

 **Roland**

---

**MIDI** **MULTI TIMBRAL**

---

**LINEAR SYNTHESIZER**

---

**MULTI TRACK SEQUENCER**

---

**D-20**

---

**Basishandleiding**

 **Volume 1**

De Roland D-20 is een Multi Timbrale, linear synthesizer met ingebouwde Multi Track-sequencer.

Lees de handleiding zorgvuldig door, voor een zo goed mogelijk gebruik van je Roland D-20.

## INHOUD

<b>[1] BEDIENINGSPANELEN</b>	5
<b>[2] PROFIELSCHETS VAN DE D-20</b>	8
1. KENMERKEN VAN DE D-20	8
2. DE MODES	9
3. PARTIALS EN HET MAXIMUM AANTAL STEMMEN	10
<b>[3] AANSLUITINGEN</b>	11
<b>[4] DE PERFORMANCE MODE</b>	12
1. OPSTARTEN	12
2. PATCH-KEUZE	13
3. UITVOERINGS-REGELFUNKTIES	16
a. De Bender-hendel	16
b. Velocity	16
c. Hold	16
4. RHYTHM PLAY	17
a. Track Play	17
b. De Rhythm mode	19
5. DE METRONOOM	22
6. MASTER TUNING	24
7. KEY TRANSPOSE	25
<b>[5] DE ROM PLAY MODE</b>	26
<b>[6] SPECIFIKATIES</b>	27

# BELANGRIJKE OPMERKINGEN

## DE NETSPANNING

De voor dit instrument aangewezen spanning staat aangegeven op het naamplaatje. Ga na of deze overeenkomt met de in jouw land gangbare netspanning.

Gebruik voor de D-20 niet dezelfde kontaktdoos, als deze waarop ruisgenererende toestellen (bvb. een motor of een variabel lichtsysteem) of een apparaat dat veel stroom verbruikt aangesloten zijn.

Ga na of het apparaat uitgeschakeld is wanneer je het netsnoer in de kontaktdoos steekt.

Wanneer je de stekker uit de kontaktdoos trekt, hou je niet het snoer vast maar de stekker zelf, om beschadiging van het snoer te voorkomen.

Spring voorzichtig om met het netsnoer.

Haal de stekker uit de kontaktdoos, wanneer je de D-20 gedurende langere tijd niet gebruikt.

Het is normaal dat het apparaat tijdens het gebruik warm wordt. Wanneer je de D-20 wilt koppelen aan andere toestellen, schakel je eerst alle toestellen uit.

Wanneer je dit instrument onmiddellijk na het uitschakelen weer inschakelt, kan het voorkomen dat het niet naar behoren funktioneert. Wanneer zich dit voordoet, schakel je het weer uit, en wacht je enkele ogenblikken, alvorens het weer in te schakelen.

## SCHOONMAKEN

Reinig de D-20 enkel met een mild detergent. Gebruik geen oplosmiddelen zoals verfverdunder (thinner).

## PLAATS VAN OPSTELLING

Vermijd het gebruik van dit apparaat onder de volgende omstandigheden:

In een uitzonderlijk warme omgeving (waar het blootgesteld is aan direct zonlicht, bij een verwarmingstoestel enz.). In een vochtige omgeving of waar het onderhevig is aan stof of trillingen.

Wanneer je met de D-20 werkt in de nabijheid van een neon of fluorescerende lamp, een TV of

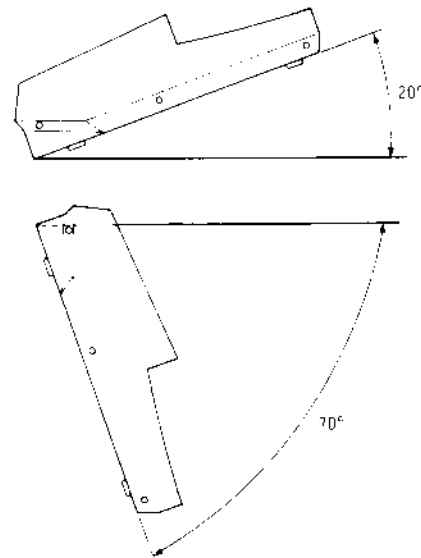
een monitor, kan er zich een storende ruis voordoen. In voorkomend geval wijzig je de opstellingshoek van het instrument.

Werk je met je instrument in de nabijheid van een ingeschakeld radio- of TV-toestel, kunnen er ruis of beeldstoringen optreden. In dat geval verplaats je de D-20.

Zet geen zware dingen op dit instrument of op het netsnoer.

Sterke magnetische velden zoals van een luidspreker kan een goede werking van de disk verstoren.

Plaats de D-20 op een stabiele horizontale ondergrond. Wanneer de opstellingshoek meer dan 20 graden naar boven of beneden bedraagt (zie afbeelding), is het mogelijk dat de disk drive niet naar behoren funktioneert.



## GEHEUGEN BACK-UP SYSTEEM

De D-20 is voorzien van een geheugen-back up systeem, waardoor de data behouden blijven, ook nadat je het instrument hebt uitgeschakeld. Je dient de batterij, die dit back up-circuit op spanning houdt, elke vijf jaar te laten vervangen. Wend je hiervoor tot je Roland-dealer. Mogelijks dien je de eerste keer de batterij vlugger vervangen, afhankelijk van de tijd dat het apparaat in de

winkel heeft gestaan.

Om te voorkomen dat er data per ongeluk gewist worden of verloren gaan, maak je een data-notitie of sla je de data op, op een memory card. Wanneer de data gewist worden tijdens het herstellen van het instrument, zijn deze voorgoed verloren.

Wanneer de batterij leeg is kun je dit in het display aflezen. Het is mogelijk dat de in het geheugen opgeslagen data verloren zijn gegaan.

## HET GEBRUIK VAN DE FLOPPY DISK

De ingebouwde disk drive is een precisie-apparaat. Plaats het toestel op een stabiele horizontale ondergrond om schokken of trillingen te vermijden, zeker wanneer de disk drive in werking is.

Floppy disks zijn kwetsbaar en kunnen vernield worden, wanneer je er niet zorgvuldig mee omgaat. Raak het beschermplaatje dat de magnetische laag bedekt niet aan. De magnetische film kan gemakkelijk beschadigd worden, zelfs door een kleine hoeveelheid vet.

Maak kopieën van belangrijke data.

Schakel het toestel niet in of uit wanneer er een disk in de drive zit.

Schuif een disk gelijkmatig in de disk drive totdat deze "vastklikt". Je verwijdert de disk door stevig op de uitwerpknop te drukken. Zit de disk vast in de drive dan druk je op de op de uitwerpknop.

Haal nooit een disk uit de disk drive of schakel het toestel niet uit, terwijl de drive in werking is (de disk drive indikator brandt dan). Hierdoor kan de floppy disk blijvend beschadigd worden. Vermijd schokken wanneer de disk drive in werking is, omdat het mogelijk is dat de data dan niet korrekt van de disk gelezen wordt.

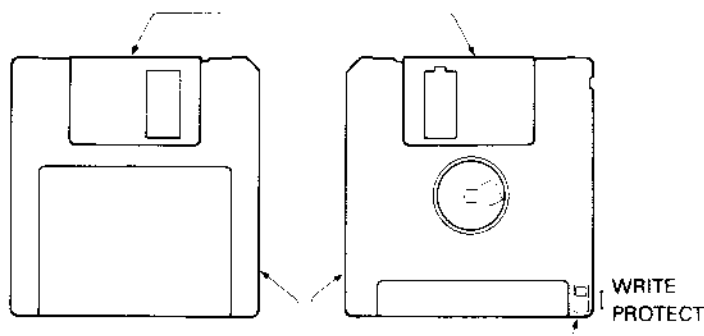
Stel de disk niet bloot aan extreem warme of koude temperaturen, direct zonlicht of stof.

Zet de Protect-knop in de PROTECT-stand om te voorkomen dat er per ongeluk data verloren gaat.

Breng het zelfklevende etiket stevig aan op de disk. Wanneer dit nl. zou losraken in de drive, zal de disk vastraken.

Stel de disk niet bloot aan sterke magnetische velden zoals van luidsprekers.

Raak het beschermplaatje niet aan.

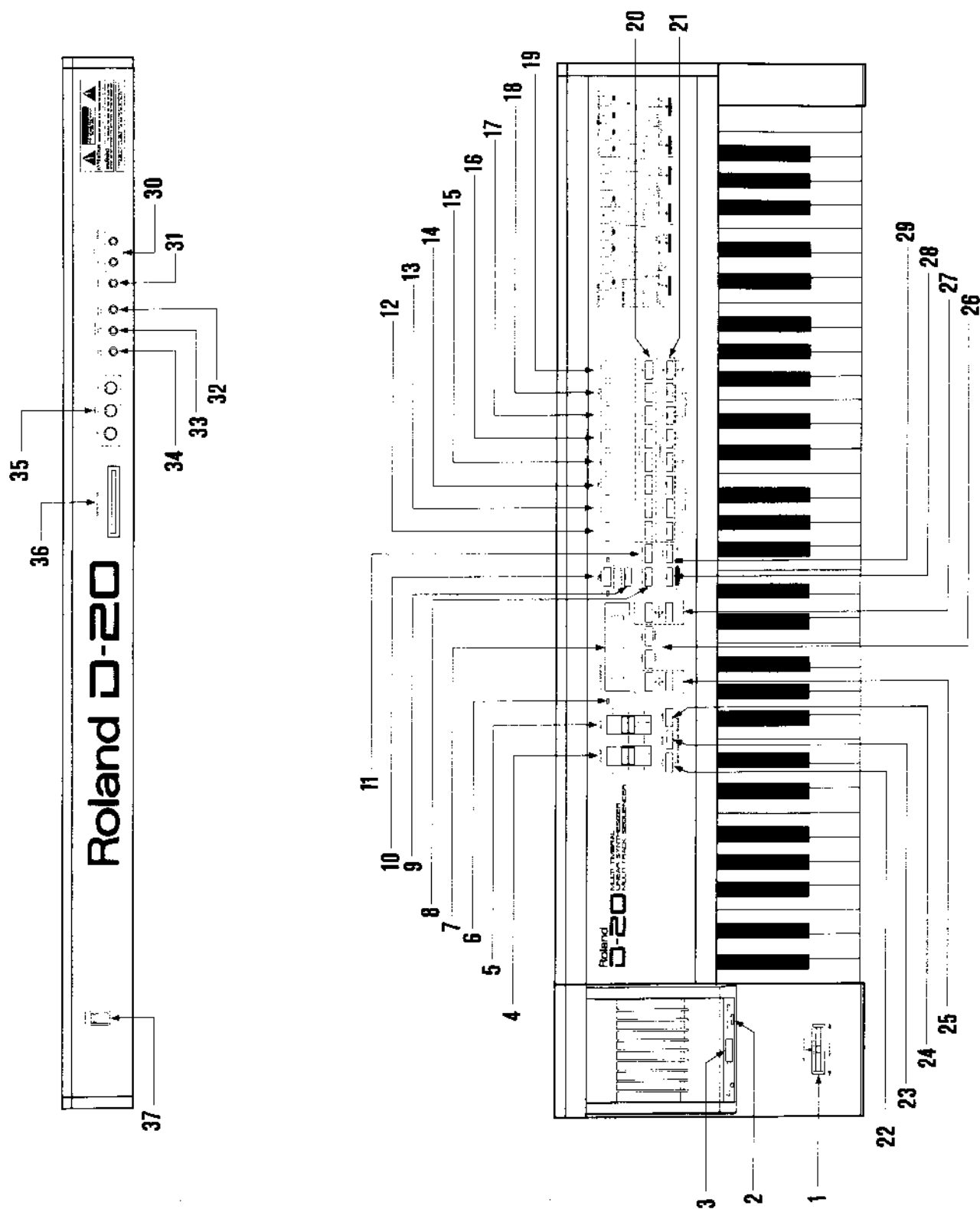


Hieronder bevindt zich de magnetische laag.

Protect-knop.

- Zet de Protect-knop in de PROTECT-stand om te voorkomen dat er per ongeluk data verloren gaat, behalve wanneer je data schrijft (opneemt).

# [1] BEDIENINGSPANELEN



**1) BENDER-hendel**

M.b.v. de Bender-hendel kun je de toonhoogte veranderen of vibrato-effekt creëren.

**2) Uitwerpknop**

Deze knop druk je in om een disk uit de disk drive te halen.

**3) Disk drive**

Hier breng je de floppy disk in.

**4) VOLUME-schuiver**

Hiermee regel je het volume van het via de OUTPUT-jack's en de PHONES-jack uitgezonden signaal.

**5) VALUE-schuiver**

Deze schuiver gebruik je om waarden te wijzigen. Bij het terugspelen (sequencer) dient de schuiver voor het regelen van het tempo.

**6) KEY TRANSPOSE-indikator**

Deze brandt wanneer de Key Transpose-functie ingeschakeld is.

**7) Display-venster**

Hier kun je de gekozen instellingen van de D-20 aflezen.

**8) RHYTHM-toets**

Met deze knop schakel je de D-20 in de ritme-machine mode. Wanneer de toets-indikator brandt, funktioneert de D-20 als een ritme-machine en kun je de ritme-patronen wijzigen m.b.v. de BANK en NUMBER-toetsen.

**9) SEQUENCER-toets**

M.b.v. deze toets verander je de D-20 in een MIDI-sequencer (de toets-indikator gaat branden). De te spelen Track kies je met de A/B of de NUMBER-toetsen.

**10) Mode-toets**

Hiermee kies je de PERFORMANCE of de MULTI TIMBRAL mode. De met de gekozen mode korresponderende indikator (links of rechts van de toets) zal branden.

**11) INT/CARD-toets**

Hiermee kies je het geheugen waar de gewenste klank opgeslagen is (INT= het interne geheugen/

CARD= memory card).

**12) EXIT-toets**

Deze toets gebruik je om vanuit een andere mode terug naar de Play mode te gaan.

**13) EDIT-toets**

Door deze toets in te drukken ga je naar de Edit mode.

**14) TUNE/FUNCTION-toets**

Druk deze toets in wanneer je de parameters voor het stemmen, zoals Master Tuning, wilt wijzigen.

**15) MIDI-toets**

Wil je de MIDI-funkties editen dan druk je op deze toets.

**16) COMPARE-toets**

Met deze toets kun je de oorspronkelijke Tone oproepen en deze vergelijken met je geëditteerde versie.

**17) WRITE-toets**

Deze toets druk je in om te met programmeren te beginnen.

**18) DATA TRANSFER-toets**

Druk op deze toets voor het uitvoeren van Data Transfer (data-overdracht)-funkties.

**19) ENTER-toets**

Deze toets druk je in, wanneer je een bepaalde procedure wilt uitvoeren.

**20) BANK-toetsen**

In de Play mode gebruik je deze toetsen om van klanken te veranderen. In de andere modes hebben deze toetsen een andere functie.

**21) NUMBER-toetsen**

In de Play mode gebruik je deze toetsen om van klanken te veranderen. In de andere modes hebben deze toetsen een andere functie.

**22) STOP-toets**

Hiermee beëindig je het spelen van een ritme of een Song.

**23) START-toets**

Hiermee start je het spelen van een ritme of een Song.

**24) TEMPO-toets**

Wil je de ingestelde waarde van het tempo zien of de waarden van de metronoom wijzigen, dan druk je op deze toets.

**25) VALUE-toetsen**

Deze toetsen gebruik je voor fijnregeling van de waarden. Door de  $\wedge$ -toets in te drukken verhoog je, en door de  $\vee$ -toets in te drukken verlaag je de waarde. Tijdens het terugspelen van data kun je deze toetsen gebruiken voor het regelen van het tempo.

**26) Cursor-toetsen**

Deze toetsen gebruik je voor het verplaatsen van de cursor of het kiezen van een parameter in het display.

**27) DISPLAY-toetsen**

Deze toetsen gebruik je om een andere weergave in het display te kiezen. M.b.v. de  $\wedge$ -toets ga je verder in het display en met de  $\vee$ -toets ga je terug naar de vorige weergave.

**28) SYNTH-toets**

Deze toets druk je in, indien je vanuit de Rhythm of de Sequencer mode terug wilt gaan naar de Play mode. Wanneer de toets-indikator brandt, kun je m.b.v. de BANK en NUMBER-toetsen een andere Patch (Timbre) kiezen.

**29) A/B-toets**

Hiermee kies je de groep (A of B) van een Patch (Timbre).

**30) OUTPUT-jack's**

Deze jack's functioneren als stereo-uitgangen tijdens het spelen van een ritme of in de Multi Timbral mode.

**31) PHONES-jack**

Via deze uitgang sluit je een stereo-hoofdtelefoon aan (het liefst met een impedantie van 8 tot 150 Ohm). Ook wanneer je hier een hoofdtelefoon hebt aangesloten, blijven de signalen uitgezonden worden via de OUTPUT-jack's.

**32) PEDAL HOLD-jack**

Wanneer je hier een voetschakelaar zoals de DP-2 of de DP-6 (in optie) aansluit, kun je het Hold-effekt regelen met het voetpedaal.

**33) START/STOP-jack**

Wanneer je hier een voetschakelaar zoals de DP-2 of de DP-6 (in optie) aansluit, kun je het ritme regelen met het voetpedaal.

**34) PUNCH IN/OUT-jack**

Wanneer je hier een voetschakelaar zoals de DP-2 of de DP-6 (in optie) aansluit, kun je tijdens het opnemen over de Punch in/out-functie beschikken.

**35) MIDI-konnektoren**

Deze gebruik je om andere MIDI-apparaten aan te sluiten.

**36) MEMORY CARD-gleuf**

Hier schuif je de memory card in.

**37) Power-schakelaar**

Hiermee schakel je de D-20 in of uit.

# [2] PROFIELSCHETS VAN DE D-20

De Roland D-20 is een multi-timbrale lineaire synthesizer, met ingebouwde sequencer. Het instrument is bedoeld voor keyboard-spelers en meersporen-opname.

Nu volgt een beschrijving van de kenmerken en de modes van de D-20.

## 1. DE KENMERKEN VAN DE D-20

### • De LA-klankbron

Met de LA-klankbron van de D-20 is het mogelijk om zowel "warme" analoog-achtige klanken als digitale klanken met een felle attack te verkrijgen.

### • De Performance (uitvoerings) mode en de Multi Timbral (multi timbrale) mode

De Performance mode kun je kiezen om de D-20 te bespelen vanaf z'n eigen klavier. De Multi Timbral mode is geschikt voor het laten klinken van meerdere instrumenten. Daarvoor maak je gebruik van de ingebouwde sequencer.

### • Tone

In het geheugen van de D-20 zijn 128 verschillende preset (voorgeprogrammeerde, vaste) Tones, 64 programmeerbare Tones en 63 preset ritme-Tones opgeslagen.

### • Patch en Timbre

Een klank is opgebouwd uit één of twee Tones plus uitvoerings-regelfuncties. In de Performance mode worden twee Tones aan een klank (= Patch) en in de Multi Timbral mode maar één Tone aan een klank (=timbre) toegewezen.

### • Reverb (nagalm)

Met de digitale galm-sectie van de D-20 kun je nagalm-effekten creëren. Het is mogelijk om in de Performance mode voor elke Patch afzonderlijk een ander nagalm-effekt in te stellen.

### • De Multi Track-sequencer

De D-20 is uitgerust met een ingebouwde 9-sporen sequencer (de Ritme-Track inbegrepen).

Wanneer je deze sequencer gebruikt in de Multi Timbral mode, kun je samenspelen met de ermee opgenomen partij.

### • Ritme-Tone

Gebruik je de D-20 als ritme-apparaat, dan kun je beschikken over zelfgeprogrammeerde Tones of de 63 voorgeprogrammeerde ritme-Tones (samen 85 Tones). De gewenste volume-balans bij de stereo-uitgangen verkrijg je door het instellen van de Pan en Level-parameters.

### • Ritme-apparaat

In het ingebouwde ritme-apparaat zijn 32 verschillende preset ritme-patronen en 32 zelf te programmeren ritme-patronen opgeslagen. Door gebruik te maken van deze ritme-patronen kun je in een ritme-Track een Song (of tune) programmeren. In de andere Tracks kun je ter afwisseling ritmes inspelen in Real Time (werkelijke tijd).

### • Metronoom

De metronoom gebruik je niet alleen voor het oefenen met je D-20, maar ook voor het creëren van een ritme-patroon of het programmeren van de sequencer.

### • Floppy disk

Op een floppy disk kun je de klank-data en je opgenomen uitvoerings-data opslaan.

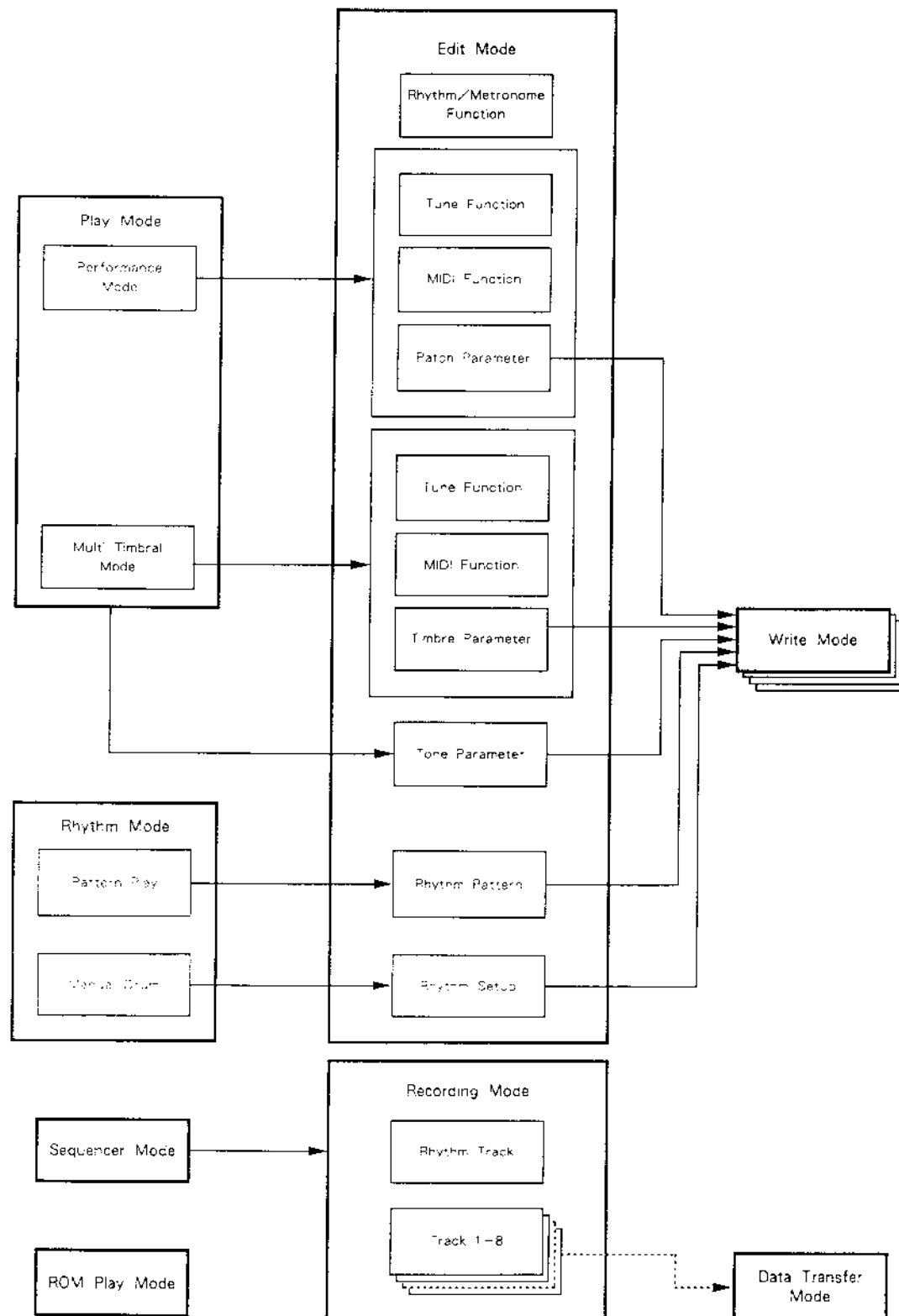
### • Memory card

M.b.v. een in optie verkrijgbare memory card (M-256D, M-256E), kun je de klank-data en ritme-data opslaan.



## 2. DE MODES

Afhankelijk van hetgeen je van plan bent, kun je één van de modes van de D-20 kiezen.



**[Play mode]**

Er zijn twee verschillende Play modes, nl. de Performance mode en de Multi Timbral mode. In elke mode kun je de gewenste Patch of Timbre kiezen.

- **Performance mode**

Deze mode kies je wanneer je de D-20 vanop diens klavier wilt bespelen. Je kunt het klavier bespelen in het door de ritme-sectie geproduceerde ritme.

- **Multi Timbral mode**

In de Multi Timbral mode werkt de D-20 als een ritme-apparaat en 8 onafhankelijke synthesizers. M.b.v de ingebouwde Multi Track-sequencer kun je spelen als een heel ensemble.

**[Rhythm mode]**

In deze mode word je D-20 een ritme-apparaat. Je kunt een ritme-patroon kiezen of het klavier bespelen, gebruik makend van de ritme-Tones.

**[Edit mode]**

In deze mode kun je verschillende parameters editen. De oude data worden alleen overschreven door de geëditeerde versie, als je de juiste schrijfprocedure volgt.

**[Opname mode]**

In de opname mode kun je uitvoerings-data opnemen in de sequencer-sectie. Wanneer je het apparaat uitschakelt, zullen de opgenomen data gewist worden, behalve als deze opgenomen is op de ritme-Track. Wil je dus de data behouden, dan sla je ze met de Data Transfer-procedure op floppy disk op.

**[Schrijf mode]**

In deze mode schrijf je een geëditeerde versie in het interne geheugen van de D-20 of naar een memory card.

**[Data Transfer mode]**

In de Data Transfer mode kun je de in het interne geheugen van de D-20 opgeslagen data kopiëren naar een memory card, een floppy disk of het interne geheugen van een andere D-20. Ook kun je de data opgeslagen op een memory card, een floppy disk of in het interne geheugen van een D-20 naar een andere D-20 kopiëren.

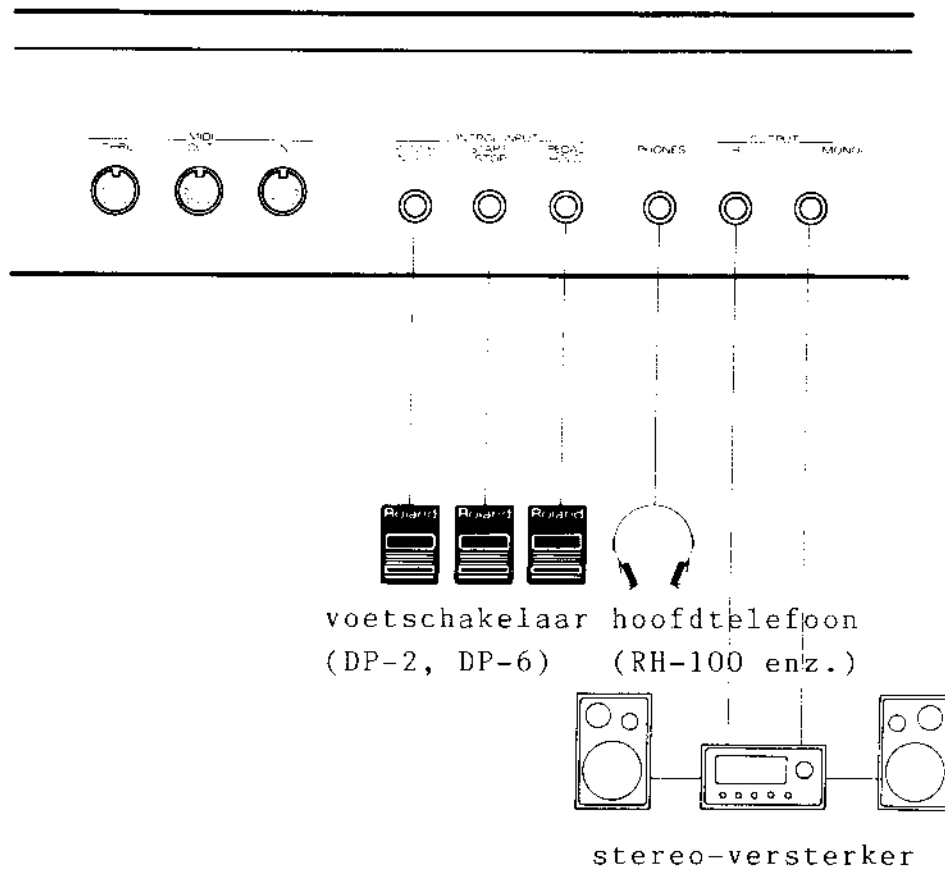
**[ROM Play mode]**

In deze mode kun je één van de acht in de D-20 voorgeprogrammeerde Songs spelen, om de effecten van de Multi Timbral-functie uit te proberen.

### 3. PARTIALS EN HET MAXIMUM AANTAL STEMMEN [VOICES]

De D-20 kan tegelijkertijd maximaal 32 stemmen produceren, gebruik makend van 32 Partials. Een Partial is de kleinste klank-eenheid binnen de D-20. Een Tone bestaat uit maximaal 4 Partials. Een Tone die bestaat uit één Partial kan 32-stemmig polyfoon gespeeld worden. Een Tone van twee Partials heeft 16 stemmen en een Tone van vier Partials is 8-stemmig polyfoon. Het is van belang dat je dit opzet volledig begrijpt. Vooral in de Multi Timbral mode luistert dit nauw, omdat dan verschillende Tones tegelijk bij de uitvoering betrokken zijn.

# [3] AANSLUITINGEN

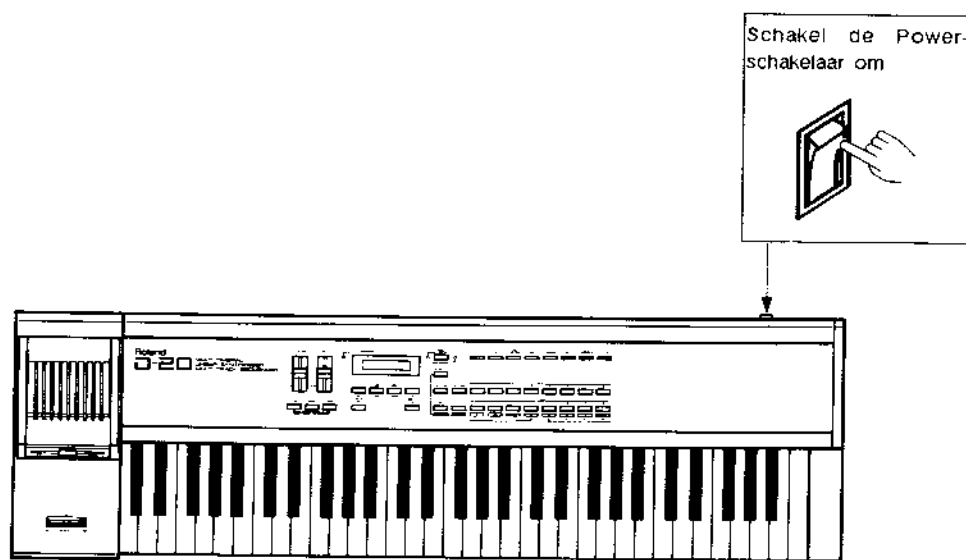


# [4] DE PERFORMANCE (UITVOERINGS) MODE

In dit hoofdstuk wordt de werking van de D-20 in de Performance mode beschreven.

## 1. OPSTARTEN

Ga na of de D-20 op de juiste manier verbonden is met de externe apparaten en schakel vervolgens de D-20 in.



In het display verandert de tekst als volgt:

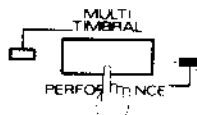
```
* Roland D-20 *
LA Synthesizer
```



bvb. Het display van de performance mode:

```
I-RII SPLIT C4
AAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
```

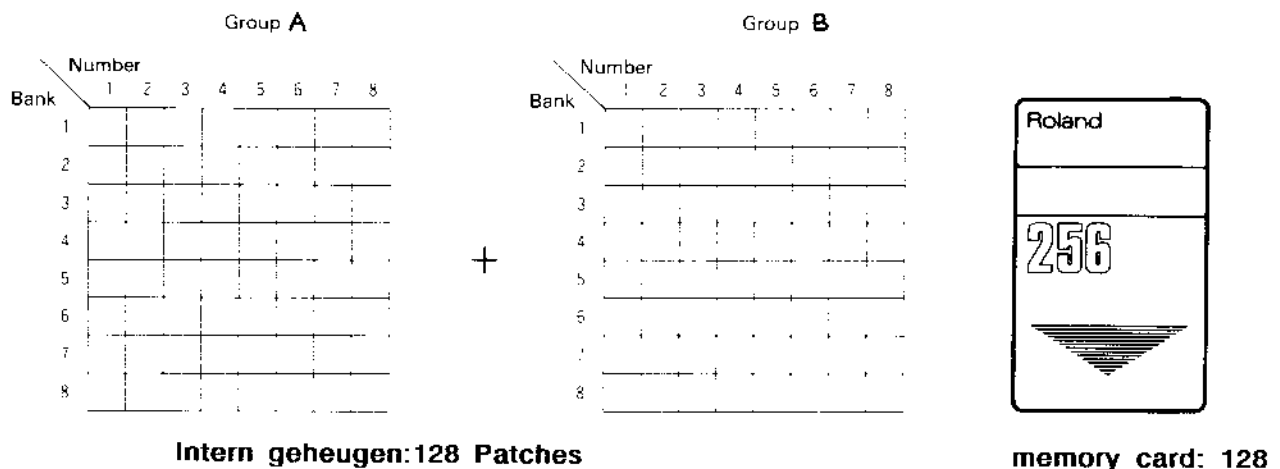
Verschijnt bovenstaande tekst niet in het display, dan kies je de Performance mode m.b.v. de MODE-toets.



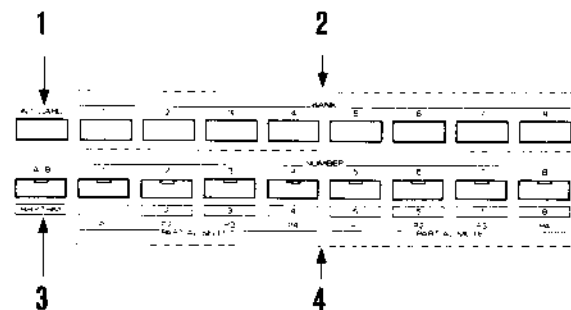
## 2. PATCH-KEUZE

Een Patch wordt aangeduid met een Groep (A of B), een geheugenbank (1 t.e.m. 8) en een nummer (1 t.e.m. 8). Omdat je zowel in het interne geheugen van de D-20 als op een memory card 128 Patches kunt opslaan, staan er indien gewenst 256 Patches tot je beschikking. Hiervoor dien je alleen de korresponderende toetsen in te drukken.

Een Patch kies je met de volgende toetsen. De



Patch-keuze wordt niet uitgevoerd zonder dat je de NUMBER-toets indrukt. Wil je alleen een ander Patch-nummer kiezen dan hoef je slechts op de betreffende NUMBER-toets te drukken.



**Stap 1** Telkens je deze toets indrukt wordt beurtelings de Internal mode (INT) en de Memory Card mode (CARD) gekozen.

**Stap 2** Kies een Bank (1 t.e.m. 8).

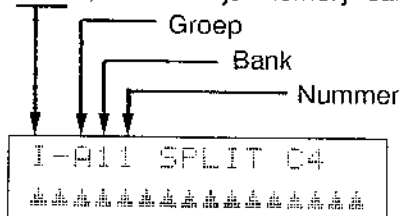
**Stap 3** Telkens je deze toets indrukt wordt Groep A of B gekozen

**Stap 4** Kies een nummer (1 t.e.m. 8)

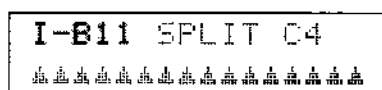
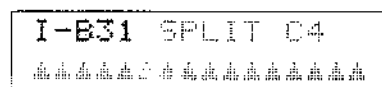
## &lt;Display&gt;

"I", wanneer je de Internal mode kiest

"C", wanneer je memory card kiest

**[Voorbeeld]**

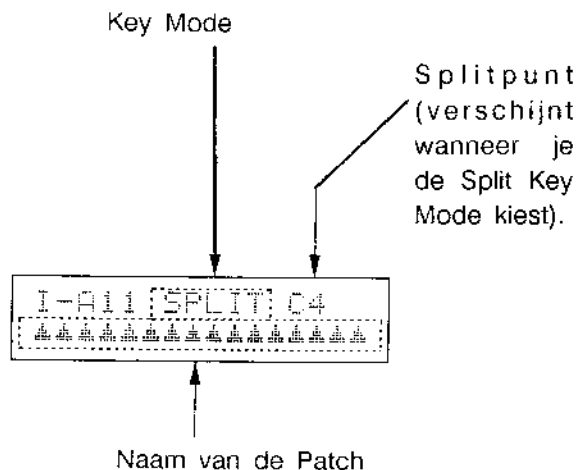
Van Patch I-A11 naar Patch I-B31

**1) Druk op de A/B-toets****2) Druk op de BANK 3-toets****3) Druk op de NUMBER 3-toets**

Patch I-B31 is nu gekozen.

**[Display]**

In het display kun je data aflezen die corresponderen met de gekozen Patch.

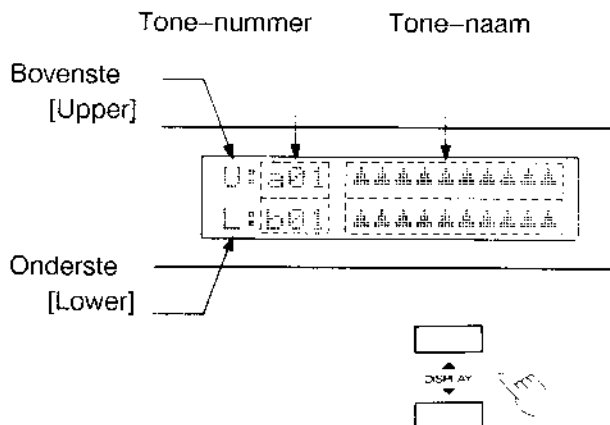
**[Key mode]**

Twee Tones worden aan een Patch toegewezen.

De key mode bepaalt hoe deze tones gespeeld worden.

- **WHOLE:** Alleen de bovenste Tone wordt gespeeld.
- **DUAL :** De bovenste en onderste Tones worden gemengd.
- **SPLIT:** Bij een split-punt wordt het klavier in twee gedeeltes verdeeld. De bovenste en onderste Tones worden in een verschillend gedeelte gespeeld.
- **Afhankelijk van de Patch-instelling of het al dan niet spelen van de ritme-sectie, verandert het maximum aantal stemmen dat tegelijkertijd gespeeld kan worden.**

Wil je nagaan welke Tones aan de Patch zijn toegewezen, dan druk je op één van de DISPLAY-toetsen. Telkens je de toets indrukt veranderen de gegevens in het display.

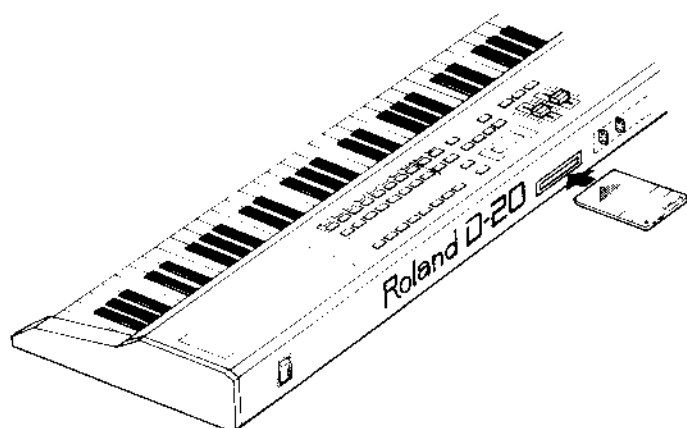
**[Memory Card]**

Op een memory card kun je zowel ritme-data als de klank-data van Patches (Timbres) en Tones opslaan.

- **Op een nieuwe, ongebruikte memory card (M-256D, M-256E) zijn geen data opgeslagen. Je kunt deze dus niet gebruiken zonder eerst de geëigende Save-procedure te volgen (zie daarvoor de D-20 handleiding, deel 2), waarbij de data in het interne geheugen naar de memory card gekopieerd wordt. Dit geldt ook voor een memory card welke andere data dan die van de D-20 bevat.**

**Stap 1**

Wil je een Patch van een memory card gebruiken, dan schuif je deze memory card op de juiste wijze in de MEMORY CARD-gleuf.



## Stap 2

Kies CARD m.b.v. de INT/CARD-toets.

- Indien de memory card niet korrekt ingebracht is (of helemaal niet) verschijnt onderstaande tekst in het display en kan CARD niet gekozen worden.

Card Not Ready

- Gebruik je een memory card, die andere data bevat dan die van de D-10 of D-20, verschijnt even onderstaande tekst in het display en kan CARD niet gekozen worden. Hierbij dient opgemerkt dat alleen de toets-toewijzingen van de D-10 voor Timbres, Tones en Ritme, in de Multi Timbral mode uitwisselbaar zijn met de D-20.

Illegal Card

Er zijn twee memory card-types:

### ROM Card

De data van een Rom card kun je niet editeren of wissen. De verkrijgbare klankbibliotheken zijn ROM cards.

### RAM Card

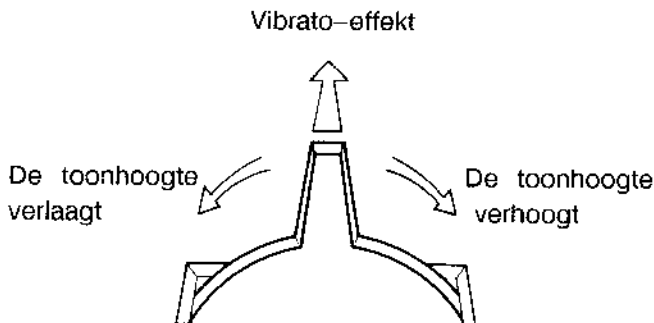
Data van een RAM card kun je editeren. Dit type is voorzien van een memory back-up (behoud van het geheugen)-systeem, dat m.b.v. een batterij op spanning gehouden wordt. De in optie verkrijgbare Memory Card (M256-D, M-256E) is een RAM card. Deze card gebruik je voor het opslaan van je zelfgeprogrammeerde data.

### 3. UITVOERINGS-REGELFUNKTIES

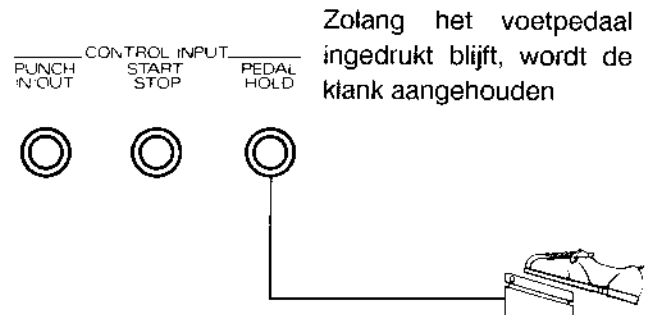
Tijdens een live-optreden kun je de klank regelen m.b.v. de volgende uitvoerings-regelfuncties. aangesloten voetschakelaar.

#### A. DE BENDER-HENDEL

Met de BENDER-hendel kun je de toonhoogte veranderen of vibrato-effekten verkrijgen.



- Om het bij de klank te laten passen, is de sterkte van het Bender-effekt voor elke Patch verschillend ingesteld. Het effect verschilt dus, afhankelijk van de gekozen Patch.



Voetschakelaar (DP-2, DP-6)

#### B. VELOCITY

Velocity heeft betrekking op de aanslag- en druk-gevoeligheid, volume-regeling, toonhoogte en timbre. Hierdoor kun je met de D-20 een piano sterk benaderen.

- Om bij de klank te passen, is de velocity voor elke Patch verschillend ingesteld. Het effect verschilt dus, afhankelijk van de gekozen Patch.

#### C. HOLD

Met de Hold-functie kun je de klank aanhouden, nadat je de toets losgelaten hebt. Je kunt deze functie regelen met een via de PEDAL HOLD-jack



## 4. RHYTHM PLAY (RITME SPELEN)

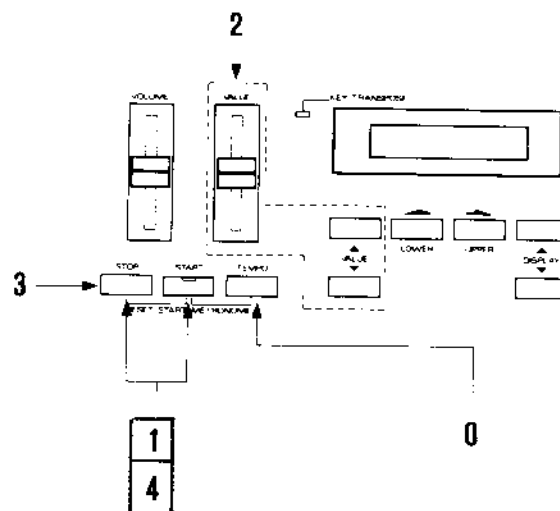
Met het ingebouwde ritme-apparaat kun je ritme-Patterns of ritme-Tracks spelen en op het klavier in het ritme spelen. Het is ook mogelijk om ritmes te spelen vanop het klavier.

- Bovenstaande functie is ook beschikbaar in de Multi Timbral mode.

### A. TRACK PLAY (EEN TRACK SPELEN)

Bij het opstarten van de D-20 staat het ingebouwde ritme-apparaat automatisch in de Rhythm Track Play mode.

- Wanneer de uitvoerings-data opgenomen zijn met de ingebouwde sequencer, kun je de sequencer-data laten spelen door onderstaande procedure te volgen



**Stap 1 :** Druk op de **START**-toets terwijl je de **STOP**-toets ingedrukt houdt. Het ritme begint te spelen vanaf de eerste maat.

**Stap 2:** Regel het tempo van 40 tot 250 (slagen per minuut), in stappen van 2.

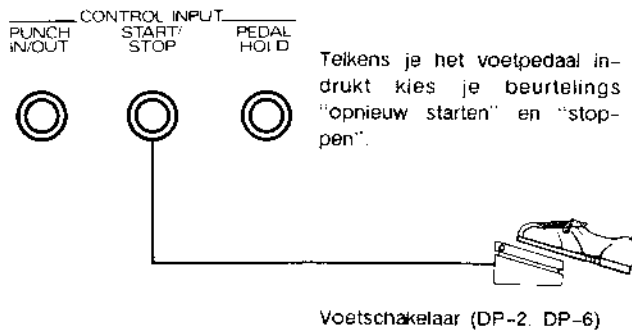
**Stap 3 :** Druk op de **STOP**-toets om het ritme te stoppen. Wanneer het ritme speelt tot het eind stopt het automatisch.

**Stap 4 :** Druk op de **START**-toets wanneer je het spelen wilt hervatten.

**OPM. :** Terwijl je de **TEMPO**-toets ingedrukt houdt, geeft het display o.a. het ingestelde tempo weer.

**J=120**  
Rthm 50 M.N. 50

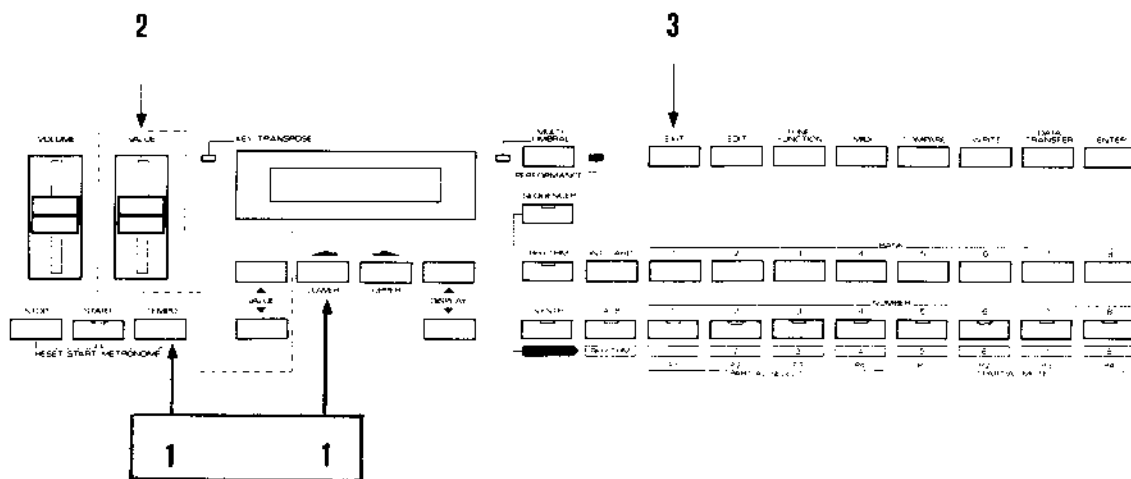
Je kunt het starten of stoppen van het ritme ook regelen met een via de START/STOP-jack aangesloten voetschakelaar.



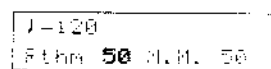
### [Het niveau regelen]

Je wijzigt het volume van het ritme als volgt:

- Het ingestelde volume blijft ook behouden als je de D-20 uitschakelt.



**Stap 1 :** Druk op de LOWER-toets, terwijl je de TEMPO-toets ingedrukt houdt.

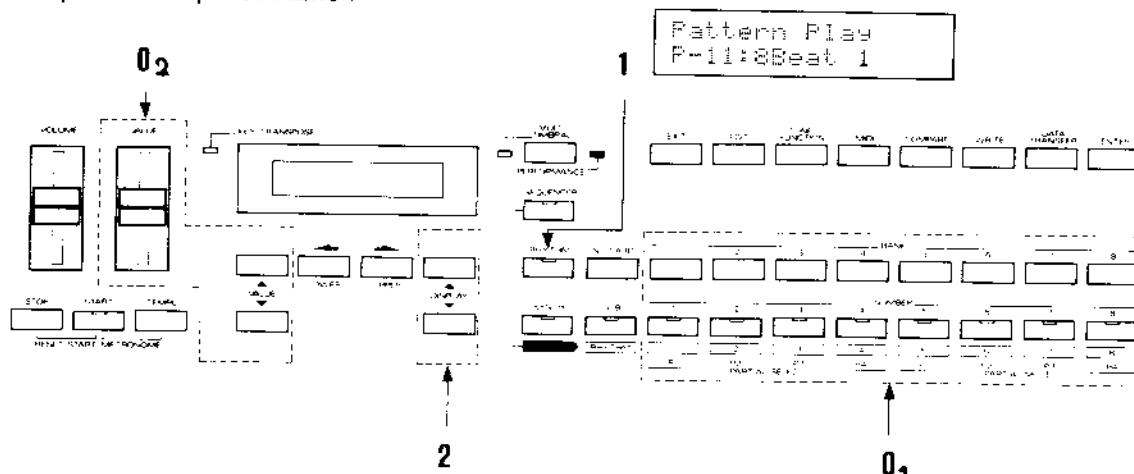


**Stap 2 :** Regel het volume met de VALUE-schuiver (0 t.e.m. 100). Bij hogere waarden verhoogt het volume.

**Stap 3 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.

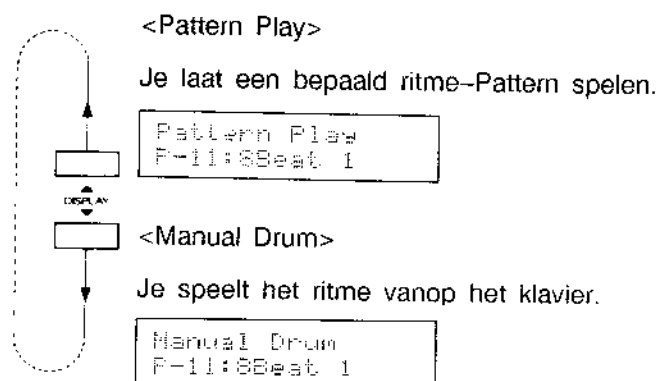
## B. DE RHYTHM (RITME) MODE

De Rhythm-mode maakt van de D-20 een ritme-apparaat, waarmee je ritme-Patterns kunt wijzigen of een ritme spelen vanop het klavier.



**Stap 1 :** Druk op de RHYTHM-toets. De indicator van de SYNTH-toets gaat uit en die van de RHYTHM-toets gaat branden.

**Stap 2 :** In de Ritme mode zijn er twee manieren van spelen. Deze kies je met de DISPLAY-toets.



**OPM 1 :** In de Rhythm mode functioneren de BANK en NUMBER-toetsen als keuzetoetsen voor de 64 ritme-Patterns.

- P11 t.e.m. P48 zijn preset (voorgeprogrammeerde) ritme-Patterns. Kies je een preset ritme-Pattern dan wordt de naam van het Pattern in het display weergegeven.

**OPM 2 :** Het tempo is regelbaar. Zolang je de TEMPO-toets ingedrukt houdt wordt het ingestelde tempo in het display weergegeven.

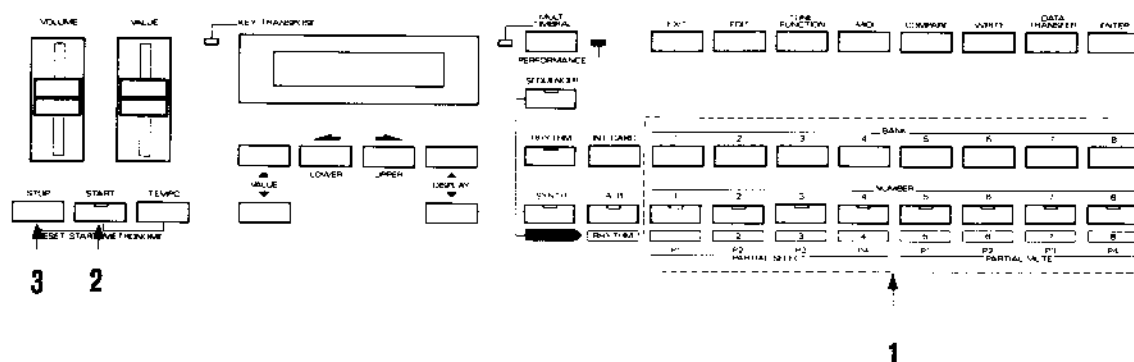
♩=120  
Rthm 50 M.M. 50

### De Preset ritme-Patterns

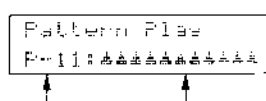
Number Bank	1	2	3	4	5	6	7	8
1	8Beat 1	8Beat 2	8Beat 3	8Beat 4	8Beat 5	8Beat 6	Ballad	Reggae
2	16Beat 1	16Beat 2	16Beat 3	16Beat 4	16Beat 5	16Beat 6	Shuffle 1	Shuffle 2
3	Disco 1	Disco 2	Electric Pop 1	Electric Pop 2	Jazz 1	Jazz 2	Jazz 3	Jazz Wa'z
4	Samba 1	Samba 2	Samba 3	Bossa Nova 1	Bossa Nova 2	Mambo	Merengue	Rumba

**<Pattern Play>**

In deze mode kun je het klavier bescpen, terwijl er een bepaald ritme-Pattern speelt. Wanneer je het klavier bespeelt klinkt de Patch die ingesteld was voordat je op de RHYTHM-toets drukte.



**Stap 1 :** Kies een ritme-Pattern met de BANK en NUMBER-toetsen.



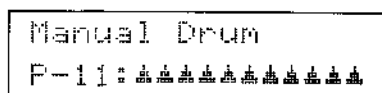
Pattern-nummer Pattern-naam

**Stap 2 :** Druk op de START-toets en het gekozen ritme-Pattern begint te spelen. Kies je een nieuw ritme-Pattern terwijl er een ritme speelt, dan wordt dit nieuwe ritme gespeeld vanaf de volgende maat.

**Stap 3 :** Druk de STOP-toets in om het spelen te beëindigen.

**[Manual drum]**

In deze mode kun je een ritme spelen vanop het klavier van de D-20. Door de START-toets in te drukken speelt het in het display weergegeven ritme-Pattern, zodat je het klavier dan volgens dit ritme kunt bespelen.



Pattern-nummer Pattern-naam

In het hierna volgende schema is weergegeven hoe de ritme-Tones door de fabrikant aan het klavier toegewezen zijn. Wanneer je een toets indrukt speelt de korresponderende ritme-Tone.

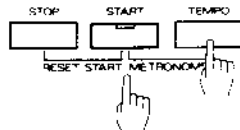
r63	Native Drum-3	
r67	Native Drum-2	C7
r61	Native Drum-1	
r09	Ride Cymbal (short)	
r34	High Tom Tom-3	
r06	Crash Cymbal (short)	
r35	Middle Tom Tom-3	
r02	Closed High Hat-2	
r36	Low Tom Tom-3	
r24	Snare Drum-6	
r23	Snare Drum-5	C6
r22	Snare Drum-4	
r18	Bass Drum-4	
r17	Bass Drum-3	
r60	Bell	
r59	Wood Block	
r37	High Pitch Tom Tom-1	
r58	Triangle	
r38	High Pitch Tom Tom-2	
r57	Castanets	C5
r27	Brush-2	
r26	Brush-1	
r56	Claves	
r12	Cup (mute)	
r55	Quirada	
r54	Long Whistle	
r53	Short Whistle	
r52	Maracas	C4 (Middle C)
r51	Cabasa	
r50	Low Agogo	
r49	High Agogo	
r48	Low Timbale	
r47	High Timbale	
r46	Low Conga	
r45	High Conga	
r44	High Conga (mute)	
r43	Low Bongo	C3
r42	High Bongo	
r41	Ride Cymbal (mute)	
r21	Snare Drum-3	
r07	Crash Cymbal (mute)	
r40	Cowbell	
r34	Splash Cymbal	
r40	Tambourine	
r31	Cup	
r30	China Cymbal	C2
r26	Ride Cymbal	
r31	High Tom Tom-2	
r25	Crash Cymbal	
r25	High Tom Tom-1	
r32	Middle Tom Tom-2	
r23	Open High Hat-1	
r29	Middle Tom Tom-1	
r04	Open High Hat-2	
r33	Low Tom Tom-2	
r01	Closed High Hat-1	
r32	Low Tom Tom-1	
r20	Snare Drum-2	
r39	Hand Clap	
r19	Snare Drum-1	
r25	Rim Shot	C2
r16	Bass Drum-2	
r15	Bass Drum-1	

- Het is mogelijk om indien gewenst de toewijzing aan de toetsen of het volume van de ritme-Tones te veranderen. Dit vind je beschreven in de D-20 handleiding, deel 2.
- Wil je het klankbereik van de D-20 wijzigen, dan volg je de daartoe bestemde transponeer-procedure op pagina 25.

## 5. DE METRONOOM

De D-20 is uitgerust met een metronoom, die je kunt gebruiken voor oefening of voor het programmeren van ritme-data.

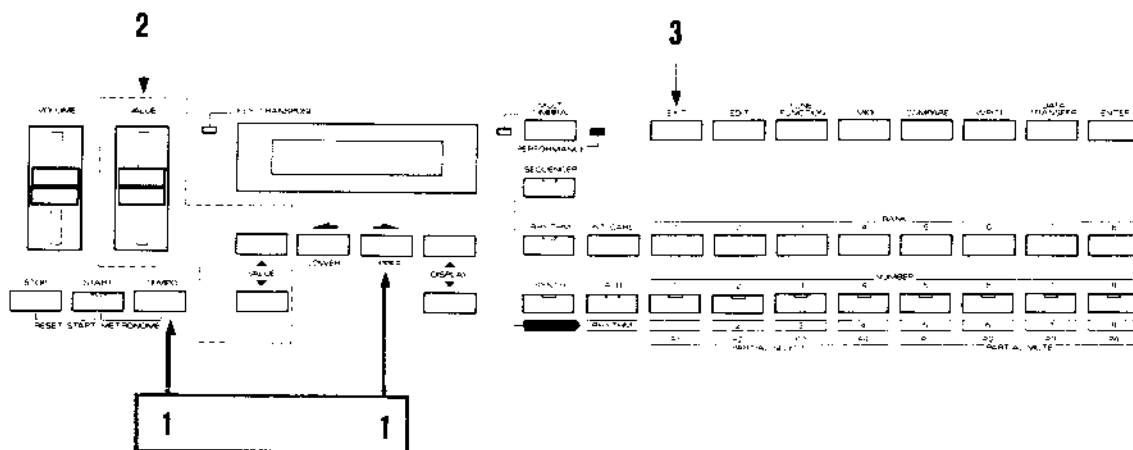
Druk op de START-toets, terwijl je de TEMPO-toets ingedrukt houdt, indien je alleen de metronoom wilt inschakelen.



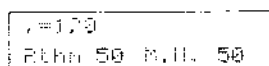
### [Volume-regeling]

In de onderstaande afbeelding staat weergegeven hoe je het volume van de metronoom regelt.

- Het hier ingestelde volume blijft ook behouden wanneer je de D-20 uitschakelt.



**Stap 1 :** Druk op de UPPER-toets, terwijl je de TEMPO-toets ingedrukt houdt.



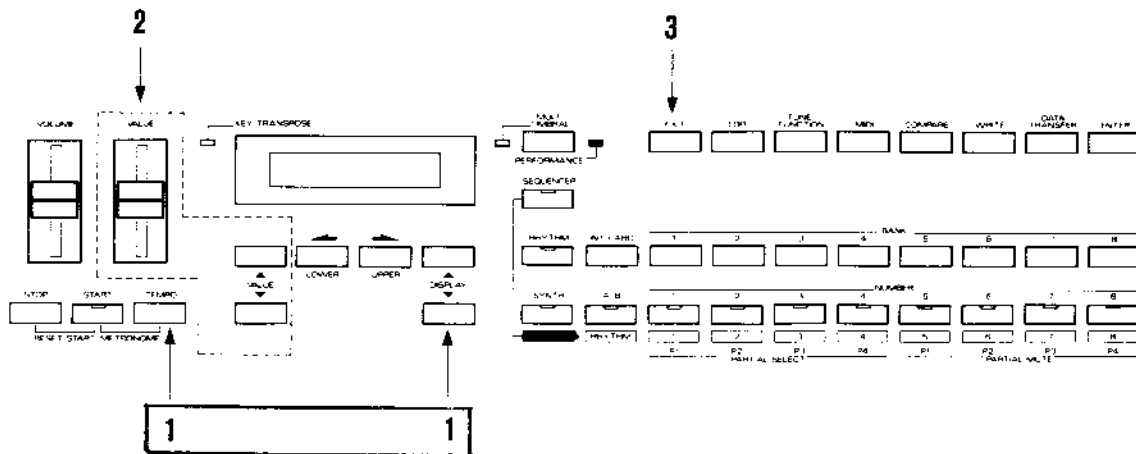
**Stap 2 :** Regel het volume met de VALUE-schuiver (waarden van 0 t.e.m. 100). Hogere waarden betekent hoger volume.

**Stap 3 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.

**[De Beat (slag) instellen]**

in de volgende afbeelding staat weergegeven hoe je de "beat" van de metronoom regelt.

- De ingestelde beat blijft ook behouden wanneer je de D-20 uitschakelt. Tijdens het opnemen speelt het ritme in het eigen tempo, ongeacht de hier ingestelde beat.



**Stap 1 :** Druk op de **DISPLAY** v-toets, terwijl je de **TEMPO**-toets ingedrukt houdt.

Metronome  
Beat 8 Rec Only

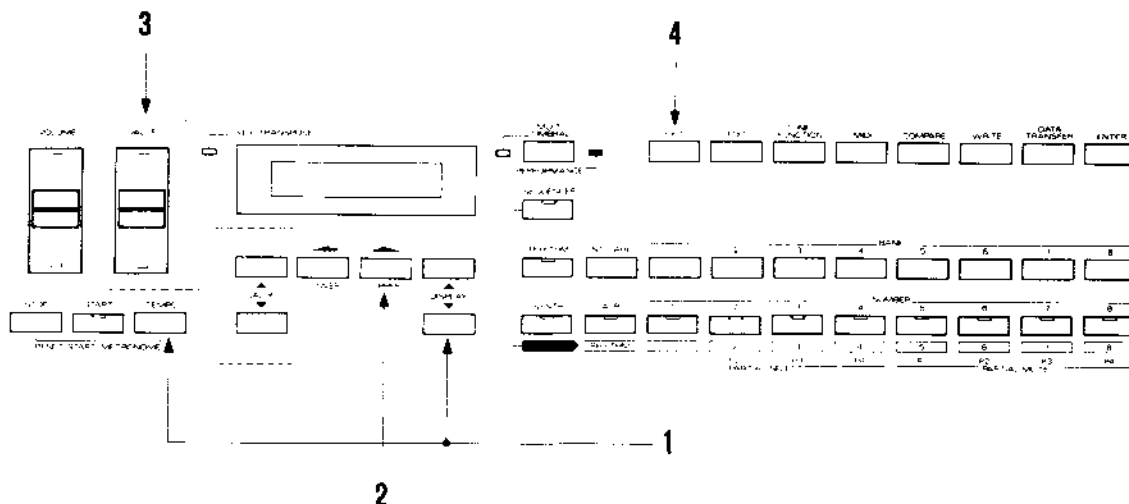
**Stap 2 :** Verander de beat met de **VALUE**-schuiver (waarden van 0 t.e.m. 8).

**Stap 3 :** Druk op de **EXIT**-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.

**[De metronoom tijdens het spelen van het ritme]**

Wil je de metronoom laten spelen tijdens de ritme-uitvoering, dan verander je de Metronoom modes als volgt.

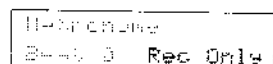
- De hier ingestelde Metronoom mode blijft ook behouden wanneer je de D-20 uitschakelt.



**Stap 1 :** Druk op de DISPLAY v-toets, terwijl je de TEMPO-toets ingedrukt houdt.



**Stap 2 :** Druk op de UPPER-toets.



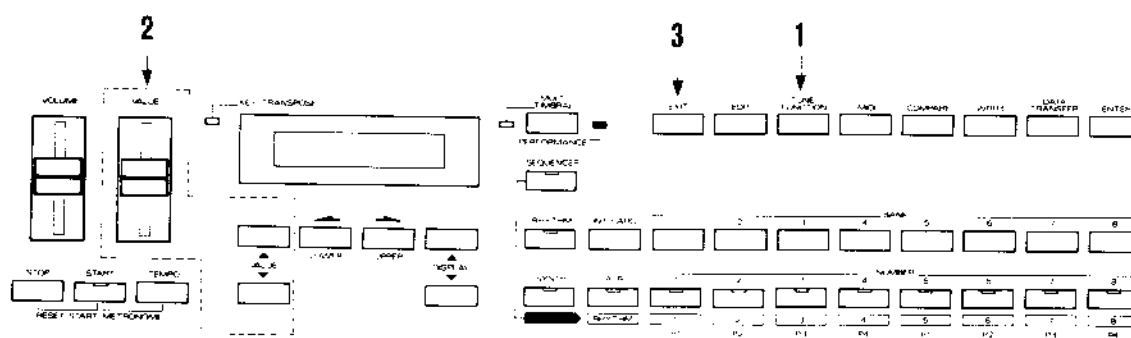
**Stap 3 :** Kies "Rec & Play" met de VALUE-regelaars.

**Stap 4 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.

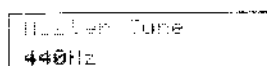
## 6. MASTER TUNING (TOTAAL STEMMEN)

Met de Master Tuning-functie stem je de toonhoogte van de D-20 af op die van andere muziekinstrumenten.

- De ingestelde Master Tuning-waarde blijft ook behouden wanneer je de D-20 uitschakelt.
- Het kan voorkomen dat een Tone met een PCM-klank niet korrekt gestemd kan worden met de Master Tuning-functie.



**Stap 1 :** Druk op de TUNE/FUNCTION.



**Stap 2 :** Stem de D-20 met de VALUE-regelaars. De in het display weergegeven waarde is de frequentie van de standaard-toonhoogte (A4). Hoewel de waarden in werkelijkheid bijna traploos wijzigen, verandert de toonhoogte in het display in stappen van 1Hz.

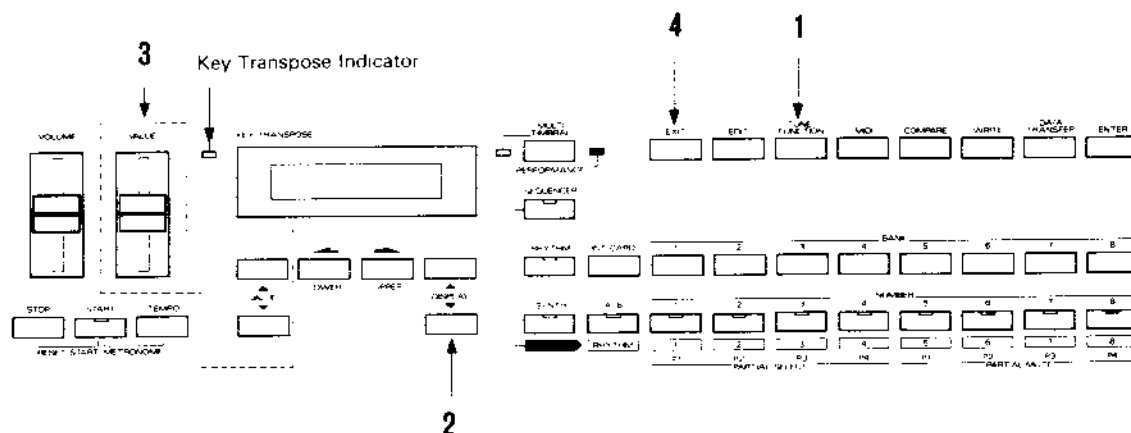
**Stap 3 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.



## 7. KEY TRANSPOSE (TOONAARD TRANSPONEREN)

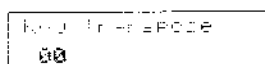
Met de Key Transpose-functie transposeer je het volledige klavier in stappen van een halve toon. Hierdoor kun je op hetzelfde klavier in verschillende toonaarden spelen.

- De ingestelde Key Transpose-waarde blijft ook behouden wanneer je de D-20 uitschakelt.
- De Key Transpose-functie werkt niet in de Ritme Setup-mode of de Ritme Pattern programmeer-mode



**Stap 1 :** Druk op de TUNE/FUNCTION-toets.

**Stap 2 :** Druk op de DISPLAY ▼-toets.



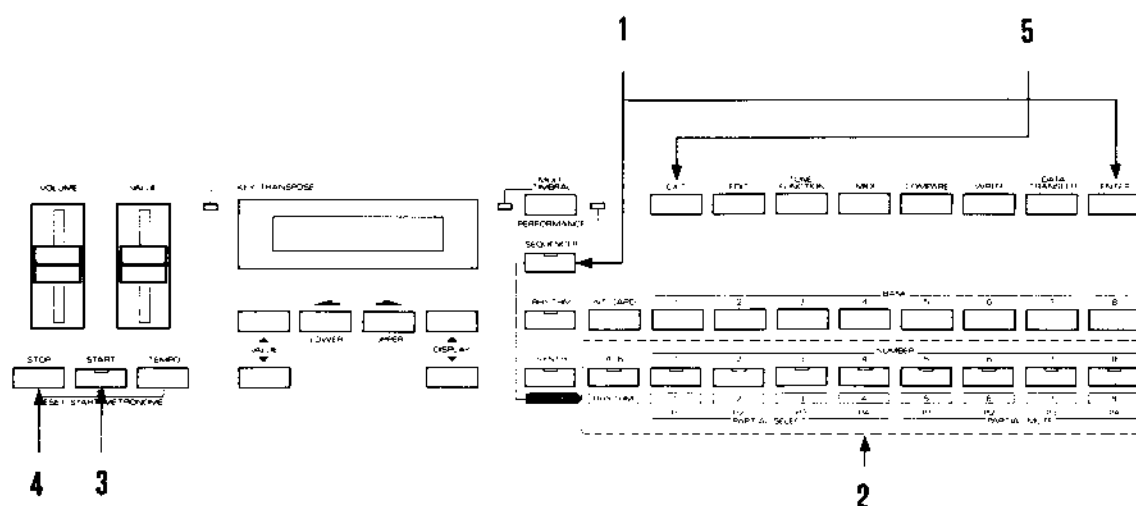
**Stap 3 :** Stel de waarde in met de VALUE-regelaars. Je kunt waarden kiezen van -12 t.e.m. +12 (= 1 oktaaf in stappen van een halve toon). Bij andere waarden dan "0", zal de KEY TRANSPOSE-indikator gaan branden.

**Stap 4 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de vorige display-weergave.

# [5] DE ROM PLAY MODE

In de D-20 zijn acht verschillende Songs geprogrammeerd om de effecten van de Multi timbral-functie te demonstreren. Het spelen van deze voorgeprogrammeerde Songs noemen we ROM Play. Om het effect van de Multi Timbral-functies zo goed mogelijk te benutten, is het gebruik van een stereo versterker bij het spelen van deze Songs aan te raden.

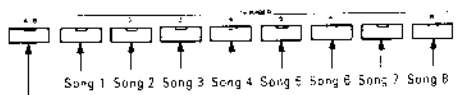
## [Procedure]



**Stap 1 :** Druk op de SEQUENCER-toets terwijl je de ENTER-toets ingedrukt houdt.

\*\*\* ROM Play \*\*\*  
Chain of Songs

**Stap 2 :** Kies een Song met de NUMBER-toetsen of de A/B-toets. De korresponderende indikator gaat nu branden met een groene kleur.



De Songs 1 t.e.m. 8 in volgorde spelen.

Tijdens de uitvoering zal de NUMBER of de A/B-indikator met de maat mee knipperen.

**Stap 3 :** Druk op de START-toets om het spelen te starten.

**Stap 4 :** Druk op de STOP-toets om het spelen te beëindigen.

**Stap 5 :** Druk op de EXIT-toets om terug te gaan naar de display-weergave van voordat je de ROM play mode instelde.

Scene Number	Song Name	
1	Macho Memory	Music by Eric Persing © 1988 by Eric Persing
2	Jah May Kah !	Music by Amin Bhatia © 1988 by Amin Bhatia
3	Sugar Plum	Composed by Tchaikovsky Arranged by Amin Bhatia
4	My Brother	Music by Adrian Scott © 1988 by Adrian Scott
5	Folk	Music by Amin Bhatia © 1988 by Amin Bhatia
6	Bumble Dee	Composed by Rimsky-Korsakov Arranged by Amin Bhatia
7	Mergatroid	Music by Eric Persing © 1988 by Eric Persing
8	Dinner Set	Music by Adrian Scott © 1988 by Adrian Scott

- Tijdens ROM Play, kun je het klavier niet bespelen en geen regelaars zoals de Bender-hendel gebruiken.
- De uitvoerings-data van ROM Play wordt niet uitgezonden via de MIDI OUT-connector.

## [6] SPECIFIKATIES

De D-20 is een Multi Timbrale Linear Synthesizer met een ingebouwde Multi Track-synthesizer.

**Klavier:** 61 toetsen (met Velocity)

**Klankbron:** Roland LA-systeem, maximaal 32 stemmen

**Synthesizer-sectie:** 128 Patches, 128 Timbres, 128 preset Tones, 64 programmeerbare Tones, 63 preset ritme-Tones

**Ritme-sectie:** 85 Setups (C1 t.e.m. C8), 32 preset ritme-Patterns, 32 programmeerbare ritme-Patterns, maximaal 8 tegelijkertijd te programmeren noten (ritme-Pattern), maximaal 96 in elk ritme-Pattern op te nemen noten, maximaal 500 in een ritme-Track op te nemen maten.

**Sequencer-sectie:** Maximaal 16000 noten op te nemen, maximaal 500 maten op te nemen.

**Memory Card (M-256D, M-256E):** 128 Patches, 128 Timbres, 64 Tones, 32 ritme-Patterns, een ritme-Track van één Song, één ritme setup.

**Floppy disk (DD):** Geheugenkapaciteit ongeveer 35000 noten (Song data) .