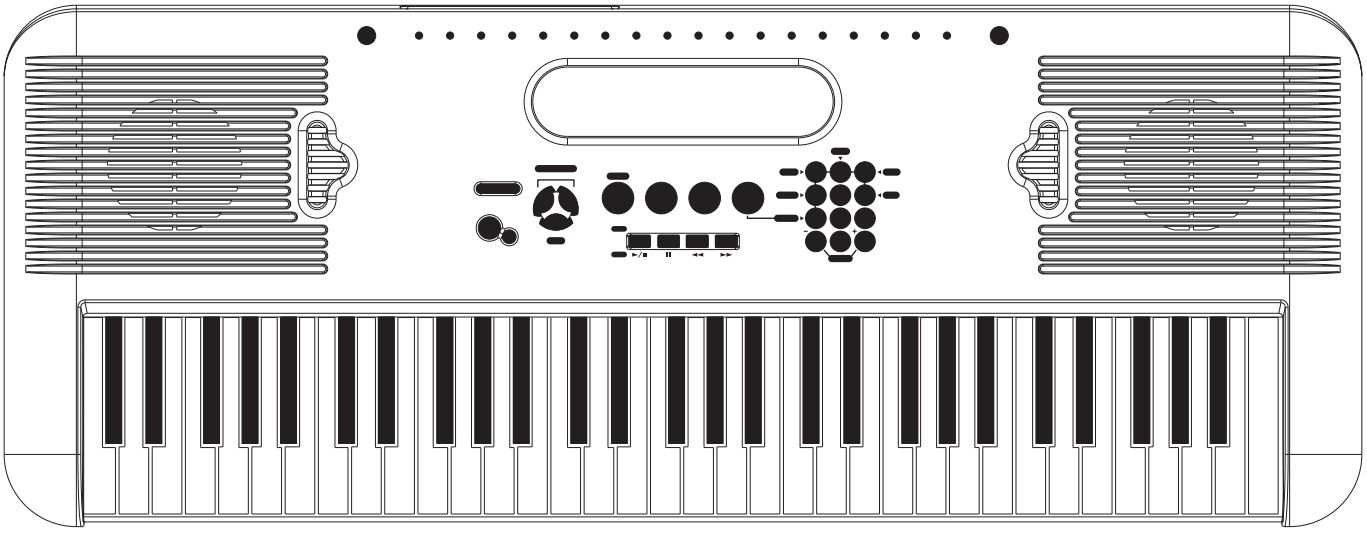
Elektronisch keyboard

Handleiding



Medeli M5

VEILIGHEIDSINFORMATIE

WAARSCHUWING FCC-VOORSCHRIFTEN (VOOR DE VS)

Deze apparatuur is getest en bevonden te voldoen aan de beperkingen van een Class B digitaal apparaat, volgens Part 15 van de FCC-reglementen.
De beperkingen zijn ontwikkeld om een redelijke bescherming te bieden tegen schadelijke storingen bij huishoudelijk gebruik. Deze apparatuur genereert en gebruikt radiofrequenties en kan, indien niet geïnstalleerd en gebruikt volgens de aanwijzingen, schadelijk interfereren met radiocommunicatie. Er is echter geen garantie dat er zich in bepaalde situaties geen interferenties voordoen.
Wanneer deze apparatuur schadelijke storingen bij tv- en radio-ontvangst veroorzaakt, wat kan worden vastgesteld door het apparaat uit en aan te schakelen, is het raadzaam om de storing op te heffen door de volgende maatregelen te nemen:

- Roteer of verplaats de ontvangende antenne
- Vergroot de afstand tussen het apparaat en de ontvanger
- Sluit de apparatuur aan op een andere wandcontactdoos die zich niet in dezelfde groep als die van de ontvanger bevindt
- Vraag een wederverkoper of een ervaren radio- of tv-technicus om hulp.

Ongeoorloofde veranderingen of modificaties aan de apparatuur kunnen leiden tot het vervallen van het recht op het gebruik van de apparatuur.

Voorzichtig!

- Sterke magnetische velden kunnen het normaal functioneren van het apparaat verhinderen. Volg dan de resetprocedure zoals beschreven in de handleiding. Als dat niet helpt, gebruik het apparaat dan op een andere locatie.

VOORZORGSMAATREGELEN

LEES AANDACHTIG ALVORENS VERDER TE GAAN

Bewaar deze handleiding op een veilige plaats als naslag bij toekomstig gebruik.

Voeding
Sluit de bijbehorende lichtnetadapter aan op een stopcontact met het juiste voltage.
Sluit het niet aan op een stopcontact met een ander voltage dan waarvoor het apparaat bedoeld is.
Ontkoppel de lichtnetadapter wanneer het apparaat niet in gebruik is of in het geval zich onweer voordoet.

Aansluitingen
Alvorens het instrument op andere apparatuur aan te sluiten, schakel alle betreffende apparaten eerst uit.

Plaatsing
Stel het apparaat niet bloot aan omstandigheden die vervorming, verkleuring of nog ernstiger schade veroorzaken:

- Direct zonlicht
- Extreme temperaturen of vochtigheid
- Overmatig stof en vuil
- Sterke trillingen of schokken
- In de nabijheid van magnetische velden

Storingen op andere elektrische apparaten
Radio's en tv's die dicht bij het apparaat staan kunnen storende signalen ontvangen. Gebruik het apparaat op een geschikte afstand van radio's en tv's.

Reiniging
Reinig uitsluitend met een zachte, droge doek.
Gebruik geen verfverdunner, oplosmiddelen, schoonmaakmiddelen of met chemische middelen geïmpregneerde schoonmaakdoekjes.

Behandeling
Gebruik geen overmatige kracht bij de bediening van schakelaars en knoppen.
Zorg dat er geen papieren, metalen of andersoortige voorwerpen in het apparaat terechtkomen. Ontkoppel de lichtnetadapter als dit toch gebeurt. Laat vervolgens het apparaat inspecteren door geschoold servicepersoneel.

Ontkoppel alle kabels alvorens het apparaat te verplaatsen.

Inhoudsopgave

Beschrijving bedieningspaneel en -venster
Frontpaneel 4
Achterpaneel 4
LCD-venster 4

Voorbereiding
Voeding` 5
Muziekstandaard plaatsen 5

Aansluitingen
Hoofdtelefoonaansluiting 6
Sustainpedaalaansluiting 6
USB-aansluiting 6

Basisbediening
Aan/uitschakelaar 7
Mastervolume 7

Geluiden en effecten
Kies een geluid 8
Twee geluiden gelijktijdig 8
Lower Voice / splitpunt 9
Sustain 9
DSP-effect 9

Style-bediening
Kies een style 10
De begeleidingssectie 10
Een style starten 11
Een style beëindigen 12
Main / fill 12
Tempo 12
Akkoordherkenning 13
Akkoordbeginselen 14
Eenknops-instelling 15
Metronoom 15
Begeleidingsvolume 15

Opname
Start de opname 16
Stop de opname 16
De opname afspelen 16

Song
Les-modus 17
Les 1 18
Les 2 18
Les 3 19
Beoordeling 19

Demo
Start demo 20
Demo beëindigen 20

Functiemenu
Transponeren 21
Octaaf 21
Maatindeling 21
Splitpunt 21
MIDI-in 22
MIDI-out 22
Aanslaggevoeligheid 22
Stemming 22
Galmniveau 22
Chorusniveau 23
Pedaaltoewijzing 23

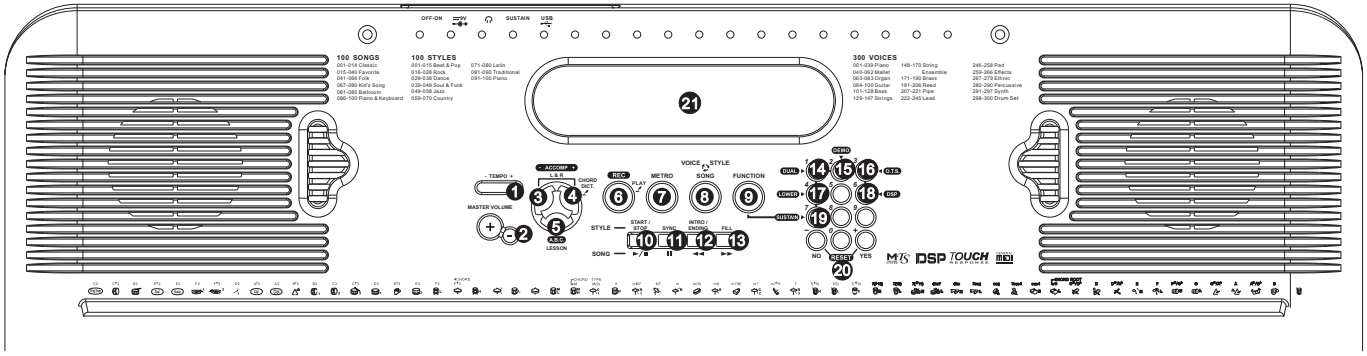
Akkoordenboek **24**

MIDI-functies
Wat is MIDI 25
USB-aansluiting 25
MIDI-toepassing 25

Appendix
Specificaties 26
Appendix 1 - Voice-lijst 27
Appendix 2 - Style-lijst 29
Appendix 3 - Demo-lljst 29
Appendix 4 - Song-lijst 30
Appendix 5 - Akkoordenlijst 30
Appendix 6 - MIDI-implementatie 31

Beschrijving bedieningspaneel en -venster

Frontpaneel



❶ TEMPO +/-
❷ MASTERVOLUME
❸ LESMODUS LINKERHAND
❹ LESMODUS RECHTERHAND / AKKOORDENLIJST
❺ AUTO BAS-AKKOORD / LES
❻ OPNAME
❼ METRONOOM
❽ VOICE/STYLE/SONG
❾ FUNKTIE

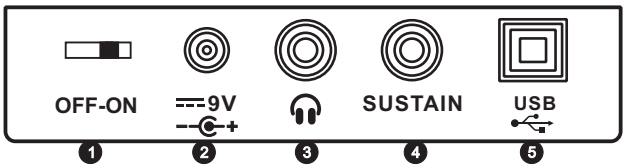
In de Style-modus

❿ START/STOP
⓫ SYNC
⓬ INTRO/EINDE
⓭ MAIN/FILL

In Song-modus

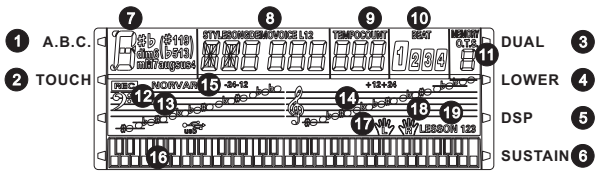
❿ START/STOP
⓫ PAUZE
⓬ REW ◄◄
⓭ FF ►►
⓮ DUAL
⓯ DEMO
⓰ EENKNOPSINSTELLING
⓱ LOWER
⓲ DSP
⓳ SUSTAIN
⓴ NUMERIEK TOETSENBORD
㉑ LCD-VENSTER

Achterpaneel



❶ AAN/UIT-SCHAKELAAR
❷ AANSLUITING NETVOEDINGSADAPTER
❸ AANSLUITING HOOFDTELEFOON
❹ AANSLUITING SUSTAINPEDAAL
❺ USB-AANSLUITING

LCD-venster



❶ A.B.C.
❷ TOUCH
❸ DUAL
❹ LOWER
❺ DSP
❻ SUSTAIN
❼ AKKOORD
❽ VOICE/STYLE/DEMO /SONG
❾ TEMPO/COUNT
❿ BEAT
⓫ EENKNOPSINSTELLING
⓬ OPNAME
⓭ F-SLEUTEL
⓮ G-SLEUTEL
⓯ NOR / VAR
⓰ 61-TOETSENKLAVIER
⓱ LINKS
⓲ RECHTS
⓳ LES 1 / 2 / 3

Voorbereiding

Voeding

Dit elektronische keyboard kan worden gevoed door de stroom uit een standaard, huisxhoudelijke wandcontactdoos (met gebruikmaking van de netvoedingsadapter) of door middel van batterijen.

1. Het gebruik van de netvoedingsadapter

Gebruik uitsluitend een netvoedingsadapter die bedoeld is voor dit elektronische keyboard. Deze adapter zou 9V-gelijkspanning moeten afleveren met de pluspool in het midden van de connector. Zorg ervoor dat het elektronische keyboard is uitgeschakeld alvorens de netvoedingsadapter op een wandcontactdoos aan te sluiten.

2. Het gebruik van batterijen

Zorg er altijd voor dat het keyboard is uitgeschakeld alvorens nieuwe batterijen te plaatsen of de oude te vervangen

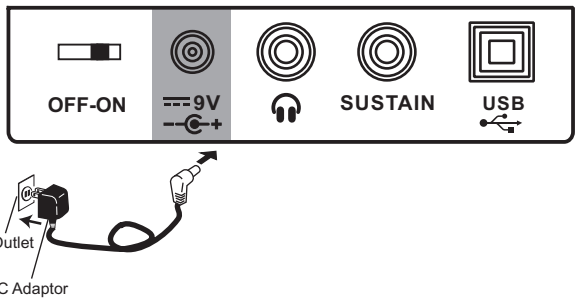
• Batterijen plaatsen

Open het batterijencompartiment aan de onderzijde van het keyboard. Plaats 6 AA-batterijen (SUM-3, Lr6) in het compartiment en volg de aangegeven polariteit. Plaats de deksel terug en zorg ervoor dat hij het compartiment goed afsluit.

• Indicatie lage batterijlading

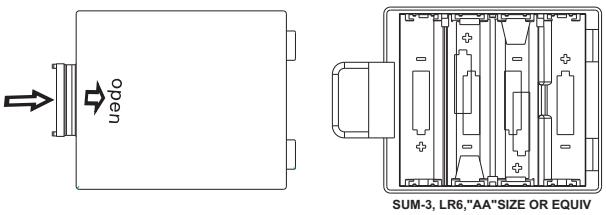
Elk van de volgende symptomen duidt op lage batterijlading. Vervang de batterijen zo snel mogelijk als zich het volgende voordoet:

Een vaag en slecht leesbaar LCD-venster.
Een ongebruikelijk laag volume van hetzij de luidsprekers hetzij de hoofdtelefoon.
Vervormde geluidsweergave.
Plotseling uitvallen wanneer op hoog volume wordt gespeeld.
Er worden ongebruikelijke ritmes of demosongs afgespeeld.
Wegvallen van het LCD-venster bij het spelen op hoog volume.



ATTENTIE!

- Gebruik alleen de aangegeven netvoedingsadapter. Het gebruik van andere veroorzaakt het risico van schade of elektrische schokken.
- Zorg in verband met de veiligheid dat de netvoedingsadapter is verwijderd uit de wandcontactdoos wanneer het elektronische keyboard gedurende langere tijd onbeheerd wordt achtergelaten.

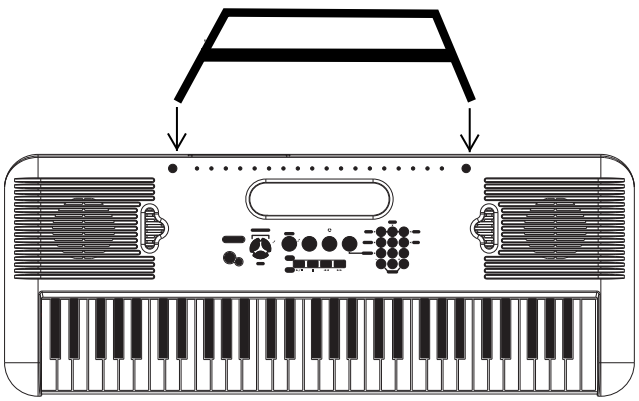


ATTENTIE!

- Volg bij het plaatsen van de batterijen de markering van de polariteit.
- Gebruik nooit batterijen van verschillende types.
- Combineer nooit oude en nieuwe batterijen.
- Vervang batterijen zo spoedig mogelijk na tekenen van ontlading.
- Verwijder de batterijen uit het compartiment wanneer het ernaar uitziet dat het keyboard voor gedurende een langere periode niet zal worden gebruikt.

Muziekstandaard plaatsen

Monteer de muziekstandaard als aangegeven in onderstaande instructie.



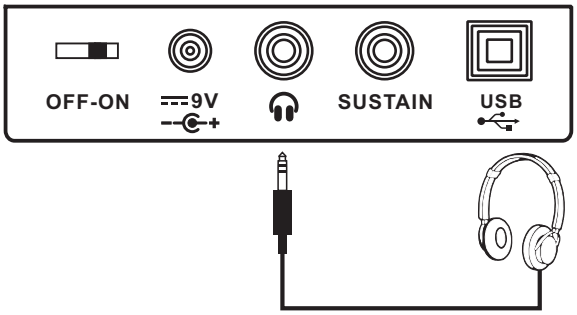
Aansluitingen

Hoofdtelefoonaansluiting

1. Als u gebruik wilt maken van hoge kwaliteitsweergave alleen voor u persoonlijk, kunt een hoofdtelefoon op het achterpaneel aansluiten op de PHONE-uitgang.

2. Wanneer er een hoofdtelefoon is aangesloten is de weergave via de interne luidsprekers automatisch uitgeschakeld.

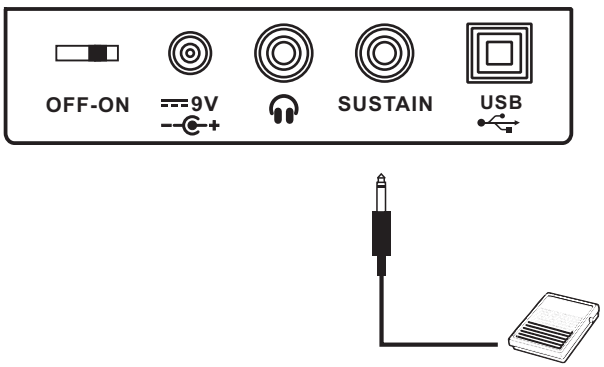
OPMERKING:
Gebruik hoofdtelefoons nooit op een hoog volume. Dit kan gehoorbeschadiging veroorzaken.



Sustainpedaalaansluiting

1. Een optioneel verkrijgbare voetschakelaar kan worden aangesloten op de SUSTAIN-ingang om tonen te laten doorklinken.

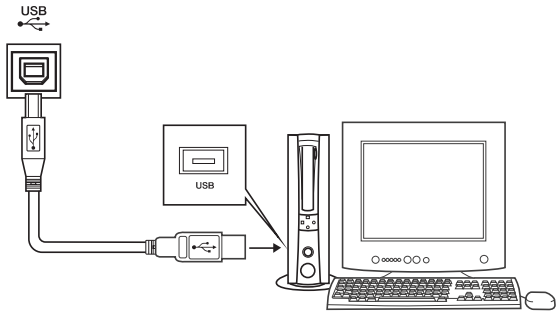
2. De voetschakelaar fungeert dan als het demperpedaal van een piano. Met het pedaal ingeschakeld krijgen alle gespeelde noten een lange uitklank. Als het pedaal wordt losgelaten is de uitklank weer normaal.



USB-aansluiting

1. Sluit een pc of een ander USB-hostapparaat aan dat USB-audio ondersteunt.

2. Op de via USB aangesloten apparaten kan, nadat daarop de noodzakelijke drivers zijn geïnstalleerd, USB Audio Device in de software worden gekozen om MIDI-data te ontvangen.

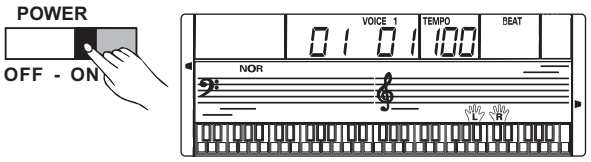


WAARSCHUWING

Zet alle betreffende apparaten eerst uit voordat ze worden aangesloten of ontkoppeld. Dit voorkomt schade.

Basisbediening

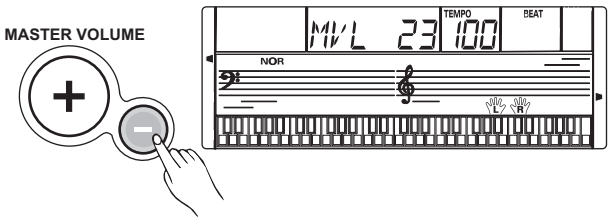
Aan/uitschakelaar



1. Zorg ervoor dat alles correct is aangesloten zoals beschreven in de voorgaande instructies.
2. Zet de POWER-schakelaar aan. Het LCD-venster licht dan op.

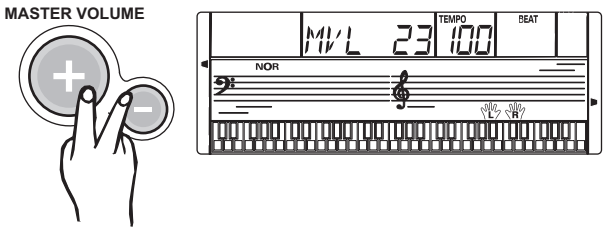
OPMERKING:
Als het LCD-venster niet oplicht na het inschakelen, controleer dan de voeding.

Mastervolume



1. Het mastervolume van het keyboard kan worden ingesteld van 0 tot 31 door de toetsen MASTER VOLUME + en MASTER VOLUME – in te drukken. Het LCD-venster vermeldt dan MVL xx.

2. Druk tegelijkertijd op MASTER VOLUME + en MASTER VOLUME – om de waarde terug te zetten op de standaardwaarde MVL 23.



OPMERKING:
Als het keyboaard geen geluid weergeeft, kan het zijn dat het volume op de minimumwaarde staat of dat de hoofdtelefoon is aangesloten.

Geluiden en effecten

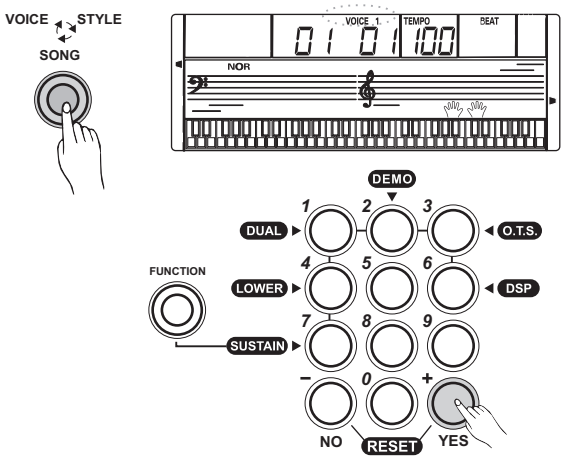
Er zijn in het totaal 300 geluiden (zie appendix)

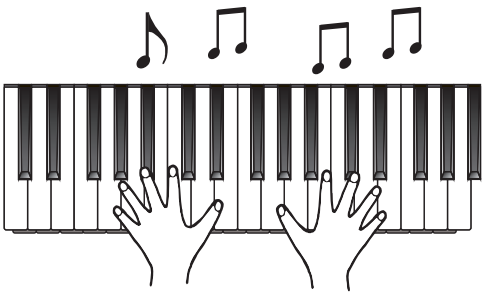
Kies een geluid

1. Het geluid waarmee vanaf de fabriek wordt opgestart is “NO.01 Acoustic Grand piano”. Net LCD-venster vermeldt “VOICE 1” en het geluidsnummer.

2. De knoppen +/YES en -/NO:
Druk op de knoppen +/YES en -/NO om door de geluiden te stappen. Het gekozen geluid wordt weergegeven in de venster.
De numerieke toetsen:
Met de numerieke toetsen kun je het gewenste geluid direct kiezen.

3. Na het kiezen van het geluid kun je het meteen bespelen via het klavier.





OPMERKING:

- Gebruik de STYLE/SONG/VOICE-toets om tussen de verschillende modi te schakelen.
- Bij het herhaaldelijk indrukken van de STYLE/SONG/VOICE-toets verandert de modus van “Song Modus” in “Voice Modus” en de “Voice Modus” in “Style Modus”.
- Wanneer er een song wordt afgespeeld kan de modus niet worden veranderd.

Twee geluiden gelijktijdig

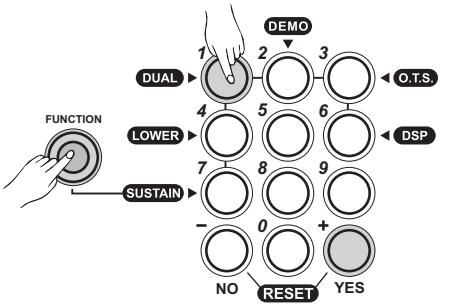
Je kunt tegelijkertijd twee geluiden gebruiken. Dit heet “Dual Voice mode”. Als de Dual-modus is uitgeschakeld, is de voice-indicator VOICE 1. Als de Dual-modus is ingeschakeld is de voice-indicator VOICE 2.

Als het keyboard wordt ingeschakeld staat de Dual Voice-modus uit.

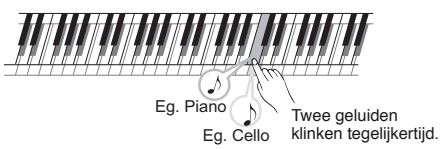
1. Met VOICE 1 geactiveerd, houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 1-toets op de Dual Voice-modus te activeren.
“VOICE 2” en het “DUAL”-pictogram zijn nu tegelijkertijd verlicht. Het geluidsnummer van de Dual Voice wordt in het LCD-venster weergegeven. Nu krijg je met het bespelen van één toets tegelijkertijd twee verschillende geluiden.

2. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO of de numerieke toetsen om geluiden te kiezen. Het Dual Voice-geluidsnummer waarmee wordt opgestart is NO.154 Synth Strings 3.

3. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 1-toets om de Dual Voice-modus uit te schakelen. De eerstvolgende toets de je bespeelt klinkt als een enkel geluid: VOICE 1.







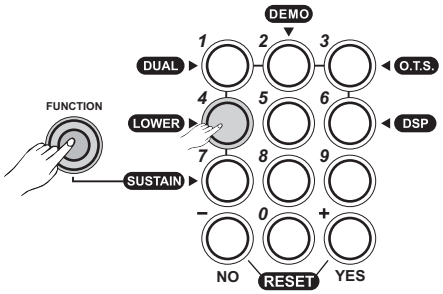
OPMERKING:

Als het klavier is gesplit, kan alleen de rechterhand van de Dual Voice-modus gebruikmaken. De linkerhand kan dit niet.

Lower Voice / splitpunt

Je kunt twee geluiden op verschillende gedeeltes van het klavier bespelen. Dit heet de "Split Modus".
Als het keyboard wordt aangezet, staat deze functie uitgeschakeld.

1. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd de 4-toets om de LOWER VOICE te activeren. In het LCD-venster wordt LOWER gemarkeerd en wordt "VOICE L" en het bijbehorende nummer zichtbaar.
2. Druk op de toetsen +/YES of -/NO of de numerieke toetsen om een geluid. Vanuit de fabriek is het Lower Voice-nummer "NO. 154 Synth Strings 3".
3. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 4-toets om de LOWER VOICE uit te schakelen. De markering in het LCD-venster verdwijnt.





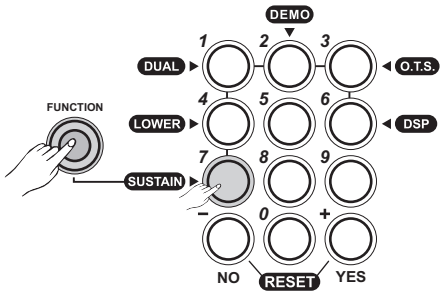
OPMERKING:

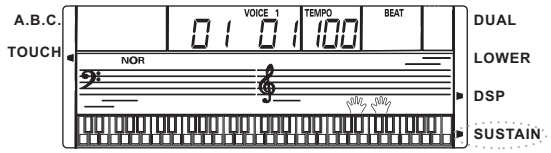
Vanuit de fabriek is het klavier gesplit bij F#3 (19). Zie voor meer informatie het hoofdstuk "Function-menu".

Sustain

Deze functie zorgt voor een geluid met een langere uitklank wanneer het klavier wordt bespeeld. Het sustain-effect is uitgeschakeld wanneer het keyboard wordt aangezet.

1. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 7-toets om het sustain-effect te activeren. In het LCD-venster wordt SUSTAIN gemarkeerd.
2. Houd de FUNCTION-toets nogmaals ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 7-toets om het sustain-effect uit te schakelen. In het LCD-venster wordt de SUSTAIN-markering opgeheven.





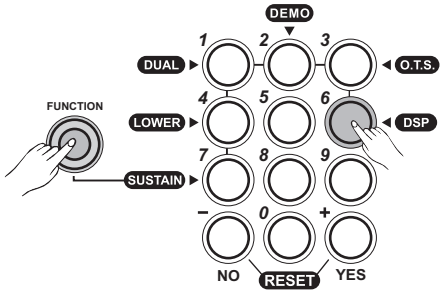
OPMERKING:

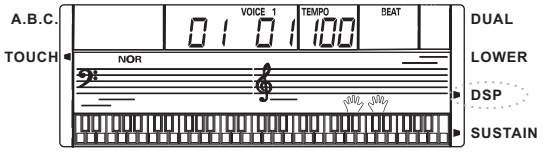
Wanneer het sustainpedaal wordt gebruikt, is het sustaineffect sterker dan bij het gebruik van allen de SUSTAIN-toets.

DSP-effect

Met deze functie beïnvloed je het totaalgeluid op een natuurgetrouwe manier.
Het DSP-effect is ingeschakeld als het keyboard wordt aangezet.

1. Houd de FUNCTION-totes ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 6-toets om het DSP-effect aan te zetten. In het LCD-venster licht de DSP-markering op.
2. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 6-toets om het DSP-effect uit te schakelen. De DSP-markering verdwijnt.

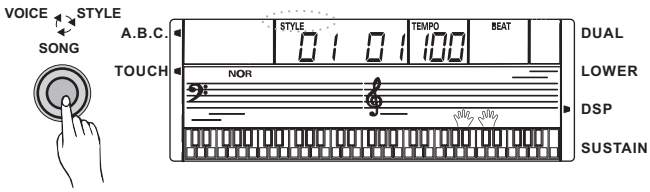


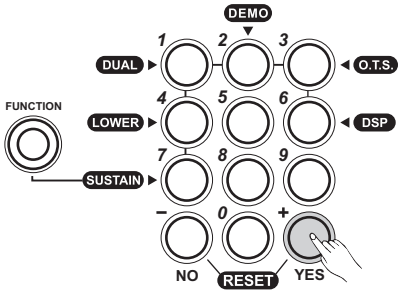


Style-bediening

Het keyboard is voorzien van 100 styles, van 01 tot en met 100, inclusief 10 piano styles

Kies een style





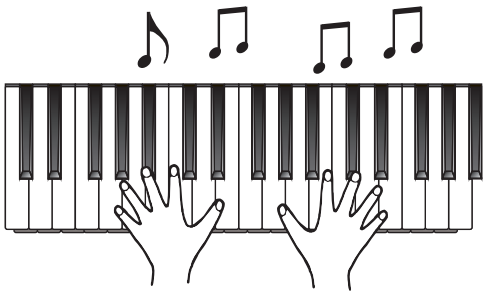
1. Druk op de toets STYLE/SONG/VOICE om het keyboard en de "Style Modus" te zetten. De standaardinstelling STYLE 1 is NO. 01. Het LCD-venster toont de STYLE-markering en het bijbehorende nummer.

2. Toetsen +/YES en -/NO:
Druk op de toetsen +/YES en -/NO om de gewenste style te kiezen. Het gekozen style-nummer wordt in het LCD-venster getoond.

Numerieke toetsen:
Met de numerieke toetsen kun je het nummer van de gewenste style direct ingeven.

3. Na het kiezen van de style, kan het klavier meteen worden bespeeld.

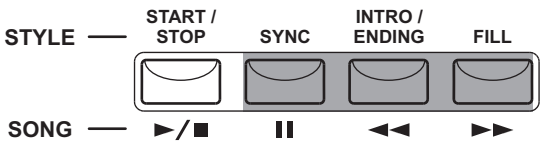
4. Wanneer er een style aan het afspelen is, kan er op elk moment aan andere worden gekozen. Het nummer van de nieuwe style wordt onmiddellijk in het LCD-venster weergegeven. Wanneer een nieuwe style wordt gekozen op de eerste tel van een maat, wordt de verandering onmiddellijk doorgevoerd. Wordt de nieuwe style op een andere tel gekozen, dan gaat de verandering pas in op de volgende maat.



OPMERKING:
De style, song of voice gebruiken de gecombineerde STYLE/SONG/VOICE-toets. Druk herhaaldelijk op deze toets op de "Voice Modus" te verlaten en de "Style Modus" te activeren, of om om te schakelen van de "Style Modus" naar de "Song Modus".

De begeleidingssectie

Een begeleiding bestaat uit Intro, Main, Fill en Ending. Het gebruik van deze onderdelen gebaseerd op de verschillende structuren van de styles verrijkt een uitvoering aanzienlijk.



INTRO

Druk op de toets INTRO/ENDING om een inleidend gedeelte in te voegen voordat je begint te spelen. Het ritme start met 2 – 4 maten inleiding, die wordt gevolgd door een hoofdgedeelte.

FILL en MAIN

Terwijl de begeleiding speelt kun je een fill laten afspelen door de FILL-toets in te drukken. Dit voegt automatisch een fill-gedeelte in. Als deze is beëindigd wordt automatisch het hoofdgedeelte (MAIN) hervat. Elk hoofdgedeelte bestaat uit 1 – 4 maten.

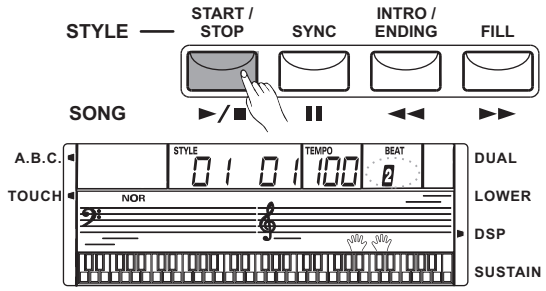
ENDING

Wanneer je op de INTRO/ENDING-toets drukt, volgt er een eindgedeelte dat past bij de gekozen begeleiding alvorens te stoppen.

Een style starten

1. Onmiddellijk starten

Druk op de toets START/STOP om de style en het bijbehorende ritme onmiddellijk te laten starten. De individuele tellen in de maat zullen afwisselend in het LCD te zien zijn.

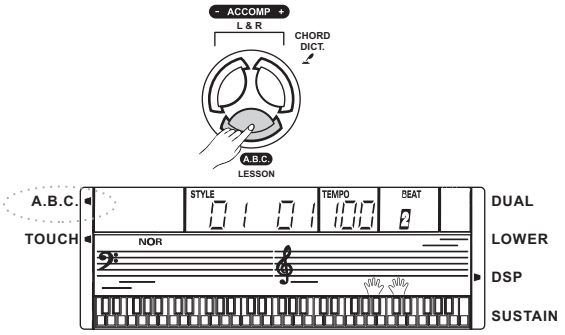


2. "A.B.C."-modus

Standaard staat A.B.C. uit.

Druk op de A.B.C./LESSON-toets om de automatische bass/akkoord-begeleiding aan te zetten. Het gedeelte van het klavier links van het splitpunt staat bekend als het akkoordgebied.

Als er een akkoord wordt gespeeld klinken zowel de bas- als de akkoordgeluiden.

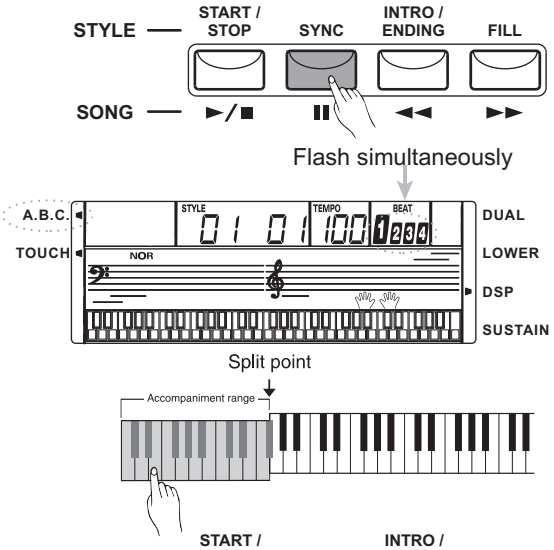


3. Sync-start

Druk op de SYNC-toets om de wacht-modus te activeren. De 4 tellen in de maat lichten tegelijkertijd op in het LCD-venster.

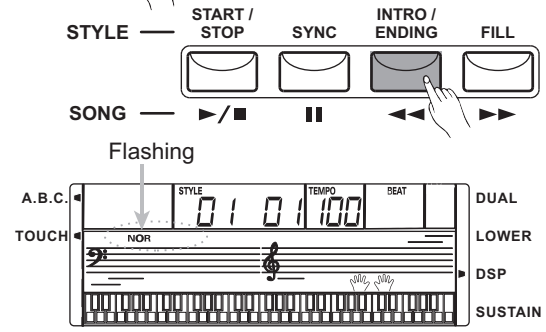
Als de A.B.C.-modus is ingeschakeld, kun je een willekeurige toets in het akkoordgebied spelen om de bas- en akkoordpartijen te starten. Als A.B.C. is uitgeschakeld start alleen de drumpartij.

Druk nogmaals op SYNC om de style te beëindigen.

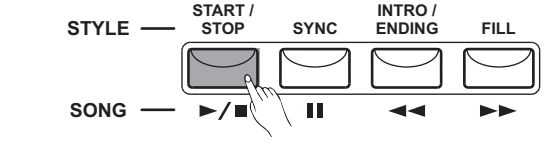


4. Intro-start

Druk op de INTRO/ENDING-toets wanneer de style niet afspeelt. NOR in het knippert in het LCD-venster, daarmee aangevend dat het introgedeelte klaarstaat om te beginnen.



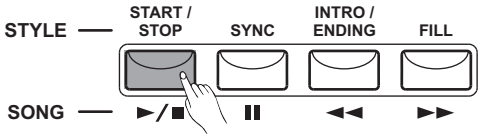
Druk op de START/STOP-toets, waarna de style begint met het introgedeelte gevolgde door het hoofdgedeelte.



Een style beëindigen

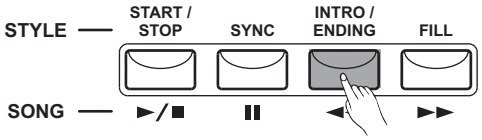
1. Onmiddellijk stoppen

De begeleiding kan op ieder moment worden beëindigd door op de START/STOP-toets te drukken.



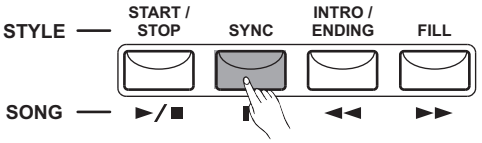
2. Ending om te stoppen

Druk op de INTRO/ENDING-toets om de style te beëindigen met een bijpassend eindgedeelte.



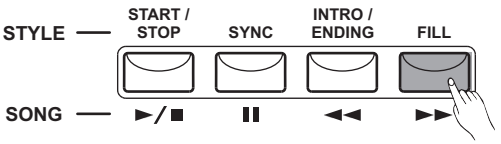
3. Sync-stop

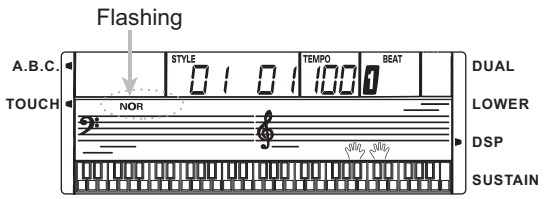
Druk op de SYNC-toets om de style te beëindigen en Sync-start alvast te activeren.



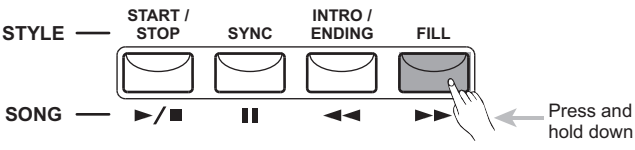
Main/fill

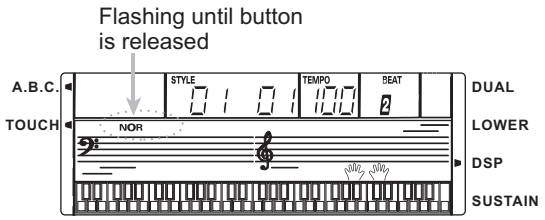
1. Tijdens het afspelen van het hoofdgedeelte (MAIN), druk op de FILL-toets om een fillgedeelte van 1 maat in te voegen. In het LCD-venster knippert vervolgens “NOR”. Na 1 maat keert de style terug naar het hoofdgedeelte.





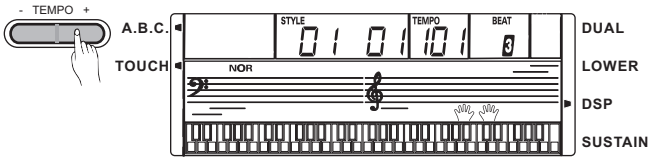
2. Hou de FILL-toets ingedrukt terwijl de style wordt afgespeeld. Het gekozen fill-patroon zal worden herhaald totdat de toets wordt losgelaten.



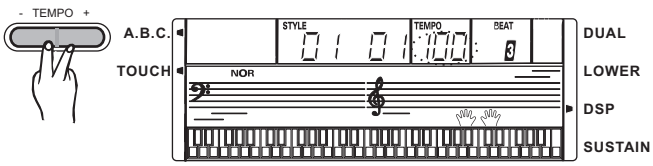


Tempo

1. Druk op de toetsen TEMPO + en TEMPO – om het tempo te veranderen binnen een bereik van 30 – 280.



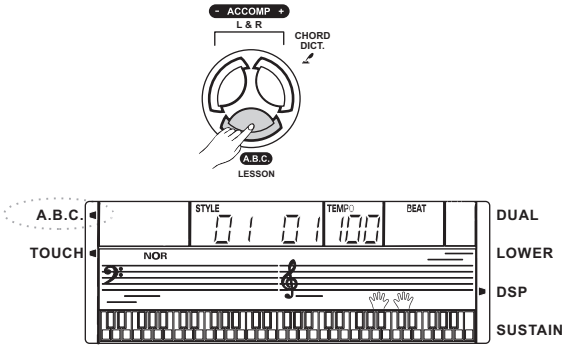
2. Druk gelijktijdig op de toetsen TEMPO + en TEMPO – om het tempo terug te zetten naar de standaardinstelling.



Opmerking:

Als de style wordt beëindigd alvorens een nieuwe style te kiezen, verandert het tempo overeenkomstig de nieuwe style. Als er een nieuwe style wordt gekozen terwijl er al een wordt afgespeeld, blijft het aanvankelijke tempo gehandhaafd.

Akkoordherkenning



"A.B.C." is standaard uitgeschakeld wanneer het apparaat wordt aangezet.
Druk p de A.B.C.-toets om de Auto Bass Chord-functie te activeren; de A.B.C.-indicator in het LCD-venster is verlicht. Het linkergedeelte van het klavier staat ook bekend als het "akkoordgebied", als daar een akkoord wordt gespeeld klinken zowel de basnoot als het betreffende akkoord.
Druk nogmaals op de A.B.C.-toets op de A.B.C.-functie uit te schakelen. De A.B.C.-markering verdwijnt dan.

Er zijn twee manieren waarop een akkoord kan worden geïdentificeerd: "enkele-vinger-detectie" en "meerdere-vingers-detectie".
Als een akkoord wordt gespeeld gebaseerd op "meerdere-vingers-detectie", zal het worden herkend als "meerdere-vingers-akkoord". Zo niet, dan wordt een "enkele-vinger-akkoord" herkend.

- **Enkele-vinger-akkoorden**

  Deze methode maakt het op simpele manier mogelijk om akkoorden binnen het begeleidingsgedeelte van het toetsenbord te spelen met gebruikmaking van een, twee of drie vingers. Voorbeelden van de enkele-finger-akkoorden C, Cm, C7 en Cm7 zijn hiernaast getoond:

C

• **Om een majeur-akkoord te spelen**
Speel de grondtoon van het akkoord.

Cm

• **Om een mineur-akkoord te spelen**
Speel de grondtoon samen met de dichtstbijzijnde zwarte toets links.

C7

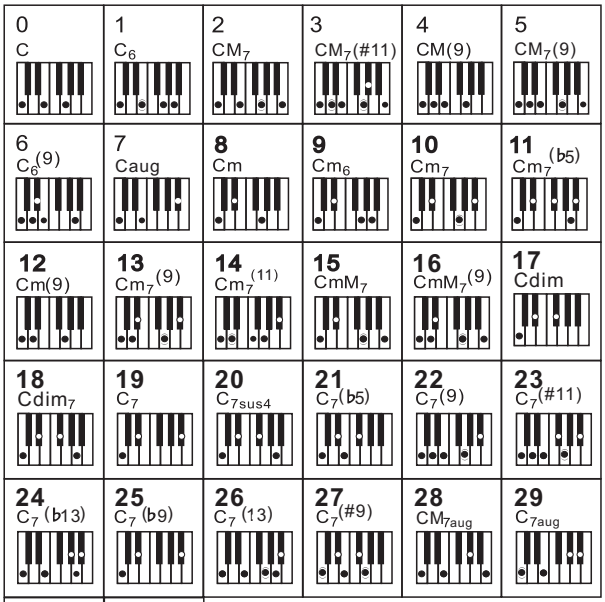
• **Om een septiem-akkoord**
Speel de grondtoon samen met de dichtstbijzijnde witte toets links.

Cm7

• **Om een mineur-septiem-akkoord**
Speel de grondtoon samen met de dichtstbijzijne witte én zwarte toets links (drie toetsen totaal).

- **Meerdere-vingers-akkoorden**

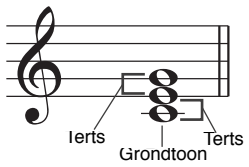
  Deze methode maakt het mogelijk een begeleidingspartij te produceren door akkoorden door middel van de normale vingerzetting binnen het begeleidingsgedeelte van het klavier.
  Meerdere-vingers-akkoorden (getoond zijn de C-akkoorden)
  In het totaal zijn er 32 akkoorden mogelijk, zoals hiernaast getoond:



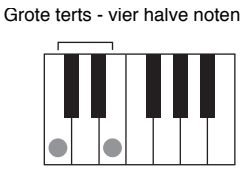
Noten aangegeven tussen ronde haken (•) zijn optioneel; zonder deze wordt het akkoord herkend.

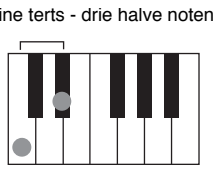
Akkoordbeginselen

Drie of meer tegelijkertijd gespeelde noten vormen een "akkoord".
De basisvorm van een akkoord is de drieklank, bestaande uit drie noten: de grondtoon (1), de terts (3) en kwint (5) binnen een toonladder. Een C-majeur drieklank, bijvoorbeeld, bestaat uit de noten C (grondtoon), E (de derde noot in de toonladder C-majeur en de G (de vijfde noot binnen de C-majeur toonladder).

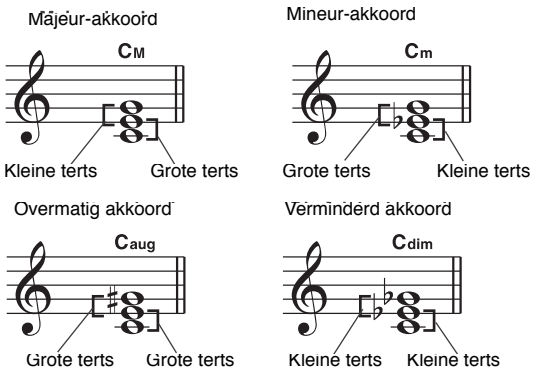


In de C-drieklank hierboven is de grondtoon de laagste noot in het akkoord. Dit is de "grondligging". Het gebruik van andere dan de grondtoon als laagste noot resulteert in "omkeringen". De grondtoon is de centrale noot van een akkoord en ondersteunt de andere noten in het akkoord.
De afstand (het interval) tussen naast elkaar liggende noten binnen een drieklank in de grondligging is hetzij een grote hetzij een kleine terts.



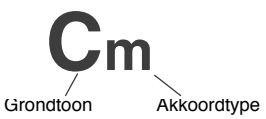


Het onderste interval van een akkoord in de grondligging (tussen de grondtoon en de terts) bepaald of de drieklank majeur of mineur is, en de hoogste noot kan een halve noot worden verplaatst om additionele akkoorden te vormen, zoals hiernaast getoond.

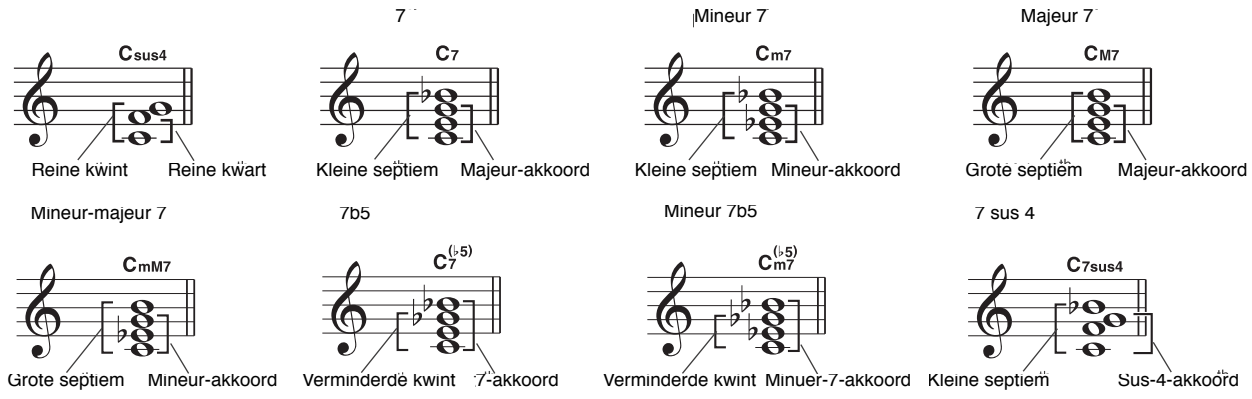


De basiskarakteristiek van een akkoord blijft behouden ook als we de volgorde van de noten onderling veranderen om andere omkeringen te vormen. Opeenvolgende akkoorden en een akkoordenprogressie kunnen vloeiend worden verbonden, bijvoorbeeld, met goedgekozen omkeringen (ook wel "voicing").

Akkoordnamen lezen
Akkoordnamen vertellen je vrijwel alles wat je moet weten over een akkoord (afgezien van omkering en voicing). De akkoordnaam vertelt je wat de grondtoon is, of hij majeur, mineur of verminderd is, of er een kleine of een grote septiem vereist is en wat voor gealtreerde tonen en voorhouding er worden gebruikt.

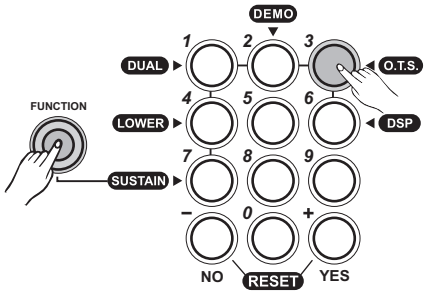


Een paar akkoordtypes

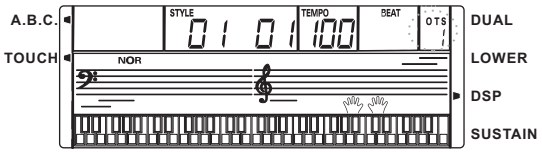


Eenknops-instellingen

Eenknops-bediening is een karchtige en handige functie die het mogelijk maakt alle instellingen op te roepen met druk op één knop. Met deze functie wordt een complete set parameters geladen die nodig is om de gekozen style te kunnen gebruiken.



1. Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk vervolgens op de 3-toets om de “O.T.S.”-functie te actieveren.
De O.T.S.-markering in het LCD-venster is dan verlicht. Als de O.T.S.-functie is geactiveerd, worden alle benodigde parameters met betrekking tot de huidige song geladen en wordt automatisch de A.B.C-modus ingeschakeld.

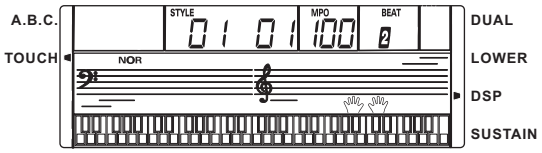


2. Houd de FUNCTION-toets nogmaals ingedrukt en druk gelijktijdig op de 3-toets om de O.T.S.-functie uit te schakelen.
De markering in het LCD-venster verdwijnt.

Metronoom

1. Druk op de METRONOOM-toets om te metronoom aan te zetten.
2. Druk nogmaals op de METRONOOM-toets om deze uit te schakelen.
3. De metronoom kan niet worden gebruikt in de SONG-modus.

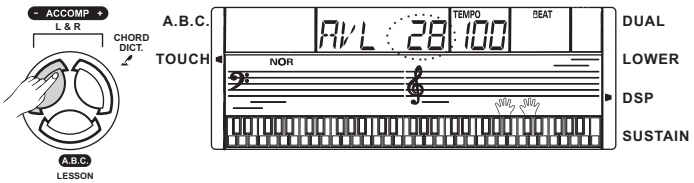




OPMERKING:
De metronoom kan worden gebruikt voor het tempo samen met de begeleiding wanneer er een style wordt ingeschakeld. De metronoom kan ook worden gebruikt in de Recording-modus, maar wordt niet mee opgenomen.

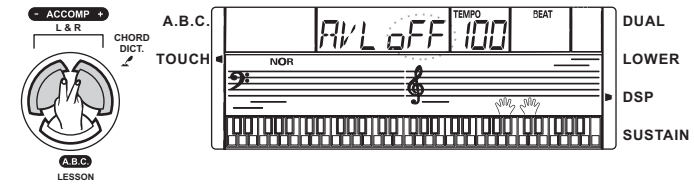
Begeleidingsvolume

1. Druk op de toets ACCOMP + of ACCOMP - om het volume van de begeleidingspartij in een style aan te passen. Het LCD-venster toont het ingestelde volume, dat een bereik heeft van 0 tot 31. Standaard staat op begeleidingsvolume op 28.



2. Druk gelijktijdig op beide toetsen ACCOMP + en ACCOMP - om het volume van de begeleidingspartij volledig uit te zetten.

3. Druk nogmaal gelijktijdig op beide toetsen ACCOMP + en ACCOMP - om het volume van de begeleidingspartij weer aan te zetten.



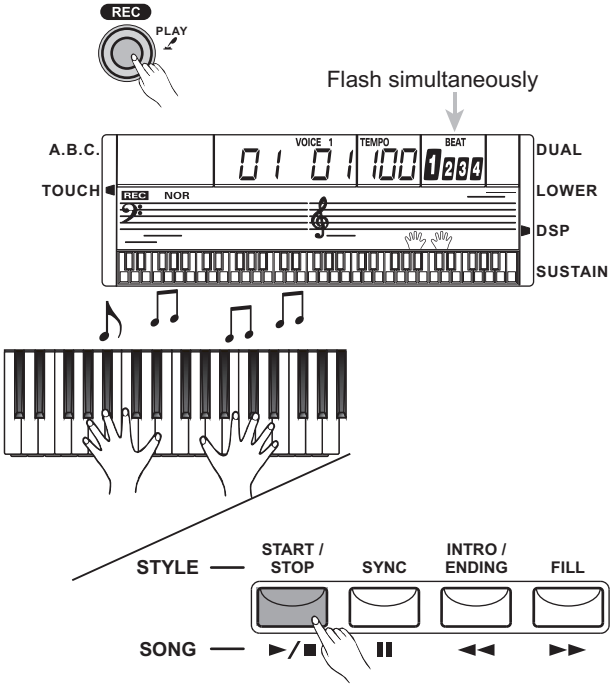
OPMERKING:
In de Song-modus of tijdens het afspelen van een opname is de functie begeleidingsvolume niet van toepassing.

Opname

Start de opname

1. Druk op de RECORD-toets, de vier-tellen-indictator in het LCD-venster licht op in het ingestelde tempo, aangevend dat de stand “wacht op opname” is geactiveerd.
In deze stand kunnen een VOICE en een STYLE worden geselcteerd. De Begeleidings- (ACCOMP) en melodiesporen (MELODY) kunnen tegelijkertijd worden opgenomen.

2. Wanneer tijdens de stand “wacht op opname” alle instellingen zijn gemaakt, bespeel het klavier (het akkoordgebied, wanneer er een begeleidingspartij (ACCOMP) mee wordt opgenoemen of druk op de START/STOP-toets. De opname sart en de tellen worden weergegeven volgens het ingestelde tempo.



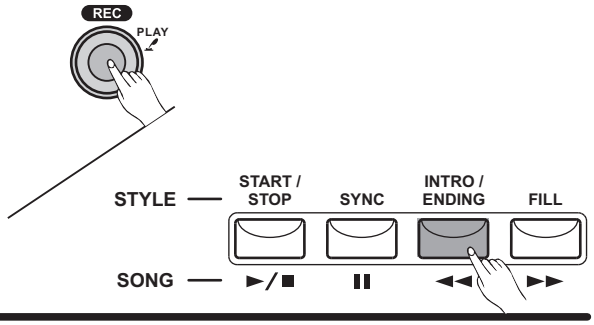
OPMERKING:
Op het moment dat de opname op een spoor is gestart worden de oorspronkelijke data op dat spoor gewist.

In de “Record-modus” is de Song-modus niet van toepassing. Dit betekent dat er niet kan worden omgeschakeld naar de Song-modus door de STYLE/SONG/VOICE-toets in te drukken.

Stop de opname

1. STOP AUTOMATISCH
Op het moment dat de opnamecapaciteit is verbruikt, stopt de opname automatisch. Het LCD-venster toont “FULL”.

2. STOP HANDMATIG
Druk nogmaals op de RECORD-toets om de opname onmiddellijk te beëindigen.
Wanneer er tegelijkertijd een style wordt afgespeeld, kan de opname met de toets INTRO/ENDING worden beëindigd. De opname stopt dan na het “ending”-gedeelte.



De opname afspelen

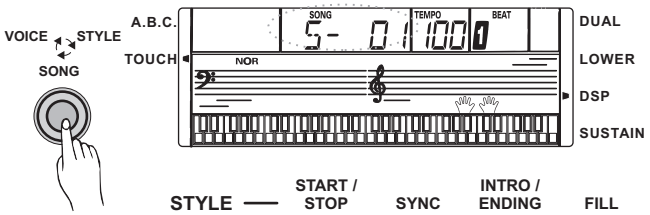
Druk op de REC-toets en hou deze 2 seconde ingedrukt om de opgenomen data af te spelen.

Druk nogmaals op de REC-toets (of op de START/STOP-toets) om het afspelen te beëindigen.

OPMERKING:
Als het keyboard wordt uitgezet, wordt de opgenomen data gewist.
Wanneer de opnamecapaciteit is opgebruikt, wordt er “NULL” in het LCD-venster getoond en wordt de weergave automatisch beëindigd.

Song

Dit keyboard is voorzien van in het totaal 100 songs (zie appendix). Elk van de song kan worden geoefend met de MELODY OFF-modus.

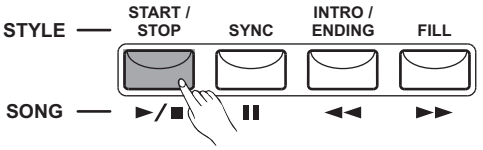


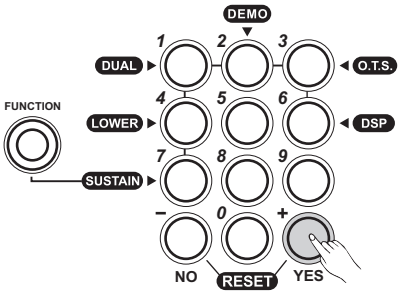
1. START/STOP song
Druk op de SONG/STYLE/VOICE-toets om de “song-modus” te activeren. In het LCD-venster wordt “SONG” gemarkeerd en het songnummer wordt getoond. De songs worden achter elkaar in een lus weegegeven.

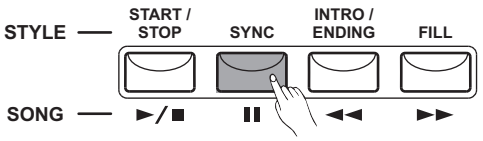
2. LUS:
Wanneer een song voor de tweede keer wordt gestart met de START/STOP-toets, dan wordt de betreffende song herhaald. Wanneer alle songs in een lus moeten worden weergegeven moet eerst de song-modus worden veraleten en opnieuw geactiveerd.

3. SELECTEER song:
Gebruik de toetsen +/YES en -/NO of het numerieke toestenbord om de gewenste song te kiezen/

4. REW, FF en PAUSE
Terwijl er een song wordt weergegeven, druk op de toets >> om snel door te spoelen. Druk op de toets << om per maat terug te spoelen.
Druk op II om de song te pauzeren.







OPMERKING:

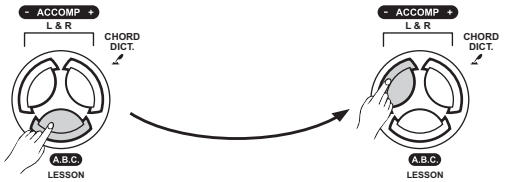
Wanneer een song wordt afgespeeld, is de STYLE/SONG/VOICE-toets niet van toepassing. Gedurende de pauzestand zijn de functies << en >> niet van toepassing.Wanneer er wordt omgeschakeld van de Style-modus naar de Song-modus, wacht het keyboard 3 seconde alvorens alle songs in een lus af te spelen.
In de “wachtstand” kun je de STYLE/SONG/VOICE-toets nogmaals indrukken om over te schakelen naar de Voice-modus.

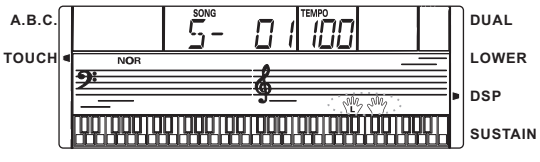
Les-modus

Het instuderen van een nieuwe song behelst voornamelijk de timing van het stuk en de nauwkeurigheid van een noot. Zodoende focust de song-leer-functie op deze twee elemeneten.

1. In de Song-modu (wanneer er geen song wordt afgespeeld), druk op de toets A.B.C./LESSON om de Les-modus te activeren.

2. Er zijn drie niveaus om de score van je speelvaardigheid bij te houden. Je kunt de toetsen R en L gebruiken om de kiezen met welke hand je wilt oefenen. Als er geen hand wordt gekozen, kiest het keyboard automatisch voor de rechterhand. Als L en R beide zijn gekozen, kun je een les doen voor beide handen samen.





OPMERKING:

De inhoud van de oefeningen varieert afhankelijk van het songtype. Als je een “akkoorden-song” kiest, oefent de linkerhand in het spelen van akkoorden, anders wordt de linkerhand gebruikt om een melodie te oefenen.

OPMERKING:

Wanneer er een song wordt afgespeeld, geven de noten en het klavier in het LCD-venster de positie van de medoldie en het akkoord aan. De genummerde muzieknotatie in het LCD-venster toont de laatste door de RECHTER-partij gespeelde noot.
De R- en L-functies zijn niet van toepassing en de Syle-modus en de Voice-modus.

Les 1

1. Druk op de A.B.C./LESSON-toets om LES 1 te starten. De Les 1-indicatie zal zijn gemarkeerd in het LCD-venster.
De beoordelig is gebaseerd op de timing waarmee de noot is gespeeld, niet of het de juiste noot is.

2. Druk op START/STOP om te beginnen.

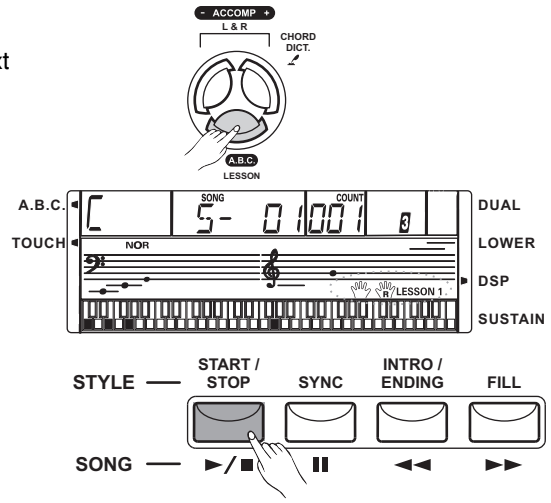
3. Als R is gekozen zal de melodie voor de rechterhand niet klinken en moet de timing van de rechterhandpartij worden gespeeld. Zolang deze timing correct is, klink de melodiepartij.

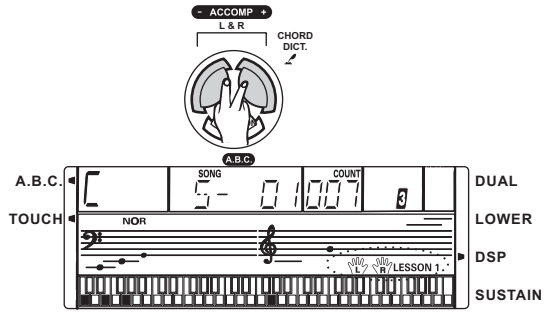
4. Als L is gekozen, zal de wisselingen van de akkoorden / in de melodie niet worden weergegeven. Speel de linkerhand met de juiste timing. Zodra de akkoorden / melodie met de juiste timing worden gespeeld zullen de akkoorden / de melodie klinken.

5. Als L en R beide zijn gekozen, zullen de akkoorden / de melodie van beide handen niet klinken. Zodra de akkoorden / melodie met de juiste timing worden gespeeld zal de volledige song worden weergegeven.

6. Aan het einde van de les zullen de resultaten van de beoordeling worden weergegeven.

Text





Les 2

1. Druk nogmaals op de LESSON-toets om LES 2 te starten. De Les 2-indicatie zal zijn gemarkeerd in het LCD-venster.
De beoordeling is gebaseerd op het spelen van de juiste noten. De nauwkeurigheid van de timing telt niet mee, aangezien het afspelen van de song wordt gecontinueerd zolang de juiste noten worden gespeeld.

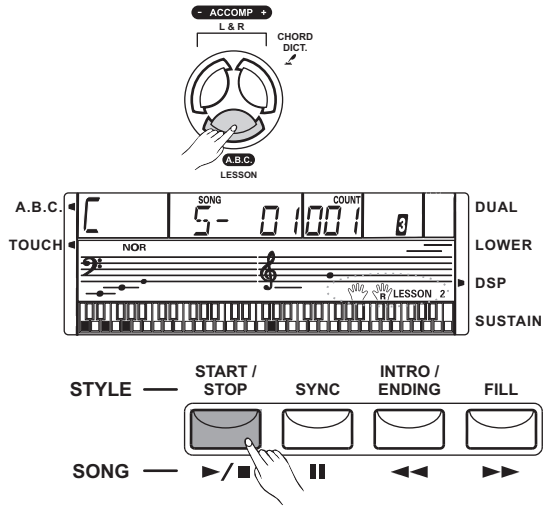
2. Druk op de START/PLAY-toets om te beginnen.

3. Als R is gekozen, zal de linkerhandpartij worden weergegeven zodra rechts de juiste noot wordt gespeeld. De song zal niet doorgaan tenzij de juiste noot rechts is gespeeld.

4. Als L is gekozen, wordt alleen de rechterhandpartij weergegeven. De song zal niet doorgaan tenzij de juiste noot links is gespeeld.

5. Als L en R beide zijn gekozen, zal de song alleen worden weergegeven als zowel links als rechts de juiste noten worden gespeeld.

6. Aan het einde van de les zullen de resultaten van de beoordeling worden weergegeven.



Song

Les 3

1. Druk gedurende LES 2 op de LESSON-toets op LES 3 te starten.
In deze modus kun je horen wat je speelt onafhankelijk van of de timing dan wel de noten correct zijn. De beoordeling is gebaseerd op de correctheid van zowel de timing als de noten.

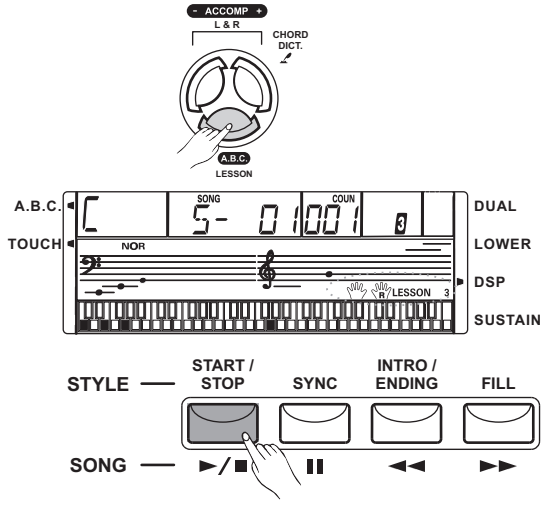
2. Druk op de START/STOP-toets om te starten.

3. Als R is gekozen, zal de melody in de rechterhand niet klinken.

4. Als L is gekozen, zullen de akkoorden / melodie in de lnikerhand niet klinken.

5. Als zowel R als L zijn gekozen, klinken nog de partijen van de linker- noch die van de rechterhand. alleen de begeleidingspartij wordt weergegeven.

6. Aan het einde van de les zullen de resultaten van de beoordeling worden getoond.

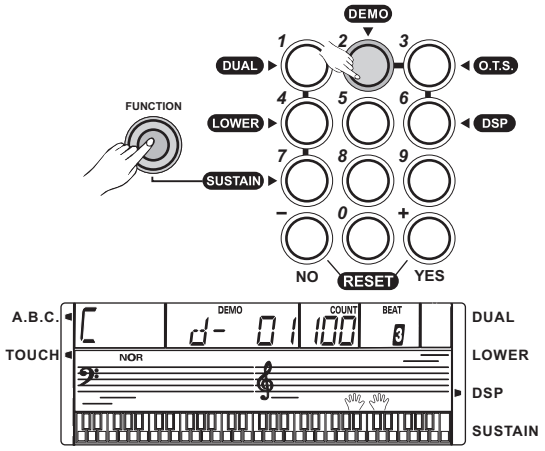


Beoordeling

Les 1, 2 en 3 kennen alle drie beoordelingsniveaus. Er zijn 5 niveaus: probeer nog ‘s (TRY AGAIN), voldoende (OK), goed (GOOD), zeer goed (VERY GOOD) en uitmuntend (EXCELLENT).

Nadat het beoordelingsniveau is uitgereikt, wordt de song opnieuw afgespeeld en de les hervat.

Demo



Activeer de Demo-modus:
Houd de FUNCTION-toets ingedrukt en gelijktijdig op de 2-toets om de “Demo-modus” in te schakelen. In het LCD-venster zal “DEMO” zijn gemarkeerd en bijbehorende nummer. Achtereenvolgens speelt het keyboard de songs 082, 001, 063, 073, 012, 046, 004, 031, 025, 060, weergegeven in een lus.

OPMERKING:
Je kunt de “Demo-modus” op elk gewenst moment inschakelen door de betreffende toetsen in te drukken.

Verlaat de Demo-modus:

1. In de Demo-modus, houd de FUNCTION-toets ingedrukt en druk tegelijkertijd op de 2-toets. Het afspelen wordt gestopt en de Demo-modus verlaten.

2. In de Demo-modus, druk op de START/STOP-toets om het afspelen te beëindigen en de Demo-modus te verlaten.

OPMERKING:
In de Demo-modus is het klavier uitgeschakeld.

Functiemenu

Druk op de FUNCTION-toets om het functiemenu te openen. Standaard de eerste optie van het functiemenu "TRANSPOSE". Telkens als het functiemenu wordt geopend verschijnt de laatst gebruikte optie.
Druk herhaaldelijk op de FUNCTION-toets om de andere opties te kiezen.
Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om de parameterwaardes te veranderen. De opties en de mogelijke waardes zijn hiernaast weergegeven.

Option	LCD Display	Range	Default
TRANSPOSE	xPS 00	-12 ~ 0 ~ 12	0
OCTAVE	OCt 00	-1 ~ 0 ~ 1	0
BEAT	bEt 04	0, 2 ~ 9	4
SPLIT POINT	SPt 19	1 ~ 61	19
MIDI RECEIVE	CHI ALL	01 ~ 16, ALL	ALL
MIDI TRANSMIT	CHo 01	01 ~ 16	01
TOUCH	TCH 02	1,2,3,OFF	2
TUNE	TUE 00	-50 ~ 50	0
REVERB LEVEL	REL XXX	0 ~ 127	045
CHORUS LEVEL	CHL XXX	0 ~ 127	0
PEDAL ASSIGN	SUStAn,SOFT,ST-SP	SUSTAIN,SOFT,START/STOP	SUSTAIN

OPMERKING:

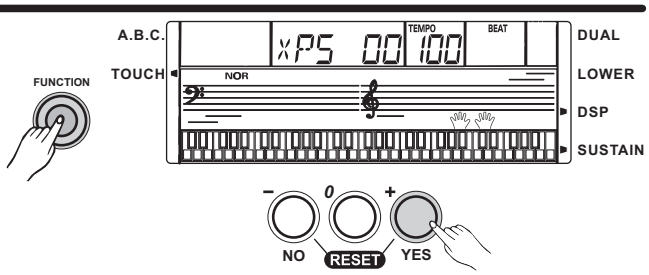
Als er 5 seconde na het indrukken van de FUNCTION-toets geen handelingen zijn verricht, wordt het functiemenu automatisch verlaten.
Druk tegelijkertijd op de toetsen +/YES en -/NO om de waardes terug te zetten op de standaardwaarde. Het niveau van het chorus- en het galmeffect worden automatisch teruggezet.

Transponeren

Druk op de FUNCTION-toets voor het TRANSPOSE-submenu.

Het LCD-venster toont de huidige waarde.

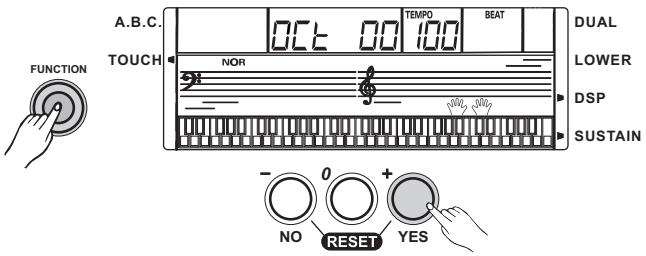
Gebruik +/YES en -/NO om de waarde te veranderen van -12 tot +12 halve tonen. De standaardwaarde is 000.



Octaaf

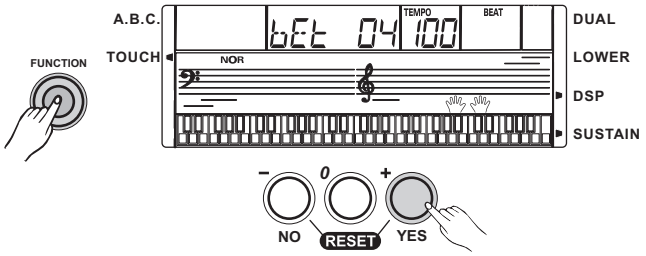
Druk op de FUNCTION-toets voor het OCTAVE-submenu. Het LCD-venster toont de huidige waarde.

Gebruik +/YES en -/NO om de waarde te veranderen van -1 tot +1 octaaf. De standaardwaarde is 000



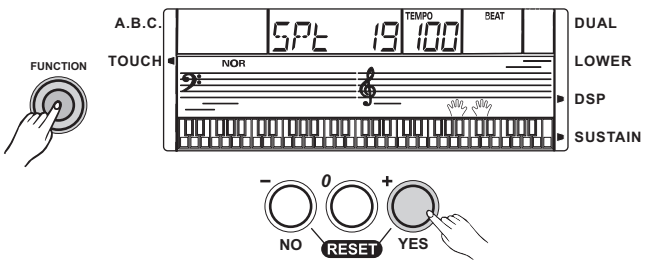
Maatindeling

Druk op de FUNCTION-toets voor het BEAT submenu voor het instellen van de maatindeling. Het LCD-venster toont de huidige instelling. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om de maatindeling te kiezen. De mogelijkheden zijn: 0 en 2-9 tellen; 9 opties totaal.



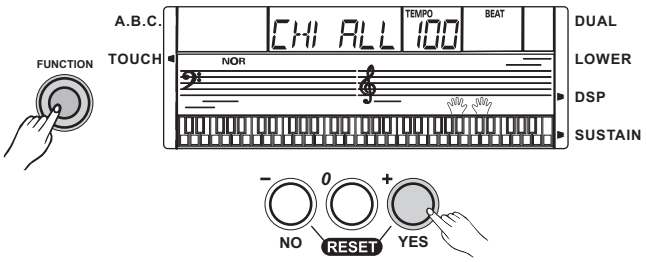
Splitpunt

Druk op de FUNCTION-toets voor voor het SPLIT POINT-submenu. Het LCD-venster toont het huidige splitpunt.
Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om de waarde te veranderen in een bereik van 1 tot 61. Ook kan het klavier zelf worden gebruikt om het splitpunt te bepalen.
De toets die het splitpunt bepaalt maakt onderdeel uit van de linker zone. De standaardinstelling is 019.



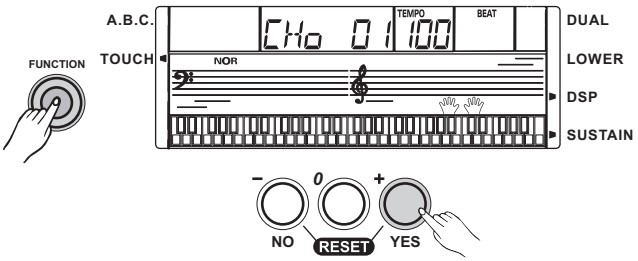
MIDI-in

De functie RECIEVE kan worden gebruikt om het MIDI-kanaal van inkomende MIDI-signalen in te stellen. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om een kanaal te kiezen van 1 - 16. Standaard is de instelling ALL.



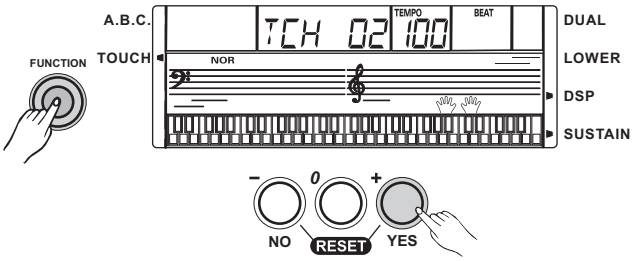
MIDI-out

De functie TRANSMIT kan worden gebruikt om het MIDI-kanaal van uitgaande MIDI-signalen in te stellen. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om een kanaal te kiezen van 1 - 16. Standaard is de instelling 001.



Aanslaggevoeligheid

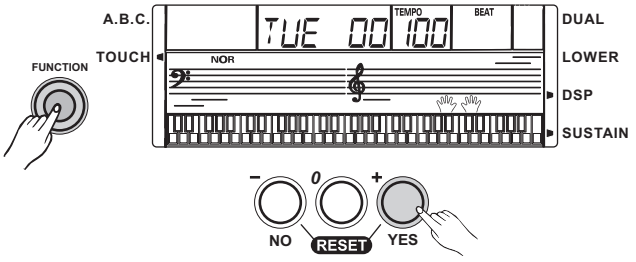
Druk op de FUNCTION-toets om het TOUCH-submenu te activeren. Het LCD-venster toon de huidige waarde van de aanslaggevoeligheid. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om een waarde in te stellen van OFF tot en met 3. Als de waarde is ingesteld op OFF is het klavier niet aanslaggevoelig en is de parameter TOUCH in het LCD-venster niet gemarkeerd. Standaard staat de waarde op 002.



Stemming

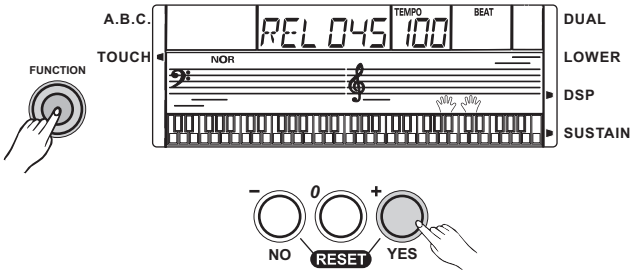
Druk op de FUNCTION-toets om het TUNE-submenu te activeren. Het LCD-venster toont de huidige instelling van de stemming. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om de stemming van het keyboard te veranderen binnen een bereik van -50 tot +50 (het equivalent van -100 tot +100 procent). Standaard staat de waarde op 000.

OPMERKING:
Deze parameter beïnvloedt zowel VOICE als STYLE.

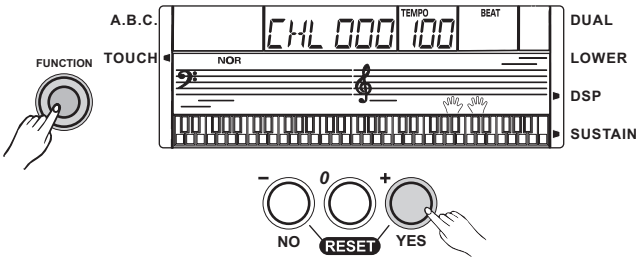


Galmniveau

Druk op de FUNCTION-toets om het REVERB LEVEL-submenu te activeren. Get LCD-venster toont het huidige galmniveau. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om het galmniveau in te stellen binnen een bereik van 0 tot 127. Standaard staat de waarde op 045.

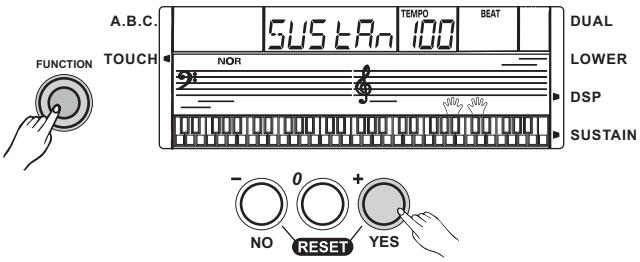


Chorusniveau



Druk op de FUNCTION-toets om het CHORUS LEVEL-submenu te activeren. Het LCD-venster toont het huidige chorusniveau. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om het galmniveau in te stellen binnen een bereik van 0 tot 127. Standaard staat de waarde op 000.

Pedaaltoewijzing



Druk op de FUNCTION-toets om het PEDAL ASSIGN-submenu te activeren. Het LCD-venster toont de huidige functie van het pedaal. Gebruik de toetsen +/YES en -/NO om de functie van het pedaal te wijzigen. Er zijn de volgende functies: sustainpedaal, una corda-pedaal (gedempt volume) en start/stop-pedaal. Standaard is het sustainpedaal ingeschakeld.

Sustainpedaal

Het pedaal is ingesteld op “pedal sustain”: als het pedaal wordt ingetrapt, klinken alle gespeelde noten langer door.

Una corda-pedaal

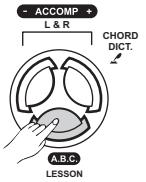
Het pedaal is ingesteld op “pedal soft”: als het pedaal wordt ingetrapt, klinken alle gespeelde noten zachter.

Start/stop-pedaal

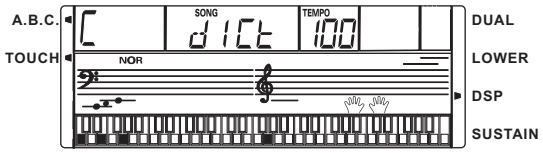
Het pedaal is ingesteld op “pedal start/stop”: het pedaal heeft dezelfde functie als de START/STOP-toets.

Akkoordenboek

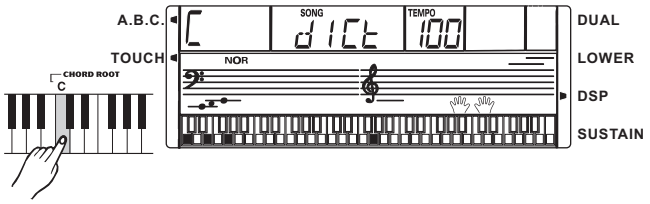
Chord Dictionary is in feite een ingebouwd "akkoordenboek" dat de individuele noten van akkoorden toont. Het is uitstekend geschikt om de namen van specifieke akkoorden te leren en om ze vlot te leren spelen.



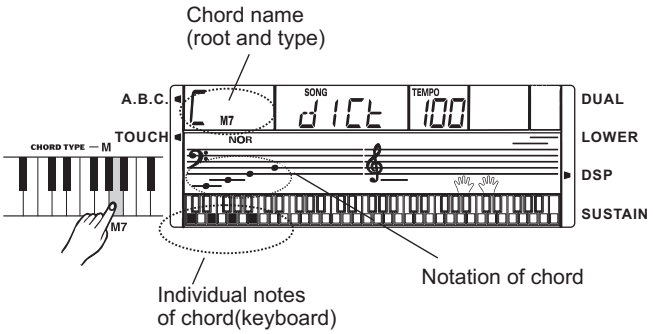
1. In de SONG-modus (wanneer de song niet wordt afgespeeld), houd de toets CHORD DICT./R 2 seconde ingedrukt om de DICT-modus te starten.
Het LCD-venster toont "diCt". In deze modus kunnen in het rechtergedeelte noten worden gespeeld om het akkoordtype en de grondtoon van het akkoord te bepalen.



2. Als je bijvoorbeeld een Cm7 wilt spelen: Druk op de C-toets in het gedeelte van het klavier dat is aangeduid als Chord Root. De noot zal niet te horen zijn. De grondtoon die je hebt gekozen wordt in het venster getoond.
Druk op de m7-toets in het gedeelte van het klavier dat is aangeduid als Chord Type. De noot zal niet te horen zijn. De noten die je moet spelen voor dit specifieke akkoord (grondtoon+akkoordtype) worden in het LCD-venster op de notenbalk weergeven en in de afbeelding van klavier.



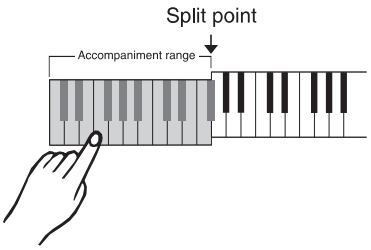
3. Wanneer het akkoordtype en de grondtoon zijn bevestigd, toont het venster het akkoord en de positie op het klavier. Er klinkt een belgeluid als het correct wordt gespeeld.



4. Druk nogmaals op de toets CHORD DICT./R om het akkoordenboek te sluiten.

OPMERKING:

Noten die je speelt voor het toewijzen van het akkoordtype en de grondtoon zijn niet te horen.
Als je het akkoord correct speelt, wordt er een klapgeluid weergegeven.
Als het akkoord niet correct wordt gespeeld, wordt er een basgeluid weergegeven.
Het akkoord moet beneden het splitpunt, in het akkoordgebied, worden gespeeld.



Het akkoordtype en de grondtoon zijn als volgt aangegeven:

Grondtoon

Noot	Grondtoon	Noot	Grondtoon
C6	C	F#6	F#Gb
C#6	C#/Db	G6	G
D6	D	Ab6	Ab/G#
Eb6	Eb/D#	A6	A
E6	C6	Bb6	Bb/A#
F6	F	B6	B

Akkoordtype

Noot	Type	Noot	Type
C4	M	C5	7(b9)
C#4	m(9)	C#5	7(9)
D4	6	D5	7(#9)
Eb4	mM7	Eb5	7(b13)
E4	M7	E5	7(13)
F4	m	F5	7(#11)
F#4	m(9)	F#5	dim7
G4	m6	G5	dim
Ab4	m7(9)	Ab5	7aug
A4	m7	A5	aug
Bb4	m7b5	Bb5	7sus4
B4	7	B5	sus4

MIDI-functie

Wat is MIDI

1. MIDI is een afkorting van “Musical Instrument Digital Interface”, hetgeen een gestandaardiseerde interface is tussen een computer en andere elektronische instrumenten.
2. De USB-aansluiting kan worden gebruikt om MIDI-data uit te wisselen tussen een computer en andere USB-hostapparaten die USB-audioapparaten ondersteunen.
3. Dit keyboard kan alleen worden aangesloten op een computer.
4. Gebruik het keyboard als geluidsmodule door in de computer opgenomen MIDI-data te laten weergegeven door het keyboard.

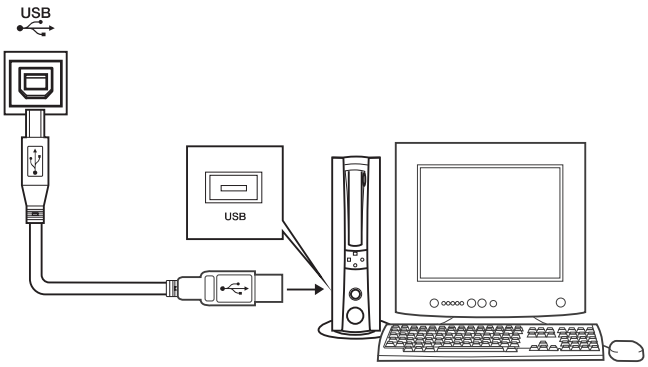
OPMERKING:
Wanneer opgenomen data en/of een style worden weergegeven, is de MIDI-in-functie niet te gebruiken, anders doen zich fouten voor bij het afspelen van de song op hetzelfde kanaal.

USB-aansluiting

1. Systeemeisen
- CPU: 300MHz of sneller, minimaal Pentuim 2
- Geheugen 64MB of meer
- Drive: CDROM 24x
- Besturingssysteem Windows 2000/XP

2. Manier van aansluiten
Sluit een standaard USB-kabel aan tussen de USB-connector op het achterpaneel en de USB-connector van de computer (USB-kabel apart verkrijgbaar).

3. USB-voorzorgsmaatregelen
Neem de volgende voorzorgsmaatregelen in acht bij het aansluiten van het instrument op een computer via USB. Dit achterwege laten veroorzaakt het vastlopen van het instrument of de computer, met beschadiging of verlies van data als gevolg.
Als het instrument of de computer zijn vastgelopen moeten beide apparaten worden uitgeschakeld en na een paar seconde opnieuw worden opgestart.



MIDI-toepassing

1. Met de computer opgenomen data (MIDI) kan door middel van het keyboard worden afgespeeld.
2. Voor het gebruik in combinatie met Windows 2000/XP behoeven geen USB-drivers te worden geïnstalleerd.

Specificaties

LCD-venster	Multifunctioneel Liquid Chrystal Dispaly
Klavier	61 aanslaggevoelige toetsen
Polyfonie	32-stemmig maximaal
Geluiden	300 Voices
Style	100 Styles
Demosong	100 Songs, 10 Demo's
Bedieningselementen	Master Volume, Tempo +/-, R / Accomp+/Chord Dict., A.B.C/Lesson, Rec/Play, Metro, Voice, Style, Song, Fuction, Start/Stop, Sync, Intro/Ending, Fill, Dual, Touch, Sustain, Dsp, Demo, O.T.S., +/YES, -/NO
Begeleidingsbediening	Start/Stop, Sync, Intro/Ending, Fill
Songbediening	Start/Stop, Pause, Rew, FF
Opnamefunctie	Record
Voeding	⎓ 9V
Aansluitingen	AC-power, hoofdtelefoon, sustain, USB
Luidsprekers	2x 3W, 4Ω
Afmetingen	940x356x136mm (bxhxd)
Gewicht	3,75kg (zonder batterijen)
Toebehoren	Muziekstandaard, handleiding

Appendix 1- Voice-lijst

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
PIANO		41	Dark Celesta	82	Tango Accordion	122	Slap Bass 2
01	Acoustic Grand Piano	42	Celesta & Sine	83	Dark Tango Accordion	123	Slap Bass 3
02	Piano Dark	43	Reecho Bell	**GUITAR**		124	Slap Bass 4
03	Octave Piano 1	44	Celesta & Music Box	84	Nylon Guitar	125	Synth Bass 1
04	Octave Piano 2	45	Glockenspiel	85	Chorus Nylon Guitar	126	Synth Bass 2
05	Piano & Choir	46	Glockenspiel & Sine	86	Stereo Nylon Guitar	127	Synth Bass 3
06	Grand Piano / W	47	Music Box	87	Steel Guitar	128	Synth Bass 4
07	Bright Piano 1	48	Vibraphone	88	12 String Guitar	**STRINGS**	
08	Bright Piano	49	Vibraphone / W	89	Detuned Steel Guitar	129	Violin 1
09	Stereo Bright Piano	50	Vibraphone & Bell	90	Jazz Guitar	130	Violin 2
10	Detuned Piano	51	Vibraphone & Harpsichord	91	Clean Guitar	131	2 Violin
11	Chorus Piano	52	Marimba	92	Stereo Clean Guitar	132	Viola 1
12	Bright Piano 1 / W	53	Marimba	93	Soft Clean Guitar	133	Viola 2
13	Bright Piano 2 / W	54	Sine Marimba	94	Chord Clean Guitar	134	2 Viola
14	Piano & Vibraphone	55	Stereo Marimba	95	Muted Guitar	135	Cello 1
15	Electric Grand Piano	56	Marimba & Vibraphone	96	Stereo Muted Guitar	136	Cello 2
16	Electric Grand Piano / W	57	Wood Drum	97	Chord Muted Guitar	137	Contrabass 1
17	Honky-Tonk Piano	58	Xylophone	98	Overdrive Guitar	138	Contrabass 2
18	Honky-Tonk Dark	59	Tubular Bells 1	99	Distortion Guitar	139	Tremolo Strings 1
19	Honky-Tonk 1 / W	60	Tubular Bells 2	100	Guitar Harmonics	140	Tremolo Strings 2
20	Honky-Tonk 2 / W	61	Tubular Bells 3	**BASS**		141	Pizzicato Strings 1
21	E.Piano 1	62	Dulcimer	101	Acoustic Bass 1	142	Pizzicato Strings 2
22	Stereo E.Piano 1	**ORGAN**		102	Acoustic Bass 2	143	Orchestral Harp 1
23	50's E.Piano	63	Drawbar Organ	103	Acoustic Bass Detuned	144	Orchestral Harp 2
24	E.Piano 1 / W	64	Drawbar Organ Stereo	104	Velocity Crossfade Bass	145	Stereo Harp
25	E.Piano 2 / W	65	Soft Stereo Drawbar Organ	105	Jazz Style	146	Timpani 1
26	E.Piano 3 / W	66	Mellow Drawbar Organ	106	A.Bass & Mute G.T.	147	Timpani 2
27	E.Piano 4 / W	67	Bright Drawbar Organ	107	Finger Bass 1	**STRINGS ENSEMBLE**	
28	E.Piano 2	68	Percussive Organ	108	Finger Bass 2	148	Strings Ensemble 1
29	Detuned E.P. 1	69	Percussive Organ Detuned	109	Dark Finger Bass	149	Strings Ensemble 2
30	Detuned E.P. 2	70	Rock Organ	110	Detuned Finger Bass	150	Stereo Strings 1
31	Harpsichord	71	Church Organ	111	Velocity Bass	151	Stereo Strings 2
32	Harpsichord / W	72	Detuned Church Organ	112	Bass & Distortion Guitar	152	Synth Strings 1
33	Harpsichord Octave 1	73	Octave Church Organ 1	113	Pick Bass 1	153	Synth Strings 2
34	Harpsichord Octave 2	74	Octave Church Organ 2	114	Pick Bass 2	154	Synth Strings 3
35	Harpsichord Off	75	Reed Organ	115	Mute Pick Bass	155	Stereo Synth Strings 1
36	Clavichord	76	Stereo Reed Organ	116	Pick & Finger Bass	156	Stereo Synth Strings 2
37	Stereo Clavic	77	Accordion 1	117	Pick Bass & Clean Guitar	157	Choir Aahs
38	Clavichord / W	78	Accordion 2	118	Detuned Pick Bass	158	Dark Aahs
39	Clavichord Wah	79	Stereo Accordion	119	Fretless Bass 1	159	Stereo Aahs 1
MALLET		80	Harmonica	120	Fretless Bass 2	160	Stereo Aahs 2
40	Celesta	81	Dark Harmonica	121	Slap Bass 1	161	Mellow Choir Aahs

Appendix 1- Voice-lijst

NO.	NAME
162	Aahs & SynStr
163	Big Aahs
164	Voice Ooh
165	Synth Voice 1
166	Synth Voice 2
167	Stereo Synth Voice
168	Orchestra Hit
169	Orchestra Hit Stereo
170	Orchestra Hit Octave
BRASS	
171	Trumpet 1
172	Trumpet 2
173	Dark Trumpet
174	Wah Trumpet
175	Trombone 1
176	Trombone 2
177	Tuba 1
178	Tuba 2
179	Muted Trumpet 1
180	Muted Trumpet 2
181	Horn 1
182	Horn 2
183	5th Horn Orchestra
184	Brass Ensemble
185	Synth Brass 1
186	Synth Brass 2
187	Synth Brass 3
188	Synth Brass 4
189	Synth Brass 5
190	Octave Synth Brass
REED	
191	Soprano Sax 1
192	Soprano Sax 2
193	Alto Sax 1
194	Alto Sax 2
195	Tenor Sax 1
196	Tenor Sax 2
197	Baritone Sax 1
198	Baritone Sax 2
199	Oboe
200	Sweet Oboe
201	English Horn 1

NO.	NAME
202	English Horn 2
203	Bassoon 1
204	Bassoon 2
205	Clarinet 1
206	Clarinet 2
PIPE	
207	Piccolo
208	Flute 1
209	Flute 2
210	Recorder 1
211	Recorder 2
212	Pan Flute 1
213	Pan Flute 2
214	Blown Bottle 1
215	Blown Bottle 2
216	Shakuhachi 1
217	Shakuhachi 2
218	Whistle 1
219	Whistle 2
220	Ocarina 1
221	Ocarina 2
LEAD	
222	Square Lead 1
223	Square Lead 2
224	Square Lead 3
225	Lead Sine
226	Slow Square Lead
227	Thick Square
228	Quint
229	Sine Solo
230	Sawtooth Lead 1
231	Sawtooth Lead 2
232	Stereo Sawtooth 1
233	Stereo Sawtooth 2
234	5th Sawtooth
235	Calliope Lead 1
236	Calliope Lead 2
237	Chiff Lead 1
238	Chiff Lead 2
239	Charang Lead 1
240	Charang Lead 2
241	Voice Lead 1

NO.	NAME
242	Voice Lead 2
243	Fifths Lead
244	Bass & Lead 1
245	Bass & Lead 2
PAD	
246	New Age Pad 1
247	New Age Pad 2
248	Warm Pad 1
249	Warm Pad 2
250	Poly Synth Pad 1
251	Poly Synth Pad 2
252	Choir Pad 1
253	Choir Pad 2
254	Bowed Pad 1
255	Bowed Pad 2
256	Metallic Pad
257	Halo Pad
258	Sweep Pad
EFFECT	
259	Rain
260	Soundtrack
261	Crystal
262	Atmosphere
263	Brightness
264	Goblins
265	Echoes
266	Sci-Fi
ETHNIC	
267	Sitar
268	Detuned Sitar
269	Banjo 1
270	Banjo 2
271	Shamisen 1
272	Shamisen 2
273	Koto 1
274	Koto 2
275	Kalimba 1
276	Kalimba 2
277	Bagpipe
278	Fiddle
279	Shania
PERCUSSIVE	
280	Tinkle Bell
281	Agogo
282	Steel Drums
283	Bass Drum
284	Wood Block
285	Snare
286	Taiko Drum
287	Melodic Tom
288	Synth Drum
289	Reverse Cymbal
290	Chinkle
SYNTH	
291	Synth 1
292	Synth 2
293	Synth 3
294	Synth 4
295	Synth 5
296	Synth 6
297	Synth 7
DRUM SET	
298	Standard Drum Set
299	Rock Drum Set
300	Electronic Drum Set

Appendix 2- Style-lijst

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
BEAT & POP		27	Rock Shuffle	52	Swing Fox	78	Jazz Samba
01	8 Beat 1	28	Charlston	53	Big Band	79	Reggae
02	8 Beat 2	**DANCE**		54	Big Band Meduim	80	Pop Reggae
03	8 Beat 3	29	Disco 1	55	Jazz Waltz	**TRADITIONAL**	
04	8 Beat 4	30	Disco 2	56	Ragtime	81	March 1
05	60's 8 Beat	31	Disco Funk	57	Dixeland	82	March 2
06	8 Beat Ballad	32	Dance	58	Quick Step	83	German March
07	8 Beat Rock	33	House 1	**COUNTRY**		84	6/8 March
08	16 Beat 1	34	House 2	59	Country 1	85	Polka
09	16 Beat 2	35	Rap	60	Country 2	86	Pop Polka
10	16 Beat Pop	36	Euro Beat	61	Pop Country	87	Waltz
11	16 Beat Shuffle	37	Hip Hop	62	Country Rock	88	Slow Waltz
12	Ballad	38	Techno	63	Country Folk	89	Vienna Waltz
13	Slow Ballad	**SOUL & FUNK**		64	3/4 Country	90	Musette
14	16 Beat Ballad	39	Funky Pop	65	Country Waltz	**PIANO**	
15	Unplugged	40	Jazz Funk	66	Country Shuffle	91	8 Beat
ROCK		41	Cool Funky	67	Country Boogie	92	Ballad
16	Rock	42	Soul 1	68	Country Blues	93	Boogie
17	Pop Rock	43	Soul 2	69	Country QuickStep	94	Jazz
18	Fast Rock	44	Soul Shuffle	70	Bluegrass	95	Swing
19	Slow Rock 1	45	Soul Blues	**LATIN**		96	Jazz Waltz
20	Slow Rock 2	46	R & B	71	Bossa Nova 1	97	Twist
21	Rock & Roll	47	6/8 Gospel	72	Bossa Nova 2	98	March
22	Heavy Metal	48	Pop Groove	73	Rhumba	99	6/8 March
23	Blues Boogie	**JAZZ**		74	Pop Rhumba	100	Waltz
24	Blues	49	Swing	75	Cha Cha		
25	Shuffle	50	Cool Jazz	76	Pop Cha Cha		
26	Blues Shuffle	51	Pop Swing	77	Tango		

Appendix 3- Demo-lijst

NO.	NAME
01	Samba
02	Cannon
03	When Johnny Comes Marching Home
04	Butterfly
05	Toy Symphony
06	In The Rain
07	Minuet
08	The Old Gray Mare
09	Turkey In The Straw
10	Cielito Lindo

Appendix 4- Song-lijst

NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME	NO.	NAME
CLASSIC		26	Deck The Halls	52	When The Saints Go Marching In	78	La Cucaracha
01	Cannon	27	Grandfather's Clock	53	Twinkle Twinkle Little Star	79	Home Sweet Home
02	Thais Meditation	28	America The Beautiful	54	Happy Birthday To You	80	Up On The House Top
03	Old France	29	The Sideway	55	Little Brown Jug	**BALLROOM**	
04	Minuet	30	The Entertainer	56	Michael Row The Boat Ashore	81	Kuerchake Dance
05	Ode To Joy	31	The Old Gray Mare	57	Old King Cole	82	Samba
06	Wiegenlied	32	Aloha Oe	58	Jamaica Farewell	83	Tango Of Cuba
07	The "Surprise" Symphony	33	Solveig's Song	59	Тройка	84	Russian
8	Swan Lake	34	Camptown Races	60	Cielito Lindo	85	Polka
9	Spring From "The Four Seasons"	35	Carry Me Back To Old Viginia	61	If You're Happy And You Know It, Clap Your Hands	**PIANO & KEYBOARD**	
10	Habanera From "Carmen"	36	The Blue-Bells Of Scotland	62	American Patrol	86	Four Little Swans
11	Joy To The World	37	O Sole Mio	63	When Johnny Comes Marching Home	87	Did You Ever See a Lassie
12	Toy Symphony	38	Jingle Bells	64	Green Sleeves	88	Spring
13	Humoreske	39	Battle Hymne Of The Republic	65	Santa Lucia	89	Impromptu
14	Kuckuckswalze	40	Silent Night	66	Szla Dzieweczka	90	Gavotte
FAVORITE		**FOLK**		**KID'S SONG**		91	Nocturne
15	Long, Long Ago	41	Огонек	67	Angels We Have Heard On High	92	Pizzicato Polka
16	Old Folks At Home	42	Aula Lee	68	Skip To My Lou	93	Musical Moments
17	Oh! Susanna	43	House Of The Rising Sun	69	London Bridge Is Falling Down	94	Reggae
18	Jeannie With The Light Brown Hair	44	Danny Boy	70	Humpty Dumpty	95	All Kind Of My Everything
19	Bill Bailey Won't You Come Home	45	I've Been Working On The Railroad	71	Home On The Range	96	Valse No.6 "Petit Chien"
20	Annie Laurie	46	In The Rain	72	This Old Man	97	Rondeau
21	From The New World	47	She Wore A Yellow Ribbon	73	Butterfly	98	Chrysanf
22	The Yellow Rose Of Texas	48	My Bonnie	74	Ten Little Indians	99	Invention a 2 Voix
23	Ave Maria	49	Yankee Doodle	75	Polly-Wolly-Doodle	100	Jesus, Saviour Pilot Me
24	My Old Kentucky Home	50	Red River Valley	76	Santa Claus Is Coming To Town		
25	Turkey In The Straw	51	Auld Lang Syne	77	Sippin'Cider Through A Straw		

Appendix 5 - akkoordenlijst

NO.	Chord Name / [Abbreviation]	Normal Voicing	Chord (C)	Display	NO.	Chord Name / [Abbreviation]	Normal Voicing	Chord (C)	Display
0	Major [M]	1-3-5	C	C	16	Minor major ninth [mM9]	1-2-b3-(5)-7	CmM9	CmM7(9)
01	Major sixth [6]	1-(3)-5-6	C6	C6	17	Diminished [dim]	1-b3-b5	Cdim	Cdim
02	Major seventh [M7]	1-3-(5)-7	CM7	CM7	18	Diminished seventh [dim7]	1-b3-b5-6	Cdim7	Cdim7
03	Major seventh sharp eleventh [M7#11]	1-(2)-3-#4-(5)-7	CM7#11	CM7#11	19	Seventh [7]	1-3-(5)-b7	C7	C7
04	Major add ninth [Madd9]	1-2-3-5	Cmadd9	CM(9)	20	Seventh suspended fourth [7sus4]	1-4-5-b7	C7sus4	C7sus4
05	Major ninth [M9]	1-2-3-(5)-7	CM9	CM7(9)	21	Seventh flatted fifth [7b5]	1-3-b5-b7	C7b5	C7b5
06	Major sixth add ninth [6 9]	1-2-3-(5)-6	C6 9	C6(9)	22	Seventh ninth [7 9]	1-2-3-(5)-b7	C7 9	C7 9
07	Augmented [aug]	1-3-#5	Caug	Caug	23	Seventh sharp evelenth [7#11]	1-2-3-#4-(5)-b7 or1-(2)-3-#4-5-b7	C7#11	C7#11
08	Minor [m]	1-b3-5	Cm	Cm	24	Seventh thirteenth [7 13]	1- 3-(5)-6-b7 or 2- 3-5-6-b7	C7 13	C7 13
09	Minor sixth [m6]	1-b3-5-6	Cm6	Cm6	25	Seventh flatted ninth [7b9]	1-b2-3-(5)-b7	C7b9	C7b9
10	Minor seventh [m7]	1-b3-(5)-b7	Cm7	Cm7	26	Seventh flatted thirteenth [7b13]	1-3-5-b6-b7	C7b13	C7b13
11	Minor seventh flatted fifth[m7b5]	1-b3-b5-b7	Cm7b5	Cm7b5	27	Seventh sharp ninth [7#9]	(1)-#2-3-(5)-b7	C7#9	C7#9
12	Minor add ninth [madd9]	1-2-b3-5	Cmadd9	Cm(9)	28	Major seventh augmented[M7aug]	1-3-#5-7	CM7aug	CM7aug
13	Minor ninth [m9]	1-2-b3-(5)-b7	Cm9	Cm7(9)	29	Seventh augmented [7aug]	(1)-3-#5-b7	C7aug	C7aug
14	Minor eleventh [m11]	1-(2)-b3-4-5-(b7)	Cm11	Cm7(11)	30	Suspended fourth [sus4]	1-4-5	Csus4	Csus4
15	Minor major ninth [mM7]	1-b3-(5)-7	CmM7	CmM7	31	One plus two plus five [1+2+5]	1-2-5	C1+2+5	C

Appendix 6- MIDI-implementatie

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1ch	ALL	
Channel	Changed	1-16ch	1-16ch	
	Default	X	3	
Mode	Messages	X	3	
	Altered	**********	X	
Note		0-127	0...127	
Number	True voice	**********	0...127	
Velocity :	Note on	O 9nH,V=1-127	O 9nH,V=1-127	
	Note off	X (9nH,V=0)	X (9nH,V=0; 8nH,V=0-127	
After	Keys	X	X	
Touch	Chs	X	X	
Pitch Bend		O	O	
Control	0	O	O	Bank Select
Change	1	X	O	Modulation
	5	X	O	Portamento Time
	6	O	O	Data Entry
	7	O	O	Volume
	10	X	O	Pan
	11	X	O	Expression
	64	O	O	Sustain Pedal
	65	X	O	Portamento ON/OFF
	66	X	O	Sostenuto Pedal
	67	0	O	Soft Pedal
	80	0	O	Reverb Program
	81	0	O	Chorus Program
	91	0	O	Reverb Level
	93	0	O	Chorus Level
	120	X	O	All Sound Off
	121	X	O	Reset All Controllers
	123	0	O	All Notes Off
Program		O	O	
Change :	true #	**********	0...127	
System Exclusive		X	O	
System	: Song Position	X	X	
Common	: Song Select	X	X	
	: Tune	X	X	
System	:Clock	X	X	
Real Time	:Commands	X *1	X *1	
Aux	:LOCAL ON/OFF	X	X	
	:All Notes Off	0	O	
Messages	:Active sense	X	O	
	:Reset	X	O	
Note:		*1 When the accompaniment is started, an FAH message is transmitted. When accompaniment is stoped, an FCH message is transmitted. When an FAH message is received, accompaniment is started. When an FCH message is received, accompaniment is stoped.		

Mode 1: OMNI ON , POLY Mode 2 : OMNI ON , MONO O : YES
Mode 3: OMNI OFF , POLY Mode 4 : OMNI OFF , MONO X : NO