i trin 1-3.



**4.** Monter A.



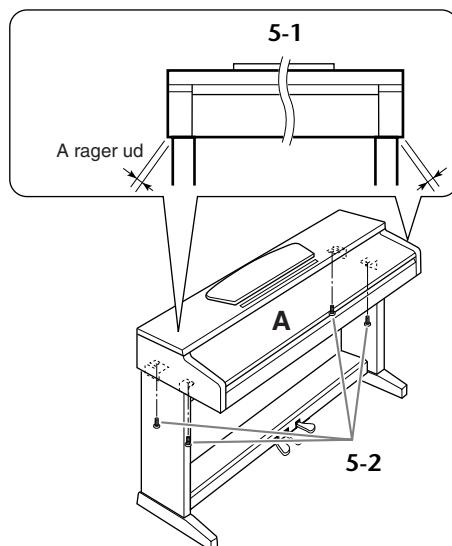
#### **FORSIGTIG**

- Du kan få fingrene i klemme mellem hovedenheden og bagpladen eller sidepanelerne. Vær derfor ekstra forsigtig, så du ikke taber hovedenheden.
- Hold ikke instrumentet i nogen anden stilling end den, der er vist på illustrationen.

**5. Fastgør A.**

**5-1** Juster A's position, så enderne af A rager lige langt ud over D og E set forfra.

**5-2** Fastgør A ved at spænde de korte skruer ② (6 × 16 mm) forfra.

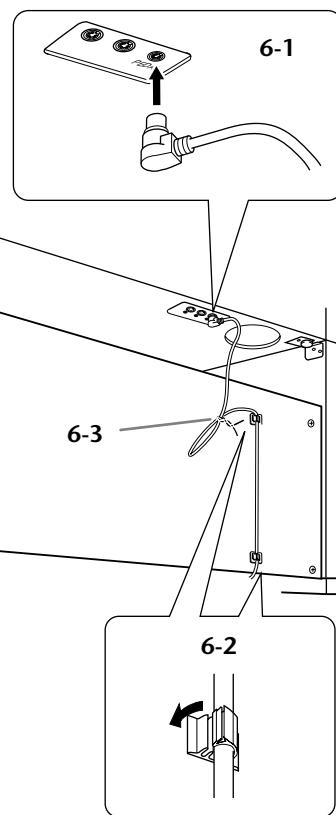


**6. Tilslut pedalkablet.**

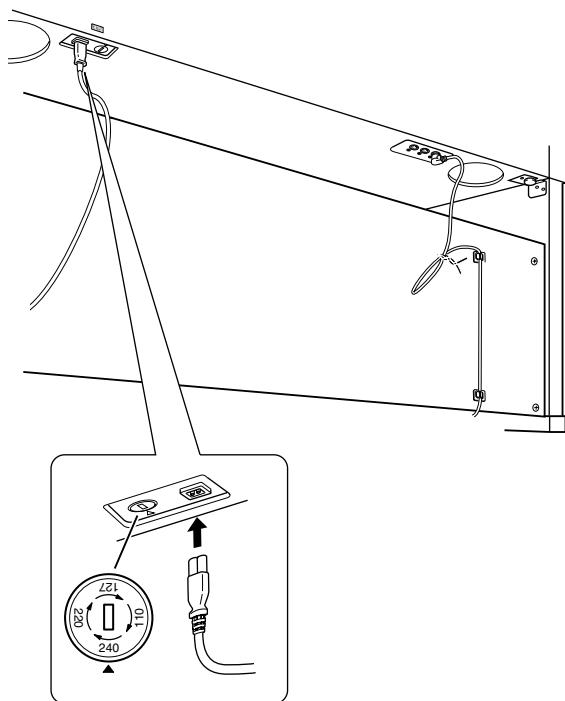
**6-1** Sæt stikket på pedalkablet i pedalstikket fra bagsiden.

**6-2** Fastgør kabelholderne til bagpanelet som vist på illustrationen, og klem kablet fast i holderne.

**6-3** Brug et ledningsbånd til at holde styr på overskydende pedalledning.



## 7. Indstil spændingsomskifteren, og tilslut strømforsyningssledningen.



### Spændingsomskifter

Før du tilslutter strømforsyningssledningen, skal du kontrollere indstillingen af spændingsomskifteren, som instrumentet leveres med i visse områder. Omskifteren kan indstilles til 110 V, 127 V, 220 V eller 240 V. Drej omskifteren med en almindelig skruetrækker. Den rigtige indstilling skal stå ud for pilen på panelet. Omskifteren er indstillet på 240 V, når enheden leveres. Når omskifteren står korrekt, skal du sætte strømforsyningssledningen i AC INLET og en stikkontakt. I nogle områder leveres et overgangsstik, hvis ben passer til stikkontakterne i det område, hvor instrumentet skal anvendes.

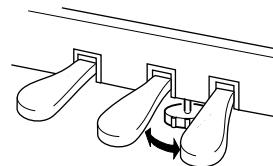
### Når instrumentet er samlet, bedes du kontrollere følgende:

- **Er der nogen dele til overs?**  
→ Gå samlingen igennem igen, og find eventuelle fejl.
- **Er instrumentet fri af døre eller andre bevægelige genstande?**  
→ Anbring instrumentet et sikkert sted.
- **Kommer der en raslende lyd, når instrumentet bevæges?**  
→ Spænd alle skruer.
- **Rasler pedalkassen, eller giver den efter, når du træder pedalerne ned?**  
→ Drej skruestøtten, så den støtter fast mod gulvet.
- **Er stikkene til pedal- og strømforsyningssledningerne korrekt sat?**  
→ Kontrollér forbindelsen.
- **Hvis instrumentet knirker eller på anden måde virker ustabilitet, når du spiller på det, skal du kontrollere monteringsdiagrammerne og efterspænde alle skruer.**

### ! ADVARSEL

Hvis spændingen ikke er indstillet korrekt, kan instrumentet blive alvorligt beskadiget eller fungere forkert.

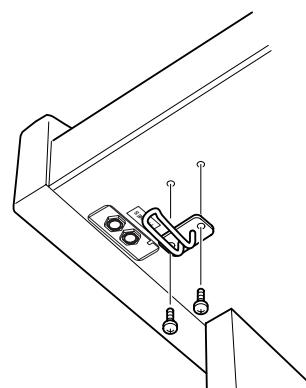
## 8. Indstil skruestøtten.



Drej skruestøtten, så den støtter på gulvet.

## 9. Fastgør hovedtelefonkrogen.

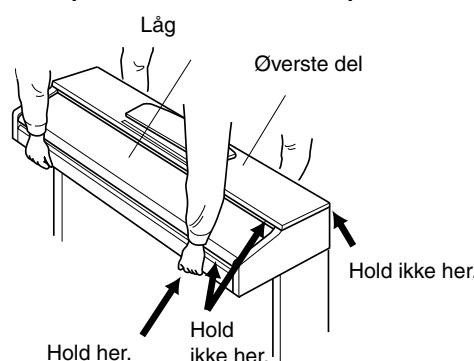
Brug de to medfølgende skruer ⑤ (4x10 mm) til at fastgøre krogen som vist på nedenstående illustration.



Når instrumentet flyttes, efter det er blevet samlet, skal du altid tage fat under selve instrumentet.

### ! FORSIGTIG

Tag ikke fat i låget over tangenterne eller den øverste del af instrumentet. Forkert håndtering kan resultere i personskade eller skader på instrumentet.



# Indeks

---

## Tal

---

50 forprogrammerede melodier for klaver ..... 16

## A

---

afspille indspillede musikdata ..... 26  
anslagsfølsomhed ..... 24

## B

---

brugermelodi ..... 25

## D

---

dæmperpedal ..... 14, 19  
DEMO/SONG ..... 14, 15–17  
dobbelttilstand ..... 21

## F

---

finde fejl ..... 33  
forprogrammerede melodier →  
    50 forprogrammerede melodier for klaver ..... 16  
fortepedal ..... 14, 19

## H

---

højre pedal ..... 14, 19

## I

---

indspille det, du spiller ..... 25  
indstille  
    lydstyrke (metronom) ..... 24  
    rumklangsdybde ..... 20  
    tangenterne anslagsfølsomhed ..... 24  
    tempo (metronom) ..... 23  
initialisere indstillinger ..... 32

## K

---

keyboardstativ ..... 34–36  
kombinere to lyde (dobbelttilstand) ..... 21

## L

---

låg ..... 10

## M

---

MASTER VOLUME ..... 12, 14  
melodi ..... 16  
METRONOME ..... 14, 23  
MIDI ..... 27  
MIDI [IN] [OUT] ..... 14, 27, 28  
MIDI Data Format ..... 40  
MIDI Implementation Chart ..... 44  
MIDI-kabler ..... 27  
MIDI-stik ..... 27, 28  
midterpedal ..... 14, 19  
Musicsoft Downloader ..... 31

## N

---

nodestativ ..... 10

## O

---

overføre melodidata ..... 31

## P

---

PEDAL ..... 14, 19, 35  
PHONES ..... 12, 14  
PIANO/VOICE ..... 14, 18  
PLAY ..... 14, 26  
POWER ..... 11, 14

## R

---

REC ..... 14, 26  
rumklang ..... 20

**S**

---

samle .....	34–36
SELECT .....	14–16
sikkerhedsforskrifter .....	3–4
slutte til en computer .....	28
sostenutopedal.....	14, 19
specifications .....	45
starte/stoppe afspilning	
50 forprogrammerede melodier for klaver .....	16
brugermelodi .....	26
demomelodier .....	15
stativ .....	34–36

**T**

---

tilbehør.....	8
transponere.....	22
transport .....	8

**V**

---

venstre pedal .....	14, 19
---------------------	--------

# Appendiks

---

Dette afsnit indeholder referencemateriale.

MIDI-dataformat .....	40
MIDI Implementation Chart.....	44
Specifikationer.....	45

# MIDI-dataformat

Hvis du allerede er fortrolig med MIDI eller bruger en computer til at kontrollere din musikhardware ved hjælp af computergenererede MIDI-meddelelser, kan dataene i dette afsnit hjælpe dig med at kontrollere instrumentet.

## 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) Damper

ccH	Parameter	Data Range (vvH)
40H	Damper MSB	00H...7FH

### (5) Sostenuto

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

### (6) Soft Pedal

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

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)
Damper 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 damper 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.

- Hvis kontrolændringer er slået fra (OFF), overføres eller modtages der ingen kontrolændringsmeddelelser.

#### 4. PROGRAM CHANGE

Data format: [CnH] -> [ppH]

CnH = Program event (n = channel number)

ppH = Program change number

P.C.#=Program Change number

YDP-151/YDP-323	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
Harpsichord 1	0	122	7
Harpsichord 2	0	123	7
Vibraphone	0	122	12
Church Organ 1	0	123	20
Church Organ 2	0	122	20
Strings	0	122	49

- 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 program change 0.

#### 5. Pitch Bend Change

[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 Damper, 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] -> [IIH] -> [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  
IIH = Volume LSB  
mmH = Volume MSB  
F7H = End of Exclusive

or

- F0H = Exclusive status  
7FH = Universal Realtime  
XnH = When n is received n=0~F, whichever is received.  
X = don't care  
04H = Sub-ID #1=Device Control Message  
01H = Sub-ID #2=Master Volume  
IIH = 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 = don't care

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] -> [I/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

I/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] -> [I/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

I/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 this instrument 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
Metronome	Always 00H	1BH	00H : off 01H : – 02H : 2/4 03H : 3/4 04H : 4/4 05H : 5/4 06H : 6/4 7FH : No accent

Channel Detune ch: 00H-0FH 43H (Sets the Detune value for each channel)

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] -> [I/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

I/H = Master Tune LSB

ccH = don't care (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] 1st bit 3 - 0 → bit 15 - 12 2nd bit 3 - 0 → bit 11 - 8 3rd bit 3 - 0 → bit 7 - 4 4th bit 3 - 0 → bit 3 - 0	00 04 00 00 400
01					
02					
03					
04	1	00 - 7F	MASTER VOLUME	0 - 127	7F
7E		00	XG SYSTEM ON	00=XG system 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

YAMAHA [ Digital Piano ] Date : 08-APR-2005  
 Model YDP-151/YDP-323 MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1-16 x	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 *1 x	x *1 x	
Pitch Bend		x *1	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 *1 o x *1 x *1 o x *1 o x *1 x *1	o o o o o o o o o	Bank Select Modulation Main Volume Panpot Expression Data Entry  Portament 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 Messages	: All Sound Off : Reset All Cntrls : Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	o o x o o x	o (120,126,127) o (121) o (122) o (123-125) o x	
Notes:	*1 These Control Change messages are not transmitted via panel operation, but may be transmitted during song playback.			

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

---

Item	YDP-151/YDP-323
Keyboard	88 keys (A-1 - C7)
Sound Source	AWM Stereo Sampling
Polyphony	64 Notes Max.
Voice Selection	10
Effect	Reverb
Volume	Master Volume
Controls	Dual, Metronome, Transpose
Pedal	Damper, Sostenuto, Soft
Demo Songs	10 Demo Songs, 50 Piano Preset Songs
Recording Function	One song 65 KB (approx. 11,000 notes)
Loading song data from a computer	Up to 10 songs; Total maximum size 352 KB
Jacks/Connectors	MIDI (IN/OUT), PHONES × 2
Main Amplifiers	20W × 2
Speakers	Oval (12cm × 6cm) × 2
Dimensions (W × D × H) (with music rest)	YDP-151: 1357mm × 420mm × 819mm [53-3/8" × 16-1/2" × 32-1/4"] (1357mm × 420mm × 973mm) [53-3/8" × 16-1/2" × 38-1/3"]
	YDP-323: 1357mm × 420mm × 814mm [53-3/8" × 16-1/2" × 32-1/16"] (1357mm × 420mm × 987mm) [53-3/8" × 16-1/2" × 38-7/8"]
Weight	41kg (90lbs., 6oz)
Accessories	Owner's Manual, "50 greats for the Piano" (Music Book), Bench (included or optional depending on locale), Quick Operation Guide, Headphone hanger set, Assembly parts

- \* Specifikationerne og beskrivelserne i denne brugervejledning er udelukkende beregnet til oplysning. Yamaha Corp. forbeholder sig retten til at modificere eller ændre produkter eller specifikationer på et hvilket som helst tidspunkt uden forudgående varsel. Da specifikationer, udstyr og indstillinger ikke nødvendigvis er ens i alle lande, bør du forhøre dig hos din Yamaha-forhandler.

**MEMO**

# 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

# 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)

## IMPORTANT NOTICE FOR THE UNITED KINGDOM

### Connecting the Plug and Cord

IMPORTANT. The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

BLUE : NEUTRAL  
BROWN : LIVE

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows:

The wire which is coloured BLUE must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured BLACK.

The wire which is coloured BROWN must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured RED.

Making sure that neither core is connected to the earth terminal of the three pin plug.

(2 wires)

- This applies only to products distributed by Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.

**CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.**

**ATTENTION: POUR ÉVITER LES CHOCS ÉLECTRIQUES, INTRODUIRE LA LAME LA PLUS LARGE DE LA FICHE DANS LA BORNE CORRESPONDANTE DE LA PRISE ET POUSSER JUSQU'AU FOND.**

(polarity)

- This applies only to products distributed by Yamaha Canada Music Ltd.
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Yamaha Canada Musique Ltée.

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

Kontakt den nærmeste Yamaha-repræsentant eller autoriserede distributør på nedenstående liste for at få detaljerede oplysninger om produkterne.

## 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 Piso2-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

### THE NETHERLANDS/BELGIUM/ LUXEMBOURG

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

## POLAND

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

## 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 Reykjavík, 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

**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 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

## HEAD OFFICE

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



Yamaha Manual Library  
<http://www.yamaha.co.jp/manual/danish/>



N77009391

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

????????? ????????.?-01AO  
Printed in ????