

## Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß der/die/das  
**DJ-70 Sampling Workstation**

(Gerät Typ Bezeichnung)

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der  
**Amtsbl. Vfg 1046/1984**

(Amtsblattverfügung)

funk-entstört ist

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt

**Roland Corporation Osaka/Japan**

Name des Herstellers/Importeurs

- Dies bezieht sich nur auf die von Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH. vertriebenen Produkte
- The above applies only for the products distributed by Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH
- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Roland Elektronische Musikinstrumente Handelsgesellschaft mbH

## RADIO AND TELEVISION INTERFERENCE

**WARNING** — This equipment has been verified to comply with the limits for a Class B computing device pursuant to Subpart J of Part 15. of FCC rules. Operation with non-certified or non-verified equipment is likely to result in interference to radio and TV reception

The equipment described in this manual generates and uses radio frequency energy. If it is not installed and used properly, that is, in strict accordance with our instructions it may cause interference with radio and television reception. This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B computing device in accordance with the specifications in Subpart J, of Part 15, of FCC Rules. These rules are designed to provide reasonable protection against such a interference in a residential installation. However, there is no guarantee that the interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause interference to radio or television reception which can be determined by turning the equipment on and off the user is encouraged to try to correct the interference by the following measure:

- Disconnect other devices and their input/output cables one at a time. If the interference stops, it is caused by either the other device or its I/O cable. These devices usually require Roland designated shielded I/O cables. For Roland devices you can obtain the proper shielded cable from your dealer. For non Roland devices, contact the manufacturer or dealer for assistance.

If your equipment does cause interference to radio or television reception, you can try to correct the interference by using one or more of the following measures:

- Turn the TV or radio antenna until the interference stops.
- Move the equipment to one side or the other of the TV or radio.
- Move the equipment farther away from the TV or radio.
- Plug the equipment into an outlet that is on a different circuit than the TV or radio. (That is make certain the equipment and the radio or television set are on circuits controlled by different circuit breakers or fuses.)
- Consider installing a rooftop television antenna with coaxial cable lead-in between the antenna and TV. If necessary, you should consult your dealer or an experienced radio/television technician for additional suggestions. You may find helpful the following booklet prepared by the Federal Communications Commission: "How to Identify and Resolve Radio — TV Interference Problems"

This booklet is available from the U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402, Stock No. 004-000-00345-4

- Above statements apply ONLY to the products distributed by Roland Corporation US, 7200 Dominion Circle, Los Angeles, CA 90040

### CLASS B

### NOTICE

This digital apparatus does not exceed the Class B limits for radio noise emissions set out in the Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communications.

- The above applies only for the products distributed by Roland Canada Music Ltd., 5480 Parkwood Way, Richmond, B.C. V6V 2M4

### CLASSE B



### AVIS

Cet appareil numérique ne dépasse pas les limites de la classe B au niveau des émissions de bruits radioélectriques fixés dans le Règlement des signaux parasites par le ministère canadien des Communications.

- Ceci ne s'applique qu'aux produits distribués par Roland Canada Music Ltd., 5480 Parkwood Way, Richmond, B.C. V6V 2M4

**Copyright © 1992 by ROLAND CORPORATION**

All rights reserved. No part of this publication may be reproduced in any form without the written permission of ROLAND CORPORATION.

	<b>CAUTION</b> RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN	
<b>ATTENTION</b> . RISQUE DE CHOC ELECTRIQUE NE PAS OUVRIR		
<b>CAUTION:</b> TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT REMOVE COVER (OR BACK) NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL		



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of un-insulated 'dangerous voltage' within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons



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

## INSTRUCTIONS PERTAINING TO A RISK OF FIRE, ELECTRIC SHOCK, OR INJURY TO PERSONS

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

**WARNING** — When using electric products, basic precautions should always be followed, including the following:

- 1 Read all the instructions before using the product
- 2 Do not use this product near water — for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, in a wet basement, or near a swimming pool, or the like
- 3 This product should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer.
- 4 This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speakers, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. Do not operate for a long period of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
- 5 The product should be located so that its location or position does not interfere with its proper ventilation.
- 6 The product should be located away from heat sources such as radiators, heat registers, or other products that produce heat.
- 7 Avoid using the product where it may be affected by dust.
- 8 The product should be connected to a power supply only of the type described in the operating instructions or as marked on the product.
- 9 The power-supply cord of the product should be unplugged from the outlet when left unused for a long period of time.
- 10 Do not tread on the power-supply cord.
- 11 Do not pull the cord but hold the plug when unplugging.
- 12 When setting up with any other instruments, the procedure should be followed in accordance with instruction manual.
- 13 Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
- 14 The product should be serviced by qualified service personnel when:
  - A The power-supply cord or the plug has been damaged; or
  - B Objects have fallen, or liquid has been spilled into the product; or
  - C The product has been exposed to rain; or
  - D The product does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
  - E The product has been dropped, or the enclosure damaged.
- 15 Do not attempt to service the product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

For the USA

## GROUNDING INSTRUCTIONS

This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

**DANGER:** Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock. Check with a qualified electrician or serviceman if you are in doubt as to whether the product is properly grounded.

Do not modify the plug provided with the product — if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.


## SAVE THESE INSTRUCTIONS

For the U.K.

**WARNING:** THIS APPARATUS MUST BE EARTHED

**IMPORTANT:** THE WIRES IN THIS MAINS LEAD ARE COLOURED IN ACCORDANCE WITH THE FOLLOWING CODE  
 GREEN-AND-YELLOW: EARTH. BLUE: NEUTRAL. BROWN: LIVE

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

The wire which is coloured GREEN-AND-YELLOW must be connected to the terminal in the plug which is marked by the letter E or by the safety earth symbol  or coloured GREEN or GREEN-AND-YELLOW.

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

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

The product which is equipped with a THREE WIRE GROUNDING TYPE AC PLUG must be grounded



- (1) **Exit:** ce bouton ferme la fenêtre courante ouverte
- (2) **Boutons de fonction (F1 à F5):** normalement ces boutons fonctionnent comme des boutons sensibles d'ambiance. Toutefois, quand vous sélectionnez le bouton Jump Menu, ces boutons marcheront comme des boutons usager.
- (3) **Bouton Jump Menu:** quand vous enfoncez le bouton JUMP, F1-F5 deviennent des boutons usager. Quand vous enfoncez un bouton usager, vous sauterez directement à la page que vous avez assignée à ce bouton.
- (4) **Potentiomètre Volume:** ce potentiomètre ajuste le volume des sorties stéréo. Ce contrôle n'a aucun effet sur le volume des écouteurs.
- (5) **Potentiomètre niveau d'échantillonnage (stéréo):** quand vous échantillonnez, utilisez ce potentiomètre pour ajuster le niveau d'enregistrement.
- (6) **Bouton de contraste du LCD:** ce bouton permet d'ajuster le contraste du LCD. Ajustez-le pour avoir un maximum de visibilité.
- (7) **Jack pour écouteurs:** des écouteurs stéréo peuvent être branchés à ce jack; la sortie sonore sera la même que celle à l'arrière des jacks de sortie stéréo.
- (8) **Jack pour sustain:** une pédale (DP-2/6, vendues séparément) peut être connectés à ce jack pour contrôler la fonction du sustain.
- (9) **Jack d'entrée:** les jacks d'entrée (panneau arrière) acceptent le signal audio qui doit être échantillonné. Quand vous branchez une source mono aurale, utilisez le jack L(MONO).  
**Bouton d'ajustage de la sensibilité à l'entrée:**  
 utilisez ce bouton pour ajuster la sensibilité à l'entrée pour balancer les sources d'entrée de la ligne ou du micro. Pour les signaux de niveau du micro (-50 dBm), tournez le bouton complètement vers la gauche. Pour les signaux de niveau de ligne (+4 dBm), faites tourner le bouton vers la droite.
- (10) **LCD:** Le LCD affiche toujours une partie de l'afficheur complet. Vous pourrez parcourir l'afficheur à l'aide du curseur.
- (11) **Bouton S1:** Ce bouton a une fonction de diminution ou d'exécution.
- (12) **Molette Value:** Cette molette modifie la valeur à la place du curseur.
- (13) **Bouton S2:** Ce bouton a une fonction d'augmentation ou d'exécution.
- (14) **Indicateur du lecteur de disquettes:** Cet indicateur clignote-ra quand le lecteur de disquettes est en fonction.
- (15) **Lecteur de disquettes:** le lecteur de disquettes peut accueillir des disquettes de 3.5 pouces 2HD, 2DD.
- 1) **Exit:** Mit dieser Taste wird das momentan geöffnete Fenster/Menu geschlossen.
- 2) **Function-Tasten (F1-F5):** Mit diesen Tasten werden voreingestellte Pages und mit der SHIFT-Taste programmierte Pages aufgerufen.
- 3) **Jump Menu-Taste:** Wenn Sie die Jump-Taste drücken, können mit den F1-F5-Tasten selbst programmierte Pages aufgerufen werden.
- 4) **Volume-Regler:** Mit diesem Regler wird die Lautstärke des Stereo Output eingestellt, hat aber keinen Einfluß auf die Kopfhörer-Lautstärke der Phones-Buchse.
- 5) **Sampling Level-Regler (Stereo):** Mit diesem Regler wird der Pegel für das zu sampelpnde Signal eingestellt.
- 6) **LCD CONTRAST-Regler:** Mit diesem Regler kann der Kontrast des Displays angepaßt werden.
- 7) **Kopfhörer-Buchse:** An diese Buchse kann ein Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden. Es ist das gleiche Signal wie an den Stereo Output Buchsen hörbar.
- 8) **Sustain-Buchse:** An diese Buchse kann ein Sustainpedal angeschlossen werden (Roland DP-2/6, BOSS FS-5U).
- 9) **Input-Buchsen:** An diese Buchsen wird das Audio-Gerät angeschlossen, von dem Audiodaten gesampelt werden sollen. Verwenden Sie bei Mono-Betrieb die L(MONO)-Taste. Mit dem Sensitivity-Regler können Sie die Eingangsempfindlichkeit regeln. Drehen Sie für Mikrophone den Regler ganz nach links (-50 dBm), für Line-Signale ganz nach rechts (+4 dBm).
- 10) **LCD-Display:** Im Display wird ein Teil der Informationen eines Menus abgebildet. Wenn Sie den Cursor bewegen, scrollt das Display automatisch in die entsprechende Richtung.
- 11) **S1-Taste:** Diese Taste dient als "—" Taste oder Execute-Schalter.
- 12) **Value-Rad:** Mit diesem Drehregler kann der angewählte Parameter-Wert verändert werden.
- 13) **S2-Taste:** Diese Taste dient als "+"-Taste oder Execute-Schalter.
- 14) **Laufwerk-Anzeige:** Diese LED leuchtet, wenn das Laufwerk arbeitet. Nehmen Sie nie eine Diskette aus dem Laufwerk, solange diese noch arbeitet, da sonst Beschädigungen nicht auszuschließen sind.
- 15) **Diskettenlaufwerk:** Dieses Laufwerk kann sowohl mit 2-DD- als auch 2-HD-Disketten arbeiten.

- (16) **Bouton Eject:** pour ôter les disquettes, pressez ce bouton
- (17) **Bouton mode d'exécution:** ce bouton sélectionne le mode d'exécution
- (18) **Bouton mode sonore:** ce bouton sélectionne le mode sonore
- (19) **Bouton mode de Système:** ce bouton sélectionne le mode de système.
- (20) **Bouton Play:** ce bouton fait jouer le son avec la Vitesse et le Numéro de Note spécifié dans la fenêtre des Paramètres de Configuration de Système (seulement en modification).
- (21) **Bouton Graphic:** enfoncez ce bouton pour voir l'affichage graphique dans le LCD
- (22) **Indicateurs de Peak (L.R.):** ces indicateurs s'illumineront pour indiquer que les entrées analogiques ont été déformées (clippées)
- (23) **Bouton de mise en marche**
- (24) **Bouton fenêtre Command:** ce bouton ouvre la fenêtre Command
- (25) **Bouton fenêtre Mark:** ce bouton ouvre la fenêtre Mark.
- (26) **Bouton fenêtre Index:** ce bouton ouvre la fenêtre Index
- (27) **Boutons curseur:** ces boutons actionnent le curseur (la zone en reverse image indique la position du curseur) à l'intérieur de l'afficheur.
- (28) **Entrée AC:** branchez le câble de l'alimentateur à cette entrée.
- (29) **Jacks de sortie STEREO:** ces jacks servent pour la sortie stéréo. Pour la sortie mono, utilisez le jack L(MONO).
- (30) **Connecteurs MIDI (IN, OUT, THRU):**  
**IN:** ce connecteur reçoit des messages MIDI, permettant à des instruments externes MIDI, tels qu'un séquenceur ou un clavier de contrôle, de contrôler le DJ-70.  
**OUT:** ce connecteur transmet des messages MIDI.  
**THRU:** les messages reçus par le connecteur MIDI IN sont retransmis tels quels par ce connecteur. Ceci permet de brancher différents appareils de façon à ce qu'ils reçoivent le même courant de messages MIDI
- (31) **Bouton volume écouteurs:** ce bouton permet de régler le volume en sortie des écouteurs. Il n'a aucun effet sur le stéréo.
- (32) **Octave Up:** ce bouton transpose le clavier d'une octave vers le haut
- (33) **Octave Down:** ce bouton transpose le clavier d'une octave vers le bas
- 16) **Eject-Taste:** Mit dieser Taste wird die im Laufwerk befindliche Diskette ausgeworfen
- 17) **Performance-Taste:** Mit dieser Taste wird der Performance Mode aufgerufen
- 18) **Sound-Taste:** Mit dieser Taste wird der Sound Mode aufgerufen.
- 19) **System-Taste:** Mit dieser Taste wird der System Mode aufgerufen.
- 20) **Play-Taste:** Mit dieser Taste wird die Play Page aufgerufen.
- 21) **Graphic-Taste:** Mit dieser Taste wird die graphische Darstellung einer Page aufgerufen (soweit vorhanden)
- 22) **Peak-Anzeige:** Diese leuchten auf, wenn das Eingangssignal beginnt zu verzerrern.
- 23) **Netzschalter**
- 24) **Command-Taste:** Mit dieser Taste wird das Command-Fenster geöffnet.
- 25) **Mark-Taste:** Mit dieser Taste wird das Mark-Fenster geöffnet.
- 26) **INDEX-Taste:** Mit dieser Taste wird der Index aufgerufen.
- 27) **Cursor-Tasten:** Mit diesen Tasten wird der Cursor im Display bewegt.  
Der angewählte Bereich/Parameter ist dann invertiert abgebildet (dunkler Hintergrund/helle Schrift).
- 28) **Netzkabelbuchse:** Schließen Sie hier das beiliegende Netzkabel an.
- 29) **Stereo Out-Buchsen:** Über diese Buchsen wird das Stereo-Signal ausgegeben. Verwenden Sie für Mono-Betrieb die L(MONO)-Buchse.
- 30) **MIDI-Buchsen:**  
**IN:** Über diese Buchse werden MIDI-Daten empfangen  
**OUT:** Über diese Buchse werden MIDI-Daten gesendet  
**THRU:** Über diese Buchse werden die über MIDI IN empfangenen Daten unverändert weitergeleitet.
- 31) **Kopfhörer-Lautstärkereglern:** Mit diesem Regler kann die Lautstärke des Kopfhörers eingestellt werden, hat aber keinen Einfluß auf die Lautstärke der Stereo Outputs.
- 32) **Octave Up:** Transponiert die Tastatur um eine Oktave nach oben
- 33) **Octave Down:** Transponiert die Tastatur um eine Oktave nach unten

(34) **Disk:** enfoncez ce bouton pour passer directement à la page Disk.

(35) **Sequencer-RPS:** enfoncez ce bouton pour aller à la page RPS.

(36) **Sequencer-REC:** ce bouton actionne la fonction d'enregistrement du séquenceur RPS.

(37) **Sequencer Start/Stop:** ce bouton permet d'actionner l'enregistrement ou la fonction d'écoute du séquenceur RPS.

(38) **Boutons PAD:** ces boutons peuvent être utilisés pour actionner les patches.

(39) **Bouton Hold:** appuyez sur ce bouton pour arrêter le son qui est en train de jouer.

(40) **Bouton Start/End:** enfoncez ce bouton pour commencer à enregistrer un sample. Dans les pages Play, ce bouton peut être utilisé comme bouton de CUE.

(41) **Roue de Scratch:** elle est utilisée pour simuler l'effet de Scratch donné normalement par l'usage d'un tourne-disque analogique et des disques en vinyl.

(42) **Bender / Modulation / Fader:** ce levier peut être utilisé pour plier vers le haut ou vers le bas ou bien pour moduler (LFO) le son. Il peut aussi être utilisé pour simuler le fade, effet entre deux ou plusieurs samples.

34) **Disk:** Mit dieser Taste wird die Disk Page aufgerufen.

35) **Sequencer-RPS-Taste:** Mit dieser Taste wird die RPS Page aufgerufen.

36) **Sequencer-REC-Taste:** Mit dieser Taste wird die Aufnahmefunktion des RPS-Sequenzers aktiviert.

37) **Sequencer Start/Stop:** Mit dieser Taste wird die Aufnahme/Wiedergabe des RPS-Sequenzers gestartet/gestoppt.

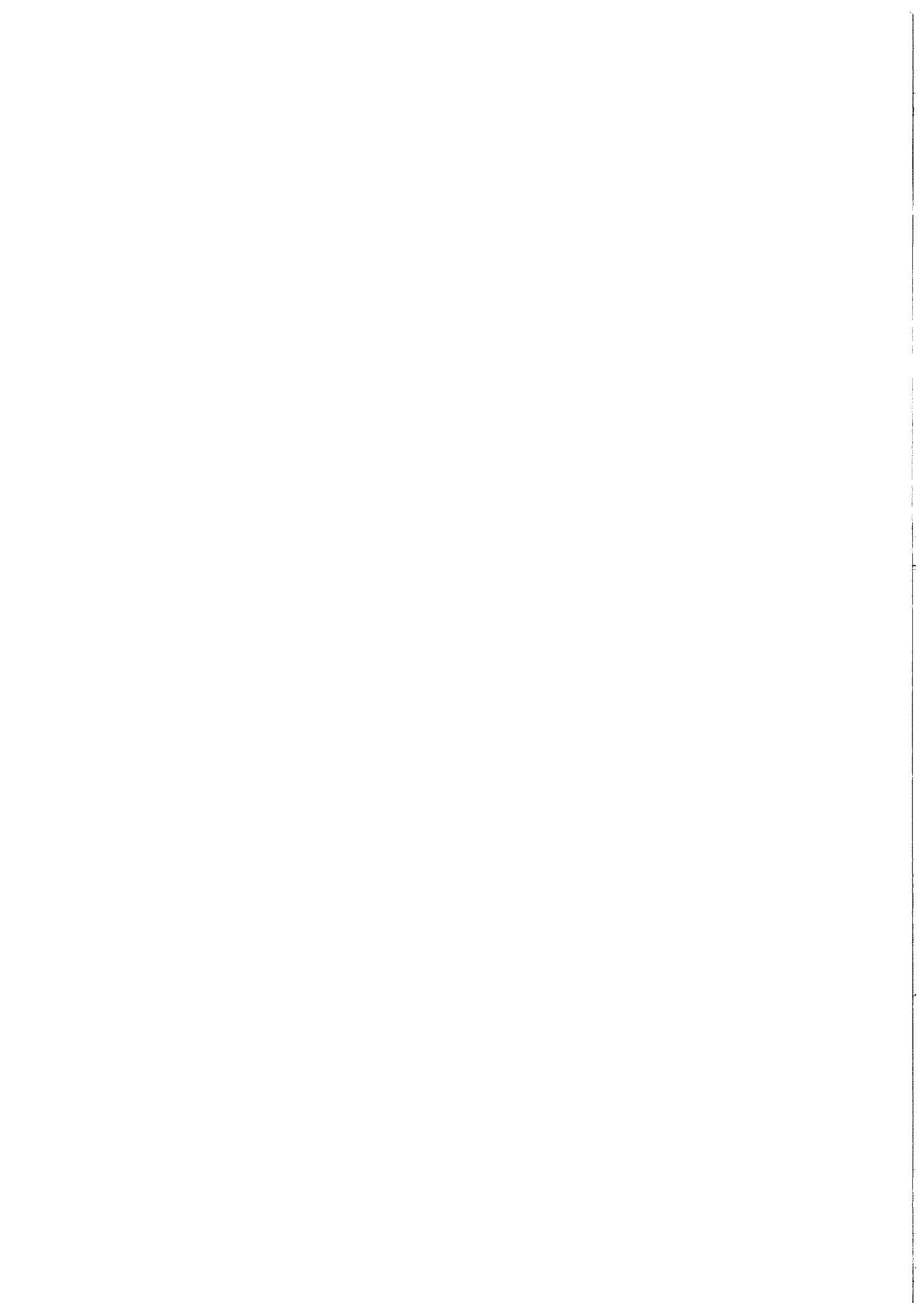
38) **PAD-Tasten:** Mit diesen Tasten können Patches getriggert werden.

39) **Hold-Taste:** Damit wird ein gespielter Sound gehalten.

40) **Start/End-Taste:** Mit dieser Taste wird der Sampling-Aufnahmeprozess gestartet/gestoppt. In den Play Pages dient diese Taste als CUE-Taste.

41) **Scratch-Rad:** Mit diesem Controller wird der aus der Disco-Szene bekannte Scratch-Effekt simuliert.

42) **Bender/Modulations-Rad/Fader:** Mit diesem Rad kann die Tonhöhe verändert (Pitch Bend), ein Vibrato ausgelöst (Modulation) oder Samples überblendet werden (Fading).



# TABLE DES MATIERES

<b>Introduction</b>	<b>1</b>
Procédure Easy Sampling	1
Caractéristiques "DJ" spéciales	2
Expansion de mémoire versatile	2
Avertissements quant aux droits de reproduction	2
Notes	3
<b>Départ Facile</b>	<b>4</b>
Comment jouer la chanson démo	4
Comment enregistrer un Sample	4
Prenez un Sample	4
Essayons de changer le LOOP (bouclage)	5
Page Play	5
Assignation d'un patch à un pad	5
Enregistrons une performance dans le séquenceur RPS	6
Maintenant sauvegardons notre travail	7
Maintenant essayons de vérifier notre procédure de sauvegarde	7
Fonction CUE	8
<b>Chapitre 1:</b>	
<b>Survol du DJ-70</b>	<b>9</b>
Installation	9
Alimentation	9
Audio	9
Lancement	10
Chargement des sons et démos	10
Sélection de différents sons à reproduire	11
L'architecture d'un son	12
Patches	12
Patch Common	12
Split	12
Control (commande)	12
Partials (partiels)	12
Partial Common (paramètres communs)	13
TVF (filtre variant dans le temps)	13
TVA (amplificateur variant dans le temps)	13
LFO (oscillateur basse fréquence)	13
Samples (échantillons)	13
Looping (bouclage)	14
Echantillonnage d'une phrase	14
Sauvegarde de votre travail	16
Et voilà!	17
<b>Chapitre 2:</b>	
<b>Installation, Commandes et Connexions</b>	<b>19</b>
Installation	19
Les commandes et la façade avant	19
La façade arrière	21
Faire les connexions	22
Alimentation	22
MIDI	22
Audio	23
Sorties	23
Entrées	23
Autres fonctions	23
Alpha Dial	23
Scratch Dial	23
Séquenceur RPS	23
Load While Playing	23
<b>Chapitre 3:</b>	
<b>Survol des structures et du fonctionnement</b>	<b>25</b>
Quelques remarques avant de commencer ce chapitre	25
Les écrans de fonctionnement	25
Modes	25
Menus, Fonctions et Pages	25
Le menu Command ("Com")	26

# INHALTSANGABE

<b>Einleitung</b>	<b>1</b>
Einfaches Sampling	1
Professionelle DJ-Eigenschaften	2
Vielseitige Soundmöglichkeiten und Speichererweiterungs-Option	2
Das Copyright	2
Grundsätzliche Anmerkungen	3
<b>Kurzbeschreibung der wichtigsten Bedienfunktionen</b>	<b>4</b>
Abspielen des Demo Songs	4
Aufnahme eines Samples	4
Aufnahme eines weiteren Samples	4
Einstellen des Loop	5
Die Play Page	5
Zuweisung eines Patch auf ein Key Pad	5
Aufnahme mit dem RPS-Sequencer	6
Speichern der Daten auf einer Diskette	7
Laden der gespeicherten Daten in den internen Speicher	7
Die Cue-Funktion	8
<b>Kapitel 1 :</b>	
<b>Einführung in den DJ-70</b>	<b>9</b>
Installation	9
Stromversorgung	9
Audio-Verbindungen	9
Einschalten	10
Laden von Sounds und des Demo Songs	10
Anwahl verschiedener Sounds	11
Wie ist der Sound aufgebaut?	12
Patches	12
Patch Common	12
Split	12
Control	12
Partials	12
Partial Common	13
TVF	13
TVA	13
LFO	13
Samples	13
Looping	14
Phrase Sampling	14
Abspeichern der Daten	16
Herzlichen Glückwunsch!	17
<b>Kapitel 2:</b>	
<b>Installation, Bedienelemente und Anschlüsse</b>	<b>19</b>
Positionierung	19
Bedienoberfläche	19
Rückseite	21
Anschlüsse	22
Netzanschluß	22
MIDI	22
Audio	23
Outputs	23
Inputs	23
Weitere Eigenschaften des DJ-70	23
Alpha-Rad	23
Scratch-Rad	23
RPS-Sequencer	23
Load While Play	23
<b>Kapitel 3 :</b>	
<b>Überblick über den Aufbau des D-70</b>	<b>25</b>
Einige Bemerkungen, bevor wir mit diesem Kapitel beginnen	25
Die Operationsebenen	25
Modes	25
Menus, Funktionen und Pages	25
Das Command ("Com") Menu	26

Paramètres	26	Parameter	26
Commutateurs	26	Schalter (Switches)	26
Autres choses	26	Hilfsmittel und Arbeitstechniken	27
Outils et techniques	27	Index	27
Index	27	Die Jump Funktion	27
Saut direct à une Page (Jump)	27	Das Select Fenster und die Pfeilbox	28
La fenêtre Select et les flèches de défilement	28	Anwahl einer Seite über das Com Menu	29
Passer d'une fonction à l'autre	29	Wie der DJ-70 organisiert ist	29
Organisation du DJ-70	29	Samples	30
Samples (échantillons)	30	Partials	31
Partials (partiels)	31	Patches	31
Patches	31	Performances	32
Performances	32	Volumes	33
Volumes	33	Arbeiten mit Diskettenmedien	33
Travail avec les disques	33	Laden von Sounds	34
Chargement (Load)	34	Ändern der Datengruppe (Target)	34
Changement du niveau du fichier (Target)	34	Laden von Daten in den internen Speicher	34
Chargement en RAM	34	Wieviel Speicher ist noch vorhanden?	35
Combien d'espace libre	35	Bemerkungen zur Sampling-Zeit	35
Une note à propos des durées	35	Speicherplatzmangel	36
Saturation de la RAM	36	Speichern von Daten	36
Sauvegarde	36	Verwendung von Floppy Disks	36
Utilisation des disquettes	36	Diskettenarten und Formatierung	36
Types de disques et formatage	36	Eine Datei pro Diskette	37
Un fichier par disquette	37	mehrere Disketten für eine Datei	37
mais plusieurs disquettes par fichier	37	Benennung von Daten	38
Nommer les fichiers	38	Das ASCII Keyboard Fenster	38
La fenêtre de clavier ASCII (ASCII Keyboard)	38	Das Buchstaben Zahlenfeld	39
Le jeu de caractères	39	Nachsitzen	39
Suffixe des noms	39	Bestätigen der Namenseingabe	39
Validation du nom	39		

#### Chapitre 4:

##### Patches

Conception d'un Patch: Paramètres de base	41
Sélection du Patch	42
Numéro de Programme MIDI (Program Number)	42
Niveau du patch (Patch Level)	43
Patch Priority (Priorité du Patch)	43
Offset (Décalage)	44
Tuning (Accord)	44
Splits	45
Multisampling (multi-échantillonnage)	45
Configuration de batterie et d'effets	46
Examen des Splits	46
Détermination des zones de split	47
Utilisation des paramètres	47
Types d'assignations	48
Changements de nom des Partials	48
Commande MIDI	49
Commandes et Commandes	49
Les Paramètres	49
Action sur les Samples	49
Utilisation de la Commande "Libre"	50
Pitch Bend	50
La matrice de commande	50
Combinaison des commandes	51
Le paramètre "Part" (partie)	51
Autres fonctions du Patch	52
Disk	52
Copy	52
Delete	52
Initialize	53
Partial Map et Edit Partial	53
Part Map (tableau des Parts)	53

#### Kapitel 4:

##### Patches

Basis-Parameter eines Patches	41
Anwahl eines Patches	42
MIDI Program Change Nummern	42
Patch Levels	43
Patch Priority	43
Offsets	44
Tuning	44
Splits	45
Multisampling	45
Mapping von Drum- und Effektsounds	46
Untersuchung der Splitpunkte	46
Programmieren eines Splitpunktes	47
Verwendung der Lower- und Upper-Parameter	47
Assign-Typen	48
Umbenennung von Partials	48
MIDI Control	49
"Controller" und "controller"	49
Die Parameter	49
Sample Shifting	49
Definieren eines beliebigen MIDI-Controllers	50
Pitch Bend	50
Die "controller"-Matrix	50
"controller"-Kombination	51
Die Part-Parameter	51
Andere Patch-Funktionen	52
Disk	52
Copy	52
Delete	52
Initialize	53
Partial Map und Edit Partial	53
Die Patch Map	53

**Chapitre 5:****Les Partial**

Faire jouer les Partial par le MIDI ou le clavier	55
Paramètres de base	56
Placement des Samples dans un Partial	56
Accord individuel d'un Sample	56
Limites de transposition	57
Changement d'échelle	57
Autres paramètres	58
SMT	58
Panoramique et Niveau	59
Commutation dynamique	59
Fondu dynamique	60
Autres commandes de SMT	61
TVF	61
Les paramètres	61
L'enveloppe	63
TVA	64
Les paramètres	64
L'enveloppe	65
Utilisation des modèles	65
LFO	67
Paramètres	67
Les assignations du LFO	68
Edition des Partial au travers de la page Patch	68
Accès restreint aux Partial	68
Changement automatique de Partial	69
Pas de mode Omni	69
Edition globale	69
Les tableau des Partial (Partial Map)	70
Autres fonctions des Partial (le menu Com)	70
Disk	70
Delete	70
Toujours plus bas: accès au niveau Sample	70
Le tableau des Partial (Partial Map)	71

**Chapitre 6:****Echantillonnage (Sampling 1)****Enregistrement et Bouclage**

Enregistrement d'un Sample	74
Réglage des paramètres	74
Sélection de l'emplacement et du nom	74
Mode: mono ou stéréo	75
Touche d'origine (Original Key)	75
Freq	75
Time	75
Déclenchement (Triggering)	76
Déclenchement automatique	76
Déclenchement manuel	77
Autres paramètres	77
Passons à l'action	77
Ecoute des résultats	78
Enregistrement de Samples depuis une Performance	78
Autres fonctions d'échantillonnage	79
Travail avec des Samples stéréo	79
Conversion en stéréo de Samples mono	80
Conversion en mono de Samples stéréo	80
Edition de Samples	80
Reproduction de Samples en édition	80
Bouclage (Looping)	81
Mode de bouclage (Loop Mode)	82
Mode de déclenchement (KeyOn Mode)	82
Autres paramètres	83
Les paramètres de points de boucle	84
Start	84
Boucle de Sustain	84
Boucle de relâchement	85
Restrictions et relations entre points de bouclage	85
Durée d'une boucle	85

**Kapitel 5:****Partial**

Ansteuerung von Partial über die Tastatur oder via MIDI	55
Basis-Parameter	56
Zuweisung von Samples in ein Partial	56
Das Stimmen verschiedener Samples (Tuning)	56
Grenzen bei der Transponierung	57
Änderung der Skala	57
Andere Parameter	58
SMT (Sample Mix Table)	58
Panning und Level	59
Velocity Switching	59
Velocity Fading	60
Andere SMT-Parameter	61
TVF	61
Die Parameter	61
Die Hüllkurve	63
TVA	64
Die Parameter	64
Die Hüllkurve	65
Verwendung der Templates	65
LFO	67
Parameter	67
Die LFO Zuweisung	68
Editieren von Partial über die Patch Page	68
Beschränkter Zugriff auf Partial	68
Automatische Partial-Umschaltung	69
Kein Omni Mode	69
Global Editing	69
Die Partial Map	70
Andere Partial-Funktionen (im Com Menu)	70
Disk	70
Delete	70
Die Sample Ebene	70
Die Partial Map	71

**Kapitel 6:****Sampling 1****Aufnahme und Looping**

Aufnahme eines Samples	74
Einstellen der Parameter	74
Anwahl des Slots und Benennung des Samples	74
Mode: mono oder stereo	75
Original Key	75
Freq(uenz)	75
Time	75
Triggering	76
Automatischer Trigger	76
Manual Trigger	77
Weitere Parameter	77
Sampling in der Praxis	77
Abhören des Samples	78
Aufnahme von Samples aus der Performance-Ebene	78
Andere Sampling Funktionen	79
Arbeiten mit Stereo Samples	79
Konvertieren von Mono-Samples in Stereo-Samples	80
Konvertieren von Stereo-Samples in Mono-Samples	80
Editieren von Samples	80
Spielen von Samples während der Editierung	80
Looping	81
Loop Mode	82
Key On Mode	82
Andere Parameter	83
Die Loop Point Parameter	84
Start	84
Sustain Loop	84
Release Loop	85
Interaktion und logische Einschränkungen bei Loop-Punkten	85
Exakte Bestimmung der Loop-Länge	85

La fenêtre graphique	86
L'affichage d'une forme d'onde	86
Faire un bon bouclage	86
Point Mode	87
Édition dans le champ de bouclage	88
Bouclage en stéréo	88
Astuces de bouclage	89
Smoothing	89
Réglage des zones de Smoothing (Length)	90
Exécution de la procédure de Smoothing	90
Récupération de l'onde après un mauvais Smoothing	91

**Chapitre 7:**

<b>Sampling 2 - Edition et Resampling</b>	<b>93</b>
Normalisation	93
Tronquer un Sample	94
La page Truncate	94
Réglage des points de coupure	94
Fondu de fin du Sample	95
La fenêtre graphique	95
Recouvrement	95
Tronquer des Samples bouclés et stéréo	96
Time Stretch	96
Ratio	97
Fade (Fondu)	97
Changement de hauteur avec durée constante	98
Fonction Stretch appliquée à une partie de Sample	98
Conversion de fréquence	99
Retuning	99
Extension de tessiture	100
Resampling	100
Resampling d'événements complexes	100
Durée, Accord et Nom	101
Les algorithmes de Resampling	101
Enveloppes de filtre et de volume	102
Préparation finale	102
Allez-y	103
Astuces et pièges	103
Performance Resampling	104

**Chapitre 8:**

<b>Performances, Volumes et Changements de Programme MIDI</b>	<b>105</b>
Création d'une Performance	105
Assignation des Patches	106
Réglage de l'extension du clavier	106
Réglage des canaux MIDI	106
Tessiture du Pitch Bender	107
Assignation d'un Patch à un Pad	107
Mode Patch Loop	107
Patch Speed	108
MEM Info	108
Edition de Performance	108
Splits et fondus (fades) du clavier	109
Utilisation des splits	109
Remarque sur l'utilisation des changements de Programme	110
Sauvegarde d'une Performance	110
Edition de Patches au travers d'une Performance	110
Numéros de Split	111
Le tableau des Parts (Part Map)	111
Autres fonctions de Performance	112
Initialisation d'une Performance	112
Copie et suppression (Copy et Delete)	112
Changements de programme MIDI	112
Le tableau MIDI des Patches (Patch MIDI Map)	112
Conflits de Patches et notes tenues	113
Le tableau MIDI de Performance et le canal Basic	113
Filtres MIDI	114
Les paramètres sont les suivants:	114

Das Graphik-Fenster	86
Das Wellenform-Display	86
Ein guter loop	86
Point Mode	87
Editieren im Loop-Feld	88
Stereo Looping	88
Tips zum Looping	89
Smoothing	89
Einstellen der Smoothing-Länge	90
Ausführung der Smoothing-Operation	90
Wiederherstellung des Originals	91

**Kapitel 7:**

<b>Sampling 2 - Editieren und Resampling</b>	<b>93</b>
Normalizing	93
Truncating	94
Die Truncate Page	94
Einstellen der Truncate-Punkte	94
Ausblenden des Sample-Endes	95
Das Graphik-Fenster	95
Recover (Wiederherstellen des Originals)	95
Truncating bei Loop- und Stereo-Samples	96
Time Stretch	96
Ratio	97
Fade	97
Tonhöhenveränderung bei konstanter Sample-Länge	98
Stretching für einen Teilbereich des Samples	98
Rate Converting	99
Retuning	99
Erweiterung des Spielbereichs eines Samples	100
Resampling	100
Re-Sampeln von komplexen Klängen	100
Timing/Tuning/Naming	101
Die Resampling-Algorithmen	101
Filter- und Lautstärke-Hüllkurven	102
Letzte Vorbereitungen	102
Start	103
Zusätzliche Tips	103
Performance Resampling	104

**Kapitel 8:**

<b>Performances, Volumes und MIDI Program Changes</b>	<b>105</b>
Erstellen einer neuen Performance	105
Aktivieren der Patches	106
Einstellen des Tastaturbereichs	106
Einstellen der MIDI-Kanäle	106
Pitch Bend Range	107
Zuweisung eines Patches auf ein Pad	107
Patch Loop Mode	107
Patch Speed (%)	108
MEM Info	108
Editieren einer Performance	108
Keyboard Splits und Fades	109
Anwendung der Splits	109
Anmerkung zu Program Changes	110
Abspeichern einer Performance	110
Editieren von Patches innerhalb einer Performance	110
Split-Nummern	111
Die Part Map	111
Andere Performance-Funktionen	112
Initialisieren einer Performance	112
Copy und Delete	112
MIDI Program Changes	112
Die Patch MIDI Map	112
Patch-Konfliktsituationen und Sustain-Noten	113
Die Performance MIDI Map und der Basic Channel	113
MIDI Filter	114
Die Parameter sind folgende:	114



Volumes	116
Chargement des Volume	116
Appellation des Volumes	116
Nettoyage de fichiers dans les Volumes	116
Sauvegarde des Volumes	117

## Chapitre 9:

<b>Fonctions du système</b>	<b>119</b>
Paramètres de système	119
Disk Tools (utilitaires pour disque)	119
Load (chargement)	119
Save (sauvegarde)	120
Util (utilitaires)	120
FD Format	120
Save System	120
Utilisation de disques d'autres Samplers (Option/Convert Load)	121
Load While Playing	122
Séquenceur RPS	123
Enregistrement d'une bande	123
Ecouie d'une bande enregistrée	124
Effacement d'une bande enregistrée	124
Pour chaque bande il y a différents paramètres	124
MIDI	125
Config	125
Dump	126

## Chapitre 10:

<b>Transfert des données et stockage</b>	<b>127</b>
MIDI Sample Dump	127
Transfert en boucle fermée	127
Transfert en boucle ouverte	128

## Chapitre 11:

<b>Extensions et maintenance</b>	<b>129</b>
Ajout de mémoire	129
Nettoyage et maintenance	129
Retour pour dépannage	130
Mauvais fonctionnement: pourquoi ne veut-il pas	130
Caractéristiques	131
Implémentation MIDI	133
Carte d'implémentation MIDI	147
Informations sur les distributeurs	148

Volumes	116
Laden von Volumes	116
Benennen von Volumes	116
Löschen von Daten aus Volumes	116
Speichern von Volumes	117

## Kapitel 9 :

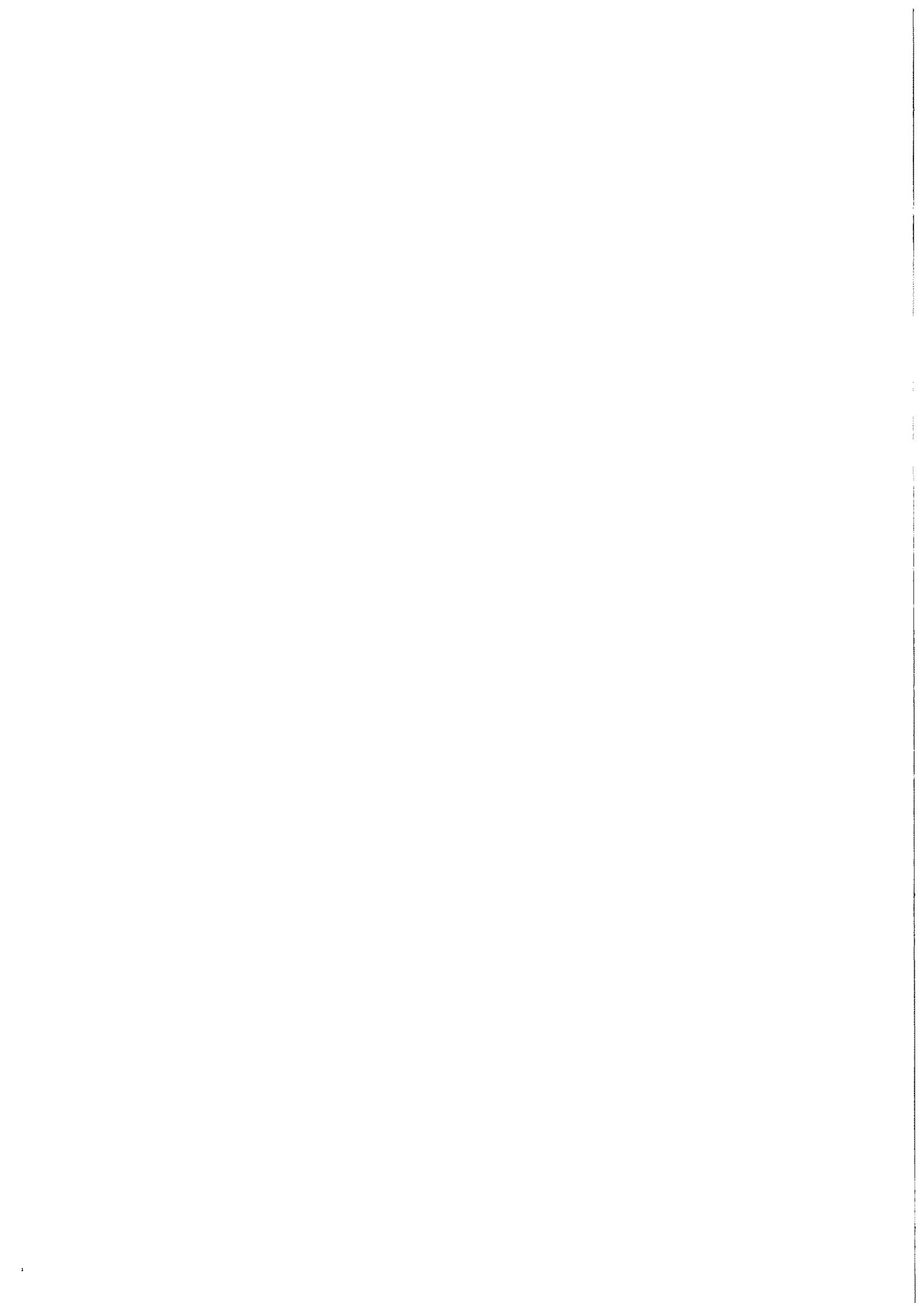
<b>Systemfunktionen</b>	<b>119</b>
System-Parameter	119
Disk Tools	119
Load	119
Save	120
Util	120
FD Format	120
Save System	120
Verwendung von Disketten der Formate	
Roland S-550/330 und W-30 (Option - Convert Load)	121
Load While Play Funktion	122
Der RPS-Sequencer	123
Aufnahme eines Tracks	123
Abspielen eines aufgenommenen Tracks	124
Löschen eines aufgenommenen Tracks	124
Track-Parameter	124
MIDI	125
MIDI Config Page	125
Dump (Sample Dump Standard)	126

## Kapitel 10:

<b>Datentransfer und Speicherung</b>	<b>127</b>
MIDI Sample Dump	127
Sample-Transfer im "Handshake"-Mode	127
Sample-Transfer im "One Way"-Mode	128

## Kapitel 11:

<b>Speichererweiterung und Fehlermeldungen</b>	<b>129</b>
Erweiterung des internen Speichers	129
Reinigung und Gehäusepflege	129
Mögliche Fehlerquellen	130
Technische Daten	131
MIDI-Implementation	133
MIDI-Implementationstabelle	147
Informationen	148



## Introduction

L'échantillonneur numérique DJ-70 est un produit complètement nouveau projeté pour le marché disco. Tirant parti de la vaste expérience dans la technologie des échantillonneurs et des synthétiseurs, le DJ-70 possède toutes les caractéristiques souhaitées et voulues par les différents DJs, présentateurs et usagers non professionnels. La puissance et la capacité du DJ-70 sont telles qu'elles effacent les limitations des échantillonneurs précédents, et font du DJ-70 un instrument de musique et un instrument de post-production qui ne demande ni excuses ni compromissions de la part de l'utilisateur.

Ce clavier 37 touches à dynamique qui possède des qualités exceptionnelles d'échantillonneur, semblables à celles du S-770 ROLAND, est parfait pour les nécessités toujours croissantes du DJ.

La combinaison de caractéristiques de design spéciales fait en sorte que ce clavier puisse être utilisé aussi bien par les musiciens professionnels que par les amateurs.

Ce clavier à échantillonnage stéréo 16 bits offre des caractéristiques qui n'avaient jamais été proposées à cette tranche de marché, à savoir TVA et TVF et une capacité de mémoire de 2 méga-octets, pouvant arriver jusqu'à 4 méga-octets, ainsi que la complète compatibilité avec les échantillonneurs S-770/750/550/330 et W30.

En installant l'expansion de mémoire, cette polyphonie à 24 notes avec un Sample (échantillon) mono de 45 secondes à 44,1 kHz (et 90 secondes à 22,5 kHz), offre au DJ le tout dernier instrument en fait d'échantillonnage Dance.

Le DJ-70 est aussi doté d'une interface d'usage facile qui permet de rendre les procédures d'échantillonnage et de looping (bouclage) plus faciles par rapport à d'autres échantillonneurs disponibles à ce jour.

Le DJ-70 est doté d'un Scratch Dial qui sert à simuler l'effet de "scratch" avec une installation numérique. La remarquable versatilité du DJ-70 est ultérieurement soulignée grâce au séquenceur RPS à huit bandes et à l'afficheur graphique LCD rétro-illuminé.

Le lecteur pour disquettes 3,5" (2HD, 2DD) fait du DJ-70 la station de travail appropriée aussi bien pour les DJs que pour les studios d'enregistrement, de la télévision et des stations radio, mais aussi pour les simples amateurs.

## Une procédure d'échantillonnage facile à utiliser

Jamais auparavant une procédure d'échantillonnage n'avait été si facile à utiliser qu'avec le DJ-70. Il suffit simplement de connecter une source audio (CD, magnétophone, mixeur, microphone) à l'entrée Audio-Input et de presser le bouton Start/End Sample. Après avoir enregistré le Sample, l'arrêt de cette procédure crée automatiquement le Sample de Patch et le destine à une touche sur le clavier, à l'un des 8 Pads et à la roue de Scratch Dial.

Le "looping" ne prendra que quelques minutes et sera effectué en temps réel. À l'aide de l'afficheur graphique LCD rétro-illuminé, sélectionnez le point Start et Stop. Le bouton Start/End peut aussi être utilisé pour suivre de nouveaux Samples, pendant que d'autres sont joués; jusqu'à présent, cette opération n'était possible qu'avec un tourne-disque analogique double traditionnel.

Cette procédure d'échantillonnage est rendue encore plus flexible par la disponibilité d'un contrôle de vitesse d'échantillonnage, qui permet d'accélérer ou de ralentir le Sample pour pouvoir synchroniser ce dernier à d'autres sons échantillonnés.

## Einleitung

Der Roland DJ-70 ist ein völlig neuartiges Instrument: eine Kombination aus professionellem Stereo Digital Sampler und einer Disco-Workstation, konzipiert für professionelle und semi-professionelle DJs, die ein neues Instrument mit einem neuen Konzept in ihrem Bereich integrieren möchten.

Der DJ-70 kann in vielen musikalischen Bereichen eingesetzt werden, sei es als reine Scratch-Maschine oder auch als Kombination von MIDI-Sequencer und Live-Scratching. Mit dem digitalen Scratch-Controller lassen sich beliebige Samples in bekannter Disco-Manier auf vielfältige Weise scratchen.

Im MIDI-Bereich wartet der DJ-70 mit eindrucksvollen Multi-Timbral Fähigkeiten auf, die durch die 24stimmige Polyphonie noch verstärkt werden. Bei einem internen Speicher von 4 Megabyte stehen 45 Sekunden oder auch 90 Sekunden (bei 22,5 kHz) Sampling-Zeit zur Verfügung. Digitale Nachbearbeitungs-Möglichkeiten, die aus dem Synthesizer-Bereich bekannt sind (Digital TVF und TVA), ermöglichen eine präzise Klanggestaltung. Das Diskettenlaufwerk kann Sounds von mehreren, bisher erschienenen Roland Samplern erkennen und ist in der Lage, während einer laufenden Performance zusätzliche Sounds nachzuladen (-> Load While Play). Für zusätzlichen Bedienungskomfort sorgen ein leistungsfähiger 8-Spur RPS-Sequencer und ein beleuchtetes Display. Der DJ-70 ist damit das ideale Instrument für Disc-Jockeys in der Dancefloor-Szene.

## Einfaches Sampling

Mit keinem anderen Instrument lassen sich Samples so leicht aufzeichnen wie mit dem DJ-70. Schließen Sie das Audio-Gerät (z. B. CD-Player) an die Input-Buchsen an, drücken die Start/End-Taste und starten den CD-Player. Wenn das Sample in der gewünschten Länge aufgezeichnet ist, drücken Sie wieder die Start/End-Taste; es wird automatisch ein Patch erstellt und dieses einer Taste, einem der 8 Key Pads und dem Scratch-Rad zugewiesen. Mit Hilfe des übersichtlichen LCD-Displays läßt sich im Edit Sample Menu schnell ein Loop programmieren. Mit der Cue-Funktion können neue Samples abgehört werden, während andere Samples noch gespielt werden. Ein Geschwindigkeits-Kontrollparameter ermöglicht die verlangsamte oder beschleunigte Wiedergabe eines Samples, um dieses auf andere Samples im Abspieltempo zu synchronisieren.

## Des caractéristiques "DJ" spéciales

Une roue de "Scratch" d'usage facile se trouve sur le panneau des contrôles qui permet de simuler l'effet de "scratch" traditionnel, obtenu normalement avec un tourne-disque et des disques en vinyl.

Cette caractéristique unique du DJ-70 permet d'exécuter l'effet du "scratch" même avec un compact disc.

Une autre caractéristique essentielle pour les performances en "DJ" temps réel est la fonction de "Load While Playing". Cette fonction permet au DJ-70 de jouer tout en chargeant des Samples depuis le lecteur de disquettes de 3.5" incorporé.

## Une expansion de mémoire versatile

Ayant une mémoire d'échantillonnage de base de 2 méga-octets (22,5 secondes à 44,1 kHz ou 45 secondes à 22,05 kHz), la mémoire du DJ-70 peut être expandée jusqu'à 4 méga-octets, grâce à de simples modules SIMM. Avec la mémoire complète installée, le DJ-70 peut échantillonner jusqu'à 45,3 secondes à 44,1 kHz (90 secondes à 22,05 kHz). La qualité sonore est semblable à celle de l'excellent S-750 et une complète compatibilité avec les bibliothèques des divers S-770/750/550/33 et W30 est garantie.

Le mode Multi-Timbral peut être sélectionné quand vous connectez votre DJ-70 à un séquenceur MIDI, ce qui donnera un puissant module multi-timbrique à 24 voix polyphonique et 31 parts. La workstation d'échantillonnage DJ-70 garde la même structure logique que l'échantillonneur S-750 Roland, avec nombre de caractéristiques software sys-772, telles que TVA et TVF digital, comprenant un système de filtres multi-modal et des paramètres de résonance. Ces caractéristiques permettent à un synthétiseur d'être créatif et flexible. "Time Stretching" (étirage du temps) est une fonction qui permet soit de "tirer" soit de "comprimer" les données du Sample sans affecter l'accordage: ceci est essentiel quand on travaille en synchronisation avec d'autres Samples de sons. Les données sonores peuvent être facilement modifiées, offrant ainsi une gamme extraordinaire de possibilités de création.

Les Samples définitifs peuvent ainsi être insérés dans une image stéréo complète.

## Avertissements quant aux droits de reproduction

La grande mémoire du DJ-70 permet d'enregistrer de larges portions de sons provenant de sources pré-enregistrées ou produites en direct.

N'oubliez pas que l'utilisation de matériel appartenant à d'autres personnes sans leur consentement peut être une violation des lois sur la propriété. Lorsque vous échantillonnez des extraits de CD, cassettes, DAT, disques ou autres supports, veuillez respecter les droits des auteurs et ne pas enfreindre la loi.

## Professionelle DJ-Features

Mit dem Scratch-Rad können die aus dem Disco-Bereich bekannten "Scratch"-Effekte erzielt werden. So lassen sich mit dem DJ-70 Sounds von einer CD sampeln und dann digital scratchen. Die Möglichkeiten der Echtzeit-Performance werden weiterhin gewährleistet durch die "Load While Play"-Funktion, die es ermöglicht, Samples in den Speicher zu laden, ohne die Performance zu unterbrechen.

## Vielseitige Sound-Möglichkeiten und Speichererweiterungs-Option

Der interne 2 MB Speicher kann bei Bedarf auf 4 MB erweitert werden. Damit stehen 45 Sekunden oder sogar 90 Sekunden (bei 22,05 kHz) zur Verfügung. Der DJ-70 ist weiterhin kompatibel mit den Sounds der bisher erschienenen Roland Sampler S-770/750 sowie S-550/330 und W-30. Mit einem externen MIDI-Sequencer kann der DJ-70 auf mehreren MIDI-Kanälen gleichzeitig angesteuert werden. Dafür stehen 31 Parts und 24 Stimmen zur Verfügung. Die Digital TVF- und TVA-Parameter erlauben Klangveränderungen wie bei einem Synthesizer. Die "Time Stretch"-Funktion ermöglicht das Verlängern oder Verkürzen von Samples, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen. Alle Samples können mit dem Pan-Parameter im Stereofeld genau plaziert werden, um so ein volles, abgerundetes Klangbild zu schaffen.

## Das Copyright

Wenn Sie von Tonträgern (CDs, Schallplatten, Cassetten etc.) sampeln, beachten Sie bitte die gesetzlichen Vorschriften bezüglich des urheberrechtlich geschützten Klangmaterials.

## Notes

L'interface du DJ-70 est vraiment facile à utiliser. Maintenant nous allons expliquer brièvement quelques termes que nous utiliserons dans ce mode d'emploi.

Le DJ-70 est doté d'un grand afficheur graphique LCD, d'une série de boutons-curseurs qui servent à faire mouvoir le curseur (espace illuminé) sur tout paramètre illuminé sur l'écran. Les boutons S1 et S2 ont différentes fonctions, selon le milieu où ils sont utilisés.

Si le curseur se trouve sur un paramètre, les boutons S1 et S2 sont utilisés respectivement pour diminuer ou augmenter la valeur du paramètre sélectionné.

Si le curseur se trouve sur une zone switch ou une option du menu (une zone nécessitant une confirmation), il fonctionne comme un "EXECUTE".

SELECT: le terme select est utilisé dans ce mode d'emploi pour indiquer l'opération de placement du curseur sur une zone switch particulière ou sur une option de menu, et de confirmation à l'aide des boutons S1 et S2.

Toutes les valeurs des paramètres peuvent être modifiées en plaçant aussi le curseur sur le paramètre sélectionné et en agissant sur la molette VALUE.

Nombre d'affichages LCD ne sont pas complètement affichés; ainsi, pour pouvoir voir toutes les données, utilisez la touche curseur pour visualiser toute la zone.

La partie inférieure du LCD est souvent utilisée pour afficher une représentation graphique des paramètres. Vous pouvez voir facilement la zone passer sur le LCD en vous servant de la touche curseur ou en pressant rapidement le bouton switch "graphic".

Les 5 boutons de fonction sont associées à différentes fonctions selon le milieu où elles se trouvent.

La partie inférieure de l'afficheur LCD affiche le nom des fonctions associées à chaque bouton de fonction. Dans certains milieux, vous pouvez accéder à 5 autres boutons de fonction, grâce au bouton "SHIFT". L'affichage sur la partie inférieure du LCD changera en fonction des nouveaux boutons de fonction.

## Grundsätzliche Anmerkungen

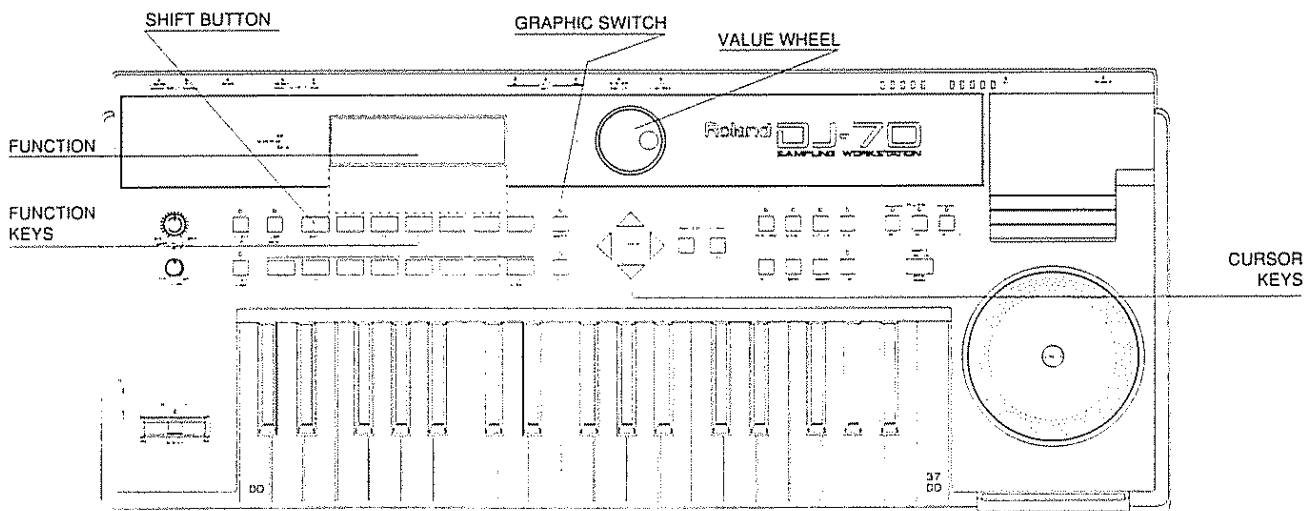
Der DJ-70 ist mit einem großen, übersichtlichen Display ausgerüstet; mit den Cursor-Tasten kann der Cursor im Display auf einen bestimmten Parameter bewegt werden (dieser wird dann invertiert abgebildet). Mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad kann der Parameter-Wert verändert werden.

In vielen Fällen dienen die S1/S2-Tasten auch als Eingabe-Bestätigungstaste ("Execute").

Da nicht alle Parameter einer Page im Display gleichzeitig abgebildet werden, scrollt das Display automatisch, wenn Sie die Cursor-Position mit den Cursor-Tasten verändern.

Wenn sich in einem Menu eine graphische Darstellung befindet, kann diese direkt mit der Graphic-Taste aufgerufen werden.

Den 5 Function-Tasten sind unterschiedlichste vorgegebene oder auch selbst programmierbare Funktionen zugewiesen. Im unteren Teil des Displays ist der Funktions-Name der F-Taste abgebildet. In einigen Menus kann durch vorheriges Drücken der SHIFT-Taste eine zusätzliche Function-Zeile aufgerufen werden.



## Depart Facile

Maintenant examinons rapidement les caractéristiques principales du DJ-70.

- Branchez votre DJ-70 au réseau AC à l'aide du cordon AC fourni avec l'instrument
- Branchez les sorties Droite et Gauche à un ampli externe.
- Branchez la source sonore (CD, magnéto, DAT, etc ...) aux entrées Droite et Gauche

## Comment jouer la chanson démo

- Eteignez l'instrument
- Introduisez la disquette en dotation de votre DJ-70 marquée "DemoDisk"
- Allumez votre DJ-70.
- Après la procédure d'initialisation, votre DJ-70 chargera automatiquement les Sons et chansons démo contenues dans la disquette
- Une fois la procédure de chargement terminée, votre DJ-70 retournera à la page Play
- Pressez maintenant le bouton Sequencer Start/Stop pour écouter la chanson démo.

## Comment enregistrer un Sample

- Faites jouer votre source sonore externe.
- Ajustez la sensibilité d'entrée de façon à ce que les LEDs Sens clignotent de temps en temps.
- Enfoncez le bouton F5 (Sample)
- Vous êtes maintenant dans la page échantillonnage, et vous pouvez ajuster n'importe lequel des paramètres existants, mais ceux-ci sont toujours établis pour un usage commun. Pour l'instant nous utiliserons les valeurs par défaut.
- Le bouton "Graphic" nous permettra de voir l'indicateur de NIVEAU
- Ajustez le niveau d'échantillonnage de façon à ce que l'indicateur se trouve dans la partie centrale.  
Évitez un niveau excessif qui donnerait lieu à la distorsion des sons.
- Quand vous êtes prêts, sélectionnez la fonction F1 "Ready": le DJ-70 affichera l'indicateur de NIVEAU avant le départ du Sample
- Pendant que le morceau joue, enfoncez le bouton Start/End au point où vous souhaitez que l'enregistrement commence.
- Quand vous souhaitez arrêter l'enregistrement, pressez à nouveau le bouton Start/End.
- Si vous arrivez à la fin du temps d'échantillonnage établi dans la page échantillonnage (4,5 secondes par défaut), la procédure d'enregistrement s'arrête automatiquement, et le DJ-70 retournera à la page échantillonnage.
- Dans cette page, vous pourrez écouter le Sample que vous venez d'enregistrer, en enfoncez le bouton F4
- Le Sample est automatiquement bouclé, tronqué à la longueur correcte et assigné à la première touche blanche du clavier dans la page Play.

Le DJ-70 a attribué le nom "Sample 1" à cet échantillon.

## Faisons un exemple:

- Placez le curseur sur le nom "Sample 1" Pressez le bouton S2 pour sélectionner la prochaine case Sample (2: — empty —).
- Répétez les mêmes opérations énoncées ci-dessus

## Kurzbeschreibung der wichtigsten Bedienungsfunktionen

Schließen Sie den DJ-70 an die Stromversorgung an. Verbinden Sie die linke und rechte Output-Buchse mit einem externen Verstärkungs-System. Schließen Sie ein Audio-Gerät (CD-Player, Radio etc.) an die linke und rechte Input-Buchse an

## Abspielen des Demo Songs

Schalten Sie den DJ-70 aus.

Legen Sie die beiliegende "Demo Disk" in das Laufwerk. Schalten Sie den DJ-70 ein. Der DJ-70 lädt nach kurzer Zeit den Demo Song und die Sounds automatisch. Nach Beendigung des Ladevorgangs wird automatisch die Play Page angewählt. Drücken Sie die Sequencer-Start/Stop-Taste.

## Aufnahme eines Samples

Starten Sie die Wiedergabe des Audio-Gerätes. Regeln Sie die Eingangs-Empfindlichkeit so, daß die "Sens"-LEDs an der lautesten Stelle nur kurz aufleuchten. Drücken Sie F5 (Sample). Damit wird die Sampling Page aufgerufen, wo eventuell einzelne Parameter (z.B. Sampling-Zeit) verändert werden können. Drücken Sie die Graphic-Taste, um die LEVEL-Anzeige aufzurufen. Regeln Sie den Sampling Level so, daß der maximale Ausschlag sich ungefähr in der Mitte einpegelt. Vermeiden Sie in jedem Fall einen zu weiten Ausschlag nach rechts, was gleichbedeutend wäre mit einer digitalen Verzerrung. Drücken Sie F1 ("Ready"). Die LEVEL-Anzeige wartet nun auf das zu sampelnde Signal. Starten Sie das Audio-Gerät. Drücken Sie an der Stelle, wo das Sampling beginnen soll, die Start/End-Taste. Drücken Sie an der Stelle, wo das Sampling beendet werden soll, wiederum die Start/End-Taste. Wenn die komplette Sampling-Zeit (hier: 4,5 sec) abgelaufen ist, stoppt das Sampling automatisch, und die Sampling Page erscheint wieder.

Mit dem mittleren "F" auf der Tastatur kann das neue Sample abgehört werden. Das Sample ist automatisch geloopt und in der Länge definiert (Truncate). Auf der Play Page ist das Patch mit diesem Sample der ersten weißen Taste (ganz links) auf dem Keyboard zugewiesen. Das neue Sample wurde automatisch mit "Sample 1" benannt.

## Aufnehmen eines weiteren Samples

Gehen Sie mit dem Cursor auf die Zeile "Sample 1" und drücken die S2-Taste, um den nächsten Sample-Slot anzuwählen ("2 - empty -"). Wiederholen Sie dann den obigen Sampling-Vorgang

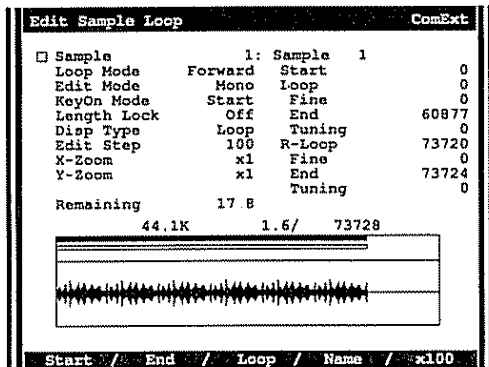
## Et maintenant essayons de changer de LOOP (bouclage)

- Sélectionnez le Sample à modifier en plaçant le curseur sur la zone "Sample" et en vous servant des boutons S1 et S2 ou de la molette VALUE
- Tout en tenant le bouton "SHIFT" pressé, enfoncez la touche de fonction F2.
- Vous êtes maintenant dans la page LOOP.
- Enfoncez le bouton "Graphic", le LCD affichera la représentation graphique du Sample sélectionné.
- Pressez le bouton F1 pour sélectionner la modification du point de départ ("Start).

Si vous actionnez la molette Value ou que vous pressez le bouton S1 ou S2, vous changerez ainsi la longueur du rectangle foncé dans la partie supérieure de la fenêtre, qui représente la longueur du Sample.

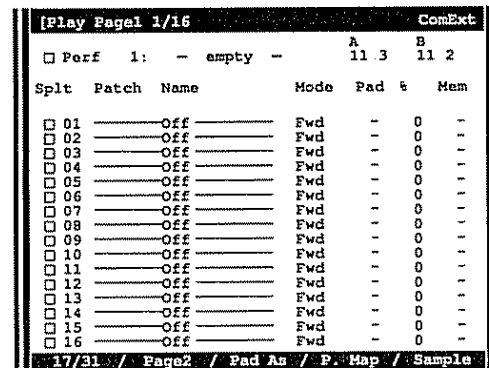
Enfoncée une touche quelconque du clavier et vous pourrez ainsi écouter les modifications faites sur le Sample

La même procédure peut être utilisée pour modifier les autres paramètres associés aux autres boutons de fonction.



## Einstellen des Loop

Gehen Sie mit dem Cursor auf die oberste Zeile des Displays und wählen Sie ein Sample mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad. Halten Sie die SHIFT-Taste gedrückt und drücken F2 (Loop Page). Drücken Sie die Graphic-Taste. Drücken Sie F1, um danach den Loop-Startpunkt mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad einstellen zu können. Spielen Sie auf der Tastatur, um das Ergebnis zu kontrollieren. Gehen Sie mit den End- und Loop-Parametern (F2 + F3) genauso vor.



## Page Play

Pressez le bouton Play pour retourner à la page Play. Dans cette page, le patch est créé automatiquement et assigné à la première touche blanche du clavier en partant de gauche.

Ces mêmes samples sont assignés aux pads, à commencer par le pad "H" qui est le patch réservé à la roue de scratch aussi.

Ainsi maintenant vous pouvez jouer des samples, en enfonçant simplement l'une des touches du clavier, l'un des huit pads ou en tournant la roue de scratch.

## Assignation d'un patch à un pad

Naturellement, vous pourrez changer l'assignation de tout patch à un pad, simplement en plaçant le curseur sur l'une des zones du split, en tenant la touche F3 (Pad Assign) pressée et en appuyant sur le pad où vous souhaitez assigner le patch. Dans la colonne indiquant le pad associé, le pad sélectionné sera affiché.

En agissant sur une touche quelconque du clavier, vous verrez une flèche sur le côté gauche du split associé, qui indique le split actionné.

## Die Play Page

Wenn Sie die Play-Taste drücken, erreichen Sie die eigentliche Hauptseite des DJ-70, die Play Page. Das vorher aufgenommene Sample liegt mit seinem zugehörigen Patch auf der weißen Taste ganz links auf der Tastatur.

Samples können ebenfalls den Key Pads zugewiesen werden.

Das Sample, das dem Key Pad "H" zugeordnet ist, ist außerdem dem Scratch-Rad (auf der rechten page des DJ-70) zugewiesen.

## Zuweisung eines Patch auf ein Key Pad

Wählen Sie einen Split-Bereich an, in dem sich das gewünschte Patch befindet.

Halten Sie "F3" (unterhalb des Displays) gedrückt und drücken ein beliebiges Key Pad. In der "Pad"-Spalte im Display erscheint der entsprechende Buchstabe.

Wenn Sie ein Patch dem Scratch-Rad zuordnen möchten, wählen Sie immer das Key Pad "H". Wenn Sie auf der Tastatur des DJ-70 spielen, erscheint links im Display ein Pfeil, der anzeigt, welcher Split-Bereich gerade gespielt wird.

Placez le curseur sur la zone "Mode" du split qui joue, à l'aide des boutons S1 et S2 ou bien de la molette "Value", et sélectionnez le paramètre "Alt" (Alternate)

Le patch sera ainsi lu alternativement en avant et à rebours.

Si vous jouez à nouveau cette note, vous entendrez le résultat

La zone "%" fonctionne exactement comme contrôle de vitesse sur un tourne-disque analogique.

Placez le curseur sur la zone "%" du split actionné; à l'aide des boutons S1 et S2 ou bien de la molette "Value", modifiez le paramètre et écoutez le résultat.

Pour passer d'une page à l'autre, pressez simplement la touche de fonction F2. En haut de la fenêtre apparaîtra le numéro de la fenêtre.

Comme vous avez pu le constater, vous pouvez essayer de modifier tous les paramètres existants dans les pages Play et en écouter le résultat

Gehen Sie mit dem Cursor in die "Mode"-Spalte und ändern Sie den Parameter von "Fwd" auf "Alt". Bei dieser Einstellung wird das Patch abwechselnd vorwärts und rückwärts abgespielt.

Mit dem "%" -Parameter kann die Abspiel-Geschwindigkeit des Patches relativ verändert werden.

Um zwischen den drei verschiedenen Play Pages umzuschalten, drücken Sie jeweils die F2-Function-Taste. Der Page-Name ist oben im Display abgebildet.

Wenn Sie Parameter verändern, ist es in den meisten Fällen notwendig, nach einer Veränderung die Taste noch einmal zu spielen, damit diese Veränderung hörbar wird.

[Play Page2-1/16 ComExt:						
☐ Perf 1: - empty -						
A B						
11 3 11 2						
Splt	Patch	Name	Limits	Shift	Kb	
☐ 01	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 02	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 03	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 04	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 05	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 06	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 07	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 08	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 09	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 10	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 11	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 12	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 13	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 14	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 15	Off		C 2 C 7	0	On	
☐ 16	Off		C 2 C 7	0	On	

[Play Page3-1/16 ComExt:						
☐ Perf 1: - empty -						
A B						
11 3 11 2						
Splt	Patch	Name	Lev	Pan	Pb	Ch
☐ 01	Off		127	0	Off	Bs
☐ 02	Off		127	0	Off	Bs
☐ 03	Off		127	0	Off	Bs
☐ 04	Off		127	0	Off	Bs
☐ 05	Off		127	0	Off	Bs
☐ 06	Off		127	0	Off	Bs
☐ 07	Off		127	0	Off	Bs
☐ 08	Off		127	0	Off	Bs
☐ 09	Off		127	0	Off	Bs
☐ 10	Off		127	0	Off	Bs
☐ 11	Off		127	0	Off	Bs
☐ 12	Off		127	0	Off	Bs
☐ 13	Off		127	0	Off	Bs
☐ 14	Off		127	0	Off	Bs
☐ 15	Off		127	0	Off	Bs
☐ 16	Off		127	0	Off	Bs

## Écoutons maintenant une exécution dans le séquenceur RPS

- Enfoncez le bouton REC du séquenceur.
- Commencez à jouer votre séquence, pressez le bouton Start/Stop, et la LED s'éteindra. Vous avez enregistré maintenant la première des 8 bandes disponibles dans le séquenceur.

Si maintenant vous enfoncez le bouton Start/Stop, vous pourrez entendre la bande que vous venez d'enregistrer.

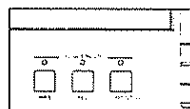
- Pressez le bouton RPS et vous verrez apparaître la page Sequencer; placez le curseur sur la zone "Play Assign" de la bande que vous venez d'enregistrer. À l'aide des boutons S1 et S2 ou de la molette Value, sélectionnez la valeur C#3 (49)
- Enfoncez la touche C#3 (49) sur le clavier (le premier C# sur la gauche) et la séquence commencera

Vous pouvez vous servir de cette caractéristique pour créer un pattern complexe à l'aide de courts samples et puis assigner le départ de ce pattern à une touche du clavier.

## Aufnahme mit dem RPS-Sequencer

Drücken Sie die Sequencer REC-Taste. Starten Sie die Aufnahme (die Start/Stop LED leuchtet). Spielen Sie auf der Tastatur. Drücken Sie nach Beendigung der Aufnahme wiederum die Start/Stop-Taste (die LED erlischt). Auf dem ersten der 8 Tracks sind damit MIDI-Daten aufgezeichnet. Wenn Sie die Start/Stop-Taste drücken, können Sie den aufgenommenen Track abhören. Drücken Sie die "RPS"-Taste; es erscheint die Sequencer Page. Gehen Sie mit dem Cursor auf das Feld "Play Ass(ign)" des Tracks, den Sie gerade aufgenommen haben. Stellen Sie den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad den Wert auf "C#3 (49)". Spielen Sie die C#3-Note (das erste C# auf der Tastatur), um den Track 1 abzuspielen.

Auf diese Art und Weise können Sie komplexe Patterns mit mehreren kurzen Samples erstellen und diese Patterns über die Tastatur spielen.





- Pour enregistrer une autre bande sur le séquenceur, placez le curseur sur n'importe quelle zone de la bande que vous souhaitez enregistrer, et enfoncez ensuite la touche de fonction F5.
- La flèche sur la droite du LCD se déplacera vers la bande nouvellement enregistrée.
- Exécutez maintenant la même opération décrite ci-dessus pour enregistrer la nouvelle bande

Remarquez que quand vous commencez à enregistrer une nouvelle bande, vous entendrez les bandes enregistrées au préalable.

Um einen weiteren Track aufzunehmen, gehen Sie mit dem Cursor auf einen anderen Track und drücken die F5-Funktion-Taste. Der Pfeil auf der rechten page des Displays springt zum neuen Aufnahme-Track. Gehen Sie dann vor wie bei der Aufnahme des ersten Tracks.

Wenn Sie Tracks aufnehmen, werden die zuvor aufgezeichneten Tracks abgespielt.

Realtime Phrase Sequencer							ComExt
Rps	On	Rec KeyOn	On				
Perf	1	Stop By	C_5 ( 72)				
Type	Play ass	Sh	Mode	Out	Rec		
1 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
2 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
3 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
4 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
5 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
6 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
7 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		
8 Trk	Strt/Stp	0	1Shot	Kbd	*		

On/Off / Erase / Rec On

## Maintenant sauvegardons notre travail

- Pressez le bouton "Disk", la page Disk sera affichée.
- Enfoncez la touche de fonction F4 pour sélectionner la fonction "Disk Save".
- Dans la partie supérieure de l'afficheur le Target Item indique quelles données seront sauvegardées; Volume + Song est la configuration par défaut.
- Placez une disquette vierge dans le lecteur.
- Au centre de l'afficheur se trouve une zone où apparaîtra le nom du "Volume" courant. Si vous n'avez pas encore établi de nom, celui qui apparaît sera automatiquement choisi par le DJ-70 ("Volume" + numéro progressif, par ex.: "Volume 1").
- Placez le curseur sur le nom du volume et confirmez en pressant les boutons S1 ou S2.
- Si votre volume a besoin de plus d'une disquette pour être sauvegardé, le DJ-70 vous en demandera une autre.
- A la fin de l'opération de sauvegarde, le LCD indiquera "Complete".

Vous pouvez maintenant passer à la page Play.

## Speichern der Daten auf einer Diskette

Drücken Sie die Disk-Taste (-> Disk Page). Drücken Sie F4 (-> Disk Save). In der obersten Zeile ist die Datengruppe (Target) abgebildet, die gespeichert wird (Voreinstellung: Volume + Song). Schieben Sie eine Leerdiskette in das Laufwerk.

In der Mitte des Displays erscheint der Name des zu speichernden Volumes. Wenn Sie keinen Namen für das Volume eingegeben haben, wird automatisch ein Name vergeben ("Volume" und eine Nummer, in diesem Fall "1").

Gehen Sie mit dem Cursor auf den Volume-Namen und drücken Sie die S1- oder S2-Taste.

Wenn das Volume aufgrund seines Umfangs auf mehreren Disketten gespeichert werden muß, erscheint im Display eine entsprechende Meldung. Nach Beendigung des Speichervorgangs erscheint im Display "Complete".

Drücken Sie die Play-Taste, um zur Play Page zu gelangen.

Disk Save		Ext
Target	Volume+Song	
Info:	LOAD 1: : 10 0 1Files	
	[ S/S ]	
	[ S/S ]	
Internal Free	17 8 sec	
Load A / Load B / Load AB / Save / Util		

## Maintenant essayons de vérifier notre procédure de sauvegarde

- Tirez la disquette du lecteur de floppy disk du DJ-70
- Eteignez l'instrument
- Après 15 secondes, rallumez l'instrument

## Laden der gespeicherten Daten in den internen Speicher

Nehmen Sie die Diskette aus dem Laufwerk. Schalten Sie den DJ-70 aus und nach ca. 15 sec. wieder ein.

- Attendez la procédure de départ
- Quand vous verrez apparaître la page Play, pressez le bouton "Disk" et vous verrez apparaître la page Disk.
- Si l'option "Load A/B" n'est pas sélectionnée, pressez le bouton F3, vérifiez que "Volume+Song" soit sélectionné comme niveau de target
- Placez la disquette utilisée au préalable pour sauvegarder votre volume.
- Dans la liste de la page Load de la disquette apparaîtra le nom du volume sauvegardé au préalable.
- Placez le curseur sur le nom du volume et confirmez en pressant soit S1 soit S2.

Quand la procédure de chargement sera terminée, l'indication "Complete" apparaîtra.

- Appuyez sur le bouton Play et vous serez à même de jouer le volume sauvegardé auparavant dans la page "Play".

## Fonction CUE

Les mixeurs des DJs ont souvent une fonction appelée "CUE" pour pré-écouter dans les écouteurs un sample avant de l'utiliser dans une exécution.

Le DJ-70 possède une fonction semblable. Cette fonction peut être activée dans les pages Play à l'aide du bouton Sample Start / End. Ce bouton fonctionne comme bouton de Cue mais uniquement dans les pages Play (1,2 et 3).

Pressez et maintenez le bouton CUE pressé, toutes les notes jouées après avoir pressé le bouton CUE joueront à nouveau, mais uniquement dans les écouteurs, mais aussi en fonction du paramètre "CUE Mode" dans la page System Parameter.

A l'aide de la fonction CUE, vous pouvez aussi contrôler l'effet de scratch, pour trouver le point approprié du sample à utiliser pour créer votre meilleur effet de scratch.

Le paramètre "CUE Mode" est utilisé pour décider ce que vous voulez entendre dans vos écouteurs quand vous enfoncez le bouton CUE.

Si vous sélectionnez ce paramètre en "Single" vous n'entendrez que les sons activés après avoir pressé le bouton CUE. En "All", vous entendrez toujours tout le programme, mais après avoir pressé le bouton CUE, les samples qui suivront ne seront pas envoyés à travers les sorties L et R, jusqu'à ce que vous relâchiez le bouton CUE.

Si vous vous servez d'écouteurs connectés à la sortie Phones, vous ne pourrez pas entendre les sons provenant des prises d'entrée.

En branchant des écouteurs Mono à la sortie "Main", vous pourrez entendre le signal de sortie Main avec le signal d'entrée provenant des entrées L et R. Branchez uniquement les écouteurs Mono ayant une impédance d'au moins 30 Ohms.

Warten Sie bis der DJ-70 sein Betriebssystem installiert hat.

Wenn die Play Page erscheint, drücken Sie die Disk-Taste (-> Disk Page). Schieben Sie die Diskette in das Laufwerk; überprüfen Sie ob für Target "Volume + Song" eingestellt ist und drücken Sie F3, um "Load A/B" anzuwählen. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Volume-Namen und drücken Sie die S1- oder S2-Taste.

Nach dem Ladevorgang erscheint im Display "Complete". Drücken Sie die Play-Taste, um zur Play Page zu gelangen.

\* Wenn sich eine DJ-70 Diskette mit einer gespeicherten Datei im Laufwerk befindet, wenn Sie den DJ-70 einschalten, werden die Daten automatisch geladen.

## Die Cue-Funktion

Mit "CUE" kann ein Sample im Kopfhörer vorab geprüft werden, bevor es in einer Performance Verwendung findet. In den Play Pages dient die Sample Start/End-Taste als CUE-Taste.

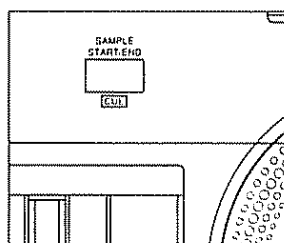
Halten Sie die CUE-Taste gedrückt; alle Noten, die dann gespielt werden, sind nur im Kopfhörer hörbar, abhängig vom CUE-Mode Parameter auf der System Parameter Page.

Bei der Einstellung "Single" werden nur die Sounds im Kopfhörer abgespielt, die nach Drücken der CUE-Taste aktiviert werden. Bei "All" sind alle Sounds hörbar; nachdem Sie die CUE-Taste gedrückt haben, werden die nachfolgend gespielten Samples nicht über die L/R-Output Buchsen ausgegeben, solange Sie die CUE-Taste gedrückt halten.

Mit der Cue-Funktion kann z.B. — eine bestimmte Position eines Samples mit dem Scratch-Rad vorab lokalisiert werden, um den richtigen Scratch-Punkt zu finden — das Timing für ein gespieltes Sample im Kopfhörer getestet werden.

Am Phones-Ausgang sind die Sounds, die an den Inputs liegen, nicht hörbar.

Sie können auch einen Mono-Kopfhörer am L(MONO)- oder R-Output anschließen, um die Input-Signale mitzuhören. Verwenden Sie dafür Mono-Kopfhörer mit einer Impedanz von 30 Ohm oder höher.



System PRM		Exit
Master Tune (cent)		1
Cue Mode	All	
Monitor		On

## Chapitre 1: Survол du DJ-70

Si vous venez d'acquérir votre échantillonneur ROLAND DJ-70, vous êtes sans aucun doute très excité et vous voudriez pouvoir l'utiliser immédiatement. Le DJ-70 est un appareil complexe, ce qui explique l'épaisseur de son mode d'emploi, mais il n'est pas nécessaire de tout connaître sur cet appareil avant de l'employer, aussi effectuerons-nous un certain nombre de tâches de base dès ce chapitre. Si vous désirez suivre une approche plus traditionnelle plus lente, n'hésitez pas à passer immédiatement au chapitre 2. Mais si vous désirez faire un tour rapide de quelques-unes des possibilités de votre appareil, poursuivez ce chapitre.

La lecture de ce chapitre terminée, vous en saurez un peu plus à propos du DJ-70, mais il y a beaucoup, beaucoup plus à savoir. Ce chapitre n'est destiné qu'à aiguïser votre appétit, aussi, pour tirer le meilleur parti de votre échantillonneur, il est réellement nécessaire de lire la totalité de ce mode d'emploi.

### Installation

Lorsque vous le sortez de son carton d'emballage, placez-le sur une surface plate et solide, vous autorisant un accès à la face arrière. Ne placez aucun objet lourd tel que moniteur vidéo ou haut-parleur sur l'appareil.

### Alimentation

Prenez le cordon d'alimentation secteur et insérez la fiche femelle dans la prise située en face arrière et marquée «AC IN». Vérifiez que le commutateur **POWER** de la face avant n'est pas engagé (position d'extinction), puis connectez le cordon d'alimentation par sa fiche mâle dans une prise murale. Vérifiez que la tension délivrée par votre installation correspond aux besoins indiqués en face arrière du DJ-70.

### Audio

Connectez maintenant les prises **STEREO OUT** de la face arrière, en employant des câbles ayant une prise jack 6,35 mm, à votre table de mixage ou à votre système amplificateur et haut-parleurs. Vous pouvez également connecter des écouteurs stéréo (avec une fiche jack 6.35 mm stéréo) dans la prise **PHONES**.

## Kapitel 1: Einführung in den DJ-70

Nachdem Sie Ihren DJ-70 erworben haben, möchten Sie sicherlich viele der vorhandenen Funktionen sofort ausprobieren. Im folgenden Kapitel möchten wir Ihnen einige grundlegende Funktionen des DJ-70 erläutern, ohne zu sehr in die Einzelheiten zu gehen. Wenn Sie eine ausführlichere Beschreibung vorziehen, können Sie auch mit Kapitel 2 fortfahren.

**Wichtiger Hinweis:** Das erste Kapitel kann und soll nicht alle Parameter detailliert auflisten, sondern Ihnen nur einen Einblick in die Struktur des DJ-70 geben. Wir empfehlen dringend, die gesamte Anleitung zu lesen; nur dann haben Sie die Gewißheit, daß Sie den DJ-70 in Zukunft in- und auswendig bedienen können.

### Installation

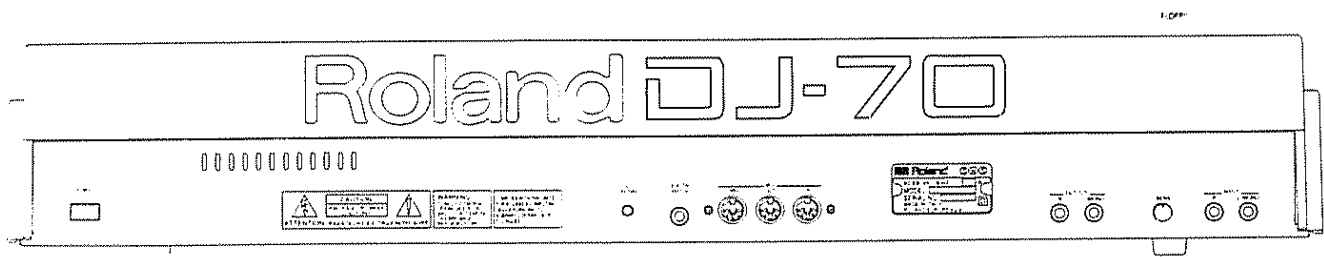
Nachdem Sie den DJ-70 ausgepackt haben, stellen Sie diesen möglichst auf eine gerade Oberfläche.

### Stromversorgung

Verwenden Sie nur das beiliegende Netzkabel und verbinden damit die AC IN Buchse mit einer Steckdose. Achten Sie auf eine korrekte und gleichmäßige Stromversorgung.

### Audio

Verbinden Sie die STEREO OUT Buchsen über zwei 1/4" Mono-Klinkenkabeln mit einem Verstärker, Mixer o.ä. Sie können auch einen Stereo-Kopfhörer an die PHONES Buchse anschließen.



Nous effectuerons un petit échantillonnage dans ce chapitre, aussi est-il nécessaire de relier la sortie d'une platine CD ou cassette à la prise L (MONO) située au dessus de la sérigraphie INPUT en face arrière (il faudra également une fiche 6,35 mm mono) (Le DJ-70 échantillonne bien sûr en stéréo, mais nous verrons cela plus tard).

## Lancement

Revérifiez toutes vos connexions et baissez les commandes VOLUME et SAMPLING LEVEL de la façade. Appuyez sur le commutateur POWER. Ensuite, allumez la table de mixage ou l'amplificateur qui vous servira à l'écoute de contrôle audio.

L'affichage LCD de la façade s'éclairera et affichera plusieurs messages successifs. Le premier sera «System Loading» (chargement du système) avec un compte à rebours prenant quelques minutes. Ensuite, vous verrez «Wave Memory Check» (contrôle de la mémoire).

Enfin, tous ces mouvements s'arrêteront et l'affichage nommé Play Page 1 apparaîtra sur l'affichage LCD. Le nom de cet écran est indiqué dans le coin supérieur gauche.

## Chargement des sons et Démon

Dans le DJ-70, les sons sont stockés sur disquette mais avant qu'ils puissent être joués, ils doivent être chargés dans la mémoire interne de l'unité (RAM). Une disquette ayant des sons vous est fournie (disquette DEMO). Placez-la dans le lecteur.

Nous devons rejoindre la page Disk Load (chargement depuis la disquette) pour obtenir les sonorités présentes sur la disquette.

Pressez le bouton Disk.

La page Disk Load s'ouvre. Dans le milieu se trouve une fenêtre indiquant les fichiers présents sur la disquette. Seuls sont indiqués les fichiers du niveau indiqué en face du mot Target. Ce mot Target est présent en haut de l'écran et fait face au mot Volume+Song. Cela signifie que le niveau actuellement visualisé est un Volume+Song, ce qui représente le plus haut niveau dans la hiérarchie d'organisation du DJ-70. Un Volume peut avoir de nombreux sous-fichiers - appelés Performances, Patches, Partials, Samples - et, alors qu'une disquette peut contenir de nombreux fichiers de ces différents types, elle ne peut contenir qu'un seul Volume. Lorsque vous chargez ce Volume, tous les sous-fichiers qu'il contient sont automatiquement chargés.

Le Volume de cette disquette contient plusieurs sons échantillonnés et une chanson démo. Déplacez le curseur pour que son nom soit éclairé et pressez les boutons Execute S1 ou S2.

Da wir auch sampeln wollen, verbinden Sie den Output eines CD-Players oder Cassetten-Recorders o.ä. mit den L(MONO)-R-Buchsen an der Rückseite.

## Einschalten

Überprüfen Sie noch einmal, ob Sie alle Verbindungen korrekt vorgenommen haben. Regeln Sie die VOLUME- und REC LEVEL-Regler auf Minimum.

Drücken Sie den POWER-Schalter. Schalten Sie danach das Verstärkungssystem ein.

Das LCD-Display leuchtet nun. Im Display erscheinen die ersten Meldungen (System Loading und Wave Memory Check). Am Schluß ist die Play Page 1 erreicht.

## Laden von Sounds und des Demo-Songs

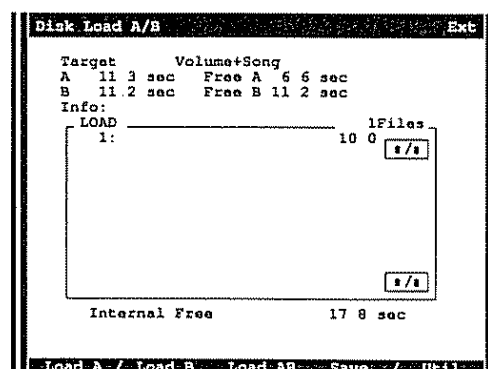
Sounds müssen zunächst in den internen Speicher des DJ-70 (RAM-Speicher) via Floppy Disks geladen werden. Schieben Sie die Diskette mit der Aufschrift "Demo Disk" in das Laufwerk.

Drücken Sie DISK (Disk Load Page).

In der Mitte dieser Page werden die Daten angezeigt, die sich auf der Floppy Disk befinden. Es wird nur die Datengruppe abgebildet, die unter "Target" spezifiziert ist (hier: Volume + Song). Ein Volume ist die höchste Organisationsstufe. Es besteht aus mehreren Sub-Files: Performances, Patches, Partials und Samples. Eine Floppy Disk kann z.B. mehrere Samples speichern, aber nur ein Volume. Wenn das Volume geladen wird, werden automatisch die zugehörigen Sub-Files mitgeladen.

Das Volume auf der Diskette im Laufwerk beinhaltet Samples und einen Demo Song: "TU:2Tutorial". Gehen Sie mit dem Cursor auf den Namen der Datei, so daß deren Name invertiert abgebildet wird, und drücken Sie die S1- oder S2-Taste.

Das Diskettenlaufwerk beginnt zu arbeiten, und im Display erscheint "Now Working", zusammen mit fünf emsig arbeitenden Pfeilen. Kurze Zeit später sehen Sie die Dateien, die in den internen Speicher geladen werden: zunächst die Samples, danach die Partials, Patches und die Performance. Sind alle Daten ordnungsgemäß geladen, erscheint kurz "Complete"; danach befinden wir uns wieder auf der Disk Load Page.



La disquette tourne. les mots «**Now Working**» (travail en cours) apparaissent ainsi que cinq petites flèches, tournant en tous sens. Après quelques secondes, les sous-fichiers commencent leur chargement et l'affichage LCD les identifie au fur et à mesure du chargement. Les fichiers Sample (échantillons de base), qui apparaissent en premier, sont les plus longs, suivis par les Partials (partiels), les Patches et une Performance. Quand tous les fichiers sont chargés, le message «**Now Working**» se change brièvement en «**Complete**» (terminé), puis l'affichage revient à la page **Disk Load**.

Pour écouter les sons que vous venez de charger, nous devons quitter cette page et revenir en **Play Page**. Pressez le bouton **Play** et nous retournerons où nous étions.

Nous retrouvons donc l'écran **Play page 1**. Lorsque vous jouez des notes sur le clavier, une petite flèche s'allume dans la colonne «**Split**», vous indiquant dans quel split vous jouez.

Si vous n'entendez rien, vérifiez à nouveau vos connexions.

## Sélection de différents sons à reproduire

Ce que vous entendez est une «**Performance**». Une Performance est un groupe de sonorités réparties sur différents Splits, avec différentes autres caractéristiques incluant le panoramique stéréo et le niveau. Un Volume peut contenir plusieurs Performances, mais celui-ci n'en a qu'une. Son nom apparaît en haut de l'écran.

Une Performance est faite de Splits, chacune se voyant assigné un patch, une extension du clavier et quelques autres paramètres. Si vous jouez différentes touches de votre clavier, vous entendrez les différents sons affectés aux différents Splits, et la flèche apparaîtra donc à des lignes différentes.

Vous pouvez également changer le Patch de chaque split, aussi vous sera-t-il possible d'écouter les différents sons sans avoir à changer la touche jouée. C'est le nom du patch que vous écoutez en pressant la touche **Re#3**. En enfonçant l'un des boutons **S1** ou **S2** le nom du patch assigné au Split 1 changera. Jouez la touche **Re#3**, vous entendrez un son différent.

Vous pouvez également visualiser tous les Patches disponibles en mémoire interne en un même instant. A l'extrême gauche de l'écran, sur la même ligne que le nom de Patch se trouvent des petits rectangles, nommés «**icônes de sélection**». Placez le curseur sur l'icône associée au canal 1 et pressez le bouton **S1** ou le bouton **S2**.

Ceci ouvre une fenêtre nommée **Select**, qui vous donne tous les Patches actuellement en RAM. Les Patches actuellement affectés à cette partie sont identifiés par une flèche. Vous pouvez écouter n'importe lequel de ces sons en déplaçant le curseur sur son nom pour qu'il s'éclaire. Si vous pressez **S1** ou **S2**, vous retournez en page **Play**, avec maintenant, pour le premier Split, le Patch que vous venez de sélectionner. Cette possibilité vous permet de vous déplacer rapidement au travers des Patches quand vous avez une longue liste à faire défiler.

Um die geladenen Sounds spielen zu können, müssen wir die **Play Page** anwählen. Drücken Sie die **PLAY**-Taste, um wieder die **Play Page 1** anzuwählen. Wir befinden uns nun wieder auf der page, die der Sampler nach "Booten" des Systems automatisch anwählt. Wenn Sie auf dem Keyboard spielen, sollte ein kleiner Pfeil im **Split**-Abschnitt erscheinen, um anzuzeigen, welcher **Split**-Bereich gerade gespielt wird. Wenn Sie keinen Sound hören, überprüfen Sie nochmals die Kabelverbindungen.

## Anwahl verschiedener Sounds

Im Display ist die "Performance" sichtbar, eine Gruppe von Klängen in verschiedenen Tastaturbereichen, verschiedenen Einstellungen für Panorama, Lautstärke etc. Ein Volume kann mehrere Performances enthalten; dieses Volume enthält allerdings nur eine Performance. Der Name ist oben im Display abgebildet.

Eine Performance besteht aus mehreren **Split**-Bereichen. Jedem **Split**-Bereich ist ein Patch zugeordnet, mit einer bestimmten Tastaturzone und anderen Parametern. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, hören Sie die verschiedenen Sounds, die in den unterschiedlichen **Split**-Bereichen liegen, und der Pfeil im Display zeigt Ihnen, welchen Sound Sie gerade spielen.

Sie können auch in einem **Split**-Bereich bleiben und das Patch dort wechseln: Gehen Sie mit dem Cursor auf das Feld mit dem Patch-Namen des ersten **Split**-Bereichs. Wenn Sie die **S1**- oder **S2**-Taste drücken, wechselt das Patch für diesen **Split**-Bereich, und Sie hören einen anderen Sound.

Sie haben auch die Möglichkeit, alle anwählbaren Patches im internen Speicher anzeigen lassen: ganz links in jeder Reihe befindet sich in kleines Rechteck, auch "Select Icon" genannt. Gehen Sie mit dem Cursor auf das Icon in der **Split-1** Zeile und drücken Sie die **S1**- oder **S2**-Taste.

Sie haben jetzt das **Select**-Fenster angewählt, in dem alle Patches des internen Speichers aufgelistet sind. Das momentan angewählte Patch wird mit einem Pfeil angezeigt. Mit dem Cursor können Sie nun irgendein Patch anwählen, so daß dessen Name invertiert abgebildet wird, und spielen; wenn Sie die **S1**- oder **S2**-Taste wiederum drücken, springt das Display zurück zur **Play Page 1**, und Sie haben automatisch das zuletzt angewählte Patch in den **Split**-Bereich übertragen. Mit dieser Methode können Sie Patches schneller und übersichtlicher anwählen, als wenn Sie diese auf der **Play Page** wechseln würden.

## L'architecture d'un son

### Patches

Un Patch est un unique «Instrument», avec tous ses paramètres internes et commandes MIDI. Il est déclenché sur un seul canal MIDI et peut couvrir la totalité de la tessiture (88 notes) du DJ-70. Il est globalement comparable à ce que l'on appelle un Patch dans un échantillonneur non multi-timbral ou un synthétiseur.

Pressez le bouton "Sound". Ceci ouvre le menu **Sound** (son) grâce auquel vous avez accès aux fonctions d'édition de son.

Sélectionnez «**Edit Patch**» (édition de patch)

### Common (paramètres communs)

Cet écran qui apparaît maintenant est la page **Edit Patch Common**. Sélectionnez la ligne nommée «Patch», et pressez le bouton **S1** ou **S2**. Ce Patch est maintenant le Patch employé. Jouez sur le clavier la touche **F4** et vous pourrez entendre ce Patch.

### Split

Pressez le bouton de fonction **F2** (Split). Ceci vous amène à la page **Edit Page Split** qui vous indique comment les différents sons (ou **Partials**, qui représentent le niveau hiérarchie inférieur) peuvent être combinés sur le clavier, à l'aide de la technique nommée «multi-échantillonnage», pour construire le Patch.

Lorsque vous jouez sur le clavier, des points apparaissent sur la représentation du clavier à l'écran, vous indiquant les notes que vous jouez. Au-dessus de la représentation du clavier se situe une barre avec des divisions, elles indiquent les points de split (divisions du clavier).

### Control (commande)

Pressez le bouton **F3**. Ceci ouvre la page **Edit Patch Ctrl** (édition des commandes de Patch), page dans laquelle vous pourrez déterminer comment les différents types de données MIDI affecteront le Patch.

Amenez le curseur sur la ligne indiquant «**Bend-Up**». C'est un paramètre qui est actuellement réglé sur 2. Cela signifie que lorsque vous déplacez la commande de pitch bend vers le haut jusqu'à sa position maximale, la hauteur du son augmentera de 2 demi-tons (1 ton).

Utilisez les boutons **S1**, pour augmenter ou **S2** pour diminuer cette valeur et notez comment elle affectera l'action de la commande de pitch bend lorsque vous l'utiliserez.

### Partials (partiels)

Comme nous l'avons vu, les Partiels sont les parties constituant un Patch, et à l'intérieur d'un Patch, différents Partiels sont joués sur différentes zones du clavier avec leur propre tessiture. Descendons donc d'un niveau et observons ces partiels.

D'abord, choisissons un Patch différent (celui-ci est bien, mais un peu fatiguant à la longue...). Revenons en haut de l'écran, pour faire défiler le Patch actuel jusqu'à choisir un autre Patch. Maintenant, pressez le bouton «**Command**».

Le menu **Command** s'ouvre. Sélectionnez "**Edit Partial**" et confirmez en pressant les boutons **S1** ou **S2**.

## Wie ist der Sound aufgebaut ?

### Patches

Ein Patch entspricht einem "Instrument", inklusive der internen Parameter und der zugewiesenen MIDI Controller. Es kann auf einem MIDI-Kanal angesteuert und über einen Umfang von 88 Tasten gespielt werden. Den Begriff "Patch" finden Sie auch bei programmierbaren Synthesizern, wo er die gleiche Bedeutung hat wie beim DJ-70.

Drücken Sie die "Sound"-Taste und wählen Sie **Edit Patch**.

### Patch Common

Im Display des DJ-70 erscheint die **Edit Patch Common Page**. Gehen Sie mit dem Cursor auf die Zeile mit dem Patch-Namen und drücken die **S1**- oder **S2**-Taste. Dieses ist dann das momentan angewählte Patch (**Current Patch**). Wenn Sie die **F4**-Taste drücken, ist das Patch hörbar.

### Split

Drücken Sie die **F2**-Taste (Split). Sie erreichen damit die **Edit Patch Split Page**. Hier sehen Sie, wie die "Partials" (in der Hierarchie eine Stufe tiefer) im Tastaturbereich organisiert und aufgeteilt sind. Damit ist z.B. das sogenannte "Multisampling" möglich, indem mehrere einzelne Partials/Samples zu einem Patch zusammengefügt werden.

Wenn Sie nun auf der Tastatur spielen, erscheinen Punkte auf der Display-Tastatur; diese bezeichnen die gespielten Noten. Über der Tastatur sehen Sie einen Streifen, der mehrmals aufgeteilt ist. Diese Aufteilungen markieren die Splitpunkte.

### Control

Drücken Sie die **F3**-Taste. Sie befinden sich jetzt auf der **Edit Patch Ctrl Page**. Hier wird festgelegt, durch welche MIDI-Meldungen das Patch beeinflusst werden kann. Wählen Sie mit dem Cursor "**Bend Up**". Dieser Parameter ist zur Zeit auf "2" gestellt; das bedeutet, wenn der Pitch Bender des Keyboards auf Maximum nach oben verstellt wird, ändert sich die Tonhöhe des Patches um zwei Halbtöne nach oben. Ändern Sie mit den **S1/S2**-Tasten den Wert für "**Bend Up**" und testen Sie das Ergebnis, indem Sie auf dem Keyboard spielen und gleichzeitig den Pitch Bender betätigen.

### Partials

Wie wir bereits festgestellt haben, besteht ein Patch aus Partials, die einem bestimmten Tastaturbereich zugeordnet sind. Wählen Sie zur Abwechslung ein anderes Patch und drücken die "Command"-Taste; das **Command**-Menu erscheint. Wählen Sie "**Edit Partial**" und bestätigen die Auswahl mit der **S1**- oder **S2**-Taste.

## Partial Common (Paramètres communs)

Nous sommes maintenant au niveau du partiel. que nous nommerons dorénavant «Partial» comme à l'écran. Regardons d'abord la page «Edit Partial Common». Si le nom de cette page dans le coin supérieur gauche de l'écran n'est pas «\*Edit Partial Common\*», pressez le bouton F1.

Cette page vous décrit le Partial que l'on entend actuellement. Si vous jouez dans plusieurs zones du clavier, le Partial change et le nom du Partial assigné à chaque touche jouée est alors affiché.

Chaque Partial est constitué d'un ou plusieurs échantillons (nommés ici «Sample») (dans ce cas, les Partials n'ont qu'un seul échantillon et c'est le même pour tous), les échantillons étant affichés en 4 lignes situées dans la partie supérieure de l'écran. Si différents Samples sont dans chaque Partial, lorsque vous jouez dans des zones différentes du clavier, ces Samples changent en même temps que les Partials.

## TVF (filtre variant dans le temps)

Pressez le bouton F3 (nous sauterons la page SMT pour le moment).

Ceci nous amène à la page «Edit Partial TVF» dans laquelle les enveloppes de filtre sont créées et modifiées. Si vous jouez différentes notes sur le clavier, les différentes enveloppes de filtre pour les différents Partials sont indiquées dans le graphique de la partie basse de l'écran. Les enveloppes de filtre créent cet effet de "vague" dans le son.

## TVA (amplificateur variant dans le temps)

Pressez le bouton de fonction associé au mot "TVA" au bas de la page.

Cela ouvre la page «Edit Partial TVA» (édition du TVA du Partial), page dans laquelle vous travaillez sur l'amplificateur, ou enveloppe de volume du Partial. L'enveloppe de volume est affichée au bas de l'écran (et l'enveloppe de TVF avec laquelle vous venez de travailler est affichée comme une ombre dans l'arrière plan).

## LFO (oscillateur basse fréquence)

Pressez le bouton de fonction associé au mot «LFO» en bas de l'écran.

Vous obtenez la page «Edit Partial LFO» (édition du LFO du Partial), dans laquelle différents types de vibrato peuvent être appliqués au Partials. Jouez avec les paramètres «Pitch Mod Depth» (intensité de modulation de hauteur), qui contrôle l'amplitude du vibrato, «TVA Mod Depth» (intensité de modulation d'amplitude) qui contrôle l'amplitude du trémolo, et «TVF Mod Depth» (intensité de modulation du filtre) qui contrôle l'action de la modulation sur le filtre (ce qui donne souvent un effet du type «wah-wah»). Essayez également de régler les paramètres Rate (vitesse du LFO) et Delay (retard). Rappelez-vous que chaque Partial a son propre ensemble de paramètres, aussi, si vous jouez différentes notes sur le clavier ou par voie MIDI, le Partial changera et les paramètres affichés changeront alors.

## Samples (échantillons)

Les Samples représentent la structure la plus élémentaire du DJ-70. Ce sont eux et eux seuls qui représentent les sonorités réellement enregistrées par l'appareil ou qui lui auront été transmises par un autre moyen. Pressez le bouton Exit pour retourner au menu Sound, et sélectionnez et confirmez «Edit Sample 1».

## Partial Common

Wir befinden uns nun auf der Partial-Ebene und möchten in die "Edit Partial Common" Page; wenn im Display noch nicht "\*" Edit Partial Common "\*" steht, drücken Sie die F1-Taste.

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, erklingt das momentan angewählte Partial. Sie werden feststellen, daß sich das Partial ändert, wenn Sie die verschiedenen Tasten des Keyboards drücken; der Name des Partials, das der jeweiligen Taste zugewiesen ist, erscheint im Display.

Jedes Partial kann aus bis zu 4 Samples bestehen (in diesem Fall haben alle nur ein Sample, und zwar alle das gleiche), deren Name in den "Sample-Slots" in der oberen Hälfte des Displays abgebildet ist. Wenn sich in jedem Partial verschiedene Samples befänden, würden sich auch deren Namen ändern, wenn Sie auf dem Keyboard spielen.

## TVF

Drücken Sie die F3-Taste; wir befinden uns nun auf der "Edit Partial TVF"-Page, wo die Filterhüllkurven erstellt und editiert werden können. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, erscheinen die verschiedenen Hüllkurven der Partials in der Grafik am unteren Displayrand. Mit dem Filter ist es möglich, die Klangfarbe zu verändern und so z. B. einen "Sweep"-Sound zu erzeugen.

## TVA

Drücken Sie auf die Function-Taste unter "TVA".

Wir befinden uns jetzt auf der "Edit Partial TVA"-Page, wo die Hüllkurve verändert werden kann, welche die Lautstärke über die Zeit bestimmt. Verändern Sie die Hüllkurve mit der Methode, die Sie gerade unter "TVF" kennengelernt haben. Im Hintergrund der Grafik ist die TVF-Hüllkurve sichtbar.

## LFO

Drücken Sie auf die Function-Taste unter "LFO".

Wir befinden uns jetzt auf der "Edit Partial LFO"-Page, wo die verschiedenen Arten des Klang-Vibratos programmiert werden können. Die "Pitch Mod Depth" beeinflusst die Tonhöhenveränderung, "TVA Mod Depth" die Lautstärkeveränderung (wird auch als "Tremolo" bezeichnet) und "TVF Mod Depth" die Klangfarbenveränderung (ein sog. "Wah-Wah"-Effekt). Experimentieren Sie auch mit den Parametern "Rate" und "Delay". Bedenken Sie, daß jedes Partial eine eigene Parameter-Einstellung erhält. Wenn Sie auf der Tastatur spielen und das Partial wechseln, erscheint dieses im Display und damit auch die entsprechenden eigenen Parameter.

## Samples

Samples sind die eigentlichen Klänge des DJ-70 und befinden sich in der Hierarchie auf der untersten Ebene. Drücken Sie "Exit" (Sound Menu) und wählen Sie "Edit Sample 1".

## Looping (bouclage)

Vous êtes au niveau d'édition du Sample, et nous visualisons la page «Edit Sample Loop 1» (il y a une page Loop 2, mais nous ne la verrons qu'au chapitre 6). Jouez sur le clavier et vous pourrez entendre ce Sample, pur, sans enveloppe ni vibrato, et vous pourrez jouer sur toute la longueur du clavier sans que le Sample ne change.

Déplacez le curseur sur le paramètre Loop situé sur le côté droit de l'écran. Sélectionnez-le, pressez le bouton S2 et tenez-le. Le numéro affecté à ce paramètre augmentera. Regardez l'affichage graphique de la forme d'onde (en pressant le bouton Graphic), au bas de l'écran, et au dessus de la représentation de la forme d'onde (et oui, c'est à cela que ressemble le Sample!), vous pouvez voir un long rectangle s'allongeant vers la droite pour suivre l'augmentation de la valeur que vous effectuez.

Tenez enfoncée une touche du clavier et écoutez le son. Après une période initiale, le son commence à se répéter, ou à se boucler. Le numéro correspondant au paramètre Loop est le numéro d'un mot spécifique présent dans le Sample, mot auquel commence la boucle. Lorsque ce numéro devient plus grand, le mot est situé plus loin dans le Sample et la boucle commence donc plus tard dans le Sample. La boucle ainsi répétée est alors plus courte. Le rectangle est une représentation graphique de la boucle. Si la boucle commence plus tard, le rectangle est plus petit.

Vous noterez qu'au point où la boucle reprend se produit souvent un bruit. Le fait d'essayer d'obtenir un bon bouclage sans bruit est une des finesses de l'échantillonnage. Le DJ-70 est très bon dans cet exercice, et nous discuterons de cela en détail plus tard, ainsi que d'autres fonctions disponibles à ce niveau.

## Echantillonnage d'une phrase

Le DJ-70 dispose de beaucoup de mémoire, ce qui signifie qu'il peut traiter les sonorités instrumentales les plus complexes. Mais il est également idéal pour travailler avec des sons longs, tels que des effets sonores ou des phrases musicales ou parlées complètes, pour ensuite les manier de différentes façons et les reproduire après en Cue. L'utilisation de l'appareil de cette façon est souvent appelé «échantillonnage d'une phrase». En fonction de la quantité de mémoire que vous avez installée, les sonorités de phrases enregistrées peuvent durer de quelques secondes à environ 90 secondes.

Aussi, pour ne pas tomber à court de mémoire RAM pendant que nous faisons ceci, nous allons vider la mémoire interne avant de procéder. Retournez à la page Performance Play en pressant le bouton Play. Puis, pressez le bouton Command et confirmez, sélectionnez Delete dans le menu qui s'ouvre. Pressez le bouton de fonction associé au mot "Pform", sélectionnez "Volume" et confirmez en pressant S1 ou S2.

Cette procédure supprime toutes les données actuellement stockées dans la RAM, mais n'affecte en rien ce qui se trouve sur la disquette (toutes les procédures concernant disquettes et disques durs s'effectuent au travers de la page Disk). Quand la fenêtre «CAUTION!!» s'ouvre, sélectionnez «Yes» et confirmez par S1 ou S2. Une fenêtre apparaîtra avec le message «Now Working», et dans une seconde ou deux, cette fenêtre et la fenêtre Delete se fermeront. Vous retournerez alors en page Play.

## Looping

In diesem Menu können Sie das Sample editieren (Edit Sample Loop 1 Page - die Page "Edit Sample 2" wird in Kapitel 6 erläutert). Über das Keyboard können Sie das Sample "pur" spielen, ohne Hüllkurve oder Vibrato etc. Nur dieses eine Sample läßt sich jetzt über die Tastatur ansteuern.

Gehen Sie mit dem Cursor auf "Loop" (auf der rechten page) und drücken und halten die S2-Taste. Der Parameterwert wird erhöht. In der darunter abgebildeten Grafik die man durch Drücken der Graphic-Taste erreicht, ist das Sample abgebildet; darüber erkennen Sie eine Linie, die sich nach rechts verkürzt.

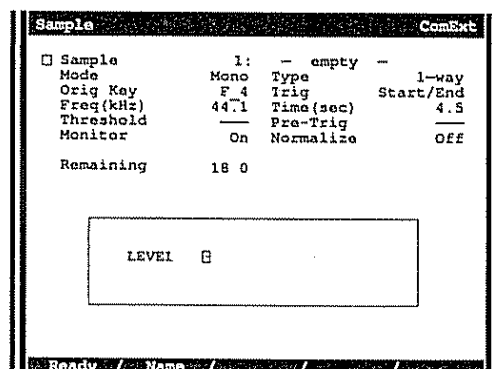
Wenn Sie eine Taste auf dem Keyboard drücken, hören Sie, ab wo der Klang wiederholt ("geloopt") wird. Je höher der Wert, desto später startet der Loop und desto kürzer ist die Wiederholungszeit. Die Linie ist also die grafische Abbildung des Loops.

Sie werden bemerken, daß am Wiederholungspunkt oft ein "Knacken" zu hören ist. Die Kunst des Loopings besteht in der Vermeidung dieses Störgeräusches. Dieses ist nicht immer ganz einfach und manchmal sogar unmöglich, je nach Art und Weise des aufgenommenen Samples. Es bedarf oft mehrerer Experimentierphasen, um ein zufriedenstellendes Ergebnis zu erhalten; der DJ-70 ist aber auch hier ein zuverlässiger Partner und wird Ihnen mit entsprechenden Funktionen helfen, ein optimales Resultat zu erzielen.

## Phrase Sampling

Mit einem Sampler können nicht nur Instrumental-Sounds, sondern auch Effekte oder Sprachsignale aufgezeichnet werden. Je nach Größe des internen Speichers kann man so auch längere Passagen aufnehmen; dieses wird auch als "Phrase-Sampling" bezeichnet.

Um für das nächste Experiment genügend Speicherplatz zur Verfügung zu haben, löschen wir zunächst den gesamten internen Speicher. Drücken Sie die PLAY-Taste, um die Performance Play Page aufzurufen. Drücken Sie dann Command und bestätigen die Auswahl; wählen Sie Delete und drücken die Function-Taste unter "Pform". Wählen Sie "Volume" und bestätigen Sie die Eingabe mit der S1- oder S2-Taste. Damit sind alle Sounds im internen Speicher gelöscht. Sie brauchen nicht zu befürchten, daß durch diesen Vorgang Daten von einer Diskette gelöscht werden; Laufwerke können nur über "Disk" angewählt werden. Wenn im Display "CAUTION" erscheint, wählen Sie "Yes" und bestätigen mit der S1- oder S2-Taste. Es erscheint "Now Working"; nach dem Löschvorgang erscheint wieder automatisch die Play Page.





Maintenant prenons un son. Pressez le bouton de fonction F5. la page Sampling s'ouvre

Cette page est celle dans laquelle vous enregistrez les échantillons. Pour garder les choses simples, nous enregistrerons un Sample (échantillon) mono

Plus tôt dans ce chapitre, vous avez connecté une platine CD ou cassette aux prises de la façade, n'est-ce pas? C'est maintenant que nous allons l'utiliser. Placez une cassette ou un disque dans le lecteur et commencez sa reproduction. Réglez la commande «SENS» de la façade arrière près des prises jack d'entrée pour que les diodes situées immédiatement à droite (elles sont difficiles à voir quand elles sont éteintes) ne s'allument qu'occasionnellement au moment où le son est le plus fort.

Revenons maintenant à l'affichage LCD et observez la fenêtre située en bas avec le mot «LEVEL» à l'intérieur. Un petit carré va et vient, indiquant le niveau du signal audio reçu. Si le carré en question va au fond à droite, le niveau est trop élevé. S'il se déplace peu ou n'arrive pas à dépasser la zone médiane de la fenêtre à aucun moment, le niveau est trop bas. Réglez les potentiomètres «SAMPLING LEVEL» sur le côté gauche de la façade jusqu'à ce que le niveau soit acceptable.

Avant d'enregistrer un Sample, vous devez le nommer. Pressez le bouton de fonction associé au mot «Name». Une fenêtre «ASCII Keyboard» s'ouvrira. En haut de cette fenêtre se trouve une zone contenant deux points et une courte ligne horizontale.

Déplacez le curseur pour qu'il rejoigne le numéro «5» dans la ligne des numéros. Pressez S1 ou S2. «5» apparaît dans la zone et la ligne se déplace vers la droite.

Déplacez le curseur à l'endroit où «[CR]» apparaît et pressez S1 ou S2. Vous venez juste de nommer votre nouvel échantillon «5». La fenêtre ASCII se ferme et vous retournez en page Sampling, le nouveau nom apparaissant maintenant face au paramètre Name.

Maintenant, pressez le bouton de fonction associé au mot «Ready». Un message «Now Working» apparaît brièvement, puis la page «Sampling execute». Ramenez la lecture du CD ou de la bande juste avant l'endroit où vous désirez échantillonner, et commencez la reproduction. Quand est atteint le point où vous désirez commencer, pressez le bouton Sample «Start/End».

Au bas de l'écran, un indicateur se remplit progressivement au fur et à mesure que l'enregistrement progresse (si vous désirez stopper l'enregistrement en cours pour une raison quelconque, pressez à nouveau le bouton Sample Start/End ou pressez le bouton EXIT en façade). A la fin des 4,5 secondes, l'enregistrement s'arrête et une petite case «Now Working» apparaît brièvement. Pour l'écouter, jouez un Fa4 sur votre clavier. Pour écouter cet échantillon reproduit de façon plus rapide ou plus lente, jouez une autre note.

Le sample est bouclé correctement, tronqué à la longueur appropriée et, quand vous retournez à la page Play, il est assigné à la première touche blanche libre.

Si vous souhaitez corriger le point de bouclage manuellement, pressez et maintenez le bouton «SHIFT» qui modifiera la signification des 5 touches de fonction. Si vous enfoncez le bouton «SHIFT» et que vous pressez la touche F2, vous arriverez à la page Loop.

Jouez sur le clavier et écoutez la boucle que vous avez créée. Réglez les paramètres Loop et End avec les boutons S1 et S2 jusqu'à ce que vous ayez une boucle musicalement intéressante, telle qu'une mesure de musique, un mot prononcé en entier ou quelques temps d'un break de batterie. Ce que vous avez fait s'appelle une boucle de maintien («Sustain Loop»).

Jetzt wird gesampelt. Drücken Sie die F5-Funktion-Taste, um die Sampling Page aufzurufen. In diesem Menu werden Samples aufgezeichnet. Zunächst wollen wir ein Mono-Sample aufnehmen. Wenn jetzt der vorher angesprochene CD-Player oder Cassettenrecorder an die Input-Buchsen auf der Rückseite angeschlossen ist, kann es losgehen. Starten Sie das entsprechende Gerät. Regeln Sie die Eingangsempfindlichkeit mit dem "Sens"-Regler so, daß die roten Kontrolleuchten nur kurz aufleuchten, wenn die lauteste Passage abgespielt wird. Betrachten Sie jetzt im Display das "Level"-Fenster (unten). Der Pegel wird durch kleine Quadrate angezeigt. Wenn keine oder nur geringe Bewegungen zu verzeichnen sind, ist der "REC LEVEL" zu gering; springt die Anzeige auf die rechte Seite, ist dieses gleichbedeutend mit einer Übersteuerung (Verzerrung); diese sollte unbedingt vermieden werden. Stellen Sie den Pegel mit dem "SAMPLING LEVEL"-Regler so ein, daß keine Verzerrungen auftreten.

Bevor Sie ein Sample aufnehmen können, müssen Sie dieses benennen. Drücken Sie die Funktion-Taste unter "NAME". Ein "ASCII Keyboard"-Fenster öffnet sich. Im oberen Teil dieses Fensters erkennen wir eine Fläche mit einem Doppelpunkt sowie einem Cursor.

Gehen Sie mit dem Cursor auf die "5" im Buchstaben/Zahlenfeld und drücken die S1- oder S2-Taste. Die "5" erscheint im Feld und der Cursor wandert nach rechts. Gehen Sie mit dem Cursor auf "CR" und drücken Sie die S1- oder S2-Taste. Damit ist die Nameeingabe bestätigt; das ASCII-Fenster schließt sich und wir befinden uns wieder auf der Sampling Page; der Name ist oben abzulesen ("5").

Drücken Sie nun die Funktion-Taste F1 unter "Ready". Es erscheint kurz "Now Working" und danach die "Sampling Execute"-Page. Starten Sie nun das Abspielgerät. Wenn die Stelle erreicht ist, die Sie sampeln möchten, drücken Sie die Sample Start / End-Taste.

Eine Säule in der unteren Hälfte des Displays steigt langsam nach oben und gibt die noch verbleibende Zeit an. Wenn Sie den Aufnahmevorgang abbrechen möchten, drücken Sie die Sample Start / End-Taste wiederum oder "EXIT". Nach Abschluß der Aufnahme von 4,5 Sekunden erscheint "Now Working". Spielen Sie das mittlere F (F4) auf der Tastatur, um das Original-Sample zu hören. Wenn Sie andere Tasten drücken, wird das Sample mit veränderter Geschwindigkeit abgespielt. Das Sample ist korrekt geloopt, mit der Truncate-Funktion auf die richtige Länge gebracht; wenn Sie die Play Page anwählen, ist dieses Sample der ersten, freien weißen Taste des Keyboards zugewiesen.

Wenn Sie den Loop-Punkt manuell verändern möchten, drücken und halten Sie die SHIFT-Taste; die Parameter für die 5 Funktion-Tasten ändern sich. Drücken Sie zusätzlich die F2-Funktion-Taste, um die Loop Page aufzurufen. Stellen Sie die Loop- und End-Parameter mit den S1- und S2-Tasten ein, bis sich z. B. eine gleichmäßige rhythmische Phrase bildet, die wiederholt wird. Dieser Loop wird auch als "Sustain-Loop" bezeichnet, d. h. der Loop, der hörbar ist, wenn die Taste gedrückt gehalten wird.

Déplacez le curseur jusqu'à «KeyOnMode», et pressez le bouton S2 deux fois pour que «R-Loop» apparaisse. Déplacez le curseur sur le paramètre «R-Loop» dans la colonne de droite et pressez et tenez enfoncé le bouton S1 jusqu'à ce qu'un second rectangle foncé apparaisse. C'est une boucle de relâchement («Release loop») et vous pouvez écouter son effet en jouant une note MIDI.

Le réglage KeyOn Mode ne vous laissera pas écouter la boucle de maintien mais uniquement la boucle de relâchement.

Réglez le début et la fin de la boucle de relâchement avec le paramètre R-Loop et le paramètre End juste au dessous jusqu'à ce que vous ayez obtenu une boucle de relâchement intéressante.

A présent, assemblons tout cela. Pressez le bouton Exit, et le menu Sound apparaît. Sélectionnez Edit Partial. Si la page Edit Partial Common n'apparaît pas, pressez le bouton de fonction associé au mot Common en bas de l'écran.

Placez le curseur sur le mot «Off» immédiatement au dessous du mot «Sample». Pressez le bouton S2 et «5» apparaît dans cet espace. Ce que nous venons de faire est simplement de sélectionner le Sample «5» dans ce Partial.

A présent, revenons au bas de l'écran et pressons le bouton de fonction TVA.

Ceci nous amène jusqu'à la page d'enveloppe de volume. Si vous jouez une note sur votre clavier à cet instant, l'échantillon est immédiatement reproduit, et lorsque la boucle que vous avez établie en page Loop est atteinte, elle se répète tant que vous tenez la touche enfoncée. Nous avons mieux à faire que cela.

Au dessous du numéro «4», à la droite du mot «Time» se trouve la valeur «10». Déplacez le curseur jusqu'à cette valeur et pressez et tenez enfoncé le bouton S2 jusqu'à ce que vous obteniez «80». Maintenant, jouez une note. Le son commencera immédiatement tant que vous tiendrez enfoncée la touche, la boucle de maintien (Sustain) se répètera, mais lorsque vous relâcherez la touche, la boucle de relâchement pourra être entendue et se répètera indéfiniment jusqu'à disparition totale du son.

## Sauvegarde de votre travail

La mémoire interne du DJ-70 est une mémoire RAM - Random Access Memory ou mémoire à accès aléatoire - qui se vide lorsque vous éteignez l'appareil. Si vous désirez sauvegarder une sonorité que vous avez créée, vous devez l'inscrire sur un autre support, tel qu'une disquette.

Sauvegardons ce nouveau Sample («5») que nous venons de créer. Pressez le bouton «DISK» et le bouton de fonction associé au mot «SAVE».

Nous sommes maintenant en page Disk Save. D'abord, nous devons déterminer quel type de fichier nous désirons sauvegarder. C'est un travail effectué par le paramètre Target. Amenez le curseur sur ce paramètre et lorsqu'il s'éclaire, cliquez sur le bouton S1 ou S2 jusqu'à ce qu'il indique «Sample».

Le fichier sera sauvegardé sur disquette (Floppy disk). Placez une disquette vierge dans le lecteur, que ce soit une disquette double densité (800 Ko pour Macintosh/1 Mo pour IBM) ou haute densité (1,4 Mo pour Macintosh/2 Mo pour IBM).

Gehen Sie mit dem Cursor auf "Key On Mode" und drücken Sie zweimal die S2-Taste, bis "R-Loop" erscheint. Gehen Sie dann mit dem Cursor auf den Parameter "R-Loop" (rechts) und halten die S1-Taste gedrückt. Ein weiterer Balken wird in der Grafik sichtbar. Dieser repräsentiert den "Release-Loop", den Sie nun über die Tastatur abspielen können, da Sie diesen im "Key On Mode" angewählt haben; der Sustain-Loop ist momentan nicht hörbar.

Verändern Sie den Beginn ("R-Loop") und das Ende ("End") des Release-Loops so, bis Sie ein zufriedenstellendes Ergebnis erzielt haben.

Jetzt wollen wir beide Loops gemeinsam hörbar machen. Drücken Sie Exit (Sound Menu) und wählen dann Edit Partial und Common. Gehen Sie mit dem Cursor auf "Off" im ersten Sample-Slot (direkt unter der Überschrift "Sample"). Wenn Sie die S2-Taste einmal drücken, erscheint das Sample "5"; damit ist dieses Sample dem Partial zugewiesen.

Drücken Sie nun die F4 Function-Taste "TVA". Wenn Sie eine Taste auf dem Keyboard spielen und diese gedrückt halten, hören Sie nach kurzer Zeit den sich wiederholenden Sustain-Loop. Das ist aber nur die eine Hälfte.

Unterhalb der Zahl "4", in der Time-Ebene, ist noch der Wert "10" eingestellt. Gehen Sie mit dem Cursor auf diesen Wert und ändern diesen mit der S2-Taste auf "80". Wenn Sie jetzt eine Taste auf dem Keyboard gedrückt halten, hören Sie, wie vorher, nach kurzer Zeit den Sustain-Loop. Lassen Sie die Taste los, ist nun auch der Release-Loop hörbar, der sich wiederholt und langsam ausklingt.

## Abspeichern der Daten

Der interne Speicher des Samplers wird unwiderruflich gelöscht, wenn das Instrument ausgeschaltet wird; es ist daher unbedingt notwendig, erstellte Daten auf einer Floppy-Disk abzuspeichern.

Wir wollen das neue Sample "5" speichern. Drücken Sie die DISK-Taste und danach die Function-Taste unter SAVE. Wir befinden uns nun auf der Disk Save Page. Zunächst müssen wir festlegen, welche Art von Datengruppe wir abspeichern möchten (Target - oberste Zeile). Gehen Sie mit dem Cursor auf Target und wählen Sie mit der S1- oder S2-Taste "Sample".

Legen Sie entweder eine 2-DD 3,5" Diskette oder eine 2-HD 3,5" Diskette in das Laufwerk.

Der Name des erstellten Samples erscheint in der Mitte des Displays; rechts daneben ist die Sample-Länge in Sekunden abgebildet. Wählen Sie "5" und bestätigen Sie die Eingabe mit der S1- oder S2-Taste; damit wird der Speichervorgang ausgelöst.

Le nom des deux Samples actuellement en mémoire apparaîtra dans la fenêtre du milieu d'écran. A côté de chacun d'eux est leur longueur en seconde. Sélectionnez «:5» et confirmez en pressant S1 ou S2 et la procédure de sauvegarde commence

D'abord, une fenêtre s'ouvre pour vous indiquer combien de fichiers seront sauvegardés et à quel niveau-vous en sauvegardez dans ce cas un, au niveau Sample. Cette fenêtre vous indique également combien de disquettes, en haute densité ou en double densité il vous faudra pour la sauvegarde. Si vous avez besoin de plus d'une disquette du type dont vous disposez, vous choisirez probablement de stopper (sélectionnez«No») et choisissez un échantillon plus court à sauvegarder. Pour poursuivre, sélectionnez Yes.

Maintenant, une fenêtre vous indiquera si la disquette à besoin d'être formatée. Sélectionnez Yes, et la disquette sera automatiquement formatée et le fichier sauvegardé sur cette dernière. Maintenant, vous pouvez éteindre votre DJ-70 et la prochaine fois que vous aurez à utiliser ce Sample, il vous suffira de le recharger depuis la disquette

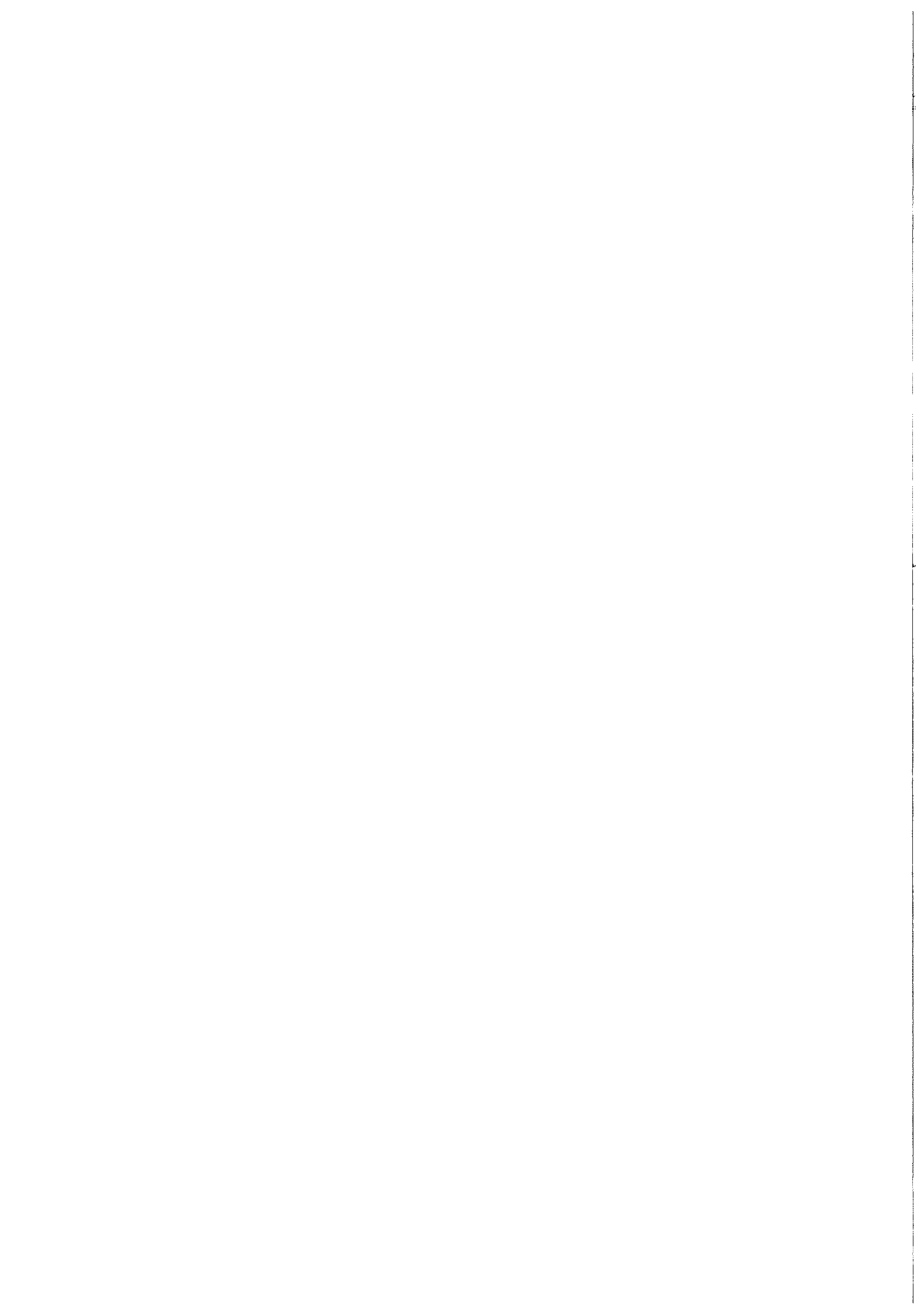
## Et voilà!

C'en est fini de ce survol rapide. Dans le chapitre 2, nous commencerons à travailler avec le DJ-70 d'une façon plus traditionnelle et plus compréhensible. Mais ne pensez pas pour autant que l'amusement se termine... il vient juste de commencer.

Es öffnet sich zunächst ein weiteres Fenster, das Sie über die Zusammensetzung der zu speichernden Datei sowie über die benötigte Anzahl der Disketten informiert. Halten Sie ggf. mehr als eine Diskette bereit; wählen Sie dann Yes. Ein weiteres Fenster öffnet sich, um Ihnen mitzuteilen, daß diese Diskette noch formatiert werden muß; wählen Sie "Yes". Die Diskette wird formatiert und die Daten danach automatisch abgespeichert. Wenn Sie mehrere Disketten benötigen, wird Sie der DJ-70 auffordern, eine zweite Diskette einzulegen.

## Herzlichen Glückwunsch !

Während dieses Schnelldurchlaufs haben Sie schon eine Menge über den DJ-70 gelernt. Die weiteren Kapitel beschäftigen sich ausführlicher und strukturierter mit den verschiedenen Parametern. Lassen Sie sich nicht davon abhalten, auch die folgenden Seiten sorgfältig zu lesen. Es wird zu Ihrem eigenen Vorteil sein und die Freude an diesem Instrument weiter erhöhen.



## Chapitre 2: Installation, commandes et connexions

Ce chapitre détaillera les différentes options d'installation du DJ-70 et la façon de le connecter aux autres éléments de votre studio. Il décrira également toutes les commandes et prises des faces avant et arrière.

### Installation

Le DJ-70 peut être placé sur une surface plane, comme une étagère ou une table. Il y a des dispositifs de ventilation: en façade, près du commutateur d'alimentation. Ne les obstruez pas.

Ne placez aucun objet lourd directement sur le DJ-70.

Ne placez pas près de lui tout appareil (tel qu'un moniteur vidéo) qui pourrait entraîner une «ronflette» ou des interférences électriques ou radio.

### Les Commandes et la façade avant

Le potentiomètre **VOLUME** commande le niveau du signal des sorties stéréo (il n'a aucun effet en sortie casque (**PHONES**), qui a son propre contrôle de volume). Cette commande est normalement réglée sur «**MAX**», car le rapport signal bruit du DJ-70 est maximum pour cette valeur.

Le DJ-70 dispose d'une coupure du son automatique à la mise sous et hors tension, mais cela reste cependant prudent de baisser la commande de volume lors de l'allumage et de l'extinction de l'appareil.

Le bouton **SAMPLING LEVEL** commande le niveau des signaux entrants et devant être échantillonnés.

L'afficheur **LCD** vous indique le menu, la page ou la fenêtre actuelle pendant le fonctionnement du DJ-70. Il ne vous montre qu'une partie de l'affichage mais lorsque vous utilisez les boutons du curseur pour accéder à un paramètre, l'affichage défile. La rangée de boutons **F1** et **F5**, au-dessous de l'afficheur **LCD**, sert au déplacement dans les pages d'une fonction par exemple, lors que vous éditez un **Partial**, vous pouvez utiliser ces commutateurs pour passer de la page d'enveloppe de volume («**TVA**»), à la page d'enveloppe de filtre («**TVF**»), puis à la page vibrato («**LFO**») et ainsi de suite. Le nom de la page correspondant à chaque bouton apparaît au bas de l'afficheur **LCD**.

## Kapitel 2: Installation, Bedienelemente und Anschlüsse

Dieses Kapitel erklärt Ihnen die verschiedenen Möglichkeiten der Anschlüsse sowie die Bedienelemente des DJ-70.

### Positionierung

Der DJ-70 sollte auf eine gerade Oberfläche gestellt werden. Achten Sie darauf, daß die Luftschlitze neben dem **POWER**-Schalter nicht unnötig blockiert werden und die Wärmeabstrahlung verhindert wird.

Stellen Sie keine schweren Gegenstände auf den DJ-70, um Beschädigungen zu vermeiden. Stellen Sie in die Nähe des Samplers keine Geräte, die Störsignale produzieren.

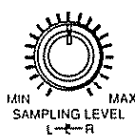
### Bedienoberfläche

Der **VOLUME**-Regler steuert die Lautstärke des Stereo-Output. Der Kopfhörer (**Phones**)-Ausgang besitzt einen eigenen Lautstärkereglern. Nachdem der DJ-70 eingeschaltet und das System gebootet wurde, ist es günstig, diesen Regler auf **MAX** zu stellen, weil an diesem Punkt die "Signal-to-Noise Ratio" am höchsten ist. Bedenken Sie bitte, daß die Lautstärke Ihres Verstärkungssystems entsprechend angepaßt werden muß, weil sonst eventuelle Beschädigungen der Lautsprecher nicht auszuschließen sind. Um sicherzugehen, regeln Sie **VOLUME** auf **Minimum**, wenn das Instrument ein- oder ausgeschaltet wird.

Der **SAMPLING LEVEL**-Regler dient zur Anpassung des Pegels der Signale, die an den Input-Buchsen anliegen.

Das **LCD Display** zeigt das momentan angewählte Menu, Page oder Fenster. Es wird nur ein Display-Ausschnitt abgebildet, wenn Sie den Cursor bewegen, scrollt das Display automatisch.

Die Funktionstasten **F1** bis **F5** unter dem Display dienen zur Auswahl der Pages, die am unteren Bildschirmrand abgebildet sind, z.B. in der Edit **Partial** Page die Ebenen **Common**, **SMT**, **TVF**, **TVA** und **LFO**.



Quand le bouton **JUMP** est pressé, les boutons **F1** et **F5** deviennent des commutateurs permettant d'accéder à des pages dans d'autres fonctions pour par exemple aller de la page **Partial TVA** à la page **Patch Split**. Ces accès directs sont programmables avec le bouton **MARK** décrit ci-dessous (voir chapitre 3 pour une explication complète de son action).

Le bouton **EXIT** sert à quitter une page ou fenêtre et souvent à annuler une procédure.

Le bouton **LCD CONTRAST** règle le contraste de l'afficheur **LCD**. Normalement, il n'est nécessaire de le régler qu'une fois après l'installation.

La prise **PHONES** accepte une prise jack 6,35 mm stéréo standard (bout/bague/masse). Comme mentionné ci-dessus, son niveau est piloté par le bouton **PHONES VOLUME**.

La prise **SUSTAIN SWITCH** accepte une fiche jack 6,35 mm pour la connexion d'une pédale commutateur unipolaire telle que la **DP-2 Roland** (optionnelle), qui peut être utilisée pour piloter le sustain.

Les prises **INPUT -L(MONO)** et **R-** acceptent des fiches jack 6,35 mm venant de sources audio asymétriques devant être échantillonnées par le **DJ-70**. Les sources stéréo utiliseront les deux prises alors que les sources mono n'utiliseront que la prise **L(MONO)**.

La commande **SENS** est un atténuateur entre les prises **INPUT** et la commande **SAMPLING LEVEL**. Cette commande, lorsqu'elle est tournée dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, donne un niveau approprié pour les signaux lignes (+4 dBm), alors que si elle est tournée à fond dans le sens des aiguilles d'une montre, elle offre un niveau correct pour les signaux de niveau micro (-50 dBm).

Sur la façade du **DJ-70** se trouvent deux diodes nommées **L-SENS-R**. Elles servent à vous aider lors du réglage de la commande **SENS**.

La molette **VALUE** sert à faire défiler les réglages de paramètre et également à faire défiler une liste. Son action est dupliquée par les boutons **S1** et **S2**, mais il est souvent plus efficace d'utiliser cette molette que les boutons pour les réglages des paramètres.

Le bouton **S1** sert au choix d'article dans un menu et à l'activation de commutateur. Le bouton **S2** agit parfois comme un auxiliaire du bouton **S1**. Les deux ensemble servent au réglage des paramètres et à l'accès aux articles dans une liste.

Les quatre boutons  **curseur**  déplacent le curseur de paramètre en paramètre dans l'afficheur, vers le haut, la gauche, le bas ou la droite, vous permettant de sélectionner les paramètres à régler, les articles de menus et les commutateurs à activer (avec la molette **VALUE** et/ou les boutons **S**).

Le lecteur de disquette sert au chargement et la sauvegarde de fichiers et du logiciel système sur disquette 3,5". Aussi bien des disquettes double densité (800 Ko Macintosh/1 Mo IBM) que des disquettes haute densité (1,44 Mo Macintosh/2 Mo IBM) peuvent être utilisées. Vous pouvez insérer une disquette à tout moment (tant qu'il n'y en a pas une dans le lecteur). Retirez la disquette en poussant le bouton rectangulaire situé sur le côté droit du lecteur.

Wenn die **JUMP MENU**-Taste gedrückt wird, verwandeln sich die Funktionstasten **F1** bis **F5** in Tasten für Direktanwahl beliebiger Pages. z. B. von der **Edit Partial TVA Page** in die **Patch Split Page**. Die Direkt-Anwahlfunktion kann mit der **MARK**-Taste programmiert werden (siehe Kapitel 3).

Die **EXIT**-Taste dient zum Verlassen einer Page, oder um eine Operation abzubrechen.

Mit dem **LCD CONTRAST**-Regler läßt sich der Kontrast des Displays einstellen.

An die **PHONES**-Buchse kann ein Stereo-Kopfhörer angeschlossen werden; die Lautstärke wird mit dem **PHONES VOLUME**-Regler eingestellt.

An die **SUSTAIN SWITCH**-Buchse kann ein Fußpedal angeschlossen werden (z. B. **DP-2/6** oder **BOSS FS-5U**), um die Haltefunktion zu aktivieren. An die **INPUT**-Buchsen können die Instrumente/Mikrophone angeschlossen werden, deren Signale gesammelt werden sollten (unsymmetrischer Klinkenanschluß). Verwenden Sie bei Mono-Samples die **L(MONO)**-Buchse.

Der **SENS**-Regler liegt zwischen den **INPUT**-Buchsen und dem **SAMPLING-LEVEL** Regler. Ist dieser Regler ganz nach links gedreht, ist der **Line Level** angewählt (+4dBm), ist er nach ganz rechts gedreht, ist der **Mic Level** angewählt (-50 dBm). An der Vorderseite befinden sich zwei LEDs (**L-SENS-R**), welche leuchten, wenn das Eingangssignal übersteuert ist. Mit dem **VALUE**-Rad können Sie Parameter-Werte verändern und bestimmte Objekte in einer Liste anwählen. Die gleichen Funktionen können auch über die **S1/S2**-Tasten durchgeführt werden.

Die **S1**-Taste dient zur Menu-Anwahl und zur Aktivierung von Funktionen. Die **S2**-Taste kann als Hilfstaste betrachtet werden.

Die vier **Cursor**-Tasten dienen zur Anwahl der Parameter, Menus und Schalter.

Über das **Floppy Disk**-Laufwerk können Daten geladen und gespeichert werden. Der **DJ-70** kann sowohl **2-DD 3,5"** - als auch **2-HD 3,5"** Disketten verwenden. Um die Diskette auswerfen zu lassen, drücken Sie die schwarze Taste rechts unter dem Diskettenschacht. Wenn das Laufwerk arbeitet, leuchtet eine gelbe LED links vom Laufwerk. Wenn der Sampler eine Diskette benötigt, blinkt diese LED.

**WICHTIG !** Nehmen Sie niemals eine Diskette aus dem Laufwerk, solange dieses noch arbeitet !

**PERFORM, SOUND** und **SYSTEM** sind die drei Operations-Modi der Software. Wenn Sie eine dieser Tasten drücken, können Sie nachfolgend mit den **Cursor**-Tasten und der **S1/S2**-Taste ein bestimmtes Menu anwählen.

Wird ein bestimmter Mode angewählt, leuchtet die entsprechende LED ständig.

Die **INDEX**-Taste öffnet Ihnen eine Inhaltsangabe der **DJ-70**

Pages und ist sehr zu empfehlen, wenn Sie bestimmte Pages schnell anwählen möchten.

Über die **MARK**-Taste können Sie ein bestimmtes Menu einer **JUMP**-Taste zuordnen; dieses Menu kann dann später über die **JUMP**-Funktion direkt aufgerufen werden (siehe Kapitel 3).

Quand le lecteur est en service, une diode jaune s'allume sur le côté gauche du lecteur. Quand le système de fonctionnement vous demande d'insérer une disquette, la diode jaune clignote.

**ATTENTION ! NE RETIREZ JAMAIS** une disquette quand la diode est allumée de façon constante

Les modes **PERFORM**, **SOUND** et **SYSTEM** sont les 3 modes de fonctionnement du logiciel système. Presser chacun d'entre eux ouvre un menu donnant les différentes fonctions disponibles dans ce mode, qui peuvent être sélectionnées à l'aide des touches curseur et des boutons S1 ou S2. Après avoir sélectionné un mode, la diode du bouton correspondant à ce mode est allumée de façon constante

Le mot **INDEX** appelle à l'écran une fonction d'index particulière, vous permettant d'accéder aux pages classées ici par sujet. C'est une façon très rapide de faire le tour du DJ-70, notamment lorsque vous en êtes au stade de la prise en main.

Le mot **MARK** appelle une fenêtre depuis une page vous permettant de marquer cette page pour qu'elle soit accessible par la fonction **JUMP** elle devient alors une des pages qui peuvent être instantanément appelées par un raccourci utilisant le bouton **JUMP** et un des boutons F (voir chapitre 3).

Le mot **COMMAND** ouvre un menu Command (ou Com) depuis une page, menu dans lequel différentes fonctions sont disponibles, incluant entrée et sortie de données sur disque, gestion de la mémoire et autres tâches spécialisées.

Le bouton **GRAPHIC** change instantanément l'affichage LCD pour montrer la portion basse de l'écran, s'il y a une représentation graphique (illustration représentant un clavier, dessin d'une enveloppe, etc.) Ce bouton a une diode rouge interne qui s'allume lorsqu'il a été pressé. Le fait de le presser à nouveau ramène l'affichage LCD sur ce qu'il était précédemment.

## La face arrière

Le bouton **POWER** permet la mise sous et hors tension de l'appareil. S'il est enfoncé, l'appareil est sous tension alors que s'il ressort, l'appareil est éteint. N'effectuez aucune connexion ou déconnexion du cordon d'alimentation secteur si ce bouton est enfoncé.

**AC IN** est l'emplacement dans lequel vous connectez le cordon d'alimentation secteur. Veillez à ce que la tension du secteur fournie dans votre studio corresponde à la tension nécessaire à l'appareil, qui vous est indiquée sur la plaque située au-dessus de cette prise. Insérez cette extrémité du cordon en premier, en veillant bien à ce que le commutateur **POWER** soit sur Off, puis connectez l'autre extrémité du câble dans la prise murale.

Les prises **MIDI** sont classiques. **IN** sert à la réception de données de jeu venant d'un appareil de commande ou d'un séquenceur.

Mit der **COMMAND**-Taste läßt sich ein Com-Menu innerhalb einer Page öffnen, in dem sich zusätzliche Funktionen befinden, die einen logischen Zusammenhang zur angewählten Page haben.

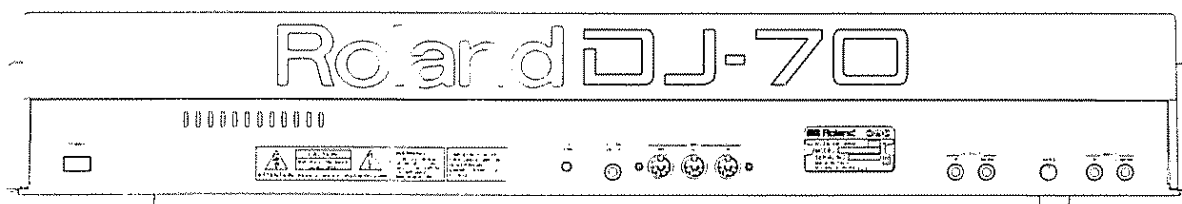
Über die **GRAPHIC**-Taste kann direkt der untere Display-Rand angewählt werden, wenn sich dort eine graphische Darstellung befindet; dabei leuchtet die GRAPHIC-LED. Drücken Sie diese Taste wiederum, kehrt das Display zurück und die LED erlischt.

## Rückseite

Mit dem **POWER**-Schalter kann das Instrument ein- oder ausgeschaltet werden; schalten Sie den Sampler nur über diesen Schalter an oder aus und verwenden Sie dafür nicht das Netzkabel.

An die **AC IN**-Buchse wird das beiliegende Netzkabel angeschlossen. Achten Sie auf die korrekte Stromversorgung und lassen Sie den Sampler im ausgeschalteten Zustand, wenn Sie das Netzkabel anschließen.

Die **MIDI**-Buchsen bestehen aus **MIDI IN** (Empfang von MIDI Daten inkl. Sample Dump), **MIDI OUT** (Senden von Keyboard /Sequencer-Daten sowie System Exclusive- und Sample Dump Daten) sowie **MIDI THRU** (Durchschleifen der über MIDI IN empfangenen Daten).



ainsi qu'à la réception de messages exclusifs et d'échantillons au format MIDI Sample Dump Standard. **OUT** sert à l'émission de messages exclusifs et à la transmission de données MIDI de Sample Dump Standard. **THRU** renvoie toutes les données MIDI reçues en prise MIDI IN.

Les sorties **STEREO** émettent au choix un signal audio mixé, chaque sonorité individuelle étant programmable quant à son niveau et à sa position panoramique dans le champ stéréo. Quel que soit le signal qu'elles véhiculent, ces sorties sont pilotées par le potentiomètre **VOLUME**.

## Faire les connexions

Maintenant que nous savons ce que chaque chose fait, commençons à relier tout ce petit monde.

### Alimentation

Avant d'alimenter le DJ-70, vérifiez que la tension du secteur est la même que celle de l'unité, qui vous est indiquée sur la plaque métallique située au-dessus de la prise **AC IN** (100, 117, 230 ou 240 volts). Le DJ-70 accepte indifféremment un courant à 50 Hz ou 60 Hz.

Comme pour tout ordinateur ou appareil générateur de son, une alimentation secteur propre est essentielle au bon fonctionnement du DJ-70. N'employez pas une ligne secteur partagée avec des appareils contenant de gros moteurs, tels que des réfrigérateurs ou des climatiseurs, avec des appareils qui peuvent générer des interférences électriques ou radio, tels que des tubes fluorescents, des appareils de chauffage ou des variateurs de lumière, ni avec tout appareil consommant une grande quantité d'électricité et risquant ainsi de créer des fluctuations d'alimentation.

Ne connectez et ne déconnectez jamais le cordon d'alimentation alors que le commutateur **POWER** est sur On (enfoncé).

### MIDI

La prise **MIDI IN** du DJ-70 doit être reliée à la **MIDI OUT** de l'appareil qui doit le contrôler: clavier, batterie MIDI, instrument à vent MIDI, guitare MIDI, séquenceur autonome ou interface MIDI d'un ordinateur utilisant un logiciel de séquence, d'édition de son, ou d'autres applications musicales.

La prise **MIDI OUT** servira si vous désirez envoyer ou stocker des sons externement à l'aide du Sample Dump Standard MIDI. Les sons peuvent être transmis de cette façon à d'autres échantillonneurs ainsi qu'à des ordinateurs équipés de logiciels d'édition d'échantillon, auquel cas ils pourront être manipulés puis renvoyés au DJ-70 (par la prise **MIDI IN**) ou envoyés à d'autres échantillonneurs, ou encore stockés.

La prise **MIDI THRU** renvoie une copie des données arrivant en prise **MIDI IN**. C'est une façon aisée de chaîner en série plusieurs appareils MIDI. Connectez cette prise à la prise **MIDI IN** d'un autre appareil MIDI qui doit recevoir les données venant du même instrument de commande (clavier, séquenceur, etc.) que celui qui contrôle le DJ-70.

Die **STEREO-OUT** Buchsen senden das Stereosignal; die Sounds können in der Lautstärke und im Panorama innerhalb des Stereofeldes programmiert werden. Der **STEREO Output** wird immer mit dem **VOLUME**-Regler in der Lautstärke beeinflusst.

## Anschlüsse

### Netzanschluß

Achten Sie auf eine korrekte Stromversorgung. Verwenden Sie keine Stromleitungen, mit denen Störgeräusche produzierende Geräte versorgt werden, z. B. Lichtanlagen, Heizkörper, Kühlschränke, Klimaanlage etc. Zusätzlich ist zu beachten, daß sich im Stromkreis keine Geräte befinden, die aufgrund ihrer Leistungsaufnahme Spannungsschwankungen hervorrufen können. Der DJ-70 akzeptiert sowohl 50 Hz als auch 60 Hz. Stellen Sie keine Verbindung mit dem Netzkabel her, solange der **POWER**-Schalter auf **ON** steht!

### MIDI

An die **MIDI IN** Buchse wird z. B. ein Keyboard, ein MIDI Drum Pad oder ein MIDI-Sequenzer angeschlossen. Über die **MIDI OUT** Buchse können Keyboard/Sequenzer-Daten zu einem Expander gesendet oder auch Samples zu einem anderen Sampler oder einem Computer mit dem entsprechenden Programm via **MIDI Sample Dump Standard** gesendet werden. Die **MIDI THRU** Buchse leitet die Signale weiter, die über **MIDI IN** empfangen werden; so können kleine Ketten von MIDI-Expandern gebildet werden (in der Praxis möglichst nicht mehr als 4 oder 5 Instrumente).



## Audio

### Sorties

Les sorties principales sont les sorties STEREO L et R de la face arrière. Elles produisent un mixage stéréo qui peut contenir tous les sons ou seulement certains parmi ceux que le DJ-70 produit. Ce sont des sorties asymétriques, à haut niveau, d'impédance moyenne, destinées à la connexion directe sur une console de mixage, une matrice (patch bay) ou un amplificateur. Leur niveau est piloté par le potentiomètre VOLUME de la façade.

### Entrées

Les entrées servent au DJ-70 pour recevoir les signaux qui doivent être enregistrés comme échantillons. En façade se trouvent deux prises jack 6,35 mm asymétriques, avec une plage de niveau d'entrée allant approximativement de -50 à +4 dBm ainsi qu'une commande continue de sensibilité (SENS). Les entrées sont ensuite pilotées par les potentiomètres SAMPLING LEVEL de la face avant.

Quand le DJ-70 enregistre en mode mono, il ne reconnaît que les signaux arrivant à l'entrée audio gauche (LEFT) aussi, si vous décidez d'enregistrer des échantillons mono, assurez-vous que c'est bien le canal que vous utilisez.

## Autres fonctions

### Alpha Dial

L'Alpha Dial (ou roue des valeurs) est fournie pour modifier aisément les valeurs des paramètres. Si vous l'actionnez en enfonçant le bouton "SHIFT", le paramètre associé variera plus rapidement.

### Scratch Dial

Le Scratch Dial permet de reproduire l'effet de scratch utilisé généralement par les DJs sur les tourne-disques analogiques et les disques en vinyle.

### Séquenceur RPS

Un séquenceur à 8 bandes incorporé avec fonction RPS vous permet d'enregistrer et d'écouter vos propres séquences.

### Load While Playing

La fonction "Load While Playing" vous permet de charger certains sons alors que d'autres sons jouent, sans pour cela arrêter votre exécution.

## Audio

### Outputs

Die Haupt-Ausgänge sind die STEREO L und R-Buchsen. Über diese kann der Sampler mit einem Mischpult oder Verstärker verbunden werden. Die Lautstärke wird über den VOLUME-Regler gesteuert.

### Inputs

Über die Inputs können Signale gesampelt werden. Der Input Level kann mit dem SENS-Regler von ca. -50 dBm bis +4 dBm eingestellt werden. Wenn Sie Mono Samples aufzeichnen möchten, verwenden Sie die L(Mono)-Buchse. Die Inputs werden zusätzlich vom SAMPLING LEVEL-Regler beeinflusst.

## Weitere Eigenschaften des DJ-70

### Alpha-Rad

Mit diesem Drehregler können Parameter-Werteveränderungen schnell vorgenommen werden. Wenn Sie bei Drehen des Alpha-Rads die SHIFT-Taste gedrückt halten, wird die Werteveränderung beschleunigt.

### Scratch-Rad

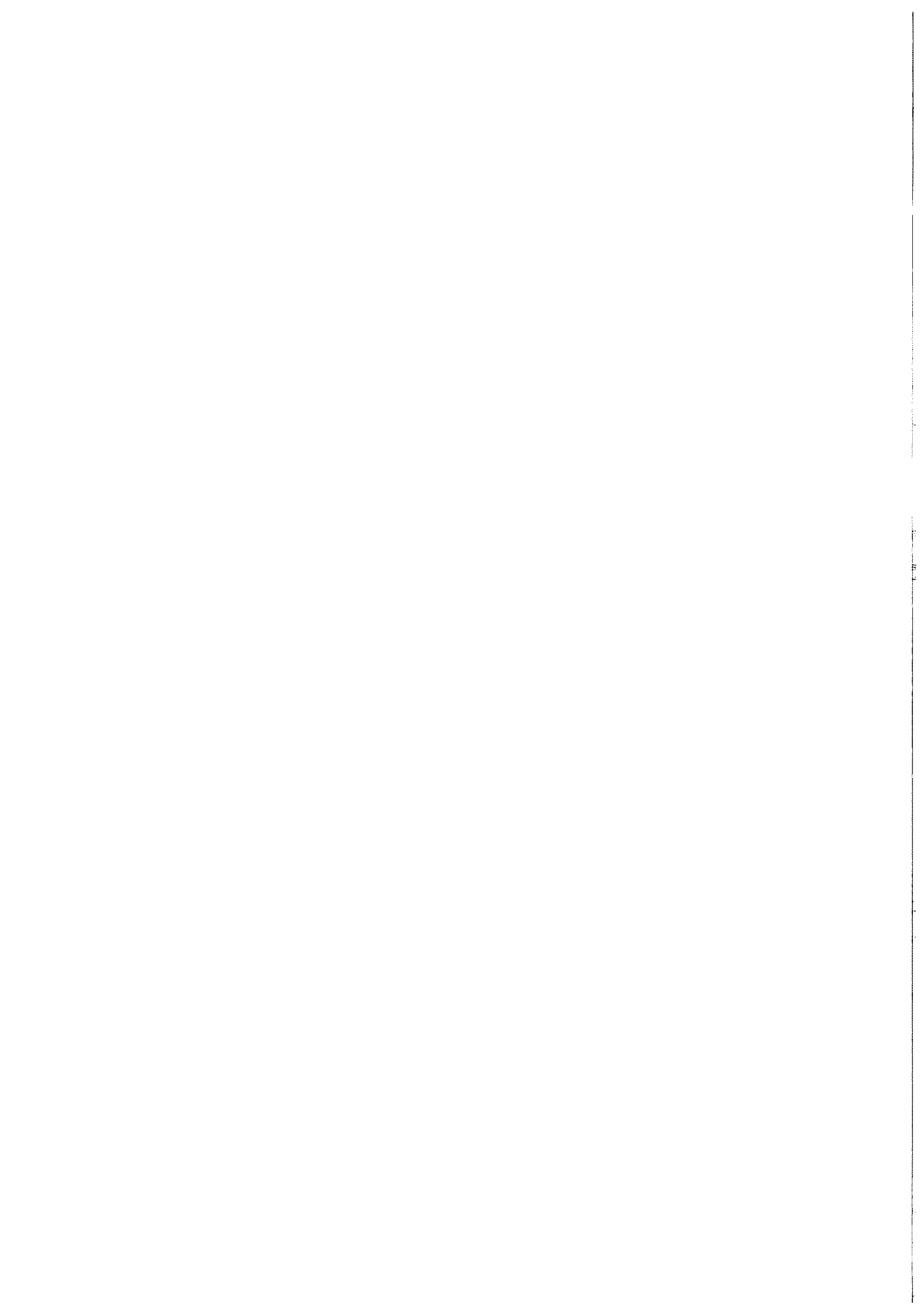
Mit diesem Controller kann der aus dem Disco-Bereich bekannte "Scratch"-Effekt realisiert werden.

### RPS-Sequencer

Mit einem eingebauten 8-Spur RPS-Sequencer können Sie eigene Sequenzen aufnehmen und in Echtzeit wiedergeben.

### Load While Play

Diese Funktion erlaubt es, Sounds zu laden, ohne Ihre Performance stoppen zu müssen.



## Chapitre 3: Survол des structures et du fonctionnement

### Quelques remarques avant de commencer ce chapitre ...

#### Les écrans de fonctionnement

Le DJ-70 a sept types de base ou niveaux de fonctionnement: Modes, Menus, Fonctions, Pages, Paramètres, Commutateurs et Fenêtres

#### Modes

Au sommet de la hiérarchie du fonctionnement se trouvent les trois *Modes*: Performance (jeu), Sound (son) et System (système). Le Mode actuellement utilisé détermine de façon générale ce que le DJ-70 est sensé faire. En mode Performance, l'appareil est un générateur de sons polyphonique, multi-timbral, piloté par le MIDI. En mode Sound, des sons peuvent être enregistrés, édités et combinés. En mode System, les paramètres de fonctionnement de base sont réglés.

Autrement, le mode peut être sélectionné à l'aide des boutons dédiés situés sur le côté droit de la façade. Grâce à ceux-ci, vous pouvez changer de mode virtuellement à tout instant en pressant le bouton correspondant: **PERFORM**, **SOUND** ou **SYSTEM**.

Bien que les Modes soient fondamentalement séparés, il existe différentes passerelles pour passer de l'un à l'autre, comme nous le verrons

#### Menus, Fonctions et Pages

Chaque mode a un Menu, qui apparaît quand vous avez sélectionné le Mode. Le menu vous donne les différentes *fonctions* ou types de procédures disponibles dans ce mode. Choisissez une fonction de la même façon que vous avez choisi le mode: sélectionnez la fonction voulue dans le menu avec la souris ou les touches de curseur pour que cette fonction s'affiche en négatif et exécutez la sélection à l'aide du bouton **S1** ou du bouton **S2**.

## Kapitel 3: Überblick über den Aufbau des DJ-70

### Einige Bemerkungen, bevor wir mit diesem Kapitel beginnen...

#### Die Operationsebenen

Der DJ-70 besitzt sieben unterschiedliche Operationsebenen: Modes, Menus, Funktionen (Functions), Pages, Parameter, Schalter (Switches) und Fenster (Windows).

#### Modes

An oberster Stelle stehen die drei Modes: Performance, Sound und System. Der momentan angewählte Mode bestimmt, in welcher Ebene der DJ-70 arbeitet. Im Performance Mode kann der DJ-70 multi-timbral über MIDI angesteuert werden. Im Sound Mode können Klänge aufgenommen, editiert und kombiniert werden. Im System Mode werden grundsätzliche Parametereinstellungen durchgeführt. Ein bestimmter Mode wird über die entsprechende Taste auf der Bedienoberfläche angewählt: **PERFORM**, **SOUND** oder **SYSTEM**.

#### Menus, Funktionen und Pages

Jeder Mode besitzt ein Menu, das erscheint, wenn Sie einen Mode angewählt haben. In dem Menu sind die verschiedenen Funktionen abgebildet. Um eine bestimmte Funktion anzuwählen, wählen Sie diese mit dem Cursor an, so daß die Schrift invertiert abgebildet wird und drücken Sie die **S1**- oder **S2**-Taste. Sie haben nun eine bestimmte "Page" angewählt. Jede Funktion beinhaltet zwischen einer und fünf Pages. Der vollständige Name der Page ist oben links im Display sichtbar.

Changez de page à l'aide des touches F de la façade: F1 sélectionne la première page de la fonction actuelle, F2 la deuxième etc

Il y a également d'autres façons d'accéder rapidement à des pages appartenant à *d'autres* fonctions. Il s'agit de l'index et du saut ou raccourci d'accès (Jump). Nous envisagerons cela un peu plus tard.

### Le menu Command («Com»)

Un type de menu spécial est le menu Command ou «Com». Il apparaît dans de nombreuses pages en leur coin supérieur droit. Ouvrez-le en sélectionnant ce nom son propre bouton dédié en façade, nommé «COMMAND».

Le menu Com contient des fonctions pour accéder aux disques, gérer la mémoire interne (RAM), autoriser un déplacement dans la hiérarchie de fonctionnement de façon particulière ainsi que différentes fonctions de gestion. Chaque fois que vous exécutez une fonction d'un menu Com, une fois cette fonction exécutée, le menu Com se ferme automatiquement.

### Paramètres

Les paramètres sont les données qui accomplissent tout le travail dans les pages que nous venons de voir. Un paramètre peut être une valeur numérique ou le nom d'un fichier ou tout autre objet choisi dans une liste. Les paramètres sont accessibles à l'aide des quatre touches curseur de la façade. Comme d'habitude, un paramètre s'affichera en négatif quand il sera sélectionné. Les paramètres pouvant être usuellement augmentés ou diminués, *les deux* boutons S1 et S2 servent, celui de gauche pour baisser la valeur du paramètre et celui de droite pour augmenter la valeur. La molette VALUE accomplit les mêmes fonctions.

### Commutateurs

Le commutateur Exit a son propre bouton dédié en façade, intitulé évidemment «EXIT».

D'autres commutateurs apparaissent dans d'autres affichages en différents endroits, et peuvent s'appeler par exemple «Execute», «Set», «YES», «NO», «Name», etc. Ces commutateurs peuvent généralement être atteints avec les touches curseur et déclenchés avec les boutons S1 ou S2.

### Autres choses

Au-delà de ces catégories, il existe plusieurs cas particuliers que vous rencontrerez au cours de votre étude du DJ-70, tels que les fenêtres ASCII, les affichages d'édition graphique et les messages et fenêtres d'alerte, que nous expliquerons lorsque nous les rencontrerons.

Um eine andere Page anzuwählen, drücken Sie die F-Tasten: F1 wählt die erste Page, F2 die zweite Page etc. Es gibt auch die Möglichkeit, Pages verschiedener Funktionen anzuwählen (über Index und Jump). Diese Begriffe werden später erklärt.

### Das Command ("Com") Menu

Das Com Menu erscheint auf vielen Pages oben rechts im Display. Drücken Sie die COMMAND-Taste. Das Com Menu beinhaltet verschiedene Funktionen, z.B. Zugriff auf das Diskettenlaufwerk, Organisation des internen Speichers (RAM), direkte Anwahl verschiedener Funktionen etc. Jedesmal, wenn Sie in einem Com Menu eine Funktion ausgeführt haben, schließt sich das Com Menu danach automatisch.

### Parameter

Die Parameterwerte sind für die Klangeigenschaft verantwortlich. Die Parameter können mit den vier Cursor-Tasten angewählt werden. Wie üblich, werden Parameter invertiert abgebildet, wenn sie angewählt sind. Die Änderung von Parameter-Werten geschieht über die S-1/S-2-Tasten oder das VALUE-Rad.

### Schalter (Switches)

Schalter werden mit dem Cursor angewählt und mit den S-1/S-2-Tasten aktiviert (z.B. "Execute", "Set", "YES", "NO", "Name" etc.)

Der EXIT-Schalter besitzt seine eigene EXIT-Taste.

## Outils et Techniques

### Index

Une façon différente de se déplacer dans les pages du DJ-70 est l'utilisation de l'index. L'index est particulièrement utile lorsque vous débutez avec cet appareil et qu'il s'agit pour vous de trouver une page ou un paramètre dont vous ne connaissez pas l'emplacement exact. Il vous évitera de chercher dans tous les menus.

L'index peut être appelé à tout instant en pressant le bouton **INDEX** de la façade.

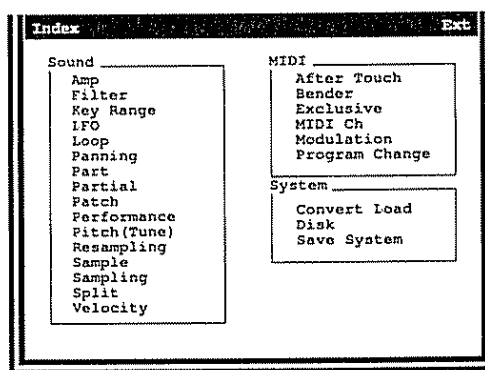
L'index affiche un grand nombre de sujets, arrangés en trois groupes. Les sujets sous l'en-tête **Sound** concernent l'édition de son, les sujets sous l'en-tête **MIDI** concernent la commande du DJ-70 par le MIDI. Des sujets sous l'en-tête **System** concernent les paramètres de fonctionnement du système et l'accès au disque. Contrairement aux Modes, l'organisation des sujets de l'index n'est pas rigoureuse et ne suit pas strictement les hiérarchies et divisions du système de fonctionnement du DJ-70.

Avec les touches curseur, choisissez un sujet et confirmez-le en pressant le bouton **S1** ou le bouton **S2**. Le logiciel vous amènera immédiatement à la page dans laquelle est traité ce sujet. Choisissez «**Split**», par exemple, et la page **Edit Patch Split** (Edition des Splits du Patch) apparaîtra.

Choisissez «**Exclusive**» et la page configuration **MIDI** apparaîtra.

La plupart des sujets de l'index, toutefois, sont retrouvés dans plus d'une page. Quand vous choisissez un de ces sujets à apparition multiple, une fenêtre intermédiaire s'ouvre. Par exemple, il y a différents niveaux auxquels les tessitures peuvent être fixées pour un son, aussi si vous choisissez «**Key Range**» (tessiture), une fenêtre s'ouvrira pour vous demander si vous désirez travailler avec les tessitures au niveau Performance ou au niveau Patch. Choisissez l'une des alternatives et la page appropriée apparaîtra.

Lorsque vous quittez l'index (en cliquant sur **Exit**), vous retournez au menu ou à la page dans lequel vous étiez précédemment.



### Saut direct à une page (Jump)

La fonction Jump vous permet d'accéder immédiatement à une page située dans une autre fonction ou un autre mode sans repasser par les menus et l'index. Il y a dix pages qui peuvent être ainsi accessibles par saut direct, en deux groupes de cinq, et elles sont toujours accessibles, quelle que soit la page dans laquelle vous vous trouvez.

Vous pouvez accéder à ces pages «Jump» en pressant le bouton **Jump Menu** de la façade. Les noms de page passeront alors en rouge et laisseront apparaître les cinq premières pages accessibles par saut direct.

Déplacez le curseur jusqu'à la page à laquelle vous désirez sauter et cliquez alors sur le bouton **S1**.

## Hilfsmittel und Arbeitstechniken

### Index

Die verschiedenen Pages im DJ-70 können auch über den Index angewählt werden. Dieser ist besonders hilfreich, wenn Sie das erste Mal mit dem DJ-70 arbeiten. Bestimmte Pages oder Parameter können direkt aufgerufen werden, ohne daß Sie in den Menüs herumirren müssen.

Drücken Sie die **INDEX**-Taste.

Das Index-Display ist in drei Gruppen unterteilt: Sound, MIDI und System. Im Unterschied zu den Modes, die strikt hierarchisch angeordnet sind, können Sie hier auf weniger formelle Art und Weise bestimmte Pages anwählen.

Wählen Sie mit den Cursor-Tasten einen bestimmten Begriff an und bestätigen die Anwahl mit der **S1**- oder **S2**-Taste; die Software springt automatisch auf die Page, wo sich dieser Parameter befindet. Wählen Sie z.B. **Split**, um die **Edit Patch Split Page** zu erreichen, oder **Exclusive**, um die **MIDI Configuration Page** anzuwählen.

Die meisten Bezeichnungen im Index sind Oberbegriffe, die noch ein weiteres Sub-Menu besitzen. Wenn Sie z.B. «**Key Range**» anwählen, öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie entweder die **Key Range** in einer Performance oder in einem Patch anwählen können.

Wenn Sie den Index über **EXIT** verlassen, erreichen Sie wieder das vorherige Menu.

### Die Jump-Funktion

Mit der Jump-Funktion können Sie sofort eine bestimmte Page innerhalb der Software aufrufen, ohne auf Menu-Hierarchien oder den Index Rücksicht nehmen zu müssen. Sie haben die Möglichkeit, 10 Jump-Funktionen zu programmieren, aufgeteilt in zwei 5er-Gruppen. Diese Funktion ist auf jeder Page aktivierbar. Um die Jump Pages aufzurufen, drücken Sie die Jump Menu Taste. Die ersten fünf Jump Page-Namen erscheinen am unteren Display-Rand.

La nouvelle page apparaîtra directement. Ou bien pour visualiser le second ensemble de cinq pages accessibles par saut (Jump), cliquez à nouveau sur le bouton droit de la souris. Pour retourner à l'affichage normal des pages, cliquez une troisième fois. Autrement, vous pouvez presser le bouton **JUMP** de la façade une fois ou deux fois et presser ensuite une des cinq touches **F** pour accomplir le saut voulu. L'affichage répondra de la même façon.

Le DJ-70 vous est livré pré-programmé avec des pages Jump pour chacun des dix emplacements. Par exemple, vous pouvez accéder directement à la page **Normalize** en pressant le bouton **Jump Menu** puis en enfonçant le bouton de fonction approprié.

Vous pouvez changer les pages Jump (les pages bénéficiant de ce type de raccourci par saut) si vous le désirez. Pour programmer une page Jump, vous devez d'abord accéder à cette page, par la méthode conventionnelle utilisant les menus et les noms de page. Ensuite, pressez le bouton **MARK** en façade. Une fenêtre apparaîtra, vous donnant les dix pages Jump actuellement mémorisées, avec leur nom affiché en totalité (en raison des limites de l'espace disponible, certains peuvent être abrégés) et leur abréviation telle qu'elle apparaît à l'écran. Amenez le curseur sur le numéro dans lequel vous désirez installer la page actuelle et pressez le bouton **S1** ou le bouton **S2**. Le nom changera alors pour être remplacé par le nom de la page actuellement sélectionnée. Fermez la fenêtre en cliquant sur **Exit** et vous retournerez à la page actuelle.

Pour programmer les autres pages Jump, accédez à chaque page qui vous semble mériter un tel raccourci, cliquez sur **Mark** puis cliquez sur le numéro de raccourci que vous désirez pour cette page. Les fenêtres et les menus ne peuvent être programmés comme destination de ces sauts, et, lorsqu'une fenêtre ou un menu est en service, le mot «**Mark**» est grisé, indiquant que vous ne pouvez effectuer de sélection. Si un nom apparaît entouré d'astérisques, cela signifie que la page à laquelle le saut doit amener est en mode «secondaire» et qu'il faut passer par une autre page pour y arriver. Cela ne change rien.

Après que vous ayez programmé les pages Jump, il y a encore une chose que vous devez faire pour rendre cette programmation permanente (pour que vous ne perdiez pas les pages Jump après extinction de l'appareil). Accédez à l'**Index** et sélectionnez «**Save System**» - ce sujet est au bas de la colonne de droite. La fenêtre **Save System** s'ouvre. Placez une disquette formatée dans le lecteur et sélectionnez la fonction **SaveSys**. Dorénavant, si vous souhaitez avoir ce jeu de Jump Menu, vous devrez lancer votre DJ-70 avec cette disquette dans le lecteur, au moment de la mise en marche.

A présent, la prochaine fois et toutes les autres fois, vous appellerez les pages Jump avec le bouton **JUMP** et les pages que vous avez programmées apparaîtront au bas de l'écran pour que vous puissiez sauter immédiatement sur n'importe laquelle d'entre elles quel que soit l'endroit où vous vous trouvez. Vous découvrirez au cours de la lecture de ce manuel que la façon d'accéder à une page est souvent très importante. Lorsque vous mémorisez une page Jump, le logiciel ne mémorise pas seulement la page mais également les manoeuvres que vous aurez dû effectuer pour y arriver. Il est possible et parfois utile de mémoriser deux fois la même page sur deux touches différentes avec deux procédures d'accès différentes.

### La fenêtre Select et les flèches de défilement

Quand un paramètre est le nom d'un fichier dans une liste, à ses côtés se trouve un petit rectangle nommé «icône de sélection». En cliquant sur cette icône, vous ouvrez la fenêtre de sélection. Cette fenêtre donne tous les objets présents dans cette liste de fichiers. Plutôt que faire défiler les valeurs pour voir chaque objet de la liste, ce qui peut rapidement devenir fastidieux avec une longue liste (comme celle de tous les Samples dans un Volume), vous pouvez

Drücken Sie die entsprechende Funktion-Taste um eine Page aufzurufen. Um das zweite Set anzuwählen, drücken Sie die Jump Menu Taste ein zweites Mal. Bei nochmaligem Drücken erscheinen wieder die ursprünglichen Page-Namen.

10 Jump Pages sind bereits vorprogrammiert. Sie können die einzelnen Jump Pages auch verändern. Wählen Sie zunächst eine bestimmte Page an (über das Menu oder den Index) und drücken dann **MARK**. Es erscheint ein Fenster mit 10 Slots und entweder den vollständigen oder abgekürzten Namen der zugewiesenen Pages. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Slot, wo die von Ihnen angewählte Page programmiert werden soll und drücken die **S-1** oder **S-2**-Taste. Der vorherige Name in diesem Slot wird gelöscht und es erscheint der Name der von Ihnen angewählten Page. Schließen Sie das Fenster über **EXIT**, und Sie befinden sich wieder auf der vorherigen Page.

Auf diese Art und Weise können Sie sich ein individuelles Set von 10 Jump Pages zusammenstellen. Fenster und Menus können mit der Jump-Funktion nicht definiert werden. Wenn Sie ein Fenster oder Menu öffnen, ist "Mark" nicht anwählbar. Wenn ein Name mit einem Sternchen (\*) flankiert ist, bedeutet das, daß diese Page ein Neben- oder Sub-Menu darstellt und nur durch eine andere Page erreicht werden kann. Dieses wird auf der nächsten page noch näher erklärt. Wenn Sie Ihre Jump Pages programmiert haben, sollten Sie diese abspeichern, um sie nach Ausschalten des Samplers nicht wieder zu verlieren. Gehen Sie auf **Index** und wählen Sie **Save System**. Das **Save System** Fenster öffnet sich. Legen Sie eine formatierte Diskette in das Laufwerk und wählen "Save Sys". Starten Sie den DJ-70 beim nächsten Einschalten mit dieser Systemdiskette im Laufwerk, damit der DJ-70 mit Ihren Einstellungen automatisch gebootet wird. Wenn Sie eine Jump Page durch **Mark** definieren, wird nicht nur die Page selbst gespeichert, sondern auch der Weg, durch den sie erreicht wurde. Es kann in einigen Fällen sinnvoll sein, die gleiche Page zweimal zu speichern, wenn sie über verschiedene Wege angewählt wurde.

### Das Select Fenster und die Pfeilbox

Links neben dem Namen einer Datei sehen Sie ein kleines Rechteck, auch "Select Icon" genannt. Wenn Sie dieses Icon anwählen, öffnet sich das "Select"-Fenster. In diesem Fenster finden Sie alle Daten einer Datengruppe. Anstatt die Daten zu scrollen, wählen Sie einfach eine Datei aus der Liste an. Wenn Sie mit dem Cursor auf eine bestimmte Datei gehen, ist diese sofort über die Tastatur spielbar, so können Sie die Sounds zunächst abhören. be-

ouvrir la fenêtre de sélection, les visualiser toutes et ne cliquer que sur celle que vous désirez sélectionner. Si vous passez le curseur sur le nom d'un fichier sans cliquer dessus, vous pouvez faire jouer ce fichier par le clavier pour écouter le résultat qu'il donne avant de vous y intéresser. La fenêtre peut afficher quinze objets à la fois, au niveau de fichier indiqué par la ligne «Target»: par exemple, Sample, Partial, etc. Une flèche pointe sur l'objet dernièrement sélectionné dans la page dont vous venez.

Si il y a plus de 15 noms dans une liste, vous pouvez faire défiler la fenêtre à l'aide des flèches de défilement situées dans les coins supérieur et inférieur droits de celle-ci. Placez le curseur sur la case contenant les flèches du haut (avec les flèches simples) et pressez le bouton S1 ou déplacez la molette VALUE dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.

La liste descend - va vers le début - d'un nom à la fois. Pressez le bouton S2 ou tournez la molette VALUE dans le sens des aiguilles d'une montre et la liste monte d'un nom à la fois. Le boîtier inférieur avec les doubles flèches permet de faire défiler 10 noms à la fois, aussi utilisez-le pour faire défiler rapidement une très longue liste. Ces boîtiers avec flèches de défilement apparaîtront dans d'autres affichages, aussi ne nous étendrons-nous pas.

Deux autres options sont disponibles dans la fenêtre de sélection. Le commutateur «Sort» organise tous les fichiers de la RAM selon l'ordre alphabétique, non seulement au niveau choisi (Target) mais également dans tous les autres niveaux. Bien qu'il ne change pas l'ordre des fichiers sur le disque, c'est une fonction utile pour trouver des fichiers lorsqu'il y en a beaucoup en RAM. Si vous faites cela juste avant de sauvegarder un grand nombre de nouveaux fichiers sur un disque, ils seront par conséquent sauvegardés alphabétiquement sur le disque également (il existe une façon de classer les fichiers une fois qu'ils sont sur le disque, mais nous verrons cela au chapitre 9). Le commutateur «Blank» sélectionne l'emplacement mémoire vide le plus proche comme fichier à utiliser. Cela est utile lorsque vous désirez travailler sur un nouveau fichier sans base de départ.

## Passer d'une fonction à l'autre

Dans certains cas, il existe plusieurs façons pour se déplacer au travers des pages. Si vous travaillez sur un fichier ayant des fichiers secondaires - cela concerne donc Performances, Patches et Partials - vous pouvez accéder à une fonction de niveau inférieur sans quitter la fonction dans laquelle vous êtes. Par exemple, vous pouvez passer d'une page **Partial Edit** (édition de Partials) à une page **Sample Edit** (pour que vous puissiez éditer un Sample à l'intérieur d'un Partial) sans avoir à revenir au menu Sound. Ensuite, une fois terminée l'édition de Sample, vous pouvez presser **Exit** et vous retournerez directement à la page **Partial Edit** sur laquelle vous travailliez précédemment. Cela s'accomplit grâce au menu Com, et sera expliqué plus en détail durant les chapitres concernant l'édition de sons. Lorsque vous travaillez sur une édition de bas niveau, cela est appelé travailler en «Mode secondaire».

## Organisation du DJ-70

Comme la plupart des échantillonneurs, le DJ-70 enregistre et reproduit les sons sous contrôle du clavier ou sous contrôle MIDI. Les sons sont enregistrés en mémoire interne, ou RAM, depuis laquelle ils peuvent être reproduits aussi bien qu'enregistrés ou modifiés de nombreuses façons avant ou durant la reproduction. Certaines modifications apportées au son sont irréversibles, signifiant que l'identité de base du son est modifiée alors que d'autres sont non destructrices, signifiant que les sons restent stockés exactement comme ils ont été enregistrés.

vor Sie die Anwahl bestätigen

Im Fenster sind 15 Daten sichtbar; die angewählte Datengruppe wird über "Target" angezeigt: z.B. Sample, Partial etc. Die momentan angewählte Datei ist mit einem Pfeil markiert.

Befinden sich mehr als 15 Daten in der Liste, können Sie das Fenster mit den Pfeilboxen scrollen. Gehen Sie mit dem Cursor auf die obere Pfeilbox (mit den Einzelpfeilen) und drücken die S1-Taste oder drehen das Value-Rad. Die Datenliste wird in 1er-Schritten in Richtung Listenanfang bewegt. Mit der S2-Taste oder dem Value-Rad können Sie die Liste in Richtung Listeneende bewegen. Die untere Box mit den Doppel-Pfeilen hat die gleiche Aufgabe, nur daß Sie hier in 10er-Schritten scrollen können, um auch längere Listen schneller zu überblicken. Wir werden diese Pfeilboxen noch auf anderen Pages wiederfinden.

Dieses Fenster bietet zwei weitere Optionen: mit "Sort" lassen sich alle Daten des internen Speichers alphabetisch sortieren, und zwar nicht nur die Datengruppe, die gerade angewählt ist, sondern parallel auch alle anderen Datenebenen. Die Reihenfolge der Daten einer Diskette wird dadurch nicht beeinflußt. Wenn Sie "Sort" auslösen, bevor die Daten auf einer Diskette gespeichert werden, werden diese auch alphabetisch gespeichert. Das nachträgliche Sortieren von Daten auf einem Diskettenmedium wird in Kapitel 9 besprochen. Wenn Sie auf "Blank" klicken, wählt der Sampler automatisch den nächstmöglichen freien Slot für die entsprechende Datengruppe, wenn Sie z.B. ein neues Sample aufnehmen möchten.

## Anwahl einer page über das Com Menu

Wenn Sie auf einer bestimmten page auf Com klicken, finden Sie auf dieser page sogenannte Neben- oder Sub-Menus, die einen logischen Zusammenhang zur angewählten Haupt-Page besitzen. Diese Neben-Menus sind anwählbar, ohne die Haupt-Page zu verlassen. Wenn Sie sich z.B. auf einer Partial Edit Page befinden, klicken Sie Com, um die Sample Edit Page anzuwählen. Klicken Sie dann Exit, um wieder zur Partial Edit Page zurückzukehren. Durch diese Methode ersparen Sie sich den Umweg über das Sound Menu.

## Wie der DJ-70 organisiert ist

Der DJ-70 ist in der Lage, Klänge aufzunehmen und im internen (RAM) zu speichern. Die aufgenommenen Sounds können unverändert oder auch durch bestimmte Parameter modifiziert abgespielt werden. Einige Parameter verändern die Sample-Wellenform selbst, andere Parameter verändern das Sample in seiner Klangfarbe, lassen die Original-Wellenform aber unberührt.

Une fois enregistrés, les sons peuvent être stockés sur disques

La mémoire RAM du DJ-70 est volatile, c'est-à-dire qu'elle s'efface d'elle-même lorsque vous éteignez l'appareil. Les disques, au contraire, sont stables: ils peuvent stocker des données indéfiniment sans qu'il soit nécessaire de recourir à une alimentation. Par conséquent, si vous désirez conserver un son que vous avez enregistré ou modifié dans la RAM, vous devez le sauvegarder sur un disque pour pouvoir l'utiliser une prochaine fois lorsque vous réalumerez votre appareil. Les sons ne peuvent être joués que depuis la RAM, aussi, pour utiliser un son stocké sur disque, vous devez d'abord le recharger dans la RAM.

En plus de la permanence du stockage, les disques ont l'avantage d'une bien plus grande capacité de stockage que la RAM. Les procédures d'utilisation des disques sont expliquées par la suite dans ce chapitre.

Lorsque vous travaillez avec un son (en RAM ou sur disque), il y a 5 niveaux d'organisation auxquels vous serez confrontés. Chacun de ces niveaux d'organisation est une fonction (comme décrit précédemment) et possède son propre ensemble de pages. Nous examinerons ces fonctions en commençant par le bas. Les trois premières sont accessibles depuis le mode **Sound** alors que les autres le sont depuis le mode **Performance**.

## Samples (Echantillons)

L'élément de base du son est le Sample. Un Sample est un enregistrement simple, mono ou stéréo, d'un son réel. Il peut être enregistré par le DJ-70 lui-même ou par un autre appareil, puis transféré électroniquement dans le DJ-70. Un Sample peut avoir n'importe quelle longueur et être très court (quelques octets, ce qui le rend si court que vous ne pouvez l'entendre) ou très long (jusqu'à plusieurs minutes).

Les Samples sont enregistrés en page **Sampling** et édités dans les pages **Sample Edit**, qui constituent les fonctions **Edit Sample1** et **Edit Sample2**, sélectionnables depuis le menu **Sound** ou accessibles (en mode secondaire) depuis une des autres fonctions. Dans les pages **Edit**, les Samples peuvent être bouclés, lissés, tronqués, normalisés, coupés, collés, compressés, ralentis ou accélérés, filtrés numériquement. À l'exception du bouclage, toutes ces fonctions sont destructrices (non réversibles) et altéreront le Sample de façon permanente. Toutefois, vous pouvez annuler toute procédure que vous n'aimez pas et retourner à la version d'origine. Vous en saurez plus dans les chapitres 6 et 7.

Les Samples sont placés en RAM ou sur un disque dans des emplacements numérotés, comme les Patches d'un synthétiseur programmable. Il y a un nombre fixe d'emplacements disponibles pour les Samples en RAM: la RAM a 512 emplacements disponibles pour les Samples (le nombre réel de Samples que vous pouvez garder en RAM ou sur disque sera souvent inférieur toutefois, en fonction de la taille des Samples et de la quantité d'espace disponible sur disque et en RAM - sur une disquette, vous en aurez vraiment très peu).

Quand un Sample est dans un emplacement, il a un nom (les emplacements vides n'affichent que leur numéro). La quantité d'espace occupé par un Sample en RAM ou sur un disque est fonction de sa longueur, de sa fréquence d'échantillonnage et du fait qu'il soit stéréo ou mono. Les Samples utilisent beaucoup de mémoire: même les Samples les plus courts que vous utiliserez prendront plusieurs milliers d'octets, alors que les Samples plus longs auront une taille de l'ordre du méga-octet.

Quand la capacité mémoire de la RAM ou d'un disque est citée dans ce manuel ou à l'écran (elle est parfois nommée «Wave Memory» ou mémoire d'onde), c'est toujours en termes de quantité de mémoire disponible pour le stockage des Samples. Les fichiers des autres niveaux de l'organisation du DJ-70 (comme nous le verrons, ne prennent virtuellement aucune place.

Nachdem ein Sample aufgezeichnet wurde, kann dieses auf einer Floppy Disk gespeichert werden. Der RAM-Speicher des DJ-70 ist flüchtig, d.h. die Daten des internen Speichers gehen verloren, wenn das Gerät ausgeschaltet wird. Es ist daher absolut notwendig, erstellte Daten vorher auf einer Diskette abzuspeichern. Es können nur Sounds abgespielt werden, die vorher in den internen RAM-Speicher von einer Diskette geladen wurden.

## Samples

Das Grundelement eines Sounds ist das Sample, eine Mono- oder Stereoaufnahme eines Klangs. Dieser Klang kann durch den DJ-70 selbst aufgezeichnet oder in den DJ-70 transferriert werden, z.B. über MIDI Sample Dump.

Samples werden auf der Sampling Page aufgenommen und in den Edit Sample 1 und Edit Sample 2 Pages editiert; die Editierebene kann entweder über das Sound Menu oder als Nebenmenu anderer Funktionen angewählt werden. Auf den Edit Sample Pages finden Sie eine Vielzahl von digitalen Nachbearbeitungsmöglichkeiten; man unterscheidet "nicht-destruktive" Funktionen (Looping) und "destruktive" Funktionen (alle anderen Nachbearbeitungen, z.B. Truncate); letztere verändern das Sample in seiner Grundstruktur. Wenn Sie ein Sample versehentlich nachteilig verändert haben, gibt es jedoch die Möglichkeit, über "Recover" den Vorgang rückgängig zu machen und wieder das Sample-Original zu erhalten (siehe Kapitel 6 und 7).

Im internen Speicher werden Samples in sogenannten "Slots" platziert. Die Gesamtanzahl dieser Slots ist auf max. 512 im internen Speicher festgelegt (natürlich ist dieses ein rein rechnerischer Wert, da sowohl die Samplelänge als auch der vorhandene Speicher ebenfalls eine Rolle spielen).

Wenn Sie ein Sample aufgezeichnet, erhält dieses einen Namen. Der Name des Samples erscheint dann in einem der Slots. Leere Slots sind nur durch Numerierung bezeichnet.

Der erforderliche Speicherplatz für ein Sample im internen Speicher oder auf einer Diskette ist abhängig von der Sampling-Frequenz, der Samplingzeit und der Mono- oder Stereo-Aufnahme.

Wenn wir von Speicherplatz sprechen, ist damit der Speicher für Samples gemeint (auch "Wave Memory" genannt); die Organisationsstrukturen (Performance PRM, Patch PRM, Partial PRM etc.) spielen in Bezug auf Speicherplatzverbrauch keine Rolle.

Die Speicherkapazität und Samplelänge wird normalerweise in Sekunden angegeben, manchmal aber auch in Bytes. Als Anzeige dient dafür der "Remaining"-Parameter.



Les capacités mémoire et les longueurs d'échantillons sont habituellement données en secondes, mais également en octets. Certains affichages disposent d'un paramètre «Remaining» (restant), qui indique combien d'espace est encore disponible pour les Samples en RAM ou sur disque (bien que ce paramètre soit en secondes, il peut ne pas toujours refléter la valeur réelle de la durée d'un échantillon. Cela sera expliqué plus tard dans le chapitre).

## Partials (Partiels)

Les Samples sont combinés en Partials. Chaque Partial contient de 1 à 4 Samples qui sont superposés - c'est-à-dire qu'il sont entendus simultanément (on appelle cela parfois faire un «Layer»). Chaque Sample au cœur d'un Partial possède son propre niveau, accord (relatif à la hauteur à laquelle il était enregistré), assignation individuelle de sortie et position panoramique dans les sorties stéréo. Les Samples d'un Partial peuvent également être déclenchables en fonction de la dynamique, ce qui signifie que différentes dynamiques de jeu d'une même touche peuvent donner comme résultat différents Samples, à l'aide de la table de mixage d'échantillons (Sample Mix Table ou «SMT»).

Les Partials sont conçus et édités à l'aide des pages présentes dans les fonctions **Edit Partial** et **Partial Map**. Un partial peut se voir doté globalement d'une enveloppe de volume (connue sous le nom de Time Variant Amplifier ou «TVA») et d'un filtrage de type analogique (Time Variant Filter ou «TVF»). De plus, un oscillateur basse fréquence (LFO) peut s'appliquer à un Partial pour provoquer une fluctuation de la hauteur, du volume ou du filtre vibrato.

Comme les Samples, les Partials sont stockés sur disques. Les Samples qui constituent un Partial représentent donc ses fichiers «secondaires» et sont stockés séparément du Partial lui-même. Cela signifie que l'espace pris sur le disque par le Partial lui-même est très petit: il s'agit en fait tout simplement d'une liste des noms des Samples qui le constituent plus quelques douzaines de paramètres.

Le même Sample peut être employé par plusieurs Partials - par exemple, un Sample de grosse caisse peut être utilisé comme partie d'une configuration de batterie ou comme base d'un effet d'explosion. Si vous modifiez un Sample qui se trouve dans un Partial, ce changement affectera tous les Partials dans lesquels le Sample se trouve. Si vous ne désirez pas que cela arrive, alors le Sample à modifier devra d'abord être copié et doté d'un nom différent (ce qui peut se faire en une seule opération) avant toute modification.

Quand un Partial est chargé en RAM, la mémoire qu'il occupe dépend de la taille des Samples qui lui sont associés. Si les Samples sont déjà en RAM (parce qu'ils ont par exemple été chargés préalablement pour servir à un autre Partial), alors, le chargement du nouveau Partial ne consommera pas de RAM supplémentaire. Vous pouvez aussi charger un Partial sans ses Samples si vous désirez appliquer ses paramètres à des Samples existant déjà en RAM.

Les Partials, comme les Samples, occupent des emplacements numérotés lorsqu'ils sont en RAM. Le nombre maximum de Partials en RAM est de 255. Ces chiffres peuvent être inférieurs, toutefois, en fonction de la taille des Samples associés aux Partials et de la quantité d'espace en RAM. Contrairement aux Samples, des nouveaux Partials peuvent être créés sans qu'il soit nécessaire de les nommer préalablement et vous pouvez accéder à ceux-ci dans la RAM par leur numéro. Si vous désirez les sauvegarder sur disque, toutefois, vous devrez commencer par les nommer - vous ne pouvez pas sauvegarder un Partial n'ayant qu'un numéro de référence.

## Patches

Les Partials sont à leur tour combinés ensemble pour former des Patches. Les Patches sont habituellement gérés par les pages **Edit**

## Partials

Samples werden in einem Partial kombiniert; jedes Partial kann bis zu 4 Samples beinhalten, die gleichzeitig erklingen können. Jedes Sample besitzt seine eigene Lautstärke, Tonhöhe, Panorama etc.: die Samples können auch über "Velocity Switch" dynamisch angesteuert werden (SMT - Sample Mix Table).

Partials können über die **Edit Partial**- und **Partial Map**-Funktionen editiert werden (TVA, TVF, LFO etc).

Partials werden ebenfalls auf einer Diskette gespeichert. Die Samples, die zu einem Partial gehören, sind sogenannte "Sub-Files" und werden getrennt gespeichert. Das Partial selbst beinhaltet nur die Sample-Liste und einige Partial-Parameter, die kaum Speicherplatz benötigen.

Ein bestimmtes Sample kann in mehreren Partialen auftauchen, z.B. ein Bass Drum Sample in mehreren Drum Kits. Wird dieses Sample verändert, tritt die Veränderung in jedem Partial auf, wo dieses Sample verwendet wird. Wenn Sie dieses grundsätzlich verhindern möchten, kopieren Sie das Sample und benennen die Kopie neu.

Wenn ein Partial geladen wird, ist der notwendige Speicherplatz abhängig von den Samples, die zum Partial gehören. Befinden sich die Samples bereits im Speicher, indem diese durch ein anderes Partial bereits geladen wurden, wird durch das neue Partial kein weiterer Speicherplatz verbraucht. Sie können auch nur Partial-Parameter laden, die dann die gleichen Samples durch andere Parameter-Einstellungen anders erklingen lassen.

Partials werden ebenfalls in Slots plaziert. Die maximale Anzahl im internen Speicher ist 255, abhängig von der Größe der beteiligten Samples und des internen Speichers.

Sie können ein Partial erstellen, bevor Sie dieses benannt haben; das Partial wird solange durch eine "Referenz-Nummer" angezeigt. Soll das Partial allerdings gespeichert werden, muß auch dieses mit einem Namen versehen werden.

## Patches

Partials werden in einem Patch kombiniert; dieses geschieht in den **Edit Patch Pages**.

**Patch** (bien qu'ils puissent également être édités depuis la page **Part Map**, qui est accessible depuis la fonction **Performance Play**). Dans un **Patch**, différents **Partials** sont assignés à différentes portions de la tessiture MIDI. Une tessiture de **Partial** inclus dans un **Patch** peut avoir une largeur de 1 à 88 notes et ses notes n'ont pas besoin d'être contiguës. Toutefois, une note ne peut avoir qu'un seul **Partial** d'assigné. Cette possibilité, nommée **Split** et réglable en page **Edit Patch Split**, permet le multi-échantillonnage (**MultiSampling**), une technique d'échantillonnage particulièrement utile. Le multi-échantillonnage évite l'effet de voix à la «Mickey» qui se produit lorsque vous reproduisez un échantillon à une hauteur éloignée de sa hauteur d'origine.

Chaque **Patch** a un numéro de changement de programme MIDI qui lui est associé, ce qui signifie que lorsque le DJ-70 reçoit un message de changement de programme sur le canal MIDI approprié, il sélectionne le **Patch** demandé par le message.

Chaque **Patch** contient également une matrice de commande MIDI, qui traite les données MIDI recues tel les que **Pitch-Bend**, pression par canal (**Aftertouch**) et changement de commande pour les assigner aux différents paramètres musicaux tels que hauteur, volume, filtre (**TVF**) et vibrato (**LFO**).

De plus, les pages **Edit Patch** ont des réglages de niveau et accord qui peuvent servir à compléter ou remplacer les réglages effectués dans les **Partials**.

Les **Partials** et **Samples** d'un **Patch** sont les fichiers secondaires de ce **Patch**. Comme un **Partial**, un **Patch** n'est en fait qu'une brève liste de paramètres et ne prend pas beaucoup de place en RAM ou sur disque par lui-même.

Comme avec les **Samples**, le même **Partial** peut être employé par plusieurs **Patches**. En reprenant l'exemple de la grosse caisse, vous pouvez vouloir utiliser une grosse caisse dans un **Patch** et l'employer dans un autre **Patch** en la désaccordant vers le haut pour en faire un tom. Si vous altérez un **Partial** dans **Patch**, alors ce **Partial** sera également modifié dans tous les autres **Patches** dans lesquels il apparaît. Puisque la sauvegarde d'un **Partial** ne nécessite pas par lui-même de mémoire supplémentaire, c'est une bonne idée que de copier tous les **Partials** que vous désirez modifier et de les sauvegarder avec un nouveau nom.

Le nombre maximum de **Patches** qui peuvent être stockés en RAM est de 128. Ces nombres peuvent être cependant plus faibles, en fonction de la taille des **Samples** associés aux **Patches** et de la quantité d'espace disponible en RAM.

Les **Patches** peuvent être créés sans être dotés de nom (juste avec les numéros de référence) mais ils doivent être nommés avant de pouvoir être sauvegardés sur disque.

## Performances

Les **Performances** sont des groupes de **Patches**. Une **Performance** est l'élément que vous aurez à charger en RAM la plupart du temps lorsque vous désirez reproduire un morceau avec le DJ-70, que ce soit en direct depuis le clavier, un organe de commande MIDI ou depuis un séquenceur. Une **Performance** est ce qui permet au DJ-70 de se comporter comme un générateur de sons multitimbral complet - c'est-à-dire qu'il peut ainsi faire jouer différents sons sur différents canaux MIDI.

Les **Performances** ont leurs propres mode et menu. Le fait de sélectionner **Performance** dans le menu **Mode** ou de presser le bouton **PERFORM** en façade ouvre le menu **Perform**. Les **Performances** sont éditables à l'aide de deux fonctions différentes dans le menu **Perform**, **Play** et **Edit Performance** (notez que vous pouvez éditer un **Patch** ou tout autre fichier secondaire depuis le mode **Performance** voir chapitre 8).

Innerhalb eines **Patches** können **Partials** einem bestimmten zusammenhängenden Tastaturbereich oder auch mehreren Einzelabschnitten zugewiesen werden (1-88 MIDI-Notennummern). Eine Note kann allerdings nur max. ein **Partial** abspielen. Die Aufteilung wird auf der **Edit Patch Split Page** programmiert; dieser Vorgang wird auch als "Multi-sampling" bezeichnet. Damit ist es möglich, einen bestimmten Klang bestehend aus mehreren Samples über einen größeren Tastaturbereich zu spielen, ohne daß der sogenannte "Micky Mouse"-Effekt auftritt.

Jedes **Patch** besitzt eine MIDI Program Change Nummer, mit der eine Anwahl über einen MIDI-Kanal möglich gemacht wird.

Jedes **Patch** besitzt eine MIDI Controller Matrix, die bestimmt, welche Controller (**Pitch Bend**, **Aftertouch** etc.) welchen Klangparameter (**TVA**, **TVF**, **LFO**) beeinflussen.

In den **Edit Patch Pages** finden Sie ebenfalls Parameter wie **Level**, **Tuning** und **Output-Zuweisungen**, mit denen Sie die **Partial-Einstellungen** korrigieren können.

**Partials** und **Samples** eines **Patches** sind "Sub-Files" dieses **Patches**. Das **Patch** selbst ist wiederum eine Liste von Parametern, die keinen Speicherplatz verbraucht.

Ein bestimmtes **Partial** kann in mehreren **Patches** Verwendung finden. Wird das **Partial** verändert, gilt dieses automatisch für alle **Patches**, in denen dieses **Partial** auftaucht. Auch hier ist es von Vorteil, das **Partial** zu kopieren, neu zu benennen und einem **Patch** zuzuweisen; im Unterschied zum Kopieren eines **Samples** verbraucht eine **Partial-Kopie** keinen Speicherplatz!

Die maximale Anzahl von **Patches** im internen Speicher ist 128, abhängig von der Größe der **Samples** und des internen Speichers.

Wie bei den **Partials** kann ein **Patch** erstellt werden, bevor es benannt wird; vor einer Speicherung muß jedoch ein Name eingegeben werden.

## Performances

**Performances** sind Gruppen von **Patches**. Mit einer **Performance** wird z.B. ein **Multi-Timbral Set** geladen, das über die Tastatur des DJ-70 oder über MIDI mit mehreren Sounds angesteuert werden kann.

**Performances** haben einen eigenen Mode und ein eigenes Menu. Drücken Sie die **PERFORM**-Taste. **Performances** werden editiert über die Funktionen **Play** und **Edit Performance** im **Perform Menu** (Die **Sub-Files** einer **Performance** (**Patch**, **Partial**, **Sample**) können auch von dieser Ebene aus editiert werden - siehe Kapitel 8).

Bis zu 31 **Patches** können in einer **Performance** kombiniert werden; jedes **Patch** kann einen eigenen MIDI-Kanal erhalten. **Patches** können auch übereinandergelegt werden ("Layer"), indem ein identischer MIDI-Kanal programmiert wird. Jedes **Patch** besitzt einen bestimmten Tastaturbereich mit der Möglichkeit der Program-

Jusqu'à 31 Patches peuvent être combinés dans une Performance. Chaque Patch est assigné à un canal MIDI, aussi le DJ-70 peut-il répondre à différents canaux MIDI avec différents sons. Les Patches peuvent également être superposés (Layer) si 2 d'entre eux ou plus sont assignés au même canal MIDI. De plus, chaque Patch est disposé sur une zone du clavier, ce qui donne une autre opportunité de faire des réglages de Split pour du multi-échantillonnage, avec une fonction supplémentaire qui est l'enchaînement progressif en fondu (cross fade) entre les Patches répartis sur un même canal MIDI. Le volume, le Pitch Bender, le mode Loop et les positions panoramiques peuvent être fixés ici pour compléter ou remplacer les réglages accomplis dans les Patches et Partials.

Comme les Patches et Partials, les Performances prennent peu de place elles-mêmes en RAM ou sur disque, mais en fait beaucoup puisqu'elles contiennent habituellement un bon nombre de Samples associés. Si vous chargez une nouvelle Performance en RAM, cela peut prendre un certain temps. Aussi, le fait de changer un Patch dans une Performance changera ce Patch dans toute autre Performance qui l'emploie également, n'oubliez donc pas de copier un Patch et de changer son nom si vous désirez lui apporter des modifications alors qu'il est employé par plusieurs Performances.

Le nombre maximum de Performances pouvant être stockées sur RAM est de 64. Ces chiffres peuvent être inférieurs, toutefois, en fonction de la taille des Samples associés aux performances et de la quantité d'espace en RAM.

Les Performances peuvent être créées sans être nommées (juste avec leur numéro de référence) et peuvent même être appelées par message de changement de programme MIDI (voir chapitre 8). Pour les sauvegarder sur disque, il faut préalablement les nommer.

## Volumes

Les Performances sont organisées en Volumes. Les Volumes sont très utiles: la sélection d'un Volume à charger en mémoire permet à un grand nombre de Performances avec leurs fichiers secondaires d'être accessibles en une seule procédure. C'est également une bonne façon d'organiser vos données et, en fait, les sons qui vous sont fournis sur disquette avec votre DJ-70 sont organisés en Volume.

La RAM ne peut contenir qu'un seul Volume à la fois. Réciproquement, la totalité du contenu de la RAM peut être reconsidéré comme un unique Volume. Quand un Volume est chargé, un autre Volume peut être chargé sans que vous ayez à effacer la mémoire interne, mais, des lors, le contenu des deux Volumes sera considéré comme un unique Volume. Le nom du Volume résultant sera celui du Volume dernièrement chargé.

Une Performance ou tout autre fichier de haut niveau peut tirer ses fichiers secondaires de différents Volumes. Les Volumes peuvent également partager des fichiers - le même fichier peut se trouver dans plus d'un volume. Comme les Performances.

## Travail avec les disques

Comme nous l'avons mentionné précédemment, les sons présents en RAM disparaîtront lorsque vous éteindrez le DJ-70. De plus, lorsque vous chargez un nouveau Volume (ou tout nouveau fichier, si vous demandez préalablement à l'appareil de vider la mémoire interne), tous les fichiers de la RAM seront effacés. Pour les stocker de façon permanente, vous devez les transférer sur disque. Contrairement à certains systèmes informatiques, le logiciel ne sauvegarde pas automatiquement les fichiers en RAM pour vous, et ne vous donne pas non plus de seconde ou troisième chance de les sauvegarder - vous devez accomplir cela par vous-même.

mierung eines "Crossfade" (Überblendung) Lautstärke, Pitch Bend Range, Loop Mode und Panorama können auch hier verändert werden, um die entsprechenden Patch- und Partial-Einstellungen korrigieren zu können.

Eine Performance selbst ist wiederum nur eine Parameter-Liste der zugehörigen Sub-Files und benötigt daher fast keinen Speicherplatz. Wird ein Patch in mehreren Performances verwendet und dann verändert, trifft diese Veränderung für alle Performances zu, die dieses Patch verwenden. Auch hier ist es von Vorteil, das Patch zu kopieren und neu zu benennen.

Die maximale Anzahl von Performances im internen Speicher ist 64, abhängig von der Größe der Samples und des internen Speichers.

Performances können erstellt und auch über MIDI Program Change gewechselt werden, ohne daß sie einen Namen besitzen; sie haben dann eine Referenz-Nummer. Bevor eine Performance jedoch gespeichert werden soll, muß eine Benennung erfolgen.

## Volumes

Performances werden in Volumes organisiert. Mit Volumes können mehrere Performances inklusiv ihrer Sub-Files mit einer Operation in den internen Speicher geladen werden.

Der interne Speicher kann max. 1 Volume beinhalten. Wird ein zweites Volume zusätzlich geladen, ohne das erste zu löschen, werden beide Volumes gemischt und als ein Volume betrachtet; dieses erhält den Namen des zuletzt geladenen Volumes.

Auch Volumes können sich Sub-Files teilen, d.h. eine Performance oder ein Patch können in mehreren Volumes auftauchen.

## Arbeiten mit Diskettenmedien

Erstellte Daten müssen gespeichert werden, bevor der DJ-70 ausgeschaltet wird, da diese sonst verlorengehen. Auch wenn ein Volume o.ä. geladen wird und dabei der vorherige interne Speicher gelöscht wird (Clear All Memory), besteht die Möglichkeit, daß erstellte Daten gelöscht werden.

Il y a 4 façons d'obtenir la fonction Disk, qui gère les mouvements de fichiers entre RAM et disque. La première passe par le menu Command (Com) accessible depuis toutes les pages d'édition de son: ouvrez ce menu et sélectionnez Disk. La deuxième en pressant le bouton Disk (c'est la méthode que vous utiliserez le plus communément).

La troisième commence au menu System: choisissez System dans le menu Mode ou pressez le bouton SYSTEM en façade puis sélectionnez Disk Tools. La quatrième passe par index: sous System, sélectionnez Disk. Enfin, vous pouvez accéder directement à cette fonction par la fonction Jump (saut à une page mémorisée).

La fonction Disk (quelle que soit la façon dont vous l'avez obtenue) a 5 pages: Load A (chargement), Load B, Load A/B, Save (sauvegarde) et Util (utilitaires).

La mémoire du DJ-70 peut être divisée en deux sections (A/B).

Chaque section peut être chargée séparément, pendant que les Samples existants dans les autres sections jouent.

### Chargement (Load)

Pressez le bouton Disk pour accéder à la page Disk. Pressez le bouton de fonction F3 pour charger les sections A et B. Le centre de l'écran vous donnera un répertoire numéroté des fichiers présents sur le disque actuellement choisi, au niveau de fonction choisi - Sample, Partial, Patch, Performance, Volume ou Volume+Song - ainsi que leur longueur totale, en secondes (dans certains cas, ces longueurs peuvent sembler inexactes - ne vous inquiétez pas, nous y viendrons). Juste au-dessus des valeurs de longueur se trouve un numéro indiquant combien de fichiers («files») de ce type sont sur le disque: par exemple, «304 files».

Déplacez les boutons de curseur pour sélectionner le fichier que vous désirez charger et confirmez-le en pressant le bouton S1 ou le bouton S2. Il y a de la place pour 11 noms de fichiers sur votre écran, aussi, s'il y a plus de fichiers à visualiser, utilisez les flèches de défilement sur le côté droit de l'écran. Comme dans la fenêtre de sélection, les flèches du haut entraînent un défilement un à un et celles du bas un défilement 10 à 10.

### Changement du niveau de fichier (Target)

La liste permet de visualiser un niveau de fichier à la fois. Changer le niveau se fait en sélectionnant le paramètre «Target» en haut de la page, en utilisant les boutons S, ou la molette VALUE pour choisir le niveau de fonction que vous désirez visualiser - utilisez le bouton S2 pour remonter dans la hiérarchie (jusqu'au Volume) et le bouton S1 pour descendre (jusqu'au Sample). Vous pouvez aller au-delà du Sample ainsi qu'à certains niveaux spéciaux «PRM» ou «SONG» - nous y viendrons rapidement.

### Chargement en RAM

Lorsque vous avez sélectionné le fichier que vous désirez charger en RAM, pressez S1. S'il y a déjà des sons dans la mémoire du DJ-70, une fenêtre s'ouvrira pour vous demander si vous désirez les effacer de la RAM avant de charger de nouveaux fichiers. Si vous désirez reprendre à zéro, cliquez sur le commutateur Yes. Rappelez-vous que si vous faites cela, tous les sons non préalablement sauvegardés sur disque - les Samples nouvellement enregistrés, les Partials ou les Patches que vous aurez édités - seront perdus pour toujours. Si vous désirez conserver ce qui se trouve déjà en RAM et juste ajouter ce nouveau fichier, cliquez sur No. Si vous ne désirez pas accomplir le chargement, cliquez sur Cancel.

Da die Software keine automatische Speicherung vornimmt, müssen Sie selbst aktiv werden, um Ihre Daten auf einer Diskette zu sichern.

Es gibt vier Möglichkeiten, die Disk Funktion anzuwählen:

- 1) über die DISK-Taste
- 2) aus einem COMMAND-Menu
- 3) aus dem System Menu (SYSTEM + Disk Tools)
- 4) über den INDEX

Die Disk Funktion besitzt fünf Pages: Load A, Load B, Load A/B, Save und Util (Utility).

Der DJ-70-Speicher kann in zwei Bereiche aufgeteilt werden (A/B). Während Samples aus einem Bereich gespielt werden, können gleichzeitig weitere Samples in den jeweils anderen Bereich geladen werden.

### Laden von Sounds

Drücken Sie die DISK-Taste und danach die F3-Function-Taste, um beide Bereiche (A und B) zu laden. In der Mitte des Displays erscheinen die Daten der Diskette in der entsprechenden Datenebene (Target: Samples, Partials, Patches, Performances, Volumes oder Volume + Song) mit einer Zeitangabe in Sekunden, die der Gesamtlänge der verwendeten Samples entspricht. Oberhalb der Längenangabe steht eine Zahl, die die Anzahl der vorhandenen Datengruppen angibt, z.B. "30 files".

Gehen Sie mit dem Cursor auf das zu ladende File und bestätigen die Anwahl mit der S1- oder S2-Taste. Da im Display nur 11 Files angezeigt werden können, verwenden Sie die Pfeilboxen, um die restlichen vorhandenen Datengruppen aufzurufen (die obere Pfeilbox scrollt in 1er Schritten, die untere Pfeilbox in 10er Schritten).

### Ändern der Datengruppe (Target)

Wenn Sie die Target-Zeile anwählen, können Sie mit den S1-/S2-Tasten oder dem Value-Rad die Datengruppe verändern (Volume, Performance, Patch, Partial, Sample, Partial PRM, Patch PRM, Performance PRM oder Song).

### Laden von Daten in den internen Speicher

Wenn Sie eine Datei angewählt haben, drücken Sie die S1- oder S2-Taste. Es erscheint ein weiteres Fenster mit den Optionen "Yes" (beim Laden der neuen Daten werden alle vorherigen Daten des internen Speichers gelöscht), "No" (die neuen Daten werden den bereits im Speicher befindlichen Daten hinzugefügt) und "Cancel" (die Operation wird abgebrochen).

Während des Ladevorgangs erscheint "Now Working", und die Pfeile beginnen zu rotieren. Diese Pfeile dienen nur als Anzeige für die laufende Aktivität des Samplers und haben keine bestimmte Bedeutung. Der DJ-70 ist einfach nur "busy".

Pendant que les fichiers se chargent, les mots «Now Working» (procédure en cours) apparaissent au bas de l'écran, et des flèches blanches s'affichent, tournant en tout sens, pendant la lecture du disque. Ces flèches vous seront familières lorsque vous aurez beaucoup travaillé avec le DJ-70. Elles ne signifient pas réellement grand chose, mais servent à vous rassurer, au cas où vous seriez inquiet face à l'apparente inactivité: votre appareil travaille toujours!

Si vous chargez un Volume, une Performance, un Patch, ou un Partial, tous les Samples et autres fichiers secondaires associés à l'élément chargé seront également chargés. L'afficheur indiquera le nom de chaque fichier qui se charge (c'est ici que les flèches s'agitant dans tous sens ont une signification: leur nombre indique combien de niveaux de fichier sont traités). Les fichiers sont chargés en ordre ascendant: tous les Samples en premier, puis les Partials, les Patches et les Performances. Les Samples étant les seuls à avoir une réelle longueur, ils occupent la majeure partie du temps de chargement.

Toutefois, si **Partial PRM**, **Patch PRM**, **Performance PRM** ou **Song** est choisi comme Target, alors les Samples secondaires ne sont pas chargés. Cela vous permet d'utiliser comme modèles des fichiers de haut niveau existant déjà pour travailler sur d'autres Samples. Par exemple, si vous désirez utiliser une configuration de batterie existant déjà (une configuration de clavier divisé dans un Patch) avec une série de Samples complètement différents de ceux servant à l'origine, vous pouvez commencer par charger les nouveaux Samples, puis l'ancien Patch sans ses Samples. De cette façon, vous n'aurez pas à recommencer toutes vos assignations de Patch.

## Combien d'espace libre?

Au bas de l'écran se trouve une ligne de texte nommée «Internal Free». Elle indique la quantité de mémoire RAM restant disponible pour les Samples, en secondes. Lorsqu'un Sample ou plus est chargé en mémoire, cette valeur diminue (bien que si un Sample a déjà été chargé, cette valeur ne changera probablement pas si le nouveau Sample remplaçant l'ancien est de la même longueur). La liste des sons vous donnant la taille, en secondes, de chaque fichier, il est facile de déterminer à l'avance s'il y a suffisamment de place en RAM pour permettre le chargement.

## Une remarque à propos des durées

Quand toute durée - qu'il s'agisse d'un fichier, ou de l'espace restant en RAM ou sur disque - est affichée, la valeur peut ne pas correspondre à la longueur réellement enregistrée en temps réel du fichier ou de la mémoire. Cela est dû au fait que les durées sont généralement calculées comme si le fichier ou l'espace étaient traités à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz - même si le DJ-70 est capable de procéder à différentes fréquences d'échantillonnage. La raison de cela est que l'affichage doit avoir une base constante: autrement, vous pourriez vous retrouver dans une situation où, avec 2,5 secondes de libre en RAM à une certaine fréquence d'échantillonnage, vous ne pourriez pas charger un Sample qui n'affiche que 2,3 secondes de longueur sur disque mais qui a été enregistré à une fréquence d'échantillonnage plus élevée. En ayant une seule fréquence d'échantillonnage de référence, ce type de confusion est évité.

Par conséquent, si les Samples d'un fichier ont été enregistrés à 44,1 kHz, la valeur affichée pour leur durée totale sera exactement à leur longueur réelle. S'ils ont été enregistrés à 22,05 kHz, la valeur affichée sera inférieure à leur longueur réelle. Voici un exemple: si un Sample sur le disque a une longueur de 24,2 secondes et

Wenn Sie z. B. ein Volume laden, werden automatisch alle zugehörigen Sub-Files in einer bestimmten Reihenfolge (Samples, Partials, Patches, Performances) mitgeladen. Im Display erscheinen die Namen der geladenen Dateien. Über die Anzahl der Pfeile können Sie erkennen, wieviel Datenebenen in den internen Speicher übertragen werden.

Wenn Sie als Target Partial PRM, Patch PRM, Performance PRM oder Song angewählt haben, werden keine neuen Samples geladen, sondern nur andere Parameter-Einstellungen der jeweiligen Ebene (Partial, Patch, Performance) für die im internen Speicher befindlichen Samples, z. B. eine neue Drum Map mit anderen Split-Einstellungen.

## Wieviel Speicher ist noch vorhanden?

Am unteren Display-Rand befindet sich die Zeile "Internal Free". Dort wird der restliche interne Speicherplatz in Sekunden angezeigt. Werden weitere neue Samples hinzugeladen, sinkt dieser Wert. Da für jede Datei, die geladen werden soll, der benötigte Speicherplatz ebenfalls in Sekunden angezeigt wird, ist es sofort möglich, festzustellen, ob die Daten komplett geladen werden können oder nicht.

## Bemerkungen zur Sampling-Zeit

Wenn im Display Zeitangaben für die Größe einer Datei auf der Diskette oder für den restlichen internen Speicher abgebildet werden, bezieht sich diese Angabe immer auf eine Sampling Rate von 44,1 kHz. Beispiel: Wenn ein Sample 2,3 Sekunden lang ist und der Restspeicher 2,5 Sekunden aufweist, ist es möglich, daß dieses Sample trotzdem nicht geladen werden kann, weil die Sampling Rate 48 kHz betrug und damit das Sample mehr Speicher benötigt als 2,5 Sekunden. Um diese Konfusion zu vermeiden, dient die Sampling Rate 44,1 kHz als Grundlage aller Zeitangaben.

Bei einer Sampling Rate von 22,05 oder 24 kHz ist der angezeigte Längenswert kleiner als die tatsächliche Samplelänge. Beispiel: ein Sample ist 24,2 Sekunden lang und wurde mit 22,05 kHz aufgezeichnet. Der Sampler gibt als Länge "12,1" Sekunden an. Wenn als Restspeicher "1,3" Sekunden noch übrig sind, läßt sich dieses Sample ohne Schwierigkeiten in den internen Speicher laden.

a été enregistré à 22,05 kHz. Le DJ-70 affichera une durée de 12,1 secondes pour ce Sample. Si vous essayez de charger ce Sample et que l'affichage «Internal Free» indique «13», vous avez suffisamment d'espace pour cela.

Il y a deux exceptions à cette règle: lorsque vous enregistrez un nouvel échantillon en page **Smpling** ou lorsque vous effectuez le ré-échantillonnage (**Re-Sampling**).

## Saturation de la RAM

Quand la RAM est presque pleine, la procédure de chargement peut être plus longue, parce que l'appareil a à réorganiser sa mémoire pour accepter les nouveaux fichiers. Si vous tombez à court de RAM en cours d'une procédure de chargement, vous obtiendrez un message d'erreur: «Wave Memory Full» (mémoire d'onde saturée). Aucun autre Sample ne pourra être chargé, mais les autres fichiers (s'il y en a) le seront. Vous pouvez toujours charger des fichiers Target «PRM» car ces fichiers ne prennent pas de mémoire.

## Sauvegarde

La sauvegarde de fichiers de la RAM sur disque s'effectue dans la quatrième page Disk, nommée Disk Save. Sélectionnez un type pour Target et tous les fichiers de ce type actuellement en RAM apparaîtront dans la fenêtre. Si vous avez plus de fichiers que la fenêtre ne permet d'en visualiser, utilisez **Up/Down** pour faire défiler les noms.

À côté du nom du fichier se trouve sa taille en secondes, taille tenant compte de tous les Samples associés à ce fichier (comme dans le chargement, si vous sauvegardez un fichier de haut niveau, tous ses fichiers secondaires sont sauvegardés avec lui).

Rappelez-vous que même si vous effectuez une édition non destructrice sur un Partial ou un Patch et que ce Partial ou ce Patch est utilisé dans plus d'un fichier de haut niveau, la nouvelle version du Partial ou du Patch apparaîtra partout où apparaissait l'ancienne version. Aussi, si vous effectuez des changements qui peuvent affecter d'autres fichiers, sauvegardez ces changements sous un nouveau nom (voir la fin de ce chapitre pour des informations sur la façon de nommer les fichiers).

Pour quitter la page Save et revenir au menu ou à la page d'où vous venez, pressez le bouton **EXIT**.

## Utilisation des disquettes

Les disquettes représentent une façon pratique de stocker des fichiers rapidement. Vous pouvez sauvegarder sur disquette ou charger depuis des disquettes. Leurs avantages sont leur bas prix, leur facilité de transport, leur compatibilité universelle et leur côté constamment prêt à l'emploi. Un échantillon de 10 secondes à 48 kHz, par exemple, nécessitera deux disquettes de 800 Ko pour son stockage.

## Types de disques et formatage

Le DJ-70 peut utiliser aussi bien des disquettes double face/double densité (800 Ko) que des disquettes haute densité (1,44 Mo), toutes ces disquettes étant des disquettes 3,5" comme celles qu'utilisent la plupart des ordinateurs personnels. Comme tous les appareils qui utilisent des disquettes, le DJ-70 nécessite que les disquettes vierges soient préalablement formatées. Toutefois, vous pouvez sauvegarder un fichier sur une disquette sans avoir formaté cette dernière - la procédure de formatage se fera automatiquement.

Es gibt zwei Ausnahmen für diese Regel: wenn ein neues Sample auf der Sampling Page aufgenommen wird und beim Re-sampling

## Speicherplatzmangel

Je voller der interne Speicher ist, desto länger kann die Load-Operation dauern, da der Sampler zunächst den noch freien Speicher lokalisieren muß. Wenn während des Ladens nicht mehr genügend Speicher zur Verfügung steht, erscheint "Wave Memory Full". Es werden zwar keine Samples mehr geladen, jedoch Partial PRM, Patch PRM oder Performance PRM, soweit vorhanden, weil diese fast keinen Speicherplatz verbrauchen.

## Speichern von Daten

Wählen Sie die vierte Disk Page (Disk Save) und bei Target die Datengruppe, die gespeichert werden soll, und klicken auf die entsprechende Datei in der Display-Mitte. Rechts neben der Datei wird die Größe in Sekunden angezeigt. Wenn Sie z.B. ein Volume speichern, beinhaltet dieses alle zugehörigen Sub-Files wie Performances, Patches, Partials und Samples.

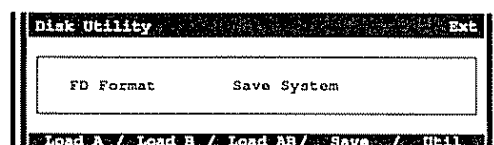
Wenn Sie ein Partial, Patch oder Performance in den Parametern verändert haben, denken Sie daran, diese neue Version auch mit einem neuen Namen zu versehen. Um die Save Page zu verlassen, drücken Sie **EXIT**.

## Verwendung von Floppy Disks

Auf Floppy Disks können Daten gespeichert werden: ein 44,1 kHz-Sample mit der Länge von 10 Sekunden benötigt beispielsweise 2 2-DD-Disketten.

## Diskettenarten und Formatierung

Der DJ-70 kann sowohl 3,5" 2-DD- als auch 3,5" 2-HD-Disketten verwenden. Bei der Save-Operation können die Disketten formatiert werden, falls dieses nicht schon vorher geschehen ist.



Par contre, si vous désirez utiliser de nombreuses disquettes dans une procédure (soit pour stocker un grand fichier ou plusieurs petits), vous pouvez gagner du temps en formatant les disquettes à l'avance. Cela se fait en page **Disk Util**, la cinquième page de la fonction **Disk**. Accédez à cette page en pressant **F5**.

Insérez la disquette que vous désirez formater dans le lecteur, assurez-vous quelle n'est pas protégée contre la copie: la languette de protection contre l'écriture devra boucher le petit trou carré. Cliquez sur **FD format**.

Le DJ-70 reconnaît automatiquement le type de disquette présent dans le lecteur et formate en conséquence. Rappelez-vous que le formatage d'une disquette efface toute les données qui s'y trouvent. Si la disquette a été préalablement formatée par le DJ-70 et contient des fichiers **Samples** ou tout système de fonctionnement, le logiciel vous préviendra («**Sound Data Disk!** » ou «**This is a System Disk!**») et vous redemandera si vous désirez la formater.

Si vous avez dans le lecteur une disquette que vous ne désirez pas formater, vous pouvez pousser le bouton d'éjection sur le côté droit du lecteur pour la faire sortir et la remplacer par une autre. Si vous désirez interrompre cette procédure, pressez le bouton **Exit**.

### Un fichier par disquette...

Vous ne pouvez sauvegarder *qu'un* fichier sur une disquette. Si vous essayez de sauvegarder un autre fichier, le premier sera effacé (le logiciel vous préviendra avant que cela ne se produise). Toutefois, le fichier que vous sauvegardez peut être de tout niveau, aussi pouvez-vous, par exemple, stocker une **Performance** contenant de nombreux **Patches**, **Partials** et **Samples** sur une disquette. Vous pouvez alors charger n'importe lequel des fichiers secondaires en RAM. Mais il vous est impossible de sauvegarder individuellement les fichiers secondaires sur la disquette, sans effacer tout ce qui s'y trouvait précédemment.

Une disquette peut être au choix une disquette système (**System Disk**) ou une disquette de données de son (**Sound Data Disk**), mais pas les deux. Si vous avez préalablement utilisé une disquette pour une sauvegarde de système (voir chapitre 9) et si vous désirez y sauvegarder un fichier de son, le système sera effacé. De façon similaire, si vous sauvegardez un système sur une disquette qui contient des données de son, les fichiers de son seront effacés.

### ... mais plusieurs disquettes par fichier

Très souvent comme nous l'avons mentionné ci-dessus, un fichier nécessitera plus d'une disquette pour son stockage. Une disquette de 800 Ko contiendra environ 8,3 secondes de **Samples** à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz, alors qu'une disquette de 1,44 Mo tiendra environ 15,0 secondes de son. Si le fichier que vous sauvegardez est supérieur à ces valeurs, le DJ-70 le divisera automatiquement pour une sauvegarde sur plusieurs disquettes. Quand la première disquette est pleine, il vous demande d'en insérer une nouvelle. Il formate automatiquement cette disquette (et vous prévient si jamais il y avait quelque chose sur celle-ci) puis continue la sauvegarde du fichier. Il continuera à vous demander des disquettes tant que sa faim ne sera pas satisfaite.

Quand vous utilisez une disquette, fixez-lui une étiquette et numérotez-la! Ne rangez pas n'importe comment ces disquettes - quand la procédure est terminée, le DJ-70 vous les redemande, un court instant pour qu'il puisse y effectuer sa propre numérotation.

Um Floppy Disks vorab zu formatieren, drücken Sie die **F5**-Function-Taste (**Util**), um die **Disk Utility Page** zu erreichen.

Legen Sie die Diskette in das Laufwerk (**Write Enable**) und wählen Sie **FD Format**.

Bei der Formatierung werden alle vorherigen Daten auf der Diskette gelöscht. Ist eine Diskette bereits vorher für den DJ-70 verwendet worden, erscheint eine weitere Warnmeldung ("Sound Data Disk !" oder "This is a System Disk !"); bestätigen Sie die Formatierung erneut.

Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie **EXIT**. Mit der **Eject**-Taste können Sie die Diskette wieder aus dem Laufwerk holen.

### Eine Datei pro Diskette...

Auf einer Floppy Disk kann nur eine Datei gespeichert werden, allerdings auf einer frei wählbaren Ebene (**Sample**, **Partial**, etc). Danach können Sie auch **Sub-Files** getrennt in den Speicher laden. Es ist allerdings nicht möglich, **Sub-Files** individuell zu speichern, ohne den vorherigen Disketteninhalt dabei zu löschen.

Eine Floppy Disk kann nur entweder das Betriebssystem oder Sounddaten enthalten, aber nicht beides.

### ... mehrere Disketten für eine Datei

Eine 2-DD-Diskette speichert ca. 6,6 Sekunden bei 44,1 kHz **Sampling Rate**, eine 2-HD-Diskette ca. 14,6 Sekunden. Ist die zu speichernde Datei größer, teilt der DJ-70 diese auf mehrere Floppy Disks auf. Beim Speichern werden die Disketten automatisch formatiert oder es erscheint eine Warnmeldung, wenn sich bereits Daten auf einer Diskette befinden.

Wenn Sie diesen Vorgang durchführen, vergessen Sie nicht, die Disketten zu nummerieren. Wenn die Sounds gespeichert sind, fragt der Sampler trotzdem noch einmal nach jeder Diskette, um diese selbst mit Nummern zu versehen.

Achten Sie darauf, daß Sie keine dieser Disketten verlieren oder unbrauchbar machen, da sonst auch die restlichen Disketten nicht mehr für das Laden dieser Sounds zu verwenden sind.

Wenn Sie die **Save-Operation** während des Speichervorgangs abbrechen möchten, wählen Sie auf "No". Wenn das entsprechende Fenster erscheint.

Gardez trace de toutes ces disquettes; si vous perdez ou endommagez une seule d'entre elles, vous ne pourrez pas recharger le fichier. Rappelez-vous qu'aucune des disquettes que vous venez d'utiliser pour la sauvegarde ne peut plus rien accepter, sous peine de perdre son contenu, ce qui aurait pour effet de rendre les autres disquettes de cette série de sauvegarde inutiles.

Si vous désirez annuler en cours une procédure de sauvegarde sur plusieurs disquettes, vous pouvez le faire. En cours de sauvegarde, si vous tombez à court de disquettes vierges, alors que l'affichage vous demande d'en insérer une autre, et vous demandez si vous désirez continuer, cliquez sur **No** et la totalité de la procédure sera annulée. Si vous annulez une procédure de sauvegarde sur disquettes multiples, certains des fichiers peuvent quand même être sauvegardés sur disquette.

Ne retirez jamais une disquette alors que le lecteur est en train de tourner (la diode jaune du lecteur est allumée de façon constante). Cela pourrait endommager aussi bien la disquette que le lecteur. Toutefois, n'ayez pas peur d'insérer une disquette quand la diode jaune clignote, ce qui se produit assez souvent.

Le DJ-70 chargera les sons de disquettes créés pour les S-550, S-330 et W-30 ROLAND. Cela s'effectuera par une procédure nommée «Convert Load».

## Nommer les fichiers

Chaque fichier du DJ-70, quel que soit son niveau, a un nom. Les noms ne sont donnés aux fichiers que lorsqu'ils sont en RAM, et ces noms sont associés aux fichiers lorsqu'ils vont sur un disque ou en viennent.

Chaque nom peut avoir jusqu'à douze caractères. Les deux ou trois derniers caractères sont parfois utilisés par des suffixes spéciaux: «-L» et «-R» pour les deux éléments d'un échantillon stéréo; «-N» pour un Sample qui vient juste d'être copié; et «AA», «AB», etc. pour un fichier de haut niveau qui a été copié.

Les noms de fichiers ne doivent pas nécessairement être uniques. Par exemple, vous pouvez avoir deux Samples nommés "LoTom1", car ils sont placés sous différents numéros de cases.

### La fenêtre du clavier ASCII (ASCII Keyboard)

Les noms sont donnés aux fichiers dans leurs pages d'édition respectives. Cliquez sur le commutateur **Name** et une fenêtre nommée **ASCII Keyboard** s'ouvre. C'est là que vous pouvez écrire le nom.

La ligne supérieure de la fenêtre **ASCII keyboard** vous donne le nom. Si vous changez le nom d'un fichier, l'ancien nom s'affiche. Si vous baptisez un nouveau fichier, la ligne contiendra le dernier nom qui avait été affiché dans cette fenêtre - cela rendra l'appellation plus facile pour nommer un nouveau Partial en employant le même nom que vous venez de donner à un nouveau Patch. Si c'est la première fois que vous ouvrez cette fenêtre depuis la mise sous tension, la ligne sera blanche.

Un curseur (trait de soulignement) apparaît sur la ligne du nom. La position de ce curseur vous indique l'endroit où tout mouvement de votre part entraînera l'insertion d'une lettre.

Nehmen Sie die Diskette nicht aus dem Laufwerk, solange dieses arbeitet (die gelbe LED leuchtet konstant), da sonst sowohl das Laufwerk als auch die Diskette beschädigt werden können.

## Benennung von Daten

Jede Datei auf jeder Datenebene erhält einen Namen, der mit auf einer Diskette abgespeichert wird.

Der Name kann aus bis zu 12 Zeichen bestehen. Die letzten 2 oder 3 Zeichen werden des öfteren für Nachsilben verwendet: "-L" und "-R" für die beiden Teile eines Stereosamples, "-N" für eine Sample-Kopie und "AA", "AB" etc. für die Kopie einer höheren Datenebene.

Datennamen müssen nicht unterschiedlich sein. Es können sich z.B. zwei Samples mit dem Namen "LoTom1" im Speicher befinden, da die Unterscheidung durch die Sample-Slot Numerierung definiert wird.

### Das ASCII Keyboard Fenster

Wenn Sie auf die Name-Function-Taste drücken, öffnet sich das **ASCII Keyboard Fenster**; hier können die Namen eingegeben werden.

In der obersten Zeile steht der Name. Wenn Sie eine Datei neu benennen, steht hier der alte Name der Datei. Wenn Sie eine neue Datei erstellen, steht hier der zuletzt eingegebene Name; damit ist es z.B. möglich, gleiche Namen für Samples, Partials, Patches etc. zu vergeben, ohne diesen Namen immer neu eingeben zu müssen; da der gleiche Name in unterschiedlichen Datenebenen auftaucht, gibt es auch hier keine Konflikte. Wenn Sie den Sampler einschalten und dieses Fenster öffnen, ist die Namenzeile leer.

Ein Cursor gibt die Position an, wo ein Zeichen eingegeben werden kann. Über die beiden Pfeilsymbole (unten rechts) kann der Cursor bewegt werden.



Déplacez ce curseur en cliquant dans le coin inférieur droit de la fenêtre. Quand le curseur de soulignement est en position, déplacez le pointeur des touches de la façade dans le clavier de type machine à écrire situé au-dessous. Amenez la souris sur la lettre, le numéro ou le symbole de ponctuation (ou [space] pour un espace) que vous désirez insérer à la position du curseur ou pressez S1 ou S2. Le caractère sera inséré et le curseur avancera d'un espace vers la droite.

La première fois que vous utiliserez cette fenêtre, vous serez en mode «Overwrite» - «[O.W]» apparaîtra à droite du nom. Cela signifie que tout caractère que vous insérerez sur la ligne du nom remplacera celui préalablement situé à cet emplacement. Si vous cliquez sur [O.W], vous passerez sur «[INS]», pour signifier mode d'insertion. Maintenant, tout caractère que vous insérerez repoussera tous les caractères postérieurs d'un espace vers la droite. Les caractères qui seront par cette manœuvre repoussés au-delà de la limite de droite seront perdus.

Vous pouvez également programmer ou changer un caractère directement sur la ligne de nom en déplaçant le curseur (pas le curseur de soulignement) jusqu'à la position où vous désirez changer un caractère. Utilisez les boutons S1 ou S2 ou la molette VALUE pour faire défiler les caractères disponibles jusqu'à ce que vous ayez atteint le caractère voulu.

Pour ôter un caractère, sélectionnez «[DEL]» (Delete) (ou effacement) ou «[BS]» (backspace) (ou retour en arrière) et confirmez en pressant S1 ou S2. Delete élimine le caractère situé au-dessus du curseur alors que backspace ramène le caractère d'une position vers la gauche du curseur. Tous les caractères situés à droite du curseur sont alors également déplacés d'une position vers la gauche.

## Le jeu de caractères

Le jeu de caractères disponible comprend toutes les lettres majuscules et des ponctuations. Vous pouvez obtenir ces ponctuations en pressant d'abord et en tenant enfoncé le bouton SHIFT avant de sélectionner un caractère avec le bouton S1 ou le bouton S2. Quand vous pressez le bouton SHIFT le clavier change pour vous donner les majuscules. Gardez le bouton SHIFT enfoncé alors que vous sélectionnez le caractère que vous désirez et enfoncez les boutons S1 ou S2.

## Suffixes des noms

Les suffixes de la fin des noms de fichiers sont importants et nous ne les envisagerons pas pour le moment. Pour que deux Samples puissent être reconnus comme un unique Sample stéréo, par exemple, ils doivent avoir des noms identiques excepté pour leur suffixe («-L» et «-R»). Changer ou éliminer l'un ou l'autre des suffixes rendra impossible pour le logiciel le travail correct avec les échantillons. Le suffixe «-N» apparaît après qu'un Sample ait été copié, pour le différencier de sa version d'origine. Quand d'autres fichiers sont copiés, ils ont un suffixe à deux lettres: «AA», «AB» etc. Toutes ces copies peuvent être sauvegardées sur disque, après les avoir renommées ou non.

## Validation du nom

Une fois le fichier nommé, cliquez sur (CR) (Carriage Return ou retour de chariot). Si tout va bien, la fenêtre ASCII Keyboard se ferme et le nouveau nom s'applique au fichier actuellement affiché (si il avait un suffixe «-N», ce suffixe sera supprimé). Vous pouvez maintenant sauvegarder ce fichier sur disque sous ce nom si vous le désirez. Si vous ne désirez pas conserver le nom créé, pressez le bouton EXIT et la fenêtre ASCII Keyboard se fermera sans qu'aucun changement ne se produise.

Wenn der Cursor in der Namenzeile positioniert ist, bewegen Sie den "anderen" Cursor mit den Cursor-Tasten der Bedienoberfläche in das Buchstaben/Zahlenfeld, wählen ein Zeichen und drücken die S1- oder S2-Taste. Das Zeichen wird an der gewählten Zeilenposition eingegeben und der Cursor in der Namenzeile springt um eine Position nach rechts.

Der DJ-70 befindet sich momentan im "Overwrite"-Modus ("O.W."). Das bedeutet, daß Zeichen an einer bestimmten Cursor-Position ausgetauscht werden. Wenn Sie "O.W." anwählen, ändert sich dieser Modus auf "INS" (Insert); wenn Sie nun an der Cursor-Position ein Zeichen eingeben, springen alle nachfolgenden Zeichen um eine Position nach rechts. Das Zeichen, das sich am äußersten rechten Rand befindet, wird dabei gelöscht.

Sie können Zeichen auch direkt auf der Namenzeile eingeben, indem Sie mit den Bedienoberflächen-Tasten den Cursor auf die Namenzeile setzen und mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad die Zeichen durchscrollen.

Um ein Zeichen zu löschen, wählen Sie DEL (Delete) oder BS (Backspace) und bestätigen die Eingabe mit der S1- oder S2-Taste. Mit Delete wird das Zeichen an der Cursorposition gelöscht, mit Backspace wird das Zeichen links vom Cursor gelöscht und alle Zeichen rechts vom Cursor springen eine Position nach links.

## Das Buchstaben Zahlenfeld

Um das Buchstaben/Zahlenfeld zu wechseln (Großbuchstaben, andere Sonderzeichen etc), drücken und halten Sie die SHIFT-Taste, bevor Sie mit den S1/S2-Tasten ein Zeichen auswählen.

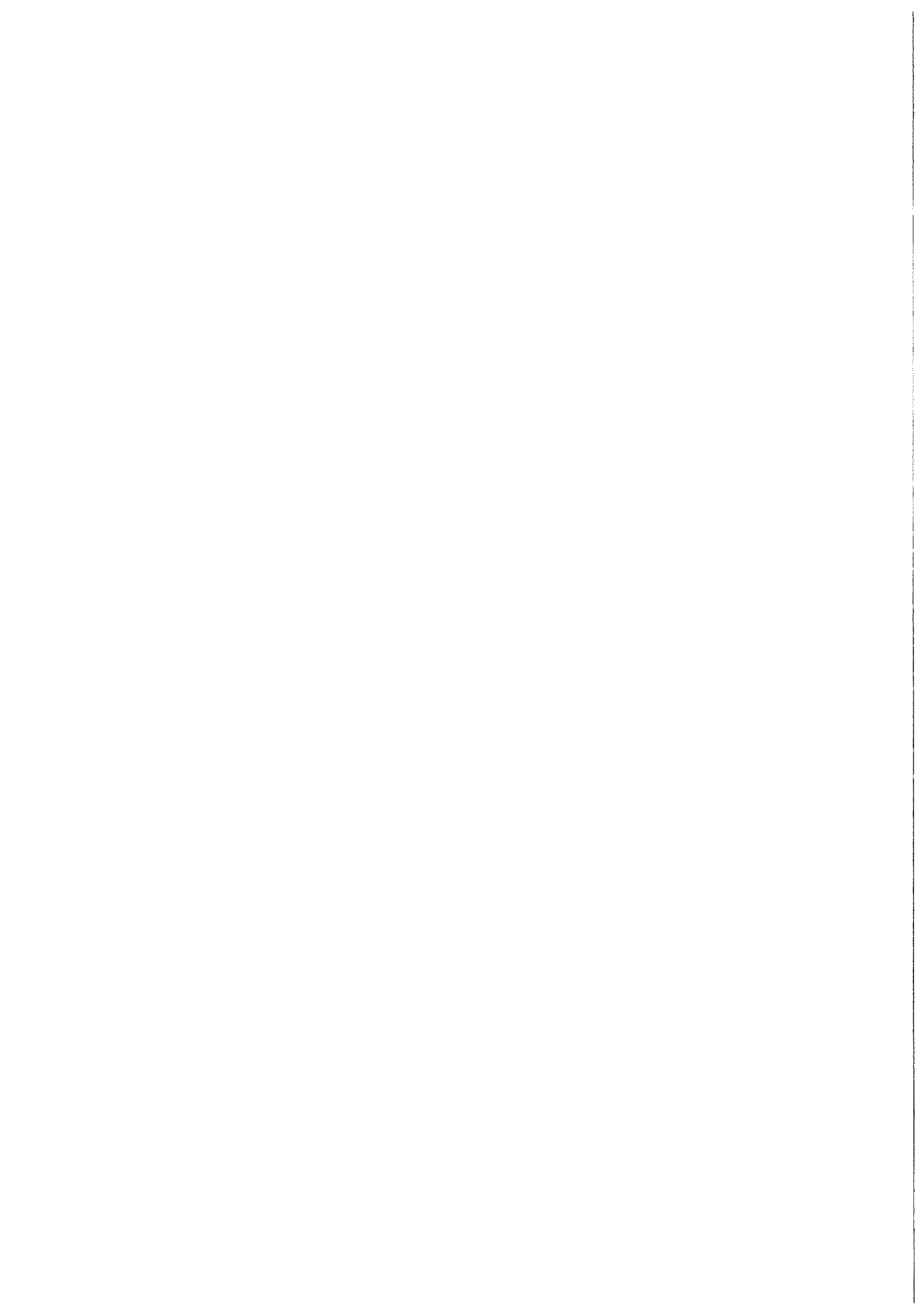
## Nachsilben

Die Nachsilben eines Namens sind von großer Bedeutung, da diese zur grundsätzlichen Unterscheidung von bestimmten Dateien dienen. Um z.B. zwei Samples einem Stereo-Sample zuzuordnen zu können, müssen beide den gleichen Namen bis auf die unterschiedlichen Nachsilben "-L" und "-R" besitzen. Verändern Sie diese Nachsilben möglichst nicht, da der Sampler diese in vielen Fällen zur Identifikation benötigt. Die Nachsilbe "-N" erscheint bei einer Sample-Kopie, um diese vom Original zu unterscheiden. Wird auf anderen Datenebenen kopiert, erhalten die Kopien die Nachsilben mit zwei Buchstaben: "AA", "AB" etc. Jede dieser Kopien kann ebenfalls auf einer Diskette gespeichert werden.

## Bestätigen der Namenseingabe

Wenn Sie einen Namen eingeben haben, wählen Sie "CR" (Carriage Return); ist die Namenseingabe korrekt, schließt sich das ASCII Keyboard Fenster (hatte die Datei die Bezeichnung "-N", ist die Nachsilbe gelöscht worden). Die Datei kann unter neuem Namen auf einer Diskette gespeichert werden.

Wenn Sie die Benennung nicht durchführen möchten, drücken Sie auf Exit; das ASCII Keyboard Fenster schließt sich, ohne daß Veränderungen auftreten.



## Chapitre 4 : Patches

Comme nous l'avons déjà vu, l'organisation du DJ-70 est complexe, et plus vous allez profondément, plus complexe (et plus intéressante) elle devient. Pour vous guider de la façon la plus efficace, nous allons commencer à travailler avec le logiciel système de l'appareil au niveau médian de sa hiérarchie, puis nous irons vers le bas et enfin vers le haut. Plus vous avancerez dans ce mode d'emploi, plus vous comprendrez combien cette approche est sensée.

En haut du menu **Sound** se trouve **Edit Patch**. Les Patches comprennent des **Partials**, qui à leur tour comprennent des **Samples**. Les Patches sont des instruments finis, utilisables. Ils ont des enveloppes, ils couvrent la totalité du clavier (si vous le désirez), ils peuvent se voir assigner différentes commandes MIDI sur différents paramètres pour un contrôle de jeu en temps réel.

Quand vous éditez un Patch, ce dernier peut être joué depuis un clavier MIDI ou par voie MIDI. Dans la plupart des cas, le DJ-70 sera en mode **Omni** pour que le clavier MIDI puisse transmettre sur n'importe quel canal.

Il y a différentes façons d'obtenir une des trois pages de la fonction **Edit Patch** :

- Ouvrez le menu **Sound** et sélectionnez **Edit Patch**.
- sélectionnez **Patch** depuis l'**Index** et **Patch Common** dans la fenêtre des sous-menus,
- sélectionnez n'importe lequel des autres sujets possibles dans l'**Index**, s'il s'applique aux pages **Patch**, qui sont nombreuses, puis sélectionnez le sous-menu approprié (par exemple, **Panning In...Patch Common**) dans le menu qui apparaît,
- utilisez une page **Jump** qui a été préalablement programmée
- Allez dans n'importe laquelle des pages **Performance**. Ouvrez alors le menu **Com** et sélectionnez **Edit Patch**. Quand vous appelez une page **Patch** depuis une page **Performance**, la page **Patch** se comporte un peu différemment, ce que nous expliquerons à la fin de ce chapitre et également au chapitre 8.

Dans tous les cas, quand vous quittez (**Exit**) une page **Patch**, vous retournez à la page ou à la fenêtre dont vous venez : que ce soit au menu **Sound** ou dans une page **Performance**.

### Conception d'un Patch — Paramètres de Base

Commençons par charger un nouvel ensemble de Patches pour jouer avec. Sélectionnez **Edit Patch** depuis le menu **Sound**. Vérifiez que vous voyez la page **Edit Patch Common**. Si ce n'est pas le cas, pressez **F1** en façade.

Maintenant, pressez le bouton **Disk**. Contrôlez que la page **Disk Load A/B** s'affiche.

## Kapitel 4: Patches

An oberster Stelle im **Sound Menu** steht die **Edit Patch** Funktion. Patches beinhalten **Partials**, die wiederum aus **Samples** bestehen. Patches sind programmierte Sounds, die eine bestimmte Hüllkurve, einen bestimmten Tastaturbereich sowie eine bestimmte **Output-Zuweisung** besitzen. Sie sind ebenfalls durch externe **MIDI-Controller** beeinflussbar.

Wenn Sie ein Patch editieren, kann dieses gleichzeitig über die **Tastatur** oder via **MIDI** gespielt werden. In den meisten Fällen befindet sich der DJ-70 im **Omni Mode**, d.h. der **MIDI-Sendekanal** des externen **Keyboards** ist frei wählbar.

Es gibt mehrere Möglichkeiten, die **Edit Patch** Funktionen auszuwählen:

- 1) **Edit Patch** im **Sound Menu**
- 2) **Index** direkt (**Patch** und **Patch Common**)
- 3) **Index** indirekt (z.B. über **Panning in ... Patch Common**)
- 4) über eine programmierte **Jump Page**
- 5) über die **Performance Pages** (**Com-Menu - Edit Patch**). Wenn Sie ein Patch über eine **Performance** aufrufen, verhält sich die **Patch Page** etwas anders - nähere Erläuterungen folgen am Ende dieses Kapitels und in Kapitel 8.

Wenn Sie eine **Patch Page** über **EXIT** verlassen, erreichen Sie wieder das vorherige Menu - das **Sound Menu** oder die **Performance Page**.

### Basis-Parameter eines Patches

Wählen Sie **Edit Patch** im **Sound Menu** und danach **Common (F1)**. Drücken Sie die **DISK-Taste**. Stellen Sie sicher, daß im **Display** die **Disk Load A/B Page** erscheint.

Sélectionnez le Volume à charger. Si l'afficheur vous demande si vous désirez supprimer toutes les données de son internes, sélectionnez **Yes**. Quand le Volume a été chargé, sélectionnez **Exit** et vous retournerez en page **Edit Patch Common**.

### Sélection du Patch:

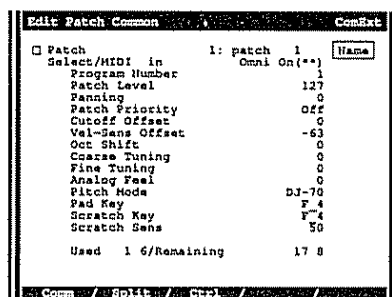
En haut de la page, vous pouvez sélectionner le Patch sur lequel vous désirez travailler le Patch actuel parmi tous les Patches de la RAM. Eclaircissez le nom du Patch de la première ligne de l'écran les touches curseur puis faites défiler la liste des Patches disponibles avec les boutons **S1** et **S2** de la façade, ou la molette **VALUE**. Il y a plusieurs Patches présents dans le Volume que vous venez de charger.

A côté de son nom, chaque Patch a également un numéro, indiquant sa référence, ou sa position dans la liste des Patches de la RAM.

Il y a une autre façon de sélectionner un Patch. Le mot «Patch» a une icône de sélection qui le précède, aussi pouvez-vous placer le curseur sur cette icône et ainsi ouvrir une fenêtre de sélection. Ici, vous pouvez visualiser tous les Patches actuellement en RAM et choisir l'un d'entre eux comme Patch actuel placez le curseur simplement sur le nom du Patch et confirmez en pressant **S1** ou **S2**. Vous pouvez également classer ces Patches alphabétiquement, ou obtenir un Patch vierge depuis lequel vous pourrez commencer à construire un nouveau Patch à partir du Scratch.

De retour sur la page **Common**, au-dessus du nom du Patch se trouve le réglage «Select/MIDI in». Il détermine le canal MIDI auquel le DJ-70 répondra pendant que vous éditez le Patch. Pour le moment, laissez-le sur «Omni On» s'il n'est pas sur ce réglage, sélectionnez-le et tenez enfoncé le bouton **S2** jusqu'à ce qu'il le soit. Vous en saurez plus sur ce paramètre à la fin de chapitre.

A côté du nom du Patch se trouve une case «Name». Sélectionnez cette case pour ouvrir la fenêtre **ASCII Keyboard** dans laquelle vous pouvez changer le nom du Patch actuel, comme nous l'avons vu au chapitre précédent. Rappelez-vous qu'un nouveau nom n'est pas permanent tant que le Patch n'a pas été sauvegardé sur disque.



### Numéro de Programme MIDI (Program Number)

Il détermine le numéro de changement de programme MIDI, de 1 à 128, auquel répondra ce Patch lorsque vous l'utiliserez dans une Performance. Les numéros de changement de programme pour ce Patch et les autres Patches de la Performance correspondent aux numéros de référence des Patches et représentent en fait leur numéro par défaut dans la liste lorsque vous créez un nouveau Patch. Toutefois, vous pouvez changer ce paramètre pour lui donner une toute autre valeur et la nouvelle valeur choisie deviendra partie du Patch lorsque vous sauvegarderez ce dernier.

Bien que cela doive évidemment être évité, il est possible d'assigner le même numéro de programme à plus d'un Patch.

Setzen Sie den Target-Parameter auf Volume und wählen die Datei; wenn das "Clear All Memory ..." -Fenster erscheint, wählen Sie "Yes". Nachdem das Volume geladen wurde, drücken Sie EXIT, und Sie befinden sich wieder auf der Edit Patch Common Page.

### Anwahl eines Patches

Am oberen Display-Rand kann ein Patch aus dem internen Speicher angewählt werden (Current Patch). Gehen Sie mit dem Cursor auf die oberste Zeile und wechseln Sie die Patches mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad.

Neben der Benennung ist jedes Patch auch numeriert (Slot-Nummer).

Die übersichtlichste Methode, ein Patch anzuwählen, ist wie folgt: Die Bezeichnung "Patch" (links oben) hat links daneben ein kleines Rechteck. Wählen Sie dieses Rechteck mit dem Cursor an; es öffnet sich das Select-Fenster, welches eine Liste der im Speicher vorhandenen Patches beinhaltet. Wählen Sie ein Patch mit dem Cursor an und bestätigen die Auswahl mit der S1- oder S2-Taste. In dieser Liste können Sie auch Patches alphabetisch sortieren lassen oder ein leeres Patch anwählen (Blank), wenn Sie ein völlig neues Patch erstellen möchten.

Auf der Common Page steht unter dem Patch-Namen die Zeile "Select/MIDI in". Diese Einstellung bestimmt, auf welchem MIDI-Kanal der DJ-70 empfängt, während Sie das Patch editieren. Zunächst sollte dieser Parameter auf "Omni On" stehen.

Rechts neben dem Patch-Namen befindet sich das "Name"-Feld. Wenn Sie "Name" anwählen, öffnet sich das ASCII-Keyboards-Fenster, wo Sie das Patch umbenennen oder auch mit einem neuen Namen versehen können. Denken Sie daran, daß ein neu benanntes Patch auf einer Diskette gespeichert werden muß, damit es nach Ausschalten des Samplers nicht verlorengeht.

### MIDI Program Change Nummern

Der erste Parameter unter dem Namen ist die Program-Nummer. Diese bestimmt über welche der MIDI Program Change Nummern (1-128) dieses Patch angewählt werden kann, wenn es sich in einer Performance befindet. Normalerweise dienen die durchnummerierten Slots als Werkvoreinstellung für die MIDI Program Change Nummern; mit diesem Parameter können Sie diese Voreinstellung ändern und die neue Nummer wird mit dem Patch gespeichert.

Es ist natürlich auch möglich, wenn auch nicht unbedingt sinnvoll, zwei Patches die gleiche Program Change Nummer zuzuweisen. Was dann passiert, wird in Kapitel 8 näher erklärt. Volumes und Performances können auch über Program Change Nummern ge-

Ce qui se produit alors sera évoqué au chapitre 8. N'oubliez pas que les changements de programme servent aussi à appeler des Performances et des Volumes, même vierges, aussi bien que des Patches et, s'il y a un conflit, si une Performance et un Patch sont assignés au même numéro de programme sur le même canal MIDI - la Performance aura priorité et le Patch ne changera pas. Le DJ-70 a un canal de commande spécial (Basic Channel) pour recevoir les changements de Performance, et il est habituellement préférable d'éviter les changements de Patches sur ce canal. Vous en saurez plus au chapitre 8.

### Niveau du Patch (Patch Level)

Le paramètre **Patch Level** (niveau du Patch) fixe un niveau de sortie général pour le Patch, de 0 à 127.

Le paramètre **Panning** (panoramique) place le son du Patch dans l'espace stéréo. La plage va de L32 (à fond à gauche) à R32 (à fond à droite) en passant par 0 (centre). Ce paramètre *influence*, mais ne remplace pas les paramètres similaires trouvés dans les Partials, paramètres que nous évoquerons au chapitre suivant. Si un Partial a des caractéristiques panoramiques propres, et que le réglage de ce paramètre est par exemple sur L32, le son ne proviendra pas uniquement du canal gauche mais sera en fait globalement déplacé pour ne jamais être émis plus à droite que le centre.

Voici un exemple. Sélectionnez un Patch avec les Samples assignés au pan pot "RND".

Son paramètre **Panning** est réglé sur **R32**. Jouez des notes sur le clavier et écoutez attentivement comment elles se placent dans le champ stéréo. Chaque note est produite à un emplacement différent entre l'extrême droite et le centre (ce placement n'est pas relatif à la hauteur, il est aléatoire - nous verrons comment cela s'effectue au chapitre suivant). Changez le paramètre **Panning** pour **0**. Notez comment le son est maintenant réparti pour les notes différentes sur tout le champ stéréo. Maintenant, changez **Panning** pour **L32** et observez que le son n'est plus produit qu'entre le centre et l'extrême gauche.

Pendant que vous jouez avec ce paramètre, il y a deux choses importantes à noter :

- D'abord, le fait de changer le paramètre n'affecte pas les notes qui sont actuellement en cours de reproduction - cela affecte les notes suivant le changement. Cela est vrai pour la plupart des paramètres du DJ-70, bien que certains changent le son en temps réel.
- Deuxièmement, les mouvements de curseur et d'affichage tendent à ralentir quand une ou plusieurs notes sont jouées. Cela est dû au processeur central du DJ-70, qui doit piloter à la fois le son et l'affichage, donnant toujours priorité à la réponse aux données MIDI reçues et au maintien de la qualité sonore.

### Patch Priority (priorité du Patch)

Ce paramètre, s'il est réglé sur **On**, supplantera l'algorithme normal de répartition des voix du DJ-70. Le DJ-70 fonctionne normalement sur une priorité accordée à la dernière note demandée. Il n'est pas impossible, notamment quand on l'utilise en multi-timbral, que le DJ-70 soit à court de voix, particulièrement si un ou deux sons sont faits de superpositions de multiples Samples. Si à un moment les 24 voix sont utilisées et qu'une nouvelle note est demandée, la note qui est la plus ancienne perdra une ou plusieurs voix pour permettre la production des nouvelles. Toutefois, si la note la plus ancienne appartient à un Patch dont ce paramètre **Priority** est sur **On**, elle n'abandonnera aucune de ses voix mais conti-

nuera. Si z.B. une Performance et un Patch sur le même MIDI-Kanal la même Program Change Number reçoivent et la Program Number für beide gleich eingestellt ist, wird die Performance bevorzugt behandelt und wechselt - das Patch hat das Nachsehen und wechselt nicht. Sie sollten Performances auf einem speziellen "Control Channel" wechseln; dieser Control Channel sollte ein anderer sein als der MIDI-Kanal, auf dem Patches gewechselt werden. MIDI-Kanal "16" ist eine beliebige Einstellung für den Control Channel. Mehr Details zu diesem Thema finden Sie (wie gehabt) in Kapitel 8.

### Patch Levels

Der Patch Level bestimmt die Gesamtlautstärke des Patches am Stereo-Output.

Panning bestimmt die Position des Patches im Stereofeld. Die Bandbreite reicht von L32 (links) über "0" (Mitte) bis R32 (rechts). Dieser Parameter beeinflusst die Partial-Parameter, ersetzt diese aber nicht. Wenn ein Partial seinen eigenen Pancharakteristik besitzt, würde eine Patch-Einstellung von "L32" den Klang nicht ausschließlich über den linken Kanal erklingen lassen, sondern ihn soweit auf die linke Seite ablenken, daß dieser als äußerste rechte Position die Mittenstellung ("0") einnehmen würde.

Beispiel: Wählen Sie ein Patch mit "RND"-Panorama für die Samples. Setzen Sie die Pan-Einstellung auf "R32". Spielen Sie auf dem Keyboard - jede Note wird unterschiedlich im Stereofeld zwischen Mitte und rechts plazierte; der entsprechende Parameter steht auf "Random". Ändern Sie den Panning-Parameter auf "0". Sie werden feststellen, daß sich die Bandbreite auf das gesamte Stereobild verlagert. Ändern Sie Panning auf "L32", verlagert sich das Feld auf den Bereich zwischen Mitte und links.

Folgende Dinge sind zu beachten:

Der Panning-Parameter beeinflusst erst die nach der Änderung neu gespielte Note.

Die Cursor- und Display-Bewegungen verlangsamen sich etwas, wenn gleichzeitig eine oder mehrere Noten gespielt werden. Der Grund liegt in der gleichzeitigen Verwaltung des Klangs und des Displays durch den Hauptprozessor; dieser behandelt empfangene MIDI-Daten vorrangig.

### Patch Priority

Steht dieser Parameter auf **On**, wird für das Patch die verwendete Stimmenanzahl reserviert. Da der DJ-70 normalerweise mit der "Last Note"-Priority arbeitet, kann es passieren, daß bei Überschreiten der maximalen Stimmenanzahl von "24" Stimmen abgeschnitten werden (Beispiel: die 25. gedrückte Taste löscht die erste). Bei Patches mit der Priority-Einstellung "On" werden keine Stimmen unterbrochen.

nuera à jouer. C est à la deuxième note la plus ancienne à qui il sera demandé de donner des voix pour les nouvelles notes demandées.

En utilisation normale, Patch Priority devrait être réglé sur On pour les sons devant être tenus et les notes basses prolongées (si nécessaire) et sur Off pour les pistes d'accompagnement et la batterie. Notez que si tous les Patches d'une Performance ont leur paramètre Patch Priority sur On, le DJ-70 fonctionnera sur la base d'une priorité accordée à la première note et toute nouvelle note demandant des voix au-delà de la limite de 24 sera ignorée.

### Offset (décalage)

Le paramètre **Cutoff Offset** est une commande qui agit sur le TVF (Time Variant Filter ou filtre variant dans le temps) de tous les Partials qui constituent le Patch (voir chapitre suivant). Sa plage est de -63 à +63. Des valeurs positives rendent le son plus brillant en montant la fréquence de coupure du filtre alors que des valeurs négatives le rendent plus feutré en baissant cette fréquence. Jouez avec ce paramètre dans le Patch actuel et voyez comment la tonalité est affectée.

**Vel-Sens Offset** est une commande qui agit sur tout paramètre programmé pour répondre à la dynamique MIDI, tel que le TVF (pour la brillance) ou le TVA (Time Variant Amplifier ou amplificateur variant dans le temps pour le volume) ou la vitesse d'une enveloppe. La plage de ce paramètre est de -63 à +63. Des valeurs positives accentuent l'effet de la dynamique alors que des valeurs négatives l'atténuent. Quand le DJ-70 crée automatiquement un patch, ce paramètre se place à -63.

### Tuning (accord)

Oct Shift change d'une ou deux octaves vers le haut ou le bas la position du Patch sur le clavier.

L'autre façon de comprendre ce phénomène est de transposer les données MIDI envoyées à ce Patch particulier d'une octave ou deux. Cela ne modifie pas seulement la hauteur de tous les Partials (par rapport aux numéros de note MIDI), mais cela déplace également les points de split vers le haut ou le bas (nous viendrons aux points de split dans un instant). Par exemple, si un Partial particulier est assigné à l'octave Do#3 à Do#4, un réglage Oct Shift de 1 fera jouer ce Partial sur l'octave Do#2 à Do#3.

Oct Shift est utile pour le réglage des tessitures de Patch dans une Performance, et rend facile le doublage de deux Patches à l'octave, ou à l'inverse, le rendu à l'unisson de deux Patches sonnant simultanément et initialement prévus pour être séparés d'une octave. Différents Patches de ce Volume utilisent des réglages Oct Shift différents et vous pouvez les écouter dans des tessitures différentes.

**Coarse Tuning** règle la hauteur de la totalité du Patch par paliers d'un demi-ton, vers le haut ou le bas, dans une plage de 48 demi-tons (4 octaves). Si une note est en cours de reproduction alors que vous changez ce paramètre, sa hauteur change. Notez que les Samples ont une limite supérieure au-delà de laquelle ils ne peuvent pas être transposés (normalement deux ou trois octaves au-dessus de leur hauteur d'origine, en fonction de la fréquence d'échantillonnage), aussi, après un certain point, ce paramètre n'agira plus.

Contrairement au paramètre Oct Shift, ce paramètre ne déplace pas les points de split. Si nous conservons notre exemple précédent, le fait de régler Coarse Tuning sur 1 conservera au Partial son octave d'origine (Do3 à Do3), mais ses notes seront entendues un demi-ton plus haut.

In der Praxis sollte die Priority für Sustain-Sounds auf "On" und für Drum- und Decay-Sounds auf "Off" stehen. Sind alle Patches auf "On" geschaltet, arbeitet der DJ-70 mit der "First Note"-Priority, und alle neu empfangenen Noten oberhalb der 24-Stimmen-Grenze werden ignoriert.

### Offsets

Cutoff Offset ist ein Parameter, der den TVF (Time Variant Filter) für alle Partials innerhalb des Patches beeinflusst. Die Bandbreite reicht von -63 bis +63. Positive Werte lassen den Sound heller erklingen, wenn die Cutoff-Frequenz erhöht wird, negative Werte dämpfen den Klang, wenn die Cutoff-Frequenz abgesenkt wird. Verändern Sie diesen Parameter, um festzustellen, wie sich der Klang verändert.

Vel-Sens Offset beeinflusst die Parameter, die über die Anschlagdynamik verändert werden können, wie z. B. den TVF (Filter) oder den TVA (Lautstärke-Hüllkurve). Die Bandbreite reicht von -63 bis +63. Positive Werte verstärken den Dynamikeffekt, negative Werte verringern den Effekt. Wenn mit dem DJ-70 ein Patch automatisch erstellt wird, ist die Voreinstellung "-63".

### Tuning

Mit Oct Shift kann das Patch um 1 oder 2 Oktaven nach oben oder unten transponiert werden; anders formuliert: die empfangenen MIDI-Daten für dieses Patch werden transponiert; mit dem Patch werden nicht nur die Partials transponiert, sondern auch die Splitpunkte entsprechend der Transponierung verschoben. Beispiel: wenn ein Partial der Oktave C3 - C4 zugewiesen ist, bewirkt die Einstellung "-1" eine Verschiebung der Zuweisung auf die Oktave von C2 - C3.

Oct Shift kann z. B. angewandt werden, um zwei gleiche Patches oktaviert spielen zu können oder auch zwei unterschiedliche Patches in verschiedenen Oktavlagen anzusteuern.

Coarse Tuning verschiebt die Tonhöhe eines Patches in Halbtönen in einem Bereich von 48 Halbtönen (4 Oktaven) jeweils nach unten und oben. Bedenken Sie, daß Samples nur eine begrenzte Tonhöhenverschiebung nach oben zulassen (normalerweise max. 2 bis 3 Oktaven über der Originaltonhöhe, abhängig von der Sampling Rate). Eine extreme Parameter-Einstellung ist hier demnach wirkungslos.

Im Unterschied zum Oct Shift Parameter werden hier die Splitpunkte nicht verschoben. Anlehnend an das vorherige Beispiel würde bei einer Coarse-Einstellung von "1" die Partials weiterhin in der Original-Oktave C3 - C4 verbleiben, aber alle Noten würden einen Halbton höher erklingen.

Mit Fine Tuning läßt sich eine Feineinstellung der Tonhöhe in Cent-Schritten durchführen. Der Einstellungsbereich ist +/- 50 cents = 1/4 Ton nach unten und oben. Sie können diese Einstellung auch bei einer gedrückten Taste auf dem Keyboard durchführen.

**Fine Tuning** règle la hauteur du Patch en centièmes, c'est-à-dire des centièmes de demi-ton. La plage est de  $\pm 50$  centièmes, soit un quart de ton vers le haut ou le bas. Vous pouvez régler ce paramètre et écouter son effet pendant qu'une note est en cours de reproduction (ce qui rend son utilisation plus facile).

Les paramètres d'accord (Tuning) que nous venons d'évoquer ont de nombreuses utilisations, notamment l'accord de différentes sonorités musicales entre elles, la création d'harmonies, le doublage ou l'obtention d'effet chorus. Les sons peuvent également être accordés au niveau Partial et au niveau Sample.

Le paramètre **Analog Feel** permet de donner une hauteur aléatoire, ce qui entraîne que chaque note d'un Patch, lorsqu'elle est jouée, l'est avec une légère différence de hauteur. Utilisé subtilement, ce paramètre peut-être très utile pour rendre plus vivante une interprétation. La plage de réglage est de 0 à 127, la valeur la plus élevée entraînant des variations de hauteur atteignant un demi-ton au-dessus ou au-dessous de la hauteur nominale. Si un Patch contient plus d'un Partial, la variation opère indépendamment sur chaque Partial, désaccordant ceux-ci pour qu'un effet flanger ou chorus puisse être créé. Les instruments accordés, particulièrement les bois et les voix, sont mieux rendus avec des valeurs faibles. Les instruments non accordés, tels que la batterie, fonctionnent bien avec des valeurs hautes.

Le paramètre **Pad Key** est le numéro de note utilisé pour le patch, quand celui-ci se joue à l'aide de l'un des huit pads.

Le paramètre **Scratch Key** est le numéro de note utilisé pour le patch quand ce dernier se joue à l'aide du Scratch Dial.

Le paramètre **Scratch Sens** modifie la sensibilité de la molette du Scratch. En utilisant des valeurs proches de zéro, la vitesse de la molette ne déplace pas le ton du patch; si vous utilisez des valeurs proches de 100, la vitesse de la roue affecte le ton du patch.

Le paramètre **Pitch Mode** peut être établi à "DJ-70" ou à "S-770/750". Les touches du clavier assignées à un patch sont envoyées comme numéro de touche réelle.

## Splits

La seconde page de la fonction Patch est **Edit Patch Split**. Dans cette page, les Partials sont répartis sur le clavier MIDI en des zones séparées par des points de split. Une zone de split peut se limiter à une seule note et atteindre 88 notes (toute la tessiture du DJ-70). Un Patch peut ne contenir qu'un Partial, ou bien jusqu'à 88. Les zones de split ne peuvent pas se superposer (si vous désirez superposer des sons sur un clavier, vous pouvez le faire avec des Patches au niveau Performance voir chapitre 8). Toutefois, le même Partial peut être assigné à des zones différentes de clavier, non contiguës. Toutes les notes du clavier n'ont pas besoin d'être assignées à une zone de split, et toutes les notes qui ne sont pas assignées ne donneront aucun son.

## Multisampling (Multi-échantillonnage)

Les zones de split ont plusieurs utilités. Quand vous essayez de reproduire le son d'un instrument réel couvrant une grande tessiture, un Sample de cet instrument sera rarement suffisant. Un Sample transposé trop loin vers le haut ou le bas par rapport à sa hauteur d'origine souffre souvent de déformations qui le rendent similaire à la reproduction d'une bande de magnétophone à mauvaise vitesse (ce qui est en fait exactement ce qui se produit, bien qu'il n'y ait pas de bande dans ce procédé).

In den Ebenen Partial und Sample können ebenfalls die Stimmungen verändert werden. Durch eine leichte gegenseitige Verschiebung lassen sich z.B. Effekte wie Chorus oder Doubling simulieren.

Mit **Analog Feel** wird die Tonhöhe einer Note willkürlich verändert. Damit wird die statische Tonhöhe eines Klangs vermindert; durch die Simulation einer Oszillatoren-Verstimmung erhält der Sound mehr "Leben". Die Bandbreite reicht von 0 - 127; bei 127 ist die maximale Tonhöhenveränderung nach unten und oben ca. ein Halbton. Wenn ein Patch mehr als ein Partial enthält, wirkt **Analog Feel** auf jedes einzelne Partial; damit ist eine sehr wirkungsvolle Klangverbreiterung herstellbar. Bei Naturinstrumenten (Bläser, Streicher etc) und Gesangsstimmen ist der Effekt schon bei niedrigen Parameter-Einstellungen hörbar; bei einzelnen Schlagzeuginstrumenten können auch höhere Parameterwerte gewählt werden.

Der **Pad Key** Parameter bestimmt die Notenummer, die für das Patch verwendet wird, wenn dieses über eines der acht Pads gespielt wird.

Der **Scratch Key** Parameter bestimmt die Notenummer, die für das Patch verwendet wird, wenn das Patch mit dem Scratch-Rad angesteuert wird.

Der **Scratch Sens** Parameter bestimmt die Tonhöhenveränderungs-Empfindlichkeit. Bei "0" hat die Dreh-Geschwindigkeit des Scratch-Rads keinen Einfluß auf die Tonhöhe des Patches.

Der **Pitch Mode** Parameter kann auf "DJ-70" oder "S-770/750" eingestellt werden. Bei der Einstellung "DJ-70" wird die niedrigste Taste des zugewiesenen Tastaturbereiches als "Original Key" definiert. Bei der Einstellung "S-770/750" ist die originale Zuweisung für den "Original Key" gültig.

## Splits

Die zweite Page der Patch Funktion ist die **Edit Patch Split Page**. Hier können Partials einem bestimmten Bereich eines MIDI-Keyboards zugewiesen werden. Dieser Bereich wird auch "Split" genannt. Ein Split kann über den Bereich von nur einer bis zu 88 Noten gehen. Ein Patch kann demnach bis zu 88 Partials enthalten. Splits können sich nicht überlappen (um Überlappungs-Zonen zu programmieren, führen Sie dieses auf der Performance-Ebene durch - siehe Kapitel 8). Ein Partial muß nicht unbedingt einer bestimmten Tastenfolge zugewiesen werden, sondern kann frei auf jede einzelne Taste gelegt werden. Nicht jede Note muß Bestandteil eines Splits sein; die nicht zugewiesenen Noten erzeugen keinen Klang.

## Multisampling

Wenn Sie ein Instrument aufzeichnen, ist in vielen Fällen ein einziges Sample nicht ausreichend, weil dieses oft nur in einem kleinen Bereich seinen natürlichen Charakter behält. Je weiter Sie vom Original-Tone abweichen, desto unnatürlicher klingt das Sample.

La valeur de transposition maximale pour un Sample unique dépendra grandement de la nature de celui-ci : un piano à queue, qui est riche en harmoniques sonnera déjà de façon étrange si vous le transposez de plus d'une tierce mineure (trois demi-tons) alors qu'un échantillon vocal du type «oooh» peut parfois être transposé d'une octave ou même plus avant de sonner bizarrement. Les Samples se transposent généralement mieux vers le bas que vers le haut, et dans certains cas, avec des Samples très graves, vous pouvez sans problème accomplir de grandes transpositions vers le bas. Le DJ-70 ne vous permettra pas de transposer un Sample de plus de deux (ou trois s'il a été échantillonné à basse fréquence) octaves. Si vous devez cependant obtenir une transposition plus importante, vous pouvez le faire de la valeur voulue avec les fonctions Rate Convert (conversion de fréquence) ou Resampling (ré-échantillonnage).

Par conséquent, une technique nommée multi-échantillonnage ou «multi-sampling» est utilisée avec de nombreux sons, et utilise différents Samples pris à des intervalles réguliers sur toute la tessiture. Dans le DJ-70, chacun de ces Samples est placé dans un Partial, puis les Partials obtenus sont répartis sur le clavier dans cette page Edit Patch Split.

Puisque vous pouvez normalement plus transposer un Sample vers le bas que vers le haut, la hauteur originale du Sample sera normalement placée à l'extrémité supérieure de la zone de split ou du moins près de celle-ci par exemple, un Sample de piano jouant un *mi5* peut être assigné à la zone allant de *do#5* à *fa5*, alors qu'un autre Sample de note *la5* sera assigné à la zone *fa#5 - la#5* et ainsi de suite.

Quand un Sample est enregistré, il a un paramètre déterminant sa touche d'origine («Original Key») qui correspond habituellement à la hauteur du Sample par exemple, si un son à 440 Hz est échantillonné, sa touche d'origine sera normalement réglée sur *la4* (A4) (le *la* juste au-dessus du *do* médian). Si la touche d'origine ne correspond pas à la hauteur, alors, lorsque vous placerez le Sample (en fait, le Partial qui contient ce Sample) dans une zone de split, il sera désaccordé. Vous ne pouvez pas régler la hauteur relative d'un Sample dans un Patch — vous ne pouvez que régler la hauteur du Patch dans son ensemble — mais vous pouvez faire cela au niveau Partial (chapitre suivant).

## Configuration de batterie et d'effets

Une autre raison de l'utilisation des zones de split est la possibilité de jouer des sonorités totalement différentes à partir de notes différentes dans un même Patch. Un exemple classique en est la configuration de batterie, dans laquelle chaque note joue un instrument différent. Un autre exemple est une configuration d'effets sonores stockés en RAM, qui pourront être appelés par un séquenceur MIDI asservi au code SMPTE d'un magnétoscope. Chaque effet sonore pourra être assigné à une note, pour que vous puissiez obtenir un coup de feu, par exemple, à l'instant voulu en indiquant simplement au séquenceur de jouer la note correspondante à l'instant SMPTE nécessaire (dans ces deux cas, vous ne désirez pas que le numéro de note change la hauteur d'un son, aussi le paramètre K.F. (Key Follow ou asservissement de la hauteur au clavier) dans la page Partial Common pour ce Sample doit-il être réglé sur Off. Mais nous verrons cela au chapitre suivant).

## Examen des splits

La page Split vous donne des informations importantes concernant chaque Partial d'un Patch.

Cela comporte les Samples (jusqu'à 4) constituant chaque Partial et la tessiture (Key Range) de ce Partial.

In welchem Bereich ein Sample naturgetreu klingt, ist im wesentlichen abhängig vom aufgezeichneten Instrument. Ein Klavier-Sample mit seiner Vielzahl von Obertönen wird schon bei einer Abweichung von 4 Halbtönen unnatürlich klingen; ein Vocal-“oooh“-Sample kann auch um eine Oktave transponiert werden, bevor es seinen natürlichen Klangcharakter verliert. Allgemein lassen sich Samples besser abwärts als aufwärts transponieren; Samples lassen sich nicht weiter als 2 Oktaven nach oben transponieren (oder 3 Oktaven bei niedriger Sampling Rate). Sollten Sie dennoch höhere Transponierwerte erreichen wollen, ist dieses möglich über die Funktionen Rate Convert oder Resampling.

Viele Sounds in einem Sampler werden mit der Technik des Multisampling erstellt. Jedes Sample wird in einem Partial zugewiesen, und die Partials werden auf der Edit Split Page einer bestimmten Zone auf der Tastatur zugeteilt.

Da ein Sample besser abwärts als aufwärts transponiert werden kann, sollte der Original-Tone möglichst weit oben innerhalb seiner Zone liegen. Beispiel: Ein Piano-Sample mit dem Original-Tone “E5” wird dem Bereich “C#5-F5” zugewiesen, ein weiteres Sample mit dem Original-Tone “A5” dem Bereich “F#5-A#5” etc.

Wenn ein Sample aufgenommen wird, erhält es einen “Original Key”: das ist die Taste, auf der die Original-Tonhöhe hörbar ist; um möglichst einfach mit den Keyboard-Splits arbeiten zu können, sollten Sie darauf achten, daß der gewählte Original-Key der Tonhöhe des Samples entspricht. Die relative Tonhöhe eines Samples kann innerhalb des Partials verändert werden.

## Mapping von Drum- und Effektsounds

Für Drum- und Effektsounds ist es üblich, jeder Taste einen eigenen Sound zuzuordnen. Damit lassen sich z.B. verschiedene Drum- oder Effekt-Sets erstellen.

## Untersuchung der Splitpunkte

Auf der Split Page erhalten Sie Informationen über die Anzahl der Samples in einem Partial (bis zu vier) und dessen Key Range (Tastaturbereich).



Si le Partial est réparti sur deux zones de split non contiguës ou plus, seule une tessiture sera affichée : de la note la plus basse de la zone la plus basse à la note la plus haute de la zone la plus haute. La ligne (Info) indique «Partial for Set», signifiant que l'information donnée concerne le Partial nommé par le paramètre Partial, à côté du commutateur Set

Il y a différentes façons de regarder comment les Partials sont combinés dans un split. Comme décrit précédemment, vous pouvez faire défiler le paramètre Partial pour voir quels sont les splits. Notez qu'il y a une icône de sélection à côté du mot Partial. Sélectionnez celle-ci et vous ouvrirez une fenêtre de sélection à partir de laquelle vous pourrez choisir n'importe quel Partial en RAM, et voir s'il appartient au Patch et dans ce cas où il est placé les zones de clavier assignées à ce Partial seront indiquées par une zone sombre dans la barre horizontale située au-dessus de la représentation du clavier.

De plus, vous pouvez utiliser votre clavier MIDI. Le fait de jouer une note qui est assignée à un Partial fera s'afficher la note sur le clavier de l'écran et changera la ligne Info dans le graphique et au-dessus de celui-ci pour donner les renseignements concernant le Partial joué (quel que soit l'emplacement du curseur). Si vous jouez d'une note MIDI non assignée, l'écran ne répondra pas.

## Détermination des zones de split

La première étape de toute procédure est d'utiliser le paramètre Partial et les boutons S1 ou S2 pour sélectionner le Partial que vous désirez assigner à une région du clavier. Nous regarderons le Patch que nous venons de charger comme un exemple.

## Utilisation des paramètres

Une méthode de choix des zones de split est de sélectionner un Partial et de fixer sa zone de jeu à l'aide des paramètres Lower et Upper. Ils peuvent être réglés avec les boutons S1 ou S2, la molette VALUE. La note la plus basse que vous pouvez utiliser est A\_0 (21) et la note la plus haute C\_8 (108) (*la0* à *do8*). Notez que ces paramètres sont inclusifs, ce qui signifie que les notes fixant la limite haute et la limite basse sont incluses dans la zone de split. Si vous réglez les deux limites sur la même note, la zone de split n'aura qu'une seule note. Quand vous sélectionnez le commutateur Set, l'assignation du Partial que vous venez d'effectuer entre en effet.

Maintenant, fixons une nouvelle zone de split pour ce son. Réglez Lower sur G#5 (*sol5*) et Upper sur B#5 (*si5*). Placez le curseur sur le commutateur Set et confirmez avec S1 ou S2. Vous verrez une nouvelle zone apparaître dans la barre bien plus haut sur le clavier. Si vous cliquez sur n'importe laquelle des notes de cette zone depuis le clavier ou par voie MIDI, vous entendrez le son d'une baguette sur un bord de fût ou «sidestick» (la hauteur ne changera pas car ce Partial a son paramètre Key Follow réglé sur Off). Remarquez que la zone de split originale est toujours présente.

Essayez cela avec d'autres Partials dans le Patch, en les assignant à des régions différentes. Réglez les limites et le Partial, puis sélectionnez Set. Si vous assignez un Partial à une note qui en a déjà un, la dernière assignation aura priorité. Par exemple, si vous réglez un Partial entre D#5 (*té#5*) et F#5 (*fa#5*) puis entre F5 (*fa5*) et G#5 (*sol#5*), le résultat sera que le premier partial ne sera entendu que de D#5 à E (alors que l'autre partial commencera en F5).

Pour retirer une note ou plus dans une zone de split, sélectionnez les points Lower et Upper de la zone à changer et assignez cette zone à un autre Partial ou, si vous désirez qu'aucun son ne soit entendu pour ces notes, réglez le paramètre Partial sur «—Off—» et

Ist ein Partial 2 oder mehreren nicht zusammenhängenden Zonen zugewiesen, wird nur eine Key Range angezeigt: von der tiefsten Note der untersten Zone bis zur höchsten Note der obersten Zone. In der (Info)-Zeile steht "Partial for SET", d.h. die sichtbaren Informationen gelten für das Partial, das bei Partial-Parameter angewählt ist (links neben dem SET-Schalter)

Partials können auf verschiedene Art und Weise angewählt werden. Man kann über den Partial-Parameter scrollen oder auch das Select Icon anwählen. Wenn Sie dieses Icon anwählen, erscheint eine Liste aller im internen Speicher befindlichen Partials. Gleichzeitig wird angezeigt, welche Partials zum angewählten Patch gehören und in welcher Zone sich diese befinden - zugewiesene Zonen werden mit einem dunklen Balken oberhalb der Tastaturabbildung angezeigt.

Wenn Sie auf der Tastatur spielen, wird eine entsprechende Note auf der Tastaturabbildung aktiviert; die Info-Zeile ändert sich ebenfalls entsprechend der Zuweisungen (unabhängig von der Cursor-Position). Wird eine nicht zugewiesene Taste gespielt, wird auf dem Bildschirm keine Note aktiviert.

## Programmieren eines Splitpunktes

Der Splitpunkt wird über die Anwahl des Partial-Parameters und die S1/S2-Tasten definiert.

## Verwendung der Lower- und Upper-Parameter

Über diese Parameter kann mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad für das Partial ein Bereich von A0(21) bis C8(108) festgelegt werden. Die zugewiesenen Anfangs- und Endtasten sind "inclusive", d.h. sie gehören zur programmierten Zone. Wird für Lower und Upper die gleiche Taste zugewiesen, besteht der Split aus nur einer Taste. Wenn Sie eine Zone mit diesen Parametern definiert haben, bestätigen Sie die Eingabe durch Anwahl des SET-Schalters.

Beispiel: Stellen Sie Lower auf G5 und Upper auf B5. Gehen Sie mit dem Cursor auf Set und bestätigen die Eingabe mit der S1- oder S2-Taste. Der gewählte Bereich wird im Display als Zone sichtbar. Auf allen Noten ist der Sidestick-Sound hörbar (die Tonhöhe bleibt gleich, weil der Key Follow-Parameter auf Off steht). Beachten Sie, daß der vorherige Splitpunkt immer noch aktiv ist.

Versuchen Sie dieses auch mit anderen Partials in diesem Patch. Ändern Sie die Limits und wählen Sie "Set". Wenn eine Note gewählt wird, die bereits zugewiesen ist, gilt die zuletzt vorgenommene Zuweisung. Beispiel: wenn Sie ein Partial auf D#5 bis F#5 und dann ein anderes Partial auf F5 bis G#5 programmieren, ist das erste Partial auf D#5 und E5 hörbar, während das zweite Partial ab F5 erklingt.

Um eine oder mehrere Noten aus einem Split herauszunehmen, ändern Sie die Lower- und Upper-Parameter und weisen Sie diese einem anderen Partial zu oder, wenn diese Noten stummgeschaltet werden sollen, stellen Sie den Partial-Parameter auf "-Off-" und weisen den Noten "Off" zu. Sie können natürlich auch ein bisher nicht verwendetes Partial zuweisen: sobald jedoch dieses Partial Samples zugewiesen bekommt, erklingen diese automatisch.

assignez cette valeur à ces touches (vous pouvez également assigner ces touches à un Partial inutilisé, mais cela peut être dangereux si vous utilisez cet emplacement de Partial par la suite).

Essayez ces techniques avec quelques Partials

Si vous rencontrez des difficultés, rappelez-vous que rien n'est permanent dans le DJ-70 tant que vous n'avez pas fait de sauvegarde sur disque, aussi n'ayez pas peur de recharger la version d'origine du Patch lorsque vous le désirez, afin de poursuivre vos expérimentations. Si vous voulez sauvegarder votre travail, vous êtes également libre de le faire (à l'aide de la page **Disk Save**). Veuillez seulement à changer de nom à la disquette dans laquelle vous sauvegardez le patch.

Vous pouvez aussi assigner un split en utilisant le clavier:

- sélectionnez le partial à assigner;
- pressez et maintenez le bouton Start/End; vous verrez apparaître le message "Set from keyboard/MIDI" sur l'afficheur;
- pressez la touche que vous souhaitez assigner au split courant.

Dans le LCD graphique apparaîtra un rectangle foncé qui indique la zone du clavier assignée au split.

## Types d'assignation

Le paramètre Assign Type détermine comment une zone de split répondra à des notes multiples. Il y a trois types principaux.

**Poly** est le mode normal, polyphonique. C'est le mode par défaut.

**Mono** est un mode spécial qui se comporte normalement comme Poly, excepté lorsque vous jouez deux fois la même note. Si la note a une longue durée de relâchement d'enveloppe (TVA) ou si vous la tenez artificiellement à l'aide de la pédale de sustain, vous entendrez la note se couper et être redéclenchée. Cela peut être employé pour obtenir l'effet communément entendu aujourd'hui de ré-ré-ré-répétition. Par contre, si un son a un relâchement rapide, le fait de jouer dans ce mode ne donnera pas beaucoup de différence avec le mode Poly.

**Exc** (qui signifie «Exclusion») est une version étendue de ce que vous pouvez attendre normalement du mode Mono: les notes d'une même zone de split ayant ce type ne peuvent être entendues qu'une à la fois. Toutefois, il n'y a pas qu'un mode d'exclusion, il y en a 16, et chacun est indépendant des autres. Aussi vous ne pourrez jouer qu'une seule note à la fois dans une zone de split dont le type est Exc1 et une seule dans une zone de split dont le type est Exc2, mais vous pouvez jouer ces deux notes simultanément.

Une autre façon d'assigner des zones de split, pour par exemple simuler un saxophone, peut être d'employer plusieurs Samples (couvrant toute la tessiture du sax baryton au soprano), mais avec toutes les zones assignées sur un même groupe d'exclusion (Exc) pour que seule une note puisse être entendue à la fois.

Il n'y a pas de mode «Off» dans l'assignation de Type. Si vous désirez faire sortir une région d'un groupe d'exclusion, faites-la passer en mode Poly. Faites cela en sélectionnant une région adjacente déjà en mode Poly et étendez cette région jusque dans le groupe d'exclusion, et cela aussi loin que nécessaire. S'il n'y a pas de région Poly adjacente au groupe que vous désirez réduire, vous aurez à faire cela «à l'ancienne», en réglant les paramètres Upper, Lower et Assign Type.

## Changement de nom des Partials

Une fois que vous avez fini de délimiter les splits, vous pouvez changer tous les noms des Partials utilisés pour leur donner le même nom que le Patch lui-même, avec différents suffixes. Cela peut vous aider à garder les choses organisées lorsque vous travaillez avec de nombreux Partials. Vous en saurez plus à la fin de ce chapitre.

Setzen des Splits über die Tastatur:

Nachdem Sie das Partial ausgewählt haben, halten Sie die Sample Start/End-Taste gedrückt. Im Display erscheint "Set from Keyboard/MIDI". Spielen Sie nun die Noten auf der Tastatur, die dem Partial zugewiesen werden sollen. Diese Noten können zusammenhängend sein oder auch willkürlich angewählt werden; die gespielten Tasten werden im Display als dunkle Rechtecke abgebildet. Haben Sie die gewünschten Tasten definiert, lassen Sie die Sample Start/End-Taste los.

## Assign Typen

Der Assign Type Parameter bestimmt, wie ein Split auf MIDI-Notenmeldungen reagiert:

**Poly:** polyphon (Voreinstellung) **Mono:** Mono ist ein spezieller Modus, der sich nicht wesentlich von Poly unterscheidet, außer wenn die gleiche Taste zweimal angeschlagen wird. Bei Hüllkurven mit langer Release-Zeit oder bei gedrücktem Sustain-Pedal wird bei Drücken einer Taste die vorherige Note abgeschnitten. Bei einer schnellen Release-Zeit ist der Unterschied zu Poly nicht so deutlich hörbar.

**Exc** steht für "Exclusive" und ist eine erweiterte Version des Mono Mode: Noten innerhalb eines Splits, die der gleichen Exc-Nummer zugewiesen sind, können nicht gleichzeitig erklingen. Sie haben die Möglichkeit, bis zu 16 unabhängige Exc-Einstellungen vorzunehmen. Beliebtes Beispiel sind die Instrumente "Closed HH" und "Open HH", die sich über die gleiche Exc-Nummer gegenseitig ausschließen.

Beim Assign Type Parameter gibt es keinen "Off"-Mode. Wenn Sie einen bestimmten Bereich aus einer Exc-Gruppe entfernen möchten, wählen Sie für diesen Poly. Um dieses durchzuführen, wählen Sie zunächst einen Poly-Bereich und erweitern diesen innerhalb des bestimmten Exc-Bereiches. Befindet sich kein Poly-Bereich in der Graphik, müssen Sie die herkömmliche Methode wählen (manuelle Einstellung von Upper-, Lower- und Assign Type-Parametern).

## Umbenennung von Partials

Nachdem Sie einen Split fertiggestellt haben, können Sie alle Namen der zum Split gehörenden Partials auf den Namen des Patches verändern, inklusive verschiedener Nachsilben zur besseren Unterscheidung (siehe Ende dieses Kapitels).

## Commande MIDI

Le DJ-70 permet beaucoup dans le domaine de la commande MIDI en temps réel sur différentes fonctions du son. Cette commande est centralisée dans la troisième page d'édition de Patch, **Edit Patch Ctrl**. Ces assignations MIDI fonctionnent globalement sur tous les Partials du Patch.

### Commandes et commandes

Avant d'aller plus loin, faisons une distinction entre une *Commande MIDI* (avec un «C» majuscule) et une *commande MIDI* (avec un «c» minuscule). La distinction est subtile, mais importante. Dans ce mode d'emploi, les *Commandes* se réfèrent uniquement aux 121 Commandes définies par le standard MIDI. Elles comprennent la molette de modulation (n°1), la Commande de souffle (n°2), le volume (n°7), la pédale de sustain (n°64), les paramètres référencés et non-référencés, les Commandes non-assignées, etc. Les *commandes* se réfèrent à tout message MIDI contenant des données qui peuvent changer dans le temps, ce qui inclut toutes les Commandes, plus la molette de Pitch Bend, la pression par canal (nommée aussi Aftertouch par canal ou monophonique) et la pression par touche (ou Aftertouch polyphonique). Ainsi, les Commandes sont un sous-groupe des commandes.

Et juste pour rendre les choses un peu plus compliquées, les commandes MIDI (avec une minuscule à nouveau) peuvent également être des appareils de jeu MIDI, tels qu'un clavier, un pad de batterie, une guitare, un instrument à vent de commande MIDI, etc. Heureusement, cette utilisation sera très claire en raison du contexte.

### Les Paramètres

Nous revenons à l'écran. Sur la ligne supérieure, comme d'habitude, vous sélectionnez le Patch sur lequel vous désirez travailler. Sur la seconde ligne, vous pouvez sélectionner le canal MIDI auquel répondra le DJ-70, mais ce réglage n'est pas encore pour maintenant, aussi est-il préférable de le laisser sur **Omni**.

### Action sur les Samples

**SMT Ctrl Sel** signifie «Sample Mix Table Control Selection» (sélection de la commande de la table de mixage des Samples) et **SMT Ctrl Sens** signifie «Sample Mix Table Control Sensitivity» (sensibilité de la commande de table de mixage des Samples). La table de mixage des Samples, que nous appellerons dorénavant **Sample Mix Table**, est une fonction propre à chaque Partial (c'est d'accord, nous les verrons au chapitre suivant) qui permet des commutations et des enchaînements basés sur la dynamique entre deux ou plusieurs Samples dans un même Patch pour que le fait de jouer une note plus ou moins fort ne change pas seulement le volume mais puisse également changer le Sample qui sera joué. Ces paramètres permettent à cette fonction de changement de Sample d'être pilotée non seulement par la dynamique, mais également par une commande MIDI (avec une minuscule). De cette façon, la commande MIDI peut agir comme un curseur en temps réel entre les sons, changeant les sons après qu'une touche ait été enfoncée, ce qui est bien sûr impossible à faire avec la dynamique, puisque chaque note n'a qu'une seule valeur de dynamique.

Il y a quatre choix (hors **Off**) possibles pour **SMT Ctrl Sel**: **Bend** (Pitch Bend), **A.T** (Aftertouch), **Mod** (molette de modulation, Commande n°1) et **Ctrl** (un numéro de Commande à fixer par la suite). Le paramètre **Sens** détermine quelle influence cette commande aura sur la table de mixage SMT. La plage est de -63 à +63. À 0, la commande n'affecte pas du tout la SMT. Avec des valeurs positives, l'action s'ajoute à celle de la dynamique et, avec des valeurs négatives, elle se retranche de celle-ci.

## MIDI Control

Verschiedene Sound-Parameter lassen sich über MIDI-Controller beeinflussen. Diese Einstellungen werden auf der Edit Patch Ctrl Page vorgenommen und gelten für alle Partials in einem Patch.

### “Controller” und “controller”

Die Definition beider Begriffe, die sich nur durch den Anfangsbuchstaben unterscheiden, ist von grundsätzlicher Bedeutung. Wenn von “Controller” gesprochen wird, sind damit die in der MIDI-Spezifikation festgelegten Controller gemeint (#1 - Modulation, #2 - Breath Control, #7 - Volume, #64 - Sustain, Registered- und non-registered Parameter, nicht definierte Controller etc.). Der Begriff “controller” beinhaltet zusätzlich Pitch Bend Daten, Channel Aftertouch, Polyphonic Aftertouch. “controller” kann sich auch auf MIDI-Daten erzeugende Instrumente beziehen, z.B. Keyboards, Drum-Pads, MIDI-Gitarren, Wind-controller etc.

### Die Parameter

Über die oberste Zeile im Display wird das zu bearbeitende Patch angewählt. In der zweiten Zeile kann der MIDI-Empfangskanal spezifiziert werden; lassen Sie diesen Parameter zunächst auf **Omni**.

### Sample Shifting

**SMT Ctrl Sel** steht für “Sample Mix Table Control Selection”, und **SMT Ctrl Sens** steht für “Sample Mix Table Control Sensitivity”. Der Sample Mix Table ist ein Partial-Parameter, der es ermöglicht, zwei oder mehr Samples über die Dynamik zu kontrollieren (Velocity Switch/Crossfade). Über die auf der Edit Patch Ctrl Page zur Verfügung stehenden Parameter kann dieser Vorgang auch über einen “MIDI-controller” durchgeführt werden. Damit ist es z.B. möglich, Samples umzuschalten, nachdem eine Taste gedrückt wurde; dieses ist über die Velocity nicht möglich, da jede Note nur einen Velocity-Wert erhalten kann. Es gibt vier Möglichkeiten (neben “Off”) für **SMT Ctrl Sel**: **Bend** (Pitch Bend), **A.T** (Aftertouch), **Mod** (Modulation) und **Ctrl** (ein frei zu bestimmender MIDI-Controller). Der **Sens**-Parameter bestimmt, wie stark der SMT-Table durch den Controller beeinflusst wird. Die Bandbreite reicht von -63 bis +63. Bei “0” wird der SMT Table nicht beeinflusst. Positive Werte werden der Velocity hinzugefügt, negative Werte werden von der Velocity abgezogen.

La commande ne remplace pas la commande de dynamique sur la SMT, mais elle la complète en ajoutant (ou en soustrayant, si le paramètre **Sens** est négatif) sa propre valeur à la dynamique. Par exemple, si **SMT Ctrl Sel** est réglé sur **Mod** et **Sens** sur 63, si vous déplacez la molette de modulation jusqu'à sa position la plus extrême, l'effet sur la SMT sera comme si il n'y avait pas de dynamique inférieure à 63, et seuls les Samples affectés à la portion supérieure de la SMT (au-dessus de 63) seront entendus. Si **Sens** est réglé sur -63, alors tout se passera comme si aucune dynamique supérieure à 64 n'avait été produite par le clavier, 64 s'obtient en faisant 127 (dynamique MIDI maximale) moins 63.

### Utilisation de la Commande «libre»

Le paramètre suivant sur la page est **Ctrl Select** et c'est cette commande «à fixer ensuite» que nous avons déjà rencontrée. Le DJ-70 répond au **Pitch Bend**, à l'**Aftertouch** et à la molette de modulation de façon plutôt classique, mais également à une autre commande dite «libre» par Patch. Ce paramètre détermine la nature de cette commande libre; il peut s'agir de n'importe quelle Commande MIDI dont le numéro est entre 0 et 95 (les numéros plus élevés sont réservés aux messages de mode système). Cette commande peut être assignée à n'importe quel nombre de paramètres, y compris **SMT Ctrl Sel**.

Notez que ce paramètre n'affecte que ce Patch, et les autres Patches même s'ils sont utilisés au même instant dans une Performance peuvent avoir des commandes libres autres, ce qui vous donne un maximum de souplesse.

### Pitch bend

**Bend-Up** et **-Down** sont les plages d'action, en demi-tons, de la commande par **pitch bend** pour ce Patch. Ils peuvent être réglés entre 0 et 48 (quatre octaves). Rappelez-vous que les Samples du DJ-70 ne peuvent pas être transposés de plus de deux ou trois octaves au-dessus de leur hauteur d'origine, aussi des réglages extrêmes pour **Bend-Up** peuvent ne pas vous donner les résultats escomptés. Si vous désirez utiliser la commande de **pitch bend** pour d'autres fonctions que la variation de hauteur (comme par exemple la commande de la SMT), c'est ici que vous pouvez mettre la commande de hauteur hors service.

### La matrice de commande

Au bas de la page se situe une matrice de commandes MIDI et des effets possibles qu'elles peuvent avoir sur le son. En haut de cette matrice se trouvent les commandes, qui sont les mêmes que celles disponibles pour la commande de SMT : **pitch bend**, roue de modulation et commande libre. L'**aftertouch** dans ce cas, peut être monophonique (pression par canal) ou polyphonique (pression par touche) en fonction des réglages des filtres MIDI qui sont évoqués au chapitre 8. Sur le côté gauche se trouvent les destinations des commandes.

Les destinations de commande sont évoquées en détail dans le chapitre suivant (excepté **Pitch Ctrl**, qui est facile à comprendre).

**Pitch Ctrl** — ce que la molette de **Pitch Bend** fait normalement, vous pouvez également le faire avec l'**aftertouch** et la commande libre. Le fait de laisser l'**aftertouch** accomplir les petits changements de hauteur vous permet d'avoir un contrôle en temps réel du vibrato au bout des doigts (et en utilisant l'**aftertouch** polyphonique, vous pouvez faire cela note par note, ce qui est particulièrement agréable).

Der "controller" ersetzt nicht die Kontrolle über die Velocity, sondern beeinflusst diese zusätzlich positiv oder negativ ("Bias"). Beispiel: steht SMT Ctrl Sel auf Mod und Sens auf 63 und wird der maximale Modulationswert ausgelöst, reagiert der SMT als würden keine Velocity-Werte unter "63" produziert, und nur die Samples oberhalb "63" erklingen. Steht Sens auf "-63", würden keine Velocity-Werte höher als "64" produziert werden (das entspricht "127"-maximale MIDI-Velocity- minus "63").

### Definieren eines beliebigen MIDI-Controllers

Über den **Ctrl Select** Parameter läßt sich ein beliebiger MIDI Controller (0-95) zuordnen; dieser ist dann nur für das angewählte Patch programmiert; andere Patches können den gleichen oder auch andere MIDI Controller zugewiesen bekommen. Dadurch sind Sie in der MIDI-Steuerung der Patches außerordentlich flexibel.

### Pitch Bend

Über **Bend-Up** und **Down** läßt sich die Tonhöhe des Patches verändern (Bereich: 0-48 = 4 Oktaven). Bedenken Sie, daß Samples maximal 2-3 Oktaven aufwärts transponiert werden können; extreme **Bend-Up** Einstellungen könnten nicht die Ergebnisse bringen, die Sie vielleicht erwarten. Wenn Sie **Pitch Bend** für andere Parameter als Tonhöhenveränderungen nutzen möchten (z.B. **SMT Control**), können Sie diesen Parameter hier auf "Off" stellen.

### Die "controller"-Matrix

Auf der unteren Display-page ist eine Matrix mit MIDI-controllers und den möglichen Effekten abgebildet: **Pitch Bend**, **Modulation**, **Aftertouch**, der frei zu definierende MIDI-Controller und **Aftertouch** (Channel- oder Polyphonic, abhängig von der MIDI Filter-Einstellung - siehe Kapitel 8). Auf der linken page stehen die "Control Destinations", die Parameter, die auf die MIDI-controllers reagieren können.

**Pitch Ctrl**: was normalerweise der **Pitch Bender** bewerkstelligt, kann auch über **Aftertouch** oder den freien Controller ausgelöst werden. Probieren Sie z.B., die Tonhöhe einer Taste innerhalb eines Akkordes über den **Polyphonic Aftertouch** zu verändern.

**TVF Ctrl** — cela augmente ou diminue l'effet du filtre variant dans le temps (Time Variant Filter ou TVF) que nous avons vu précédemment lorsque nous étudions le paramètre Cutoff Offset de la page Common. Il commande essentiellement la brillance du Patch.

**TVA Ctrl** — augmente ou diminue l'effet de l'amplificateur (TVA) ou de l'enveloppe de volume, que nous rencontrerons également en page Common. Cela concerne essentiellement le volume général (notez, toutefois, que la Commande MIDI numéro 7 Volume est *toujours* interprétée par le DJ-70).

**LFO Rate Ctrl** — influence la (les) vitesse(s) du vibrato des différents Partials. Chaque Partial a sa propre vitesse de vibrato, et cela augmentera ou diminuera toutes les vitesses simultanément (sans pour autant les rendre identiques). Le LFO de vibrato peut être réglé pour changer la hauteur, le volume ou le timbre en page Edit Partial LFO.

Cette matrice permet à la pédale de commander la brillance alors que l'aftertouch ajoutera un peu de vibrato au timbre (réglez Ctrl Select sur 4).

Commande	Cible	Réglage
Ctrl	TVF Ctrl	63
A.T	LFO-TVF Depth	25

Cette matrice rend le timbre d'un son plus brillant quand vous utilisez de l'aftertouch, une sorte d'effet wah-wah sensible à la pression des doigts et en même temps réduit tout vibrato s'appliquant à la hauteur.

Commande	Cible	Réglage
A.T	TVF Ctrl	63
A.T	LFO-Pitch Depth	-20

## Combinaison des commandes

Si plus d'une commande est affectée à une destination, toutes seront fonctionnelles. Toutefois, si vous envoyez au même moment des données venant de deux commandes affectées à la même destination, le résultat obtenu peut ne pas être celui escompté. Au lieu que ce soit le dernier événement de commande qui soit fonctionnel (ce qui est la façon normale de fonctionner pour le MIDI), les deux commandes fonctionnent en même temps, et leurs valeurs sont ajoutées pour déterminer l'effet obtenu sur la destination.

### Le paramètre «Part» (partie)

Le paramètre Part de la page Patch Common est primitivement utilisé lorsque l'on travaille sur des Patches à l'intérieur d'une Performance et il sera examiné dans ce contexte au chapitre 8. Il fonctionne comme une sorte de filtre pour canaux MIDI. Normalement, il devrait être réglé sur **Omni**. Cela signifie que le Patch affichera réponse à toutes les données MIDI arrivant au DJ-70 sur tous les canaux.

Lorsque vous faites jouer ce Patch depuis un clavier, cela est pratique. Mais que se passera-t-il si vous travaillez avec une séquence qui a des données sur plusieurs canaux MIDI et que vous désirez éditer le Patch ? Si vous vous contentez d'accéder à cette page telle quelle est, le Patch répondra à toutes les notes MIDI reçues, ce qui entraînera une confusion horrible. Vous pouvez filtrer les canaux indésirables en changeant le paramètre Part.

**TVF Ctrl**: über diesen Parameter wird die Einstellung des Time Variant Filters und damit die Brillanz des Klangs gesteuert.

**TVA Ctrl**: über diesen Parameter wird die Einstellung des Time Variant Amplifiers gesteuert, der die Lautstärke-Hüllkurve des Patches bestimmt (der DJ-70 empfängt ebenfalls immer Controller #7 - Volume).

**LFO Rate Ctrl**: dieser Parameter bestimmt die Vibrato-Geschwindigkeit der Partials. Jedes Partial besitzt seine eigene Vibrato Rate; alle Vibrato-Rates werden gleichzeitig erhöht oder verringert, aber nicht gleichgeschaltet. Der LFO kann z.B. Veränderungen der Tonhöhe, Volume oder Timbre auf der Edit Partial LFO page bewirken.

Bei der folgenden Einstellung kontrolliert das Fußpedal die Klangfarbe und der Aftertouch die Vibrato-Geschwindigkeit:

Controller	Ziel-Parameter	Einstellung
Ctrl	TVF Ctrl	63
A.T	LFO TVF Depth	25

In nachfolgender Einstellung wird sowohl die Klangfarbe über Aftertouch verändert als auch eventuell vorhandenes Pitch Vibrato reduziert:

Controller	Ziel-Parameter	Einstellung
A.T	TVF Ctrl	63
A.T	LFO-Pitch Depth	-20

## “Controller”-Kombination

Wenn zwei verschiedene “controller” dem gleichen Ziel-Parameter zugewiesen werden, werden deren Werte addiert und führen zu einem entsprechenden Klangergebnis.

## Die Part-Parameter

Die Part Parameter auf der Patch Common Page werden verwendet, wenn Patches in einer Performance untergebracht werden (siehe Kapitel 8). Diese Parameter arbeiten sozusagen als MIDI-Kanal Filter: die Normaleinstellung ist **Omni**, d.h. das Patch empfängt alle ankommenden MIDI-Daten auf allen Kanälen.

Solange Sie ein Patch von einem Keyboard aus spielen, gibt es keine Schwierigkeiten. Wenn der Sampler allerdings Daten eines Sequenzers empfängt, die normalerweise aus Events verschiedener MIDI-Kanäle zusammengesetzt sind, würde das Patch auch Daten der MIDI-Kanäle wiedergeben, die nicht für ihn bestimmt sind. Über die Part Parameter können Sie nicht erwünschte Daten filtern. Wenn Sie Select/MIDI in auf Part 1 stellen, empfängt der Sampler nur auf dem Kanal, der im Part 1 der zuletzt angewählten Performance eingestellt ist.

Quand vous réglez **Select - MIDI in** sur Part 1 le DJ-70 ne répond plus à tous les canaux, mais uniquement aux données du canal MIDI assigné à la partie 1 dans la Performance actuelle. La Performance actuelle est la Performance qui était affichée la dernière fois que vous avez ouvert une des pages Performance. Si vous n'avez ouvert aucune page Performance depuis la mise sous tension, la Performance actuelle est la Performance par défaut.

Une Performance contient jusqu'à 31 parties (**Part**). Dans la Performance par défaut, toutes les "Parts" sont réglées sur les canaux basic MIDI.

## Autres fonctions du Patch

Plusieurs autres fonctions affectant les Patches sont disponibles par le biais du menu **Com** dans n'importe laquelle des pages **Edit Patch**.

### Disk

La fonction **Disk (Load A, Load B, Load A/B, Save, Copy, Delete, Util)** est la même que dans les autres modes et est décrite dans les chapitres 3 et 9. Quand vous chargez (**Load**) un Patch, il charge également tous les **Partials** et **Samples** lui appartenant, à moins que vous n'avez fixé **Patch PRM** comme **Target**, auquel cas seul se chargeront les **Partials** mais pas les **Samples**.

Quand vous sauvegardez (**Save**) un Patch, tous les nouveaux **Samples** ou **Partials** que vous avez créés sont sauvegardés avec ce Patch. De plus, tous les anciens **Samples** ou **Partials** appartenant à ce Patch seront sauvegardés.

### Copy

**Copy** vous permet de dupliquer le Patch actuellement sélectionné dans un autre emplacement de la RAM. Cela vous permet de créer de multiples clones d'un Patch, ce qui permettra leur édition ultérieure de façon individuelle, tout en vous permettant de conserver une version originale du Patch pendant que vous effectuez des éditions sur ces copies.

Pour faire une copie du Patch actuel, choisissez un emplacement de la mémoire dans lequel accomplir la copie depuis la fenêtre **Copy**.

Le Patch dupliqué a deux lettres ajoutées à son nom : la première copie est porteuse des lettres «AA» à la fin de son nom alors que la seconde a les lettres «AB», etc. Vous pouvez librement copier des copies, et la progression alphabétique se produira, que vous copiez un original ou une copie.

Si vous désirez faire une copie dans un emplacement déjà occupé par un autre Patch, ce dernier sera remplacé. Si cet espace est occupé par une autre copie du Patch que vous copiez, son nom ne changera pas, c'est-à-dire qu'aucun nouveau suffixe ne lui sera assigné. N'importe laquelle de ces copies peut être sauvegardée sur disque, après modification ou non.

### Delete

La fonction **Delete** du menu **Com** vous permet de sélectionner un Patch de la RAM et de le supprimer. Cela est utile lorsque vous désirez alléger la RAM avant une sauvegarde de Volume (chapitre 8). La fonction **Delete** ne concerne que la RAM, les fichiers sur disque ne sont pas changés à moins que vous ne passiez en fonction **Disk**.

Lorsque vous placez le curseur sur les noms des Patches en fenêtre **Delete** (sans confirmer), vous pouvez entendre chacun d'entre eux si vous jouez sur le clavier. Cela peut vous aider à déterminer quel Patch vous acceptez d'effacer.

Eine Performance kann bis zu 31 Parts beinhalten. In der Performance-Voreinstellung sind alle Parts auf den Basis MIDI-Kanal eingestellt.

## Andere Patch Funktionen

Weitere Patch Funktionen sind über das Com Menu in allen Patch Edit Pages aufrufbar.

### Disk

Die Disk Funktionen (Load A, Load B, Load A/B, Save, Util) sind die gleichen wie in den anderen Modi (siehe Kapitel 3 und 9). Wenn Sie ein Patch laden, werden automatisch alle zugehörigen **Partials** und **Samples** mitgeladen. Wenn Sie als **Target Patch PRM** definieren, werden nur **Patch/Partial-Parameter** geladen, aber keine **Samples**. Auf diese Art und Weise können Sie die gleichen **Samples** mit anderen **Patch/Partial-Parametern** unterschiedlich erklingen lassen.

Wenn Sie ein Patch mit **Save** speichern, werden alle dem Patch zugewiesenen neuen **Partials** und **Samples** mit abgespeichert. Zusätzlich werden alle vorherigen **Partials** und **Samples**, die zum Patch gehören, gespeichert.

### Copy

Über die **Copy** Funktion können Sie eine Kopie des momentan angewählten Patches im internen Speicher erstellen. Danach können Sie die Kopie editieren und das Original unverändert lassen.

Um eine Kopie des momentan angewählten Patches zu erstellen, wählen Sie zunächst den Ziel-Speicherplatz im **Copy** Fenster.

Das Duplikat erhält zwei zusätzliche Buchstaben: die erste Kopie "AA", die zweite Kopie "AB" etc. Sie können auch diese Kopien weiter kopieren; die alphabetische Fortsetzung der Nachsilben wird weitergeführt, egal ob Sie das Original oder eine Kopie kopieren.

Wenn Sie als Ziel-Speicherplatz einen Slot wählen, in dem sich bereits ein Patch befindet, wird dieses vorherige Patch gelöscht. Befindet sich im Slot bereits eine Kopie des Patches, welches Sie gerade kopieren möchten, wird der Name nicht verändert. Jede dieser Kopien kann unverändert oder modifiziert auf einer Diskette gespeichert werden.

### Delete

Mit der **Delete** Funktion im **Com** Menu können Patches aus dem internen Speicher entfernt werden; Patches auf einer Diskette werden mit diesem Vorgang nicht gelöscht.

Wenn Sie mit dem Cursor ein Patch im **Delete** Fenster anwählen, ist dieses über die Tastatur spielbar. Damit können Sie schnell überprüfen, welches Patch Sie löschen möchten.

Daten mit höherer Numerierung können schneller gelöscht werden als Daten am Anfang der Liste. Wenn Sie demnach mehrere Patches löschen, beginnen Sie praktischerweise von hinten.

## Initialize

Initialize ramène le Patch actuel à un statut d'initialisation complète : tous les paramètres sont ramenés à leur valeur par défaut et toutes les zones de Split sont annulées. Cela ne supprime aucun des fichiers secondaires de la RAM, seul s'accomplit l'effacement de leur assignation à ce Patch. Vous verrez une fenêtre d'alerte s'afficher avant que la procédure d'initialisation ne s'effectue.

## Partial Map et Edit Partial

Ces deux commandes vous permettent de descendre dans le niveau **Partial Edit** et de travailler avec un ou plusieurs Partials associés au Patch actuel. Accéder au niveau Partial de cette façon («mode secondaire») n'est pas exactement la même chose que passer à ce niveau par le menu **Sound** et il y a certaines fonctions supplémentaires et au contraire des restrictions qui entrent en jeu. Elles seront évoquées en détail au chapitre suivant. Lorsque vous quittez (**Exit**) le niveau Partial, vous revenez au niveau **Patch Edit**.

## Part Map (Tableau des Parts)

Le tableau des Parts offre une autre façon de visualiser et de régler les paramètres de Patch disons que c'est une autre voie d'accès à l'intérieur d'une Performance. Plutôt que de visualiser un groupe de paramètres appartenant à un même Patch, vous pouvez visualiser les réglages d'un même paramètre pour tous les Patches appartenant à une Performance, simultanément. La page **Part Map** est accessible au niveau **Performance Play**. Nous verrons cela au chapitre 8.

## Initialize

Cette fonction stellt die Parameter auf die Werksvoreinstellungen, und alle Splits sind entfernt. Die Sub-Files sind nicht gelöscht worden, sondern nur die Zuweisungen sind nicht mehr programmiert. Vor der Initialisierung erscheint eine Warnmeldung; erst danach kann die Operation ausgelöst werden.

## Partial Map und Edit Partial

Über diese beiden "Commands" erreichen Sie den Partial Edit Level, um mit einem oder mehreren Partials im Patch zu arbeiten. Wenn Sie auf diese Art und Weise die Partial-Ebene anwählen, unterscheidet sich dieser Weg von der Anwahl über das Sound Menu - Sie haben einige zusätzliche Features und Einschränkungen; diese werden im nächsten Kapitel ausführlich besprochen. Wenn Sie die Partial-Ebene über EXIT verlassen, erreichen Sie wieder den Patch Edit Level.

## Die Part Map

Über die Patch Map können die Patch Parameter in einer Performance in anderen Gruppierungen aufgerufen werden; anstatt aller Parameter eines Patches wird ein bestimmter Parameter für alle Patches einer Performance abgebildet. Die Part Map Page kann über die Performance Play Ebene angewählt werden (siehe Kapitel 8).





## Chapitre 5: les Partials

Le niveau d'organisation situé sous les Patches est constitué des Partials. Un Partial est constitué d'un à quatre Samples et des informations sur la façon dont ces derniers seront joués. Ces informations comprennent niveau, accord, panoramique, changement en fonction de la dynamique, action du LFO (vibrato) et enveloppes pour le volume (TVA) et le filtre (TVF). Un ou plusieurs Partials sont répartis sur la tessiture MIDI pour former un Patch, comme nous l'avons vu précédemment.

Les Partials sont conçus et édités dans les pages **Edit Partial**, au nombre de cinq. Il existe plusieurs façons d'accéder à ces pages:

- Sélectionnez **Edit Partial** dans le menu **Sound**,
- Sélectionnez **Partial** dans l'**index** et **Partial Common** dans la fenêtre qui s'ouvre alors,
- Sélectionnez dans l'**index** n'importe quel sujet ayant trait aux pages Partials (**Amp** [ampli], **Filter** [filtre], **LFO**, **Output** [sortie], **Panning** [panoramique], **Pitch** [hauteur], **Velocity** [dynamique]) puis sélectionnez le sujet approprié (par exemple **Partial TVA**) dans le menu qui s'affiche alors,
- Utilisez un saut direct (**Jump**) préalablement programmé,
- Passez par n'importe laquelle des pages **Patch**. Pour cela, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Edit Partial**. Quand vous appelez une page **Partial** depuis une page **Patch**, vous êtes en mode secondaire et la page **Partial** se comporte un peu différemment, ce que nous expliquerons plus tard dans ce chapitre (les sauts directs ou "jumps" passent en fait par les pages **Patch**).

De plus, il existe un autre ensemble de pages, nommé **Partial Map** (tableau des Partials), servant à l'édition des Partials. Nous y reviendrons aussi plus tard dans ce chapitre.

Quand vous quittez (**Exit**) une page **Partial**, vous retournez à la page ou à la fenêtre dont vous veniez: que ce soit le menu **Sound** ou la dernière page **Patch** sélectionnée.

### Faire jouer les Partials par le MIDI ou le clavier

Les pages Partials répondent normalement aux messages MIDI en mode **Omni**, aussi, quel que soit le canal MIDI de transmission de votre clavier, le DJ-70 répondra (ce n'est cependant pas toujours le cas en mode secondaire, ce que nous verrons en fin de chapitre). Les fonctions de commande MIDI (réponse du LFO, plage d'action du pitch bend, etc.) sont déterminées par les réglages faits en page **Edit Patch Ctrl** du dernier **Patch** chargé (ou édité) ou bien, s'il n'y a pas eu de **Patch** chargé ni édité depuis la mise sous tension, par les réglages fixés par défaut (**LFO Pitch Depth** sous **A.T.** réglé à 35 et à 30 sous **Mod**; toutes les autres sensibilités de paramètres réglées à 0; **SMT Control** sur **Off** et **Bend-Up** et **-Down** tous les deux sur 2).

Commençons ce chapitre en chargeant un **Partial** supplémentaire en RAM. Allez en page **Disk Load** (par le menu **Com**) et réglez **Target** (objet de l'action) sur **Partial** (pas sur **Partial PRM**!). Chargez alors un **Partial**.

## Kapitel 5: Partials

Die Ebene unter den Patches sind die Partials. Ein Partial besteht aus bis zu 4 Samples inklusive verschiedener Parameter wie Level, Tuning, Panorama, Output-Zuweisung, Velocity-Switching, LFO, TVF- und TVA-Hüllkurven. Ein oder mehrere Partials werden innerhalb eines Patches einem bestimmten MIDI-Notennummernbereich zugewiesen (siehe vorheriges Kapitel).

Partials werden auf den **Edit Partial Pages** erstellt und editiert; es gibt mehrere Wege, diese Pages zu erreichen:

- Anwahl von **Edit Partial** im dem **Sound Menu**
- Anwahl von **Partial** im **Index** und **Partial Common** im nachfolgenden Fenster
- direkte Anwahl von **Partial Pages** im **Index** (**Amp**, **Filter**, **LFO**, **Panning**, **Pitch**, **Velocity**) sowie des Sub-Menus (z.B. **Partial TVA**)
- Anwahl über die programmierte **Jump Page**
- Anwahl über die **Patch Pages** (**Com Menu** - **Edit Partial**)

Wenn Sie eine **Partial Page** über eine **Patch Page** anwählen, verhält sich das **Partial** etwas anders, als wenn Sie dieses direkt über das **Sound Menu** angewählt hätten (die **Jump Pages** z.B. gehen durch die **Patch Pages**).

Sie können **Partials** auch über die **Partial Map** editieren, die ebenfalls in diesem Kapitel erläutert wird.

Wenn Sie eine **Partial Page** über **Exit** verlassen, erreichen Sie wieder das vorherige Menu, entweder das **Sound Menu** oder die zuletzt angewählte **Patch Page**.

### Ansteuerung von Partials über die Tastatur oder via MIDI

Die **Partial Pages** empfangen normalerweise im **Omni Mode**; der Sendekanal des Keyboards spielt dann keine Rolle (haben Sie die **Partial Ebene** über das **Patch** angewählt, trifft dieses nicht unbedingt zu - siehe Ende dieses Kapitels). Die **MIDI-controller Funktionen** sind abhängig von den Einstellungen der **Edit Patch Ctrl Page** des zuletzt angewählten Patches. Die Voreinstellungen nach Starten des DJ-70 sind: **LFO-Pitch Depth** für **A.T.**: "35", für **Mod**: "30", alle anderen **Sensitivities** stehen auf "0", **SMT Control** auf "Off", **Bend-Up**- und **Down** beide auf "2".

Um einige Versuche durchzuführen, laden Sie ein weiteres **Partial** in den internen Speicher. Gehen Sie auf die **Disk Load Page** (**DISK-Taste**), setzen **Target** auf **Partial** (nicht **Partial PRM**!). Laden Sie dann ein **Partial**.

Quand il vous est demandé si vous désirez effacer la mémoire interne (Clear Internal Memory), sélectionnez No

Pressez le bouton Exit pour retourner aux pages Partial

## Paramètres de base

La première page, **Edit Partial Common**, contient les paramètres de base pour construire le Partial. En haut de la page se trouve le nom du Partial choisi - si vous créez un Partial sans base de départ, la ligne sera vierge. Près de celle-ci se trouve une case "Name": sélectionnez-la et une fenêtre **ASCII Keyboard** s'ouvrira pour vous permettre de renommer le Partial. La deuxième ligne, **Edit Mode**, est normalement sur "Single". Au bas de l'écran, comme dans la page **Patch Common**, le paramètre **Used** vous donne la quantité de mémoire occupée par les Samples de ce Partial, alors que le paramètre **Remaining** donne la mémoire RAM restant libre.

N'oubliez pas que si vous modifiez un Partial figurant dans plusieurs Patches, les modifications affecteront le Partial ou qu'il soit employé. Si vous ne désirez pas cela, copiez le Partial à modifier avant de l'éditer (utilisez la fonction **Copy** décrite à la fin du chapitre).

## Placement des Samples dans un Partial

Les lignes numérotées de 1 à 4 sont les quatre «emplacements» pour les Samples pouvant être combinés afin de former un Partial. Déplacez les touches curseur pour éclairer la première ligne et utilisez les boutons S1 ou S2 ou la molette Value pour faire défiler les noms des Samples présents en mémoire, ou encore portez le curseur et confirmez l'icône de sélection à gauche du numéro de Sample pour ouvrir la fenêtre de sélection (Select). Tous les Samples actuellement en RAM (c'est-à-dire tous les Samples ayant été chargés par eux-mêmes ou par le biais de leur appartenance à un autre Partial, à un Patch, à une Performance ou à un Volume) sont disponibles. Le même Sample peut être choisi dans plusieurs emplacements. Pour avoir une idée de la façon dont les Partials utilisent des combinaisons de Samples, faites défiler ceux que nous avons déjà chargés.

Les Samples stéréo nécessitent deux emplacements. Vous pouvez placer séparément les deux éléments d'un Sample stéréo mais vous avez un raccourci. Près des icônes de sélection des emplacements 1 et 3 se trouve un symbole "[\*]". Amener le curseur dessus et pressez le bouton S1 ou le bouton S2 fait défiler les Samples présents en RAM en ignorant les Samples mono. Au contraire, vous passez ainsi immédiatement au prochain Sample stéréo qui place alors ses deux éléments dans les deux emplacements consécutifs (il se passe en fait encore plus de choses, mais nous y reviendrons)

Le nombre de Samples d'un Partial détermine le nombre de voix du DJ-70 qui sont «consommées» quand le Partial - ou un Patch contenant ce Partial - est joué. Le DJ-70 a une limite de production de 24 voix simultanées et les Partials à multiples Samples consommeront ces voix plus rapidement que ceux à Sample unique. Toutefois, comme nous allons le voir, les Partials à multiples Samples ne «prennent» pas toujours toutes leurs voix en même temps (relisez aussi la partie sur la répartition des voix dans «Priorité des Patches» au chapitre précédent).

## Accord individuel d'un Sample

Chaque Sample peut être accordé individuellement par rapport à l'accord global du Partial.

Wählen Sie im "Clear All Memory" -Fenster "No"

Drücken Sie EXIT um zu den Partial Pages zurückzukehren

## Basis-Parameter

Auf der ersten Page, **Edit Partial Common**, können grundsätzliche Partial-Parameter eingestellt werden. In der obersten Zeile erscheint der Name des Partials oder eine leere Zeile, wenn Sie ein neues Partial erstellen. Daneben befindet sich die Name-Box; wenn Sie diese anwählen, öffnet sich das ASCII-Keyboard Fenster, wo Sie das Partial benennen können. In der zweiten Zeile befindet sich der Edit Mode, normalerweise "Single". Ganz unten sehen Sie den Used-Parameter, der die verbrauchte Sampling-Zeit angibt, und den Remaining-Parameter, der den noch freien internen Speicherplatz darstellt.

Bedenken Sie, daß die Veränderung eines Partials für alle Patches wirksam ist, die dieses Partial beinhalten. Wenn Sie dieses verhindern möchten, erstellen Sie eine Kopie dieses Partials, bevor Sie editieren (Copy-Funktion)

## Zuweisung von Samples in ein Partial

Die Zeilen mit der Markierung "1" bis "4" sind die 4 Sample-Slots. Gehen Sie mit dem Cursor auf den ersten Slot (invertiert abgebildet) und scrollen Sie mit den S1/S2-Tasten (Value-Rad) durch die zur Verfügung stehenden Samples; alternativ können Sie das Select Icon anwählen, um das Select Fenster der Samples des internen Speichers zu öffnen. Ein Sample kann in mehreren Slots erscheinen. Wenn Sie die verschiedenen Partials anwählen, sehen Sie auf dieser Page die verwendeten Samples.

Stereo-Samples benötigen 2 Slots. Sie können die beiden zugehörigen Samples einzeln anwählen oder folgende Methode anwenden: neben den Select Icons der Slots 1 und 3 ist ein Sternchen "\*" abgebildet. Gehen Sie mit dem Cursor auf dieses Sternchen; mit den S1/S2-Tasten können Sie nun exklusiv die Stereo-Samples durchscrollen; die Mono-Samples werden dabei ignoriert.

Die Anzahl der Samples in einem Partial bestimmt ebenfalls, wieviel Stimmen ein Partial - und damit ein Patch - benötigt. Der DJ-70 ist maximal 24stimmig, und jedes gespielte Sample benötigt eine Stimme. Es gibt aber bestimmte Einstellungen, wo Multi-Sample Partials nicht alle ihre Stimmen gleichzeitig verwenden.

## Das Stimmen verschiedener Samples (Tuning)

Jedes Sample kann einzeln verstimmt werden, relativ zum übergeordneten "Partial Tuning".

C.T est l'accord grossier (Coarse Tuning) et se règle dans une plage de +4 octaves par paliers d'un demi-ton alors que F.T est l'accord fin (Fine Tuning) et se règle dans une plage de +1 quart de ton par paliers d'un centième (1/100 de demi-ton). Le Partial peut aussi être accordé dans sa globalité, par le paramètre Tuning situé au bas de l'écran et dont nous parlerons dans un moment.

C'est le meilleur niveau pour accorder un Sample qui a été enregistré avec un paramètre de note d'origine (Original Key) ne reflétant pas sa hauteur réelle (nous avons vu cela dans la section sur le multi-échantillonnage au chapitre précédent). Si le paramètre Original Key et la hauteur ne correspondent pas, lorsque vous placerez le Sample (en fait le Partial qui le contient), dans un endroit particulier du clavier les hauteurs entendues ne correspondront pas aux notes jouées. Ces paramètres d'accord permettent de faire la correction nécessaire.

Une autre utilisation de ces paramètres est de créer des superpositions accordées dans un Partial. Par exemple, vous pouvez charger le même Sample dans deux emplacements et désaccorder légèrement un des deux (changez F.T de +4) pour obtenir un effet flanger ou chorus, ou encore en désaccorder un d'une octave (changer C.T de 12) pour un effet très net de doublage (rappelez-vous que le paramètre Analog Feel de la page Patch Common désaccorde aléatoirement et indépendamment chaque Sample d'un Partial).

## Limites de transposition

Les Samples du DJ-70 ne peuvent être transposés que de deux octaves au dessus de leur hauteur d'origine (trois s'ils ont été enregistrés à basse fréquence), que la transposition soit effectuée par la réception de données MIDI ou par le changement d'accord d'un son au niveau Partial ou Patch. Si vous essayez de transposer une note au-delà, par exemple, si vous essayez de jouer quatre octaves au dessus de la hauteur d'origine, quand vous atteindrez la limite de deux ou trois octaves, le son sera toujours entendu mais avec une hauteur qui restera constante.

Par conséquent, si vous superposez deux Samples dans un Partial et si un d'entre eux a été grandement transposé, lorsque vous monterez la gamme avec ce Partial, à un certain point, un des Samples restera à une hauteur constante alors que l'autre continuera de monter. Cela peut être évité en s'assurant que la zone de split (au niveau Patch) de ce Partial ne va pas suffisamment haut pour que l'un ou l'autre des Samples risque de dépasser la limite de deux ou trois octaves pour sa transposition.

## Changement d'échelle

K.F. ou Key Follow (asservissement au clavier) vous permet de changer l'échelle de transposition d'un Sample par rapport aux notes MIDI, donnant une variation de hauteur plus faible ou plus forte que la normale. Quand K.F est réglé sur Norm, le Sample répond normalement, c'est-à-dire que le fait de monter d'un demi-ton sur votre clavier MIDI fait monter la hauteur du Sample d'un demi-ton. Quand K.F est réglé sur un des rapports possibles, de 1/8 à 16/8, la correspondance hauteur/note jouée est changée par le rapport.

Par exemple, si le rapport choisi est 16/8, deux touches distantes d'un demi-ton donneront deux notes distantes d'un ton; deux touches distantes d'une tierce mineure (trois demi-tons) donneront deux notes distantes d'une quinte diminuée (six demi-tons); et deux touches distantes d'une octave donneront des notes distantes de deux octaves. À l'opposé, si le rapport est 1/8, un demi-ton visualisé sur le clavier correspondra à un résultat audible de 1/16e de ton alors qu'une sixte mineure sur le clavier donnera un demi-ton. Un écart de deux octaves au clavier s'entendra comme une tierce mineure (vous noterez que Norm correspond à un rapport «8/8».)

Die Bandbreite geht über +/- 4 Oktaven und wird mit C.T. (Coarse Tuning) bezeichnet. F.T. (Fine Tuning) hat einen Bereich von +/- 1/4-Ton in Einzelschritten von 1 Cent (= 1/100 eines Halbtons).

An dieser Position kann das Sample so gestimmt werden, daß der Original Key Parameter mit der tatsächlichen Tonhöhe wieder übereinstimmt. Falls beim Sampling andere Werte eingestellt wurden, Ansonsten tritt bei der Platzierung des Samples (in einem Partial) im Patch Split das Problem auf, daß die gespielte Taste nicht gleich der Tonhöhe des Samples ist.

Mit den Tuning Parametern können Sie auch Samples in verschiedenen Stimmungen übereinanderlegen (layern). Beispiel: Legen Sie ein Sample in die Slots 1 und 2 und verstimmen das Sample eines Slots entweder mit F.T. (ca "4") für einen Flanging- oder Chorus-Effekt, oder verwenden Sie C.T. mit dem Wert 12, um ein Sample zu oktavierem (der Analog Feel Parameter auf der Patch Common Page verstimmt jedes Sample in einem Partial willkürlich).

## Grenzen bei der Transponierung

Die Samples können höchstens 2 Oktaven nach oben transponiert werden (oder 3 Oktaven bei niedriger Sampling Rate), sei es über die empfangenen MIDI-Notennummern oder über die Veränderung der Tonhöhe auf der Patch- oder Partial Ebene. Transponierwerte, die darüber hinaus gehen, haben keine Tonhöhenveränderungen mehr zur Folge; die Samples werden dann immer mit der gleichen (höchstmöglichen) Tonhöhe abgespielt.

Achten Sie auf diesen Tatbestand, wenn Sie Samples in einem Partial kombinieren und ein Sample bereits extrem aufwärts transponiert wurde; ab einem bestimmten Punkt bleibt dieses Sample bei seiner maximalen Tonhöhe kleben.

## Änderung der Skala

Mit dem Parameter K.F. (Key Follow) können Sie die Tonhöhen-skala eines Samples relativ zur empfangenen MIDI-Notennummer ausdehnen ("stretching") oder komprimieren ("shrinking"). Steht K.F. auf Norm, wird das Sample normal abgespielt, d.h. die Änderung um einen Halbton auf dem Keyboard bewirkt eine parallele Tonhöhenänderung des Samples. Dieser Normalwert kann in einem Bereich von 1/8 bis 16/8 verstellt werden.

Beispiel: bei 16/8 bewirkt die Veränderung um einen Halbton auf dem Keyboard eine Ganztonveränderung des Samples oder: die Veränderung um eine Oktave auf dem Keyboard bewirkt eine Tonhöhenveränderung von 2 Oktaven für das Sample. Der umgekehrte Vorgang wird z.B. mit 1/8 erreicht: die Veränderung um einen Halbton auf dem Keyboard bewirkt eine Tonhöhenveränderung von nur 1/16-Ton für das Sample.

oder: die Veränderung um 2 Oktaven auf dem Keyboard bewirkt für das Sample eine Tonhöhenveränderung von einer kleinen Terz (= 3 Halbtöne). Die Einstellung Norm kann daher auch mit dem Wert "8/8" gleichgesetzt werden.

Des rapports négatifs sont possibles, et font baisser la hauteur quand vous enfoncez des touches plus hautes et vice-versa. Le «point zéro» \_la touche servant de base au calcul\_ est la touche choisie comme note d'origine (**Orig Key**) pour le Sample lui-même (voir le chapitre suivant). Si **Orig Key** est F4 (*F#4*), enfoncez la touche *F#4* donnera toujours la même hauteur, quel que soit le réglage de **K.F** (bien que constante, cette hauteur ne correspond pas obligatoirement à un *F#4* en raison des réglages possibles avec les paramètres d'accord). Il existe aussi une position **Off** pour ce paramètre, position qui donne toujours la hauteur fixée pour la touche d'origine (**Orig Key**), quelle que soit la touche jouée. Cette valeur est utile pour les configurations de batterie et les autres sons que vous désirez utiliser sur plusieurs touches sans que cela n'entraîne de changement de hauteur.

Les gammes particulières occasionnées par les différents réglages d'échelle servent à la musique ethnique, orientale, etc., ou à la création/modification d'effets sonores non musicaux. Essayez des réglages de 1/8 ou 2/8 sur certains des sons de batterie en RAM, ou sur les sons de voix. Quand vous enregistrez une bande son, jouer un son d'ambiance sur plusieurs touches dont la hauteur ne diffère que d'une fraction de demi-ton peut créer une ambiance lourde, avec des durées de boucle variées, sans avoir à altérer le son.

Des petites échelles de **K.F** servent également à travailler avec des sons ayant à la fois une composante accordée et une composante non accordée (bruit), comme une flûte avec souffle, une guitare avec bruit de glissement des doigts, ou un mot dans une phrase. En superposant ces différentes portions dans un **Partial** et en donnant à la portion non accordée (le souffle, le glissement ou la consonance) une petite échelle de **K.F** pour qu'elle reste assez constante en hauteur alors que l'autre portion suit normalement la gamme, vous pouvez rendre le son plus naturel.

**Partial Level** (niveau du **Partial**) vous permet de fixer un niveau général pour le **Partial** (de 0 à 127), niveau valable à toutes les sorties (individuelles et stéréo) auxquelles le **Partial** est assigné.

**Panning** ne concerne également que les sorties stéréo puisqu'il règle la position panoramique du **Partial**, globalement, de L32 (extrême gauche) à R32 (extrême droite) en passant par 0 (centre). Les Samples ont également des panoramiques individuels, en page suivante, **SMT**, et si les Samples ont des positions panoramiques marquées (par exemple, si deux Samples constituent une paire stéréo), ce paramètre agit en déplaçant la totalité de l'image stéréo vers la gauche ou la droite mais jamais en la ramenant en mono.

## Autres Paramètres

**Coarse Tuning** et **Fine Tuning** (présents dans la moitié inférieure de l'écran) sont des réglages grossier et fin de l'accord de tous les Samples assignés aux **Partials**. Ils ne supplantent pas les paramètres **C.T** et **F.T** réglés individuellement pour chaque Sample, mais s'ajoutent (ou se soustraient) à ces réglages.

**SMT Velocity Ctrl** permet à la table de mixage des échantillons (**SMT** ou **Sample Mix Table**), présente en page suivante, d'être pilotée par la dynamique. Quand ce paramètre est sur **Off**, les quatre Samples maintiennent la même balance relative les uns par rapport aux autres, quelle que soit la dynamique. Toutefois, ils peuvent toujours être pilotés par le paramètre **SMT Ctrl** réglé au niveau **Patch** et décrit au chapitre précédent.

## SMT

La page **Sample Mix Table** (**SMT**) vous permet de créer une balance entre les Samples qui constituent le **Partial**.

Wenn Sie negative Werte eingeben, können Sie die Skala umkehren, d.h. wenn Sie auf dem Keyboard aufwärts spielen, verringert sich die Tonhöhe und umgekehrt. Der "Nullpunkt" - der Ausgangspunkt der Berechnung - ist die **Orig Key**-Einstellung des Samples (siehe nächstes Kapitel). Ist der **Orig Key** **F#4**, wird bei Spielen dieser Taste immer die Originaltonhöhe gespielt, unabhängig von der **K.F**-Einstellung (wenn die **Tune**-Parameter entsprechend korrekt programmiert sind). Bei **Off** wird auf der ganzen Tastatur nur die Originaltonhöhe des Samples abgespielt; diese Einstellung findet man oft bei Drum-Sounds oder anderen Klängen, die auf bestimmten Tasten liegen und in jedem Fall in der Original-Tonhöhe erklingen sollen.

Der **Key Follow** Parameter eignet sich perfekt zur Nachempfindung sehr vieler ethnischer Skalen, die sich in ihrer Interpretation der Tonabstände von den klassischen Varianten stark unterscheiden. Sie können bei einem Sound auch eine sehr hohe Klangdichte erreichen, wenn Sie Werte wie 1/8 oder 2/8 eingeben und den Klang auf mehreren Tasten spielen; jede Taste hat eine leicht unterschiedliche **Loop**-Zeit, ohne daß die Tonhöhe verändert wird.

Eine weitere Anwendung ist die separate Programmierung der **Attack**-Portions eines Klangs, z.B. einer Querflöte, deren Anblasgeräusch meistens in der Tonhöhe unverändert bleibt, während der Klang auf- oder abwärts gespielt wird. Verwenden Sie für diese **Attack**-Portion ein eigenes Sample und programmieren Sie dieses mit einer niedrigen **K.F** Ratio. Dadurch wird ein sehr natürliches Klangbild erreicht.

Mit **Partial Level** können Sie die Gesamtlautstärke des **Partials** (0-127) für den **Stereo**-Output festlegen.

**Panning** bestimmt die Stereoposition des gesamten **Partials**, von L32 über 0 (Mitte) bis R32. Auf der **Sample**-Ebene können auch **Pan**-Positionen programmiert werden (**SMT** Page). Diese Einstellungen lenken den **Partial**-Wert in eine bestimmte Richtung ("bias"), machen diesen jedoch nicht unwirksam.

## Andere Parameter

**Coarse Tuning** und **Fine Tuning** (in der unteren Display-Hälfte) steuern das **Tuning** aller Samples eines **Partials** gemeinsam. Diese Parameter überschreiben nicht die **C.T**- und **F.T**-Parameter für die einzelnen Samples, sondern werden den **Sample**-Parametern hinzugefügt oder von diesen abgezogen. Über **SMT Velocity Ctrl** kann das **Sample Mix Table** anschlagdynamisch gesteuert werden. Bei "Off" behalten alle 4 Samples ihre Lautstärkeverhältnisse, unabhängig von der **Tastatur**dynamik. Die Samples können aber außerdem über **SMT Ctrl** in der **Patch** Ebene kontrolliert werden (siehe vorheriges Kapitel).

## SMT (Sample Mix Table)

Im **Sample Mix Table** können Samples in einem **Partial** verknüpft werden.

## Panoramique et Niveau

Comme en page **Common**, la ligne supérieure de la page **Edit Partial SMT** donne le nom du Partial actuellement choisi alors que les quatre lignes suivantes donnent les noms des Samples. Vous pouvez sélectionner les Samples qui constitueront le Partial dans cette page aussi bien que dans la page **Common**; tout changement effectué ici apparaîtra en page **Common** et vice-versa.

Le paramètre **Pan** (panoramique) permet à chaque Sample d'être placé dans l'espace en sortie stéréo. Le réglage va de l'extrême gauche (**L32**) à l'extrême droite (**R32**) en passant par le centre (**0**). Si vous utilisez un échantillon (Sample) stéréo, vous devrez normalement sélectionner les deux moitiés du Sample (qui portent respectivement les suffixes «-L» et «-R» à la fin de leur nom) et panorami-quer un des Samples sur **L32** et l'autre sur **R32**. **Hard Sn1** en est un exemple. Ce paramètre peut être influencé par les paramètres **Panning** dans les pages **Partial Common** et **Patch Common**.

Lorsque vous placez un Sample stéréo dans un Partial à l'aide de la fonction [\*], que ce soit en page **Common** ou en page **SMT**, les paramètres **Pan** des deux moitiés de Sample sont systématiquement réglées respectivement sur **L32** et **R32**. Une fois le Sample assigné, les réglages **Pan** peuvent alors être changés si vous le désirez.

Les Samples enregistrés en stéréo ne sont pas les seuls Samples qui puissent avoir des caractéristiques stéréo. Il est également possible de prendre deux sons sans aucune relation et de les placer aux deux extrémités du champ stéréo, ou de prendre deux sonorités identiques et, en changeant une légèrement et en panorami-quant ces deux sons aux deux extrêmes, de «synthétiser» un son stéréo. Nous verrons un exemple de cette manoeuvre dans un moment.

Vous pouvez également créer une image stéréo depuis un Sample unique à l'aide des trois autres options pour ce paramètre. **Rnd** place aléatoirement chaque note jouée dans le champ stéréo. **Ky+** place le son en fonction du numéro de note MIDI, les notes basses étant placées sur la gauche et les notes élevées sur la droite. **Ky-** inverse ce procédé et place les notes aiguës sur la gauche et les notes graves sur la droite.

Le paramètre **Level** (réglable de 0 à 127) vous permet de régler individuellement le volume de chaque Sample, pour faire une balance.

## Commutation Dynamique

La partie basse de la page **SMT** sert à configurer des commutations dynamiques et des enchaînements dynamiques entre les différents Samples constituant le Partial. La commutation dynamique permet à différents Samples de jouer tour à tour en fonction de la force de frappe de la touche MIDI.

Une autre utilisation de la commutation dynamique est un Sample de sax: pour des dynamiques basses, vous utilisez un son feutré alors que des dynamiques hautes appelleront un son plus violent. Vous pouvez également configurer les commutations dynamiques pour que plusieurs Samples viennent s'ajouter lorsque la dynamique augmente, donnant non seulement un son plus fort mais également un son plus brillant, plus «gros» ou plus complexe.

Chacun des quatre Samples peut être assigné à une plage de dynamique dans laquelle il répondra aux messages de notes reçus. Le Sample ne sera pas entendu si un niveau de dynamique inférieur au niveau **Vel Low** (limite de dynamique basse) ou supérieur au niveau **Vel Hi** (limite de dynamique haute) est reçu. Remarquez que cette plage ne change pas la réponse dynamique, elle ne fait que la limiter. Cela signifie que quel que soit le niveau **Vel Low** pour un Sample, qu'il soit de 1 ou de 74, un message de note MIDI avec une dynamique de 75 jouera toujours le Sample avec le

## Panning und Level

In der obersten Zeile der **Edit Partial SMT** Page erscheint der Name des angewählten Partial, und in den 4 Slots sind die Namen der angewählten Samples abzulesen. Auch auf dieser Page können die Samples gewechselt werden.

Mit dem **Pan**-Parameter kann jedes Sample im Stereofeld plaziert werden. Die Bandbreite reicht von "**L32**" (links) über "**0**" (Mitte) bis "**R32**" (rechts). Wenn Sie ein Stereo-Sample verwenden, besitzen beide zugehörigen Samples Nachsilben ("L" und "R"). Das "L"-Sample erhält den Pan-Wert "**L32**" und das "R"-Sample den Pan-Wert "**R32**".

Das Panorama der Samples kann zusätzlich beeinflusst bzw. verschoben werden von den **Panning**-Parametern der **Partial Common** und **Patch Common** Page.

Wenn ein Stereo Sample mit der "+"-Funktion angewählt wird, werden die Pan-Parameter **L32** und **R32** für die beiden zugehörigen Samples automatisch angewählt.

Es können nicht nur vorgegebene Stereo Samples mit unterschiedlichen Pan-Werten programmiert werden, sondern auch x-beliebige oder sogar identische Samples.

Das Stereofeld eines Samples kann noch auf folgende andere Art und Weise bestimmt werden: "**Rnd**" plaziert das Sample willkürlich im gesamten Stereofeld, "**Ky+**" bestimmt die Stereo-Position über die MIDI-Notennummer. Tiefere Noten erklingen weiter links, höhere Noten weiter rechts. Bei "**Ky-**" erklingen höhere Noten weiter links und tiefere Noten weiter rechts.

Mit dem **Level**-Parameter kann die Lautstärke jedes einzelnen Samples eingestellt werden.

## Velocity Switching

In der unteren Hälfte des Displays befinden sich die Parameter für die Dynamiksteuerung der Samples (**Velocity-Switch** und **Velocity Crossfade**). Mit **Velocity-Switch** können verschiedene Samples mit unterschiedlicher Dynamik angesteuert werden. Beispiel für einen **Velocity Switch** wäre ein Saxophon-Sample: bei niedrigen **Velocity**-Werten wird ein weiches Sample gespielt, bei höheren Samples ein kräftiger angeblasenes Saxophon. Über die **Velocity**-Werte können auch weitere Samples hinzugefügt werden, so daß z. B. bei stärkerer Dynamik der Sound immer komplexer wird.

Jedes der 4 Samples kann einem eigenen **Velocity**-Bereich zugewiesen werden; der Bereich wird durch die Parameter **Vel Low** und **Vel Hi** bestimmt. Unter und über diesem Bereich erklingt das Sample nicht. Diese Parameter ändern nicht das Verhalten des Samples auf die Anschlagdynamik, sondern limitieren diese nur. Beispiel: unabhängig, ob ein Sample den **Vel Low** Wert "**1**" oder "**74**" besitzt, erklingt der Sound bei **Velocity** "**75**" mit der gleichen Lautstärke. Bei **Vel Low** "**76**" ist das Sample mit **Velocity** "**75**" nicht hörbar.

Die Graphik am unteren Display-Rand stellt die **Velocity**-Zonen für die 4 Samples dar. Ist ein Slot auf "Off" gesetzt, ist für diesen

même volume. Mais si le réglage **Vel Low** est 76, un message de note MIDI avec une dynamique de 75 ne donnera aucun son.

La fenêtre du bas de l'écran donne les zones de dynamique auxquelles répondent les quatre Samples, sous forme de lignes horizontales, chacune haute de 3 pixels (si un emplacement de Sample est "Off", la ligne qui lui correspond n'aura qu'un pixel de haut). Lorsque vous sélectionnez un paramètre relatif à l'un des quatre Samples (avec les touches curseur), la ligne horizontale correspondant au Sample sélectionné s'éclaire.

La fenêtre affiche également une flèche indiquant la dynamique de la dernière note MIDI reçue. Lorsque vous jouez sur le clavier et écoutez les sons, la flèche se déplace. Cela peut être une grande aide pour déterminer comment vous devez fixer vos zones de dynamique pour chaque Sample.

Vous pouvez régler les niveaux **Vel Low** et **Vel Hi** pour chaque Sample en sélectionnant le paramètre individuel et en augmentant ou diminuant sa valeur avec les boutons de la souris ou la molette **VALUE**.

## Fondu dynamique

Une transition entre deux Samples qui se commutent par la dynamique peut s'effectuer en douceur en faisant se superposer les zones de réponse à la dynamique. Mais, pour encore plus de souplesse de transition, vous pouvez fondre un Sample dans l'autre. Dans la table de mixage des échantillons (**Sample Mix Table**), le paramètre **Fade L** de chaque Sample fixe une zone de dynamique, située immédiatement au-dessus de la valeur **Vel Low**, zone dans laquelle le son monte progressivement avec la dynamique. Cela signifie qu'une note reçue ayant une dynamique de 71 fera jouer ce Sample au volume minimum et que lorsque la dynamique montera de 71 à 90 (71+19), le volume augmentera assez rapidement. A 91 et au-dessus, la réponse dynamique sera linéaire jusqu'à 127. On peut considérer que le paramètre **Fade L** façonne le bas de la courbe de réponse dynamique pour un Sample particulier.

Le paramètre **Fade H** accomplit la même chose avec le paramètre **Vel Hi** - c'est-à-dire qu'il fixe une plage de dynamique dans laquelle le volume du Sample diminuera quand la dynamique augmentera, le paramètre **Vel Hi** représentant la limite supérieure de cette zone, donc le point auquel le volume sera minimum. La réponse dynamique sera linéaire jusqu'à 70 (89 - 19), alors que les notes deviendront progressivement plus faibles avec la dynamique qui augmentera jusqu'à 89. Lorsque la dynamique dépasse 89, le Sample n'est pas entendu du tout.

La combinaison de ces limites et de ces zones de fondu vous donnent de très complexes algorithmes de combinaison. Aussi, gardez à l'esprit que le paramètre **SMT Ctrl** sélectionné au niveau Patch agit également sur ces fonctions, non pas en augmentant ou en diminuant les dynamiques réelles (ou les volumes), mais en décalant les points de commutation vers le haut et vers le bas (nous en saurons plus dans un instant).

Vous pouvez régler les paramètres **Fade L** et **Fade H** en les sélectionnant et en pressant les boutons **S1** ou **S2** ou en tournant la molette **VALUE**. Notez que lorsque vous réglez un paramètre **Fade** la portion centrale de la ligne horizontale représentant le Sample sur lequel vous travaillez (c'est-à-dire, le deuxième pixel verticalement) s'éloigne de la fin de la ligne, créant une ligne creuse qui identifie la zone de fondu. Lorsque vous assignez un Sample stéréo à un Partial en utilisant la fonction **[\*]**, que ce soit en page **Common** ou en page **SMT**, les paramètres **Vel** et **Fade** de la moitié droite du Sample seront automatiquement réglés sur les mêmes valeurs que la moitié gauche. Si vous le désirez, vous pouvez changer n'importe laquelle de ces valeurs après coup.

seulement une ligne fine est visible. Choisissez avec le curseur pour un Sample un paramètre **Velocity** - on verra la ligne des appartenant Samples inversément représentée.

En la graphique est aussi un point visible, qui la dynamique de la dernière note reçue de MIDI-Notennummer darstellt. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, hilft Ihnen dieser Pfeil, den zu programmierenden **Velocity**-Wert zu bestimmen.

Sie können die **Vel Low** und **Vel Hi** Parameter auch einzeln mit den **S1/S2**-Tasten oder dem **Value-Rad** verändern.

## Velocity Fading

Der Trennpunkt zwischen 2 **Velocity-Switch** Samples kann mit einem "weichen" Übergang versehen werden. Es entsteht eine Überlappungszone, in der ein Sample eingeblendet und das andere Sample ausgeblendet wird. Beispiel: der **Vel Low** Parameter ist "71" und der **Fade L** Parameter ist "19". Das bedeutet, daß empfangene Noten mit einer **Velocity** von 71 das Sample mit minimaler Lautstärke abspielen; wenn die **Velocity** von 71 auf 90 (71+19) steigt, erhöht sich die Lautstärke des Samples drastisch. Ab 91 verläuft die **Velocity**-Kurve linear bis zum Maximalwert 127. Man könnte auch sagen, daß der **Fade L** Parameter den unteren Bereich der **Velocity**-Kurve eines Samples skaliert.

Der **Fade H** (**High**) Parameter wirkt sich ähnlich auf den **Vel Hi** Parameter aus. Beispiel: **Vel Hi** steht auf 89 und **Fade H** auf 19. Die **Velocity** arbeitet linear bis 70 (=89-19). Danach werden die Noten immer leiser, bis der Wert 89 erreicht ist. Über 89 ist das Sample nicht mehr hörbar.

Mit den oben beschriebenen Parametern können Sie komplexe **Fadings** und Umschaltungen von Samples verwirklichen. Denken Sie aber daran, daß auch die **SMT Ctrl** Parameter in der Patch Ebene diese Funktion beeinflussen können, indem die Umschalt-Punkte verschoben werden.

Sie können die **Fade L**- und **Fade H**-Parameter mit dem Cursor auswählen und mit den **S1/S2**-Tasten oder dem **Value-Rad** verändern.

Wenn Sie diese Parameter programmieren, verändert sich die graphische Darstellung dahingehend, daß nur der mittlere Bereich der Linie verschoben wird.

Wird ein Stereo Sample in die Slots gelegt, werden die **Vel** und **Fade** Parameter des rechten Samples auf die gleichen Werte gesetzt wie die des linken Samples. Diese Parameter können natürlich nachträglich verändert werden.

## Autres commandes de SMT

Comme nous l'avons vu au chapitre précédent, la table de mixage des échantillons peut également être utilisée en temps réel (avant ou après qu'une note ait été jouée) par une commande MIDI, telle que Pitch Bend, molette de modulation ou aftertouch. Par conséquent, une certaine valeur de dynamique peut faire jouer un échantillon, et en appliquant de l'aftertouch à cette touche, un autre échantillon peut apparaître progressivement en fondu. La commande SMT ne remplace pas les données de dynamique faisant fonctionner la SMT, mais ajoute ou soustrait une valeur à ces données avec une intensité déterminée par le paramètre **SMT Ctrl Sens** en page **Edit Patch Ctrl**

## TVF

TVF Signifie Time Variant Filter (filtre variant dans le temps). Il détermine comment le timbre du Partial changera au cours du temps, en amplifiant ou atténuant certaines fréquences. Le filtre a deux parties principales: les paramètres définissant le filtrage lui-même et l'enveloppe qui pilote les changements de filtrage au cours du temps. Les paramètres de cette page peuvent également influencer la hauteur (pitch) du Partial pendant qu'il joue

### Les paramètres

**Filter Mode** (mode de filtrage) peut être réglé sur passe-bas (LPF) qui coupe les hautes fréquences et est le mode le plus commun; passe-bande (BPF) qui accentue une bande étroite de fréquences; ou passe-haut (HPF) qui coupe les basses fréquences. Le mode peut également être réglé sur Off, ce qui rend toutes les valeurs de cette page inutiles

Remarque: si vous n'utilisez pas les filtres pour un Partial, alors il est préférable de laisser ce paramètre Off (plutôt qu'en le neutralisant d'une autre façon), parce que le DJ-70 répond légèrement plus vite lorsque vous faites ce réglage

**Cutoff Freq** (fréquence de coupure) détermine la fréquence à laquelle l'action du filtre s'effectue - le point d'inflexion du filtre, ou quand le mode est basse-bande, le point central de l'action du filtre. Les valeurs plus élevées correspondent à des fréquences plus élevées

**Key Follow** (asservissement au clavier) détermine si la fréquence de coupure sera constante sur toute la largeur du clavier ou si elle changera en fonction de la hauteur des notes MIDI reçues (cela est parfois appelé un filtre suiveur). A 0, la fréquence de coupure sera constante sur tout le clavier. Avec des valeurs positives, la fréquence de coupure augmentera avec les notes MIDI, et plus haut sera le paramètre, plus accentuée sera la montée correspondante du filtre. Pour des valeurs négatives, la fréquence de coupure baisse lorsque les notes MIDI augmentent, aussi les notes aiguës auront-elles bien moins de hautes fréquences. La plage de réglage est de -63 à +63. Le point médian pour le filtre - c'est-à-dire, la note pour laquelle ce paramètre n'a pas d'effet - est déterminée par le paramètre **KF Point** au bas de la colonne

L'asservissement au clavier (Key Follow) peut aider à rendre plus naturel un son échantillonné - dans un instrument réel, les notes aiguës ont habituellement plus de partiels de haute fréquence que les notes graves. Une utilisation correcte de ce filtre peut étendre la tessiture exploitable d'un Sample

Une autre utilisation importante est l'élimination de tout bruit de haute fréquence pouvant avoir été enregistré avec le Sample à l'origine, lorsque vous aurez à le transposer vers le bas d'une grande valeur. Tout bruit présent dans le Sample d'origine sera également

## Autre SMT-Parameter

Wie wir bereits im vorherigen Kapitel erfahren haben, kann das Sample Mix Table auch in Echtzeit durch einen MIDI-controller beeinflusst werden (z.B. Pitch Bend, Modulation, Aftertouch). Ein bestimmtes Sample wird durch einen bestimmten Velocity-Wert gespielt, und durch Aftertouch wird ein anderes Sample eingeblendet. Der SMT-controller ersetzt nicht die Velocity-Daten der Edit Partial SMT Page, sondern addiert oder subtrahiert Werte von diesen Daten, bestimmt durch den Wert des SMT Ctrl Sens Parameters auf der Edit Patch Ctrl Page.

## TVF

Mit dem TVF (Time Variant Filter) läßt sich die Klangfarbe eines Partial durch Beeinflussung der Frequenz verändern. Die Filter-Parameter werden in zwei Gruppen aufgeteilt: die einen Parameter bestimmen den Filter selbst, die anderen Parameter bestimmen die Änderung des Filters über die Zeit. Die Parameter der TVF Page können auch die Tonhöhe des Partial beeinflussen

### Die Parameter

Die Filter Modi sind: LPF (Low-Pass - die hohen Frequenzen werden abgeschnitten), BPF (Band-Pass - ein schmales Frequenzband wird betont) und HPF (High-Pass - tiefe Frequenzen werden abgeschnitten). Bei "Off" hat der Filter keine Wirkung.

Anmerkung: wenn Sie den Filter nicht verwenden möchten, stellen Sie diesen auf "Off", da der DJ-70 dadurch weniger Prozessorberechnungen durchführen muß und die Arbeitsgeschwindigkeit erhöht wird.

Cutoff Freq bestimmt die Frequenz, wo der Filter aktiv ist - die sog. "Eckfrequenz" (bei BPF ist dieser Wert der Filter-Mittelpunkt). Höhere Werte ergeben eine höhere Frequenz.

Mit Key Follow wird bestimmt, ob die Frequenz über den Tastaturbereich konstant bleibt oder sich bei bestimmten MIDI-Notennummern verändert ("Tracking Filter"). Bei "0" bleibt die Frequenz konstant. Bei positiven Werten erhöht sich die Frequenz bei Empfang höherer MIDI-Notennummern; je höher der Wert, desto steiler der Anstieg. Bei negativen Werten verringert sich die Frequenz bei Empfang höherer MIDI-Notennummern. Die Bandbreite reicht von -63 bis +63. Der Filter-Mittelpunkt, wo dieser Parameter keinen Effekt hat, wird durch den KF Point bestimmt.

Mit dem Key Follow Parameter können Sie Samples natürlicheren Charakter verleihen - normalerweise haben Naturinstrumente bei höheren Notenwerten auch einen größeren Anteil an hohen Frequenzen.

Mit Key Follow lassen sich auch hochfrequentige Störgeräusche eliminieren, die eventuell mit einem Sample aufgezeichnet wurden und auftreten, wenn ein Sample um ein größeres Intervall nach unten transponiert wurde.

Das Störgeräusch wird dabei ebenfalls transponiert. Mit einem Low-Pass Filter, dessen Cutoff-Frequenz sich mit sinkender Tonhöhe verringert, ist das Störgeräusch einfach zu beseitigen.

Resonance bestimmt die Stärke des Filters an der Eckfrequenz. Bei höheren Werten erklingt der Filter schärfer. Ab einem bestimmten Punkt wird eine Selbstoszillation erreicht; die Tonhöhe verändert sich durch die Cutoff-Frequenz und die Filter-Hüllkurve.

transposé vers le bas et pourra alors être très désagréable (puisque le DJ-70 utilise une fréquence de reproduction d'échantillon constante et d'interpolation différentielle le bruit d'aliasing ne sera pas un problème) En utilisant un filtre passe-bas dont la fréquence de coupure baisse avec la hauteur le bruit pourra être aisément éliminé

Resonance se réfère à l'intensité, ou «Q», de l'action du filtre. Des valeurs basses signifient que le filtre sera assez large et peu présent alors que des valeurs élevées signifient que le filtre sera beaucoup plus pointu. Comme avec un synthétiseur analogique, quand la valeur de résonance atteint un certain point, le filtre passe en auto-oscillation, donnant une tonalité dont la hauteur variera avec la fréquence de coupure et l'enveloppe de filtre

Vel-Curve et C.Sens seront évoqués dans un moment.

**Envelope** a trois paramètres, chacun ayant une plage de -63 à +63:

**TVF Depth** (intensité de l'action sur le TVF) détermine comment la fréquence de coupure du filtre répondra à l'enveloppe dessinée au bas de l'écran. A 0, le filtre reste à une fréquence constante et l'enveloppe n'a pas d'effet. Si vous augmentez la valeur de ce paramètre, la fréquence de coupure du filtre changera avec les segments de l'enveloppe. Pour des valeurs négatives, la fréquence de coupure répondra à l'enveloppe en sens inverse: quand l'enveloppe montera, la fréquence de coupure baissera et vice versa. Si vous utilisez des valeurs négatives avec un filtre passe-bas ou passe-bande, vous devez utiliser une haute fréquence de coupure (**Cutoff Freq**) ou vous risquez de tout filtrer.

**Vel Sens** (sensibilité à la dynamique) détermine comment l'enveloppe du filtre répond (si elle y répond) à la dynamique MIDI. Pour des hautes valeurs de ce paramètre, des hautes dynamiques MIDI rendront la fréquence de coupure plus sensible à l'enveloppe - ce qui signifie que lorsque vous frapperez une touche plus fort, l'action de l'enveloppe du filtre deviendra plus conséquente. Pour des valeurs négatives, l'effet de l'enveloppe sera inversé et des dynamiques basses accentueront l'action de l'enveloppe, aussi lorsque vous frapperez une note doucement, l'action du filtre sera moins forte et les notes jouées fortement donneront le plus de changement de filtrage. Une valeur de 0 signifie que la dynamique n'a pas d'effet sur le filtre.

**Vel Sens** est influencé par **Vel-Curve** et **C.Sens**, à la gauche de l'écran:

**Vel-Curve** sélectionne une des quatre courbes de dynamique.

La courbe 1 est en fait une valeur constante, aussi les changements de dynamique n'affecteront-ils pas le filtre du tout (comme si vous régliez **Vel Sens** sur 0). La courbe 2 est linéaire, signifiant que les changements de dynamique donneront des changements de filtrage proportionnels tout au long de la plage dynamique. La courbe 3 est creusée vers le bas, aussi les changements de dynamique pour des basses dynamiques affecteront moins le filtrage que les mêmes changements appliqués à des hautes dynamiques. La courbe 4 est au contraire gonflée vers le haut, aussi les changements de dynamique s'effectuant pour de faibles dynamiques affecteront-ils plus le filtre que les mêmes changements pour des hautes dynamiques.

**C.Sens**, qui signifie sensibilité à la courbe, est configuré de la même façon que **Vel Sens**, et détermine comment et dans quelle direction, la fréquence de coupure répondra au changement de dynamique. Il n'est mentionné qu'une fois, car c'est un paramètre commun à la sensibilité d'enveloppe à la dynamique (**Envelope Vel Sens**) et à la sensibilité de durée d'enveloppe à la dynamique (**Time Vel Sens**), décrites plus loin.

**Envelope** (die Hüllkurve) besitzt 3 Parameter, alle mit einem Wertebereich von -63 bis +63:

**TVF Depth** bestimmt, wie stark die Cutoff-Frequenz durch die Hüllkurve beeinflusst wird. Bei "0" hat der Filter eine konstante Frequenz und die Hüllkurve hat keine Wirkung. Bei höheren Werten paßt sich die Cutoff-Frequenz immer mehr der Filter-Hüllkurve an. Bei negativen Werten reagiert die Cutoff-Frequenz umgekehrt: bei ansteigender Hüllkurve sinkt die Cutoff-Frequenz und umgekehrt. Wenn Sie bei Low-Pass- oder Band-Pass-Filtern negative Werte programmieren, wählen Sie eine hohe Cutoff-Frequenz, da sonst alles gefiltert und kein Klang hörbar ist.

**Vel Sens** bestimmt, wie die Filter-Hüllkurve auf die Anschlagdynamik reagiert. Bei höheren Werten bewirkt eine höhere Dynamik eine stärkere Empfindlichkeit der Cutoff-Frequenz bezüglich der Hüllkurve - je stärker eine Note angeschlagen wird, desto stärker wirkt sich die Änderung der Filter-Hüllkurve aus. Bei negativen Werten wird der Hüllkurveneffekt umgekehrt. Bei starken Dynamikwerten reagiert der Filter schwächer. Bei "0" hat die Anschlagdynamik keine Wirkung auf den Filter.

**Vel Sens** wird durch **Vel-Curve** und **C Sens** (linke Display-page) beeinflusst:

**Vel-Curve** kann eine von 4 Velocity-Kurven beinhalten. Curve 1 hat einen konstanten Wert, so daß Dynamikänderungen den Filter nicht beeinflussen (wie auch bei **Vel Sens** = "0"). Curve 2 ist linear, d.h. Velocity-Änderungen beeinflussen den Filter proportional zur Dynamikstärke. Curve 3 ist eine abwärts verlaufende Kurve, so daß Filteränderungen bei niedrigen Velocity-Werten weniger auftreten als bei hohen Velocity-Werten. Curve 4 ist eine aufwärts verlaufende Kurve, so daß Filteränderungen bei hohen Velocity-Werten weniger auftreten als bei niedrigen Velocity-Werten.

**C Sens** (Curve Sensitivity) ist genauso aufgebaut wie **Vel Sens** und bestimmt, wie stark und in welche Richtung die Cutoff-Frequenz auf Dynamikänderungen reagiert. **C Sens** kann als übergeordneter Parameter für **Envelope Vel Sens** und **Time Vel Sens** betrachtet werden.

Die **Vel Sens** Parameter für **Envelope** und **Time** arbeiten unabhängig voneinander: wenn Sie sowohl **C Sens** als auch **Envelope Vel Sens** auf einen positiven Wert setzen, erhöht sich die Cutoff-Frequenz bei höherer Velocity. Stellen Sie zusätzlich **Time Vel Sens** auf einen negativen Wert, reagiert die Hüllkurve schwächer, wenn die Velocity erhöht wird. Zugegeben, das erscheint alles etwas kompliziert. Wenn man die Parameter aber so programmiert, daß diese sich nicht gegenseitig in ihrer Wirkung behindern, gibt es keine Verständnisprobleme. In jedem Fall besitzen Sie mit diesen Parametern sehr flexible Möglichkeiten, den Filter zu beeinflussen.

**Time** hat zwei Parameter, beide mit einer Bandbreite von -63 bis +63:

**Vel Sens** expandiert oder komprimiert die Filter-Hüllkurve in ihrem zeitlichen Ablauf, abhängig von den empfangenen Dynamikwerten. Bei positiven Werten reagiert bei höheren Werten die Filter-Hüllkurve schneller, während bei tieferen Dynamikwerten der Hüllkurvenablauf gedehnt wird. Negative Werte bewirken den umgekehrten Effekt. Dieser Parameter wird auch von den **Vel-Curve**- und **C Sens** Parametern beeinflusst.

**Key Follow** expandiert oder komprimiert die Hüllkurve abhängig von den empfangenen MIDI-Notenummern. Bei positiven Werten reagiert die Filter-Hüllkurve bei höheren Notenwerten schneller, während bei tieferen Notenwerten die Filter-Hüllkurve ge-



Les paramètres **Vel Sens** correspondant à l'enveloppe et à la durée (**Time**) sont indépendants, ce qui signifie qu'ils peuvent fonctionner séparément: le fait de régler **C.Sens** sur une valeur positive et **Envelope Vel Sens** sur une valeur positive donnera une augmentation de la fréquence de coupure avec celle de la dynamique alors qu'au même moment si vous réglez **Time Vel Sens** sur une valeur négative, l'enveloppe se ralentira lorsque la dynamique augmentera. Bien entendu, cela peut devenir très complexe, mais dans certains cas, vous nous remercieriez d'avoir pensé à tant de souplesse.

**Time** (durée) a deux paramètres, chacun se réglant de -63 à +63:

**Vel Sens** (sensibilité à la dynamique) étend ou contracte l'enveloppe de filtre dans la durée, en fonction des dynamiques MIDI reçues. Avec un réglage positif, des notes ayant une forte dynamique font se dérouler plus rapidement l'enveloppe de filtre, l'ouvrant et la fermant dans un temps plus court, alors que des notes à basse dynamique ont une enveloppe plus longue, avec ouverture et fermeture plus lente. Des réglages négatifs donnent l'effet opposé. Ce paramètre est affecté par les paramètres **Vel-Curve** et **C.Sens**.

**Key Follow** (asservissement au clavier) allonge ou contracte l'enveloppe de filtre en durée en fonction des numéros de note MIDI reçus (ne confondez pas ce paramètre avec le paramètre **Key Follow** affectant la fréquence, que nous avons évoqué précédemment). Avec un réglage positif, les notes plus aiguës font se dérouler l'enveloppe plus rapidement alors que les notes plus graves ont une enveloppe plus lente. Les réglages négatifs donnent un effet opposé. Le point médian, c'est-à-dire la note qui fera toujours jouer l'enveloppe dans un temps constant, est déterminée par le paramètre **KF Point**.

**Pitch Depth** n'a virtuellement rien à voir avec le filtre, mais utilise l'enveloppe de TVF pour créer un changement de hauteur du Partial pendant sa reproduction. A 0, il n'y aura pas de changement de hauteur. Pour des valeurs positives, le changement de hauteur suit l'enveloppe. Lorsque la valeur augmente, le changement de hauteur devient plus prononcé. Avec des valeurs négatives, la hauteur varie en sens inverse de l'enveloppe, montant quand l'enveloppe descend et vice-versa. Le changement de hauteur est affecté par la dynamique, mais il suit tous les changements de vitesse d'enveloppe dictés par les paramètres **Time Vel Sens** et **Key Follow**. Si le mode de filtrage (**Filter Mode**) est sur **Off**, il n'y a pas de changement de hauteur.

Le changement de hauteur maximum vers le haut (quand ce paramètre est à 63 et le niveau d'enveloppe à 127) est de deux octaves alors que le changement de hauteur maximum vers le bas (quand ce paramètre est à -63) est de quatre octaves.

## L'enveloppe

L'enveloppe change la fréquence de coupure (**Cutoff Freq**) au cours du temps, donnant une vie au timbre (les sons percussifs ont des enveloppes qui ne font que s'ouvrir et se fermer avec les messages note-on et note-off).

L'enveloppe elle-même est une enveloppe standard à 4 segments **Attack/Decay/Sustain/Release** et apparaît dans la fenêtre du bas de l'écran. La durée de chaque segment va de 0 (transition quasi instantanée) à 127 (jusqu'à environ deux minutes). Le niveau de chaque segment est réglable de 0 à 127. L'enveloppe commence au niveau choisi pour **Level 4** et cela lorsque vous pressez une touche MIDI (Level 4 et Level «zéro» sont les mêmes). Durant la période choisie comme **Time 1** (l'attaque), l'enveloppe monte ou descend jusqu'au niveau choisi par **Level 1**. Elle accède ensuite immédiatement à **Level 2**, la durée de transition étant spécifiée par **Time 2** (la chute ou **Decay**) puis au niveau 3 avec une transition choisie par

dehnt. **Negative Key Follow** Werte kehren diesen Prozess um. Der Mittelpunkt wird durch den **KF Point** Parameter bestimmt; an dieser Stelle wird die Hüllkurve immer mit normaler Geschwindigkeit abgespielt.

**Pitch Depth** verwendet die Filter-Hüllkurve, um Tonhöhenveränderungen des Partial zu produzieren. Bei "0" erfolgt keine Tonhöhenveränderung. Bei positiven Werten folgt die Tonhöhe der Filter-Hüllkurve. Bei höheren Werten wird die Tonhöhenänderung stärker betont. Bei negativen Werten verläuft die Tonhöhenveränderung entgegengesetzt der Filter-Hüllkurve. Die Tonhöhenveränderung wird nicht durch die Dynamik beeinflusst, folgt aber den Veränderungen der Hüllkurven-Geschwindigkeit, die durch die Parameter **Time Vel Sens** und **Key Follow** diktiert werden. Bei **Filter Mode "Off"** erfolgt keine Tonhöhenveränderung.

Die maximale Tonhöhenveränderung aufwärts (bei dem Wert "63" und **Envelope Level "127"**) beträgt 2 Oktaven und abwärts 4 Oktaven (bei dem Wert "-63").

## Die Hüllkurve

Die Hüllkurve verändert die Cutoff-Frequenz über die Zeit und bewirkt eine Klangfarbenveränderung. Die Hüllkurve selbst besteht aus 4 Teilen: **Attack**, **Decay**, **Sustain** und **Release**. Am unteren Display-Rand wird die Hüllkurve graphisch dargestellt. Alle einstellbaren **Time** und **Level**-Segmente sind von "0" bis "127" regulierbar.

Die Hüllkurve beginnt an dem Level, der unter **Level 4** spezifiziert ist, wenn eine Taste gedrückt wird (Level 4 entspricht dabei Level "0"). Bestimmt durch die Zeit der **Time 1 (Attack)**, steigt oder fällt die Hüllkurve auf den Pegel des **Level 1**. Sie geht dann sofort zu **Level 2** mit der über die **Time 2 (Decay)** festgelegten Zeit und dann zu **Level 3** mit der über die **Time 3 (Sustain)** festgelegten Zeit. Dieser Level wird gehalten, bis die Taste (oder das **Sustain-Pedal**) losgelassen wird - eine kurze horizontale Linie erscheint rechts vom Kästchen und eine vertikale Linie rechts darunter; die-

Time 3 (le Sustain) L'enveloppe se maintient à ce niveau jusqu'à ce que la touche (ou la pédale de Sustain si elle est utilisée) soit relâchée - une courte ligne apparaîtra à droite du carré et une ligne verticale apparaîtra au-dessous et à droite, vous rappelant que c'est le niveau de Sustain (à moins que Level 3 ne soit égal à 0). Quand la touche est relâchée, l'enveloppe accède au niveau fixé par Level 4 en un temps fixé par Time 4 (le relâchement). Comme la plupart des enveloppes ADSR, si la touche est relâchée avant que l'enveloppe ait eu le temps de décrire ce cycle, l'enveloppe passe immédiatement au segment de relâchement (Release ou 4).

Les paramètres d'enveloppe peuvent être changés en pressant S1 ou S2 ou en déplaçant la molette VALUE.

L'enveloppe de TVF par défaut a tous les paramètres TIME réglés et les paramètres Level tous sur 127 (excepté Level 4), ce qui signifie que lorsque vous commencez avec un nouveau TVF, vous aurez trois carrés les uns au-dessus des autres. Si vous réglez les paramètres numériquement, les carrés se déplaceront d'autant en conséquence.

Vous avez probablement remarqué une autre enveloppe sous-jacente en bleu foncé derrière l'enveloppe de TVF. C'est l'enveloppe de TVA, qui sera évoquée par la suite. Les deux enveloppes sont toujours affichées simultanément. Cela peut éviter les situations dans lesquelles vous passez beaucoup de temps à concevoir une enveloppe de filtrage complexe sans que le son ne semble beaucoup modifié car vous avez par inadvertance fait agir le filtre après que l'enveloppe de TVA ait déjà coupé le son. Par exemple, si vous désirez allonger les segments de chute, Sustain et/ou relâchement de l'enveloppe de TVF sur un des Partials de percussion, cela n'aura pas beaucoup d'effet.

Remarquez toutefois que les schémas ne font qu'approximer les réelles valeurs de l'enveloppe - car les enveloppes peuvent être changées de façon si significatives par la dynamique et le numéro de note, que deux enveloppes apparaissant similaires en longueur à l'écran peuvent se terminer différemment lorsque vous les faites réellement jouer.

## TVA

TVA signifie Time Variant Amplifier (amplificateur variant dans le temps) et c'est l'enveloppe de volume pour le Partial, déterminant comment l'intensité du son répondra aux dynamiques et aux notes MIDI, ainsi que la façon dont l'intensité changera au cours du temps. Les paramètres se comportent tous de façon similaire à leurs homologues de la page TVF.

### Les paramètres

Vel-Curve utilisent une des quatre courbes de dynamique pour fixer comment l'enveloppe (et par conséquent le volume général du Partial) répondra aux changements de la dynamique MIDI reçue. La courbe 1 est une valeur constante, aussi les changements de dynamique n'affecteront-ils pas du tout le volume et le Partial aura-t-il toujours le même niveau. La courbe 2 est linéaire, ce qui signifie que les changements de dynamique donneront des changements proportionnels de volume sur toute la plage dynamique. La courbe 3 est creusée, aussi les différences de dynamique dans les basses valeurs de dynamique affecteront moins le volume que les mêmes différences pour des hautes valeurs de dynamique. La courbe 4 est au contraire bombée, aussi les changements de dynamique pour des faibles valeurs de dynamique entraînent-ils plus de changements de volume que les mêmes changements appliqués à des hautes valeurs de dynamique.

C.Sens détermine directement comment le volume répondra à la

se stellt den Sustain-Level dar (nur wenn Level 3 nicht 0 ist). Wenn die Taste losgelassen wird, geht die Hüllkurve auf Level 4 in der Zeit Time 4 (Release). Wenn die Taste losgelassen wird, bevor die gesamte Hüllkurve durchlaufen wurde, wird sofort die Release-Phase (4) angewählt.

Die Hüllkurven-Parameter können mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad verändert werden.

Die TVF-Hüllkurven-Voreinstellung ist "0" für alle Time-Parameter und "127" für die Level-Parameter (außer Level 4).

Die Hüllkurve im Hintergrund ist die TVA-Hüllkurve. Für viele Anwendungen ist es nützlich, beide Hüllkurven immer im Blickfeld zu haben. Wenn Sie für einen Sound eine aufwendige TVF-Hüllkurve programmieren, nützt dieses Ihnen gar nichts, wenn durch die TVA-Hüllkurve der Sound schon gleich nach dem Anschlagen der Taste abgeschnitten wird (z.B. bei Percussion-Sounds).

Bedenken Sie, daß die Hüllkurven-Abbildung nur ein ungefähres Bild der tatsächlichen Hüllkurve wiedergeben, da diese auch durch die Dynamik und MIDI-Notennummern verändert werden können. Zwei gleich aussehende Hüllkurven können deshalb unterschiedlich lang erklingen.

## TVA

Der TVA (Time Variant Amplifier) bestimmt die Lautstärke eines Partials über die Zeit, zusätzlich beeinflusst von der Dynamik und den MIDI-Notennummern. Die TVA-Parameter verhalten sich ähnlich wie die vorher beschriebenen TVF-Parameter.

### Die Parameter

Vel-Curve verwendet eine von 4 Velocity-Kurven und bestimmt, wie die Lautstärke des Partials über empfangene Dynamikwerte verändert wird. Curve 1 ist konstant, d.h. die Lautstärke des Partials wird durch die Dynamik nicht beeinflusst. Curve 2 ist linear, d.h. die Lautstärke ändert sich proportional zur Dynamik. Curve 3 ist eine abwärts verlaufende Kurve, d.h. bei niedrigen Velocity-Werten treten geringere Lautstärkeänderungen auf als bei höheren Velocity-Werten. Curve 4 ist eine aufwärts verlaufende Kurve, d.h. bei niedrigen Velocity-Werten treten höhere Lautstärkeveränderungen auf als bei höheren Velocity-Werten.

C.Sens bestimmt, wie die Lautstärke über die Dynamik gesteuert wird. Bei "0" gibt es keine Lautstärkeveränderungen bei unterschiedlicher Dynamik. Bei positiven Werten ist die Lautstärke abhängig von der Dynamik; bei negativen Werten wird der Effekt umgekehrt, d.h. bei höherer Dynamik erklingen die Sounds leiser.

Key Follow bestimmt, ob die Lautstärke des Partials über den Ta-

dynamique. A 0, il n'y aura pas de changement de volume lorsque la dynamique changera. Pour des valeurs plus hautes, le volume dépendra de la dynamique. A des valeurs négatives, le volume répondra inversement à la dynamique.

**Key Follow** (asservissement au clavier) détermine si le volume du Partial sera constant sur la totalité du clavier ou s'il changera en fonction des notes MIDI. A 0, le niveau sera constant surtout le clavier. Avec des valeurs positives, les notes MIDI plus aiguës feront jouer le Partial plus fort. Avec des valeurs négatives, les notes MIDI plus aiguës feront jouer le Partial plus doucement. La note pour laquelle le volume ne change pas quel que soit ce réglage est fixée par le paramètre **KF Point** (qui est totalement indépendant du paramètre **KF Point** de l'enveloppe de filtre).

**Time** (durée) a deux paramètres:

**Key Follow** (asservissement au clavier) étend ou contracte l'enveloppe dans le temps en fonction des numéros de note MIDI reçus. Avec un réglage positif, les notes plus aiguës font se dérouler plus rapidement l'enveloppe alors que les notes plus graves allongent l'enveloppe, des réglages négatifs produisant un effet opposé. Le point d'origine, c'est-à-dire la note qui fait jouer l'enveloppe à sa vitesse normale, est déterminé par le paramètre **KF Point**.

**Vel Sens** (sensibilité à la dynamique) étend ou contracte l'enveloppe de volume en durée, en fonction des dynamiques MIDI reçues. Avec un réglage positif, des dynamiques plus élevées font se dérouler plus rapidement l'enveloppe, l'ouvrant et la fermant dans un temps plus court alors que des dynamiques plus faibles allongent l'enveloppe, la faisant s'ouvrir et se fermer plus lentement. Des réglages négatifs donnent l'effet opposé.

## L'Enveloppe

Les paramètres d'enveloppe du TVA sont réglables de la même façon que ceux du TVF, que ce soit numériquement ou graphiquement. Une différence majeure, toutefois, est que le niveau 4 (Level 4 ou niveau de relâchement) doit toujours être égal à 0 - si il y avait une autre valeur, l'enveloppe ne se fermerait jamais et la note durerait indéfiniment! Ce paramètre n'est pas modifiable. Par conséquent, le dernier carré ne peut être déplacé qu'horizontalement (Time 4) et le premier carré ne peut pas être déplacé du tout. Comme en page TVF, l'enveloppe de TVF apparaît en bleu foncé derrière l'enveloppe de TVA.

Une astuce lorsque vous jouez avec le TVA et que le DJ-70 semble bloqué: si vous réglez **Time 4** du TVA sur une haute valeur et jouez quelques notes, les notes peuvent durer très longtemps, même si vous changez la valeur de **Time 4** après coup (les changements des paramètres d'enveloppe ne s'appliquent qu'aux notes jouées après avoir effectué le changement). Les mouvements à l'écran, y compris les mouvements du curseur, peuvent se ralentir considérablement, et même sembler arrêtés, car le DJ-70 donne priorité au son. Ne paniquez pas. Pressez simplement le bouton **EXIT** de la façade du DJ-70 ou du RC-100. Lorsque tout revient normal et que le son s'arrête, sélectionnez l'écran voulu et reprenez votre travail.

## Utilisation des modèles (Templates)

Programmer des enveloppes de volume et de filtre sans base de départ peut être difficile, aussi le logiciel du DJ-70 contient-il plusieurs modèles (Templates) programmés en usine pour vous aider à démarrer. Ces Templates vous donnent des configurations complètes de TVF et TVA que vous pouvez choisir en fonction de vos besoins. Vous avez également la possibilité de créer vos propres Templates, depuis des Partials dont les paramètres de TVF et TVA

statutairement verändert wird. Bei 0 ist der Level konstant.

Bei positiven Werten erklingt das Partial bei höheren Noten lauter. Bei negativen Werten erklingt das Partial bei höheren Noten leiser. Die Note, wo die Lautstärke des Partials nicht verändert wird, wird bestimmt durch den KF Point Parameter (dieser ist nicht zu verwechseln mit dem KF Point Parameter des TVF!).

Time besitzt zwei Parameter:

Key Follow expandiert oder komprimiert den zeitlichen Ablauf der Lautstärken-Hüllkurve, abhängig von den MIDI-Notennummern. Bei positiven Werten wird bei höheren Noten der Ablauf der Hüllkurve beschleunigt, während tiefere Noten die Hüllkurve dehnen. Negative Werte bewirken den umgekehrten Effekt. Die Original-Hüllkurve wird auf der Note abgespielt, die durch KF Point bestimmt ist.

Vel Sens expandiert oder komprimiert die Hüllkurven-Lautstärke im zeitlichen Ablauf abhängig von der empfangenen Tastatordynamik. Bei positiven Werten wird bei höheren Velocity-Werten der Hüllkurvenablauf beschleunigt, während tiefere Velocity-Werte die Hüllkurve ausdehnen. Negative Werte bewirken den umgekehrten Effekt.

## Die Hüllkurve

Die Hüllkurven-Parameter des TVA entsprechen denen des TVF. Ein wichtiger Unterschied ist, daß der Level 4 (Release Level) immer auf "0" stehen muß - ansonsten würde der Sound nie ausklingen. Demzufolge kann das Kästchen ganz rechts (Time 4) nur in der Horizontalen und das erste Kästchen überhaupt nicht bewegt werden. Auf der TVA-Graphik ist nun die TVF-Hüllkurve im Hintergrund sichtbar.

Wenn Sie Time 4 des TVA auf einen sehr hohen Wert setzen und Noten spielen, klingen diese erst nach langer Zeit aus. Wenn Sie die Time 4 zwischendurch ändern, wirkt sich dieses erst auf neu gespielte Noten aus; die zuerst gespielten Noten behalten weiter ihre lange Hüllkurve. Durch diesen Vorgang kann es passieren, daß durch hohe Stimmenaustastung die Cursorbewegungen sich verlangsamen, da der DJ-70 den empfangenen MIDI-Noten Priorität verleiht. Drücken Sie einfach die **EXIT**-Taste, um wieder zum Normalstatus zurückzukehren.

## Verwendung der Templates

Um die Programmierung der TVF- und TVA-Hüllkurven zu vereinfachen, enthält der DJ-70 sogenannte "Templates": dieses sind vorprogrammierte TVF- und TVA-Hüllkurven mit einer bestimmten Instrumenten-Charakteristik. Sie können sich mit Hilfe dieser Templates auch eigene Voreinstellungen programmieren und abspeichern.

Die Templates sind über das Com Menu von jeder Edit Partial

peuvent vous servir fréquemment

Les Templates sont accessibles depuis le menu **Com** dans n'importe laquelle des pages **Edit Partial**. Sélectionnez **Template** et la fenêtre **Template** s'ouvre. Pour choisir un Template d'origine (ceux sous le mot «<Preset>»), confirmez son nom. La fenêtre se ferme et vous reviez dans la page **Edit Partial** dont vous venez, avec les réglages de TVA et de TVF du Template choisi (bien que vous puissiez sélectionner un Template depuis n'importe laquelle des pages, les seules pages que ce choix affectera seront TVF et TVA).

Vous pouvez créer un Template pour la colonne «<User Set>» (réglage par l'utilisateur) en prenant les enveloppes de TVF et de TVA du Partial actuellement choisi et en demandant au DJ-70 de les mémoriser. Une fois la fenêtre **Template** ouverte, sélectionnez la flèche, sous le mot «<Get>» qui correspond à l'emplacement réservé à l'utilisateur dans lequel ce Template doit être mémorisé. Vous pouvez utiliser n'importe lequel des dits emplacements, mais bien entendu, s'il y a déjà un Template dans cet emplacement, il sera remplacé. Le nom du Template sera celui du Partial actuellement sélectionné.

Pour utiliser un des Templates programmables par l'utilisateur (user set), confirmez simplement son nom. Si vous choisissez un emplacement vide, le Partial actuel deviendra «Organ». Si vous changez d'avis et ne désirez pas utiliser le Template, cliquez sur **Exit**.

Vous ne pouvez pas éditer un template utilisateur (User Set), mais vous pouvez le remplacer par la même procédure: chargez et/ou sélectionnez le Partial dont les enveloppes sont celles que vous désirez utiliser et mémorisez-le à l'aide de la flèche <Get>. Changer les paramètres du Partial actuel après avoir créé un Template ou le supprimer de la mémoire ou encore du disque n'affectera pas le Template.

Les Templates stockés dans l'aire utilisateur sont rendus permanents par la procédure «Save System», comme les pages Jump. Si vous ne faites pas cette manoeuvre avant d'éteindre votre appareil, les Templates créés lors de cette utilisation seront perdus (ou ramenés à leur réglage précédent) lors de l'extinction de l'appareil. **Save System** est accessible depuis l'index.

Les Templates d'usine et leurs caractéristiques sont les suivantes. Excepté pour les deux derniers, le TVF est désactivé (**Filter Mode** est réglé sur **Off**), mais la page **TVF** est dotée d'une enveloppe identique à celle de la page **TVA**.

- **Organ**. Attaque immédiate, niveau de Sustain maximal et relâchement immédiat
- **Piano**. Attaque immédiate, chute modérément rapide, accès modérément lent au Sustain dont le niveau est 0, mais relâchement rapide lorsque le message Note-off arrive rapidement pour des notes piquées
- **Brass/Wind**. Une enveloppe douce. Attaque et chute lentes avec un niveau après chute supérieur au niveau d'attaque. Sustain atteint modérément vite à un assez haut niveau, suivi d'un relâchement assez rapide
- **Compress**. Simule l'action d'un limiteur rapide et ajoute du punch à un son. Attaque et chute immédiates à un haut niveau, puis Sustain rapide à un niveau assez faible. Relâchement rapide
- **Percussion Long**. Attaque et Decay immédiats à un haut niveau, puis Sustain lent à 0. Relâchement idem au Sustain
- **Percussion Short**. Comme ci-dessus, mais Sustain et relâchement plus rapides
- **Velocity String**. Attaque et relâchement relativement lents. Decay et Sustain immédiats à haut niveau. Sensibilité à la dynamique

Page zu erreichen. Wählen Sie **Template** um das **Template-Fenster** zu öffnen.

Wählen Sie eine Voreinstellung unter "Preset" an; das Fenster schließt sich und Sie befinden sich wieder auf der vorherigen **Edit Partial Page** mit den neu angewählten TVF- und TVA-Parametern.

Sie können ein "User Set"-Template erstellen indem die TVF- und TVA-Parameter des momentanen Partials übernommen und gespeichert werden. Nachdem Sie das **Template-Fenster** geöffnet haben wählen Sie den Pfeil unter "(Get)". Sie können einen der 10 User-Slots anwählen. Ist ein Slot bereits belegt wird dessen Einstellung bei der Anwahl überschrieben. Das Template erhält den Namen des momentan angewählten Partials.

Um ein User-Template zu verwenden, wählen Sie einfach dessen Namen an. Wenn Sie einen leeren Slot ("empty") anwählen, tritt keine Veränderung auf. Wenn Sie kein Template anwählen möchten, verlassen Sie das Fenster über **EXIT**.

Das User Set Template kann nicht editiert werden, aber Sie können jeden Slot durch ein neu angewähltes Partial überschreiben. Das Ändern der Parameter oder Löschen des Partials aus dem internen Speicher oder von einer Diskette beeinflusst das gespeicherte Template nicht.

Die selbst erstellten User Set Templates können über "Save System" auf einer Diskette gesichert werden. Ansonsten sind diese nach Ausschalten des Samplers wieder gelöscht. **Save System** erreichen Sie z.B. über den Index.

Die Preset-Templates werden in der nachfolgenden Liste näher beschrieben; bis auf die letzten beiden Templates steht der TVF immer auf "Off"; die Filter-Hüllkurve entspricht aber der des jeweiligen TVA.

- **Organ** - Sofortiges Attack, maximaler Sustain Level, sofortiges Release
- **Piano** - Sofortiges Attack, relativ schnelles Decay, relativ langsames Abklingen bei Sustain, schnelles Release bei Note-Off
- **Brass/Wind** - Langsames Attack und Decay (der Decay Level ist höher als der Attack Level), relativ schnelles Sustain mit hohem Level, relativ schnelles Release
- **Compress** - Simuliert einen Limiter und verleiht dem Sound einen gewissen "Punch". Sofortiges Attack und Decay mit maximalem Level, schnelles Sustain bis auf einen relativ niedrigen Level, schnelles Release.
- **Percussion Long** - Sofortiges Attack und Decay mit maximalem Pegel, danach langsames Sustain gegen "0" strebend. Release wie Sustain.
- **Percussion Short** - wie Percussion Long jedoch mit schnellerem Sustain und Release
- **Velocity String** - relativ langsames Attack und Release, sofortiges Decay und Sustain mit maximalem Pegel, Velocity Curve 2
- **Velocity Perc** - Schnelleres Attack und langsames Release als Velocity String, Sustain Level 0, Sustain Time = Release Time, Velocity Curve 2
- **TVF Sweep Up/Down** - TVF: Relativ langsames Attack von 0 bis maximalem Pegel, danach sofortiges, relativ langsames Sustain gegen 0 strebend, etwas schnelleres Release als Sustain. Low-Pass Filter, mittlere Werte für Cutoff und Resonance: TVA: sofortiges Attack mit maximalem Pegel und nachfolgendes Sustain mit maximalem Pegel. Release wie bei TVF.

quasiment maximale, avec une Courbe 2

• **Velocity Perc.** Attaque plus rapide et relâchement plus lent que ci-dessus, niveau de Sustain 0, accès au Sustain de durée égale au relâchement. Sensibilité à la dynamique maximale, avec Courbe 2

• **TVF Sweep Up/Dwn.** Pour les gros sons analogiques. Le TVF a une attaque assez lente de 0 au niveau maximal, immédiatement suivie d'un Sustain assez lent retournant à 0; le relâchement est un peu plus rapide que le Sustain. Le filtrage est passe-bas avec fréquence de coupure moyenne et résonance. Le TVA a une attaque immédiate jusqu'au niveau maximal, et un niveau de Sustain maximal. Le relâchement est le même que pour le TVF

• **TVF Sweep Down.** Pour les sons analogiques, et également pour atténuer une boucle brillante dans le temps. Le TVF a une attaque immédiate de 0 au niveau maximal, immédiatement suivie par un Sustain assez lent jusqu'à 0. Le relâchement est un peu plus rapide que le Sustain. Le filtrage est le même que ci-dessus et le TVA également

Rappelez-vous qu'il n'y a pas de fonction de restauration ou d'annulation, aussi, si vous avez créé un Partial que vous aimez particulièrement, sauvegardez-le sur disque avant de lui appliquer un Template. Une fois cela fait, essayez les Templates d'usine sur toutes sortes de sons, et examinez ce que vous obtenez. Même les Samples très courts sans boucle de Sustain (évoqués au chapitre suivant) peuvent tirer partie des Templates.

## LFO

Une autre chose que vous pouvez faire avec un Partial est de lui appliquer différentes sortes de vibrato à l'aide d'un oscillateur basse fréquence (Low-Frequency Oscillator ou LFO). Cela se fait en page **Edit Partial LFO**. Le vibrato peut s'appliquer à la hauteur, au TVF et/ou au TVA d'un Partial

### Paramètres

Les paramètres du LFO se règlent en haut de l'écran:

**Wave Form** vous permet de sélectionner une onde pour le LFO parmi: **Sin** (sinusoïdale), **Tri** (triangulaire), **Saw Up** (dent de scie montante), **Saw Dwn** (dent de scie descendante), **Square** (carrée), **Random** (aléatoire), **Bnd Up** (une montée non répétitive qui commence en partant au-dessous de la note pour la rejoindre) et **Bnd Dwn** (qui commence au-dessus de la note pour la rejoindre).

**Rate** commande la vitesse de base du LFO. Elle peut se régler de 0 (qui ne correspond pas à Off, mais à une vitesse très faible) à 127.

**Detune** est un générateur aléatoire pour le paramètre **Rate**. Il change la vitesse du LFO pour chaque enfoncement de touche (Note On), aussi chaque note jouée a-t-elle une vitesse de vibrato légèrement différente (permettez ici une observation personnelle: c'est une fonction incroyablement performante pour créer des simulations orchestrales réalistes). La valeur du paramètre (de 0 à 127) détermine l'intensité générale des variations aléatoires: pour des valeurs basses, les différences de vitesse du vibrato entre les notes seront très fines, un peu comme un effet phasing. Pour des valeurs plus élevées, la différence entre les vitesses de vibrato d'une note à une autre pourra varier d'une valeur atteignant 100%, ce qui signifie qu'une note pourra avoir un vibrato deux fois plus rapide qu'une autre.

**Delay** règle une période de temps qui s'inscrit entre le début d'une note et le début de l'action du LFO. Avec une valeur de 0, il n'y a pas de delay (retard) et le vibrato commence immédiatement. Pour une valeur maximum, 127, le retard est d'environ 25 secondes.

• **TVF Sweep Down - TVF**: sofortiges Attack von 0 bis maximalem Pegel, nachfolgend sofortiges relativ langsames Sustain gegen 0 strebend. Release-Hüllkurve etwas schneller als die Sustain-Hüllkurve. Filter und TVA wie bei TVF Sweep Up/Down

Bedenken Sie, daß es hier keine "Recover"- oder "Undo"-Funktion gibt; speichern Sie also ein erstelltes Partial auf einer Diskette ab, bevor Sie diesem ein neues Template zuweisen. Experimentieren Sie mit den Werks-Templates, um sich eine Vorstellung von den voreingestellten Parametern zu machen. Auch mit kurzen Samples ohne Sustain-Loops lassen sich mit Hilfe der Templates interessante Klänge erstellen.

## LFO

Mit dem LFO können Sie Schwingungen des "Low Frequency"-Oszillators (Vibrato) programmieren. Das Vibrato kann wirken auf: die Tonhöhe (Pitch) des Partial, den TVF und/oder den TVA

### Parameter

Mit Wave Form kann man die LFO-Wellenform anwählen: Sin(e), Tri(angle), Saw(tooth) Up, Saw(tooth) D(o)wn, Square, Random, B(e)nd Up, B(e)nd D(o)wn

Mit Rate wird die Geschwindigkeit des LFOs eingestellt (Bandbreite: 0-127; dabei entspricht "0" nicht Off, sondern der langsamsten Einstellung!)

Detune ist ein Parameter, der den Rate-Parameter willkürlich verändert. Bei jedem Note-On Befehl ändert sich die LFO Rate, d.h. jede neu gespielte Note besitzt eine unterschiedliche Vibrato-Geschwindigkeit. Der Parameter-Wert (Bandbreite: 0-127) bestimmt die Effektstärke: bei niedrigen Werten erhalten Sie einen Phasing-ähnlichen Effekt; bei hohen Werten unterscheiden sich die Vibrato-Geschwindigkeiten der gespielten Noten erheblich.

Beispiel: wählen Sie Vox F#4 low und setzen Sie Detune auf 127, Rate auf 65 und TVF Mod Depth auf 39. Spielen und halten Sie einen Akkord. Sie hören einen "Wah-Wah"-ähnlichen Vibrato-Effekt mit verschiedenen Geschwindigkeiten für jede Note.

Mit Delay können Sie die Verzögerung des LFO-Starts festlegen. Bei "0" tritt keine Verzögerung auf, bei "127" beträgt die Verzögerung ca. 25 Sekunden.

Key Follow bestimmt, ob ein Note-On Befehl Einfluß auf das LFO-Delay hat. Bei "0" haben alle Notendaten das gleiche Delay. Bei höheren Parameterwerten (bis max. 63) haben höhere Noten kürzere LFO-Verzögerungen.

Key Sync bestimmt, ob die Vibrato-Wellenform für jeden Note-On Befehl an gleicher Stelle startet. Bei "On" beginnt das Vibrato für jede Note am gleichen Punkt der LFO Wellenform. Bei "Off"

**Key Follow** (asservissement au clavier) détermine si le numéro de note MIDI de la note enfoncée a un effet sur le paramètre **Delay**. A 0 toutes les notes MIDI auront le même retard de déclenchement de vibrato. Lorsque la valeur augmente (le maximum est 63) des notes MIDI plus aiguës auront des retards plus courts.

**Key Sync** (synchronisation avec le clavier) détermine si la forme d'onde du vibrato commencera en un même point pour toutes les notes enfoncées. Si ce paramètre est sur **On**, alors le vibrato de chaque note commencera au même point de la forme d'ondes du LFO. S'il est sur **Off**, le point de départ de la forme d'onde du vibrato sera différent pour chaque note.

Un accord nous donne une bonne illustration de tout ce fonctionnement. Réglez **Rate** sur 48, **Detune** sur 0 et **Pitch Mod Depth** (encore une anticipation !) sur 45. Si ce paramètre est sur **On**, alors toutes les notes de l'accord vibreront en parallèle. S'il est sur **Off**, le vibrato de chaque note de l'accord commencera à un emplacement différent de l'onde du LFO, et les ondulations se feront indépendamment avec des combinaisons de phases variées.

## Les assignations du LFO

Ce que le LFO apporte réellement au son est déterminé au bus de l'écran. Le LFO peut être appliqué, dans n'importe quelle combinaison:

- à la hauteur du Partial (**Pitch Mod Depth**);
- au TVF, en montant ou baissant périodiquement la fréquence de coupure du filtre pendant que l'enveloppe de TVF progresse (**TVF Mod Depth**);
- au TVA, en montant et baissant périodiquement le volume pendant que l'enveloppe de TVA progresse (**TVA Mod Depth**).

Si la forme d'onde du LFO est **Bend Up** ou **Bend Down**, alors l'effet du LFO sur la hauteur, le TVA ou le TVF n'est pas périodique, mais se résume à un unique mouvement.

Les paramètres **Depth** (intensité) ont une plage de réglage de -63 à +63. Les valeurs négatives font appliquer la forme d'onde avec une phase inversée.

## Edition des Partials au travers de la page Patch

Comme mentionné au chapitre 3, les pages **Edit Partial** se comportent légèrement différemment lorsque vous y accédez au travers du menu **Com** d'une page **Patch** (en mode secondaire), au lieu de passer par le menu **Sound** ou l'**Index**. Il y a quatre points principaux à connaître.

Pour les illustrer, chargeons un Patch complexe. Depuis la page **Disk Load**, sélectionnez **Patch** comme **Target** (élément à charger) et chargez. Quand le fichier est chargé, passez à une page **Patch**, pas à une page **Partial**, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Edit Partial**. Quand la page **Edit Partial** est ouverte (quelle qu'elle soit), son nom apparaît entouré d'astérisques indiquant que vous êtes dans ce mode spécial.

### 1) Accès restreint aux Partials

Avant tout, les Partials que vous pourrez sélectionner pour l'édition seront limités à ceux assignés au Patch dont vous venez, même s'il y a d'autres Partials déjà en RAM. Si vous faites défiler la ligne **Current Partial** en haut de la page, vous ne pourrez faire défiler que les noms des Partials appartenant au Patch actuel. Si vous mettez le curseur sur le boîtier de sélection et que vous confirmez en pressant **S1** ou **S2**, les noms des Partials auxquels vous pouvez accéder apparaîtront dans la fenêtre de sélection.

ist der Wellenform-Startpunkt für jede Note unterschiedlich.

Beispiel für einen gespielten Akkord: Setzen Sie **Rate** auf 48, **Detune** auf 0 und **Pitch Mod Depth** auf 45. Steht **Key Sync** auf "On" werden alle Noten parallel gespielt. Bei "Off" startet das Vibrato jeder Note an unterschiedlichen Stellen und Sie erhalten eine LFO-Phasenverschiebung.

## Die LFO Zuweisung

Was der LFO tatsächlich bewirkt, wird bestimmt durch folgende Parameter:

- **Pitch Mod Depth** (Tonhöhe des Partials)
- **TVF Mod Depth** (Filtermodulation)
- **TVA Mod Depth** (Lautstärkemodulation)

Diese Parameter können auch kombiniert werden. Bei **Bend Up** oder **Bend Down** ist der LFO-Effekt nicht periodisch, sondern ein nur einmal auftretender Effekt.

Die **Depth**-Parameter haben einen Bereich von -63 bis +63. Bei negativen Werten wird die LFO-Wellenform phasenverkehrt gesteuert.

## Editieren von Partials über die Patch Page

Wie bereits vorher erwähnt, verhalten sich die **Edit Partial Pages** etwas anders, wenn diese über ein **Com Menu** einer **Patch Page** angewählt werden, anstatt über das **Sound Menu** oder den **Index**. Dabei gibt es vier wichtige Punkte zu beachten, die nachfolgend beschrieben werden.

Laden Sie zunächst ein Patch (**Disk Load Page**, **Target**: **Patch**). Gehen Sie auf eine **Patch Page**, öffnen das **Com Menu** und wählen **Edit Partial**. Wenn die **Edit Partial Page** erscheint, ist der **Page-Name** von zwei Sternchen flankiert; diese bezeichnen die spezielle Anwahl der **Partial Page** über eine **Patch Page**.

### 1) Beschränkter Zugriff auf Partials

Es können nur Partials angewählt werden, die zum angewählten Patch gehören. Wenn Sie die Partials scrollen oder die **Select Box** öffnen, können nur die Partials angewählt werden, die zum aktuellen Patch gehören.

Sie können neue Samples laden und diese einem Partial des angewählten Patches zuweisen; es können auch neue Partials geladen werden, dessen Samples können einem dem angewählten Patch zugehörigen Partial zugewiesen werden. Es ist aber nicht

Vous pouvez charger un nouveau Sample depuis un disque et le placer dans un des Partials du Patch, et vous pouvez même charger un nouveau Partial depuis un disque et placer les Samples qu'il contient dans un des Partials du Patch. Mais vous ne pouvez pas accéder à un Partial nouvellement chargé par lui-même, car ce Partial n'est pas un élément du Patch.

Cette restriction, toutefois, ne s'applique pas si vous travaillez sur un Patch totalement nouveau, auquel aucun Partial n'a été assigné. Dans ce cas, tous les Partials restent accessibles.

## 2) Changement automatique de Partial

La seconde différence est que si le Patch contient un split, le split restera en fonction lorsque vous serez en page Partial. Lorsque vous jouerez des notes sur votre clavier MIDI, vous entendrez les différents Partials et l'affichage changera également pour indiquer quel Partial est entendu (le Partial ne changera réellement que s'il est assigné à une note MIDI au niveau split - ce Patch n'utilise que des notes entre F#3 et D#5 et pas toute la tessiture).

Cela rend facile la conservation à l'esprit de la correspondance entre Partials et notes auxquelles ils sont assignés. Ainsi vous pouvez vous rendre compte de la façon dont ces Partials sonnent dans leur contexte. Toutefois, cela signifie également que vous devez être attentifs à ne pas jouer par inadvertance une touche MIDI en cours d'édition, ou vous pourriez poursuivre l'édition sur un autre Partial que celui désiré.

## 3) Pas de mode Omni

Le DJ-70 ne répondra plus nécessairement à tous les canaux MIDI en réception. Au contraire, il ne répondra qu'aux signaux MIDI véhiculés sur le canal sélectionné dans la page Patch dont vous venez. Si le paramètre **Select/MIDI in** est réglé sur **Omni On**, le DJ-70 répondra à tous les canaux. S'il est réglé sur une partie spécifique, alors l'appareil ne répondra qu'au canal MIDI correspondant à cette partie.

De plus, si vous éditez un Partial depuis une *Performance*, toutes les restrictions de tessiture ou les fondus (Fade) imposés à la Part de cette Performance seront en effet (voir chapitre 8).

## 4) Edition globale

Enfin, lorsque vous éditez un Partial appartenant à un Patch dans ces conditions, vous pouvez décider d'affecter simultanément tous les Partials du Patch lorsque vous faites des changements. Cela se fait en sélectionnant le mot «Single» en ligne Partial et en cliquant une fois sur le bouton S2. Le mot se changera en «Global». A présent, tous les changements que vous apporterez à n'importe quel paramètre de n'importe quelle page Partial, changera *ce paramètre particulier* pour tous les Partials assignés au Patch. Cela concerne les Samples si vous changez le Sample de n'importe lequel des quatre emplacements d'un Partial, tous les Partials du Patch auront maintenant ce Sample à cet emplacement. Ce commutateur est inactif si le Patch actuellement sélectionné n'a qu'un seul Partial d'assigné.

Bien que cette possibilité ne soit pas d'un grand intérêt avec des Patches à multiples sonorités comme celui-ci, c'est une fonction fort utile lorsque vous travaillez avec des Patches à multi-échantillon. L'édition globale d'enveloppe, par exemple, rend bien plus rapide l'obtention d'une réponse uniformisée sur la totalité du clavier pour un Patch utilisant plusieurs Samples d'un même instrument

möglich, das neu geladene Partial selbst anzuwählen, weil dieses nicht als Sub-File für das Patch definiert ist.

Diese Einschränkung gilt nicht, wenn Sie von einem völlig neuen Patch ausgehen, dem noch keine Partials zugewiesen wurden. In diesem Fall sind alle im Speicher befindlichen Partials anwählbar.

## 2) Automatische Partial-Umschaltung

Enthält ein Patch eine Split-Definition, bleibt diese aktiv, wenn Sie in eine Partial Page wechseln. Wenn Sie auf der Tastatur spielen, hören Sie die verschiedenen Partials, die auch im Display angezeigt werden.

Mit dieser Funktion ist es für Sie einfacher, festzustellen, welches Partial sich auf welchen Tasten im Patch-Kontext befindet. Beachten Sie, daß Sie beim Drücken der Tasten des Keyboards das richtige Partial angewählt haben; ansonsten verändern Sie eventuell das falsche Partial.

## 3) Kein Omni Mode

In diesem Modus empfängt der DJ-70 nicht im MIDI Omni Mode, sondern nur auf dem MIDI-Kanal, der auf der Patch Page eingestellt wurde. Steht der Select/MIDI in-Parameter auf Omni On, empfängt der DJ-70 auf allen MIDI-Kanälen. Ist dieser Parameter auf einen bestimmten Part eingestellt, empfängt der DJ-70 auf dem MIDI-Kanal dieses Parts.

Das editierte Partial wird zusätzlich von den Part-Parametern der Performance beeinflusst, wenn dieses Partial aus der Performance-Ebene angewählt wurde (siehe Kapitel 8).

## 4) Global Editing

Sie können bestimmen, ob alle Partials gleichzeitig ("Global") oder jedes Partial einzeln ("Single") editiert werden soll. Gehen Sie mit dem Cursor auf "Single" und drücken Sie die S2-Taste. Die Bezeichnung wechselt auf "Global". Bei Partial-Parameter Editierungen werden nun alle Partials gleichzeitig verändert. Das gilt auch für Samples - wenn Sie in einem Partial in einem der 4 Slots ein Sample wechseln, haben alle Partials des angewählten Patches dieses Sample im Sample-Slot. Letztere Funktion ist nicht aktiv, wenn dem Patch nur ein Partial zugewiesen ist.

Das globale Editieren ist besonders effektiv anzuwenden, wenn es sich um Multisamples eines Patches handelt, die z.B. alle die gleichen Hüllkurven Einstellungen erhalten sollen.

Si vous désirez qu'un changement de paramètre n'affecte qu'un seul Partial, pressez le bouton **SI** pour changer **Global** et le ramener à **Single**, et des à présent, tous les changements effectués n'affecteront que le Partial actuellement choisi.

### Le tableau des Partials (Partial Map)

Une autre façon d'éditer les Partials appartenant à un Patch est d'utiliser une série de pages particulières nommées **Partial Map**, accessibles uniquement au travers d'une des pages **Patch**. Nous verrons un peu plus tard cette particularité.

### Autres fonctions des Partials (le menu Com)

Plusieurs autres fonctions affectant les Partials sont disponibles au travers du menu **Com** dans n'importe laquelle des pages **Partial Edit**.

#### Disk

La fonction **Disk** (**Load A**, **Load B**, **Load A/B**, **Util**) est la même que dans les autres modes et est décrite dans les chapitres 3 et 9. Lorsque vous chargez (**Load**) un Partial, tous les Samples secondaires (qui lui sont affectés) se chargent aussi, à moins que vous n'ayez réglé **Target** (élément à charger) sur **Partial PRM**, auquel cas seuls les paramètres du Partial seront chargés. De cette façon, un Partial existant peut être facilement utilisé comme **Template** (modèle) pour l'organisation d'un autre ensemble de Samples.

Lorsque vous sauvegardez (**Save**) un Partial, tous les nouveaux Samples qui lui sont assignés sont sauvegardés avec lui. De plus, tous les anciens Samples secondaires (déjà assignés) à ce Partial seront sauvegardés. Si vous supprimez (**Delete**) un Partial du disque, tous les Samples secondaires de ce Partial seront également supprimés.

#### Delete

Comme avec les Patches, la fonction **Delete** du menu **Com** vous permet de sélectionner un Partial à supprimer de la RAM. La fonction **Delete** ne fonctionne qu'en RAM - les fichiers du disque ne sont pas modifiés si vous ne passez pas par la fonction **Disk**.

Lorsque vous faites passer le curseur sur les noms des Partials dans la fenêtre **Delete**, vous pouvez entendre chacun d'entre eux si vous jouez sur un clavier MIDI. Cela peut vous aider à déterminer quel est le Partial que vous acceptez de supprimer. Seuls les Partials relatifs au patch édité apparaîtront sur l'afficheur.

### Toujours plus bas: accès au niveau Sample

Les trois dernières commandes vous permettent de descendre jusqu'au niveau **Sample Edit** (édition de Sample) et de travailler avec un Sample ou plus, de la même façon que vous avez directement accédé aux Partials depuis une page **Patch**. Une différence majeure, toutefois, est que votre accès aux Samples de la RAM n'est pas limité aux Samples secondaires du Partial dont vous venez - les pages **Samples** se comportent toujours de la même façon quel que soit le trajet qui vous y a amené. Vous en saurez plus au chapitre suivant. Quand vous quittez (**Exit**) le niveau **Sample**, vous retournez alors au niveau supérieur, **Partial Edit**.

### Die Partial Map

Sie können Partials auch über die **Partial Map** eines Patches auswählen (siehe folgende page).

### Andere Partial-Funktionen (im Com Menu)

Das **Com Menu** ist von jeder **Partial Edit Page** aus erreichbar.

#### Disk

Die **Disk Funktionen** (**Load A**, **Load B**, **Save**, **Load A/B**, **Save**, **Util**) sind die gleichen wie in den anderen Modi (siehe Kapitel 3 und 9). Wenn mit **Load** ein Partial geladen wird, werden alle zugehörigen Samples mitgeladen; bei **Partial PRM** werden nur die Partial Parameter geladen. Damit läßt sich ein Partial mit bestimmten, voreingestellten Parametern (**Template**) für verschiedene **Sample-Sets** verwenden.

Wenn ein Partial über **Save** gespeichert wird, werden alle neuen, zugehörigen Samples mitgespeichert. Alle alten, bereits zugehörigen Samples werden ebenfalls mit abgespeichert. Wenn ein Partial mit **Delete** von einer Diskette gelöscht wird, werden alle zugehörigen Samples ebenfalls gelöscht.

#### Delete

Mit der **Delete Funktion** im **Com Menu** können Partials aus dem internen Speicher gelöscht werden. Das Löschen von Daten auf einer Diskette wird durch diese Funktion nicht durchgeführt; wählen Sie dafür die **Disk Funktion** an.

Wenn Sie mit dem **Cursor** ein bestimmtes Partial auswählen, können Sie dieses über die **Tastatur** spielen, bevor Sie sich entschließen, dieses zu löschen. Wenn Sie Partials über eine **Patch Page** angewählt haben, werden nur die zum Patch gehörigen Partials im **Display** angezeigt. Partials mit höherer Numerierung werden schneller gelöscht als Partials am Anfang der Liste.

### Die Sample Ebene

Mit den letzten drei **Commands** erreichen Sie die **Sample Edit Ebene**. Damit lassen sich alle Samples des internen Speichers auswählen, auch diejenigen, die nicht dem momentan angewählten Partial zugewiesen sind. Wenn Sie **EXIT** drücken, erreichen Sie wieder die **Partial Edit Ebene**.

Mit **Edit Sample 1** und **Edit Sample 2** erreichen Sie die entsprechenden Editierebenen für Samples. Wenn Sie **Sampling** von der **Partial Page** aus auswählen (**Sampling from partial**) wird bei Aufnahme eines Samples automatisch ein Partial mit der gleichen Benennung wie das Sample erstellt. Dieser Vorgang gilt für die Auswahl von **Edit Sample 1** und danach **Sampling**.



**Edit Sample 1** vous amène au premier ensemble des pages **Sample** et **Edit Sample 2** vous amène au second, plus sophistiqué. Quand vous arrivez à la page **Sampling** depuis une page **Partial**, ce qui se produit est similaire à ce que vous avez observé lorsque vous venez d'une page **Patch**: la page est nommée **Sampling from Partial** (échantillonnage depuis un **Partial**) et lorsque vous enregistrez un **Sample**, le logiciel crée automatiquement un nouveau **Partial** ayant le même nom que celui que vous avez donné au **Sample**. Cela se produit que vous sélectionniez **Sampling** depuis le menu **Com** ou que vous sélectionniez **Edit Sample 1** depuis le menu **Com** et que vous passiez ensuite à la page **Sampling**.

Quand vous quittez toute page de **Sampling**, vous retournez à la page **Partial** dont vous venez.

### Le tableau des Partials (Partial Map)

Le tableau des **Partials** vous donnent une vision autre dans une autre dimension pourrions-nous dire - des paramètres des **Partials** d'un **Patch**. Au lieu de vous montrer des groupes de paramètres d'un unique **Partial**, ce tableau vous permet de voir un seul paramètre à la fois, mais pour plusieurs **Partials**.

Le tableau **Partial Map** est accessible uniquement depuis une page **Patch**, en ouvrant le menu **Com** et en sélectionnant **Partial Map**.

Il y a trois pages **Partial Map** et elles ne diffèrent que par la tessiture qu'elles donnent. La première page, **A 0**, affiche les notes de **A 0** (la 0, note MIDI numéro 21 en décimal) à **C4** (*do4*) soit un total de trois octaves plus quatre demi-tons. Les deux autres pages vous donnent une tessiture de quatre octaves commençant en **C#2** ou **C#4**.

Sélectionnez le **Patch** que vous désirez étudier comme si vous étiez en page **Patch** et sélectionnez le numéro de **Part** approprié ainsi que le canal MIDI de réception (notez que, contrairement aux pages **Edit Partial**, vous pouvez changer le nom du *Patch* dans ces pages, mais pas le nom d'un **Partial**). Sur la ligne intitulée **Parameter**, utilisez les boutons **S1** et **S2** pour faire défiler tous les paramètres trouvés dans les pages **Partial Common**, **TVF**, **TVA** et **LFO** (exceptés les paramètres des pages **Common** qui concernent des **Samples** particuliers): ces paramètres comprennent tous les réglages d'enveloppe, de **TVF** et de **TVA** et se terminent avec **LFO TVA Mod Depth** de la page **LFO**.

Quand vous sélectionnez un paramètre, l'affichage indique le réglage actuel de ce paramètre pour chacune des notes à l'écran.

Amenez le curseur sur la valeur de paramètre proche d'une note et utilisez les boutons **S1** et **S2** (ou la molette **VALUE**) pour augmenter ou diminuer le paramètre. Les valeurs de ce paramètre pour toutes les autres notes assignées au même **Partial** changeront en même temps. Aussi, le nom du **Partial** dont vous réglez les paramètres apparaîtra au bas de l'écran sous le mot **Partial**.

Si vous n'êtes pas sûr de la correspondance entre nom de note et touche du clavier, à tout moment, vous pouvez jouer une ou plusieurs notes sur votre clavier et une flèche apparaîtra en face de la note jouée.

Lorsque vous en avez terminé avec ce tableau, vous devez retourner à la page **Patch** dont vous venez, en cliquant sur **Exit** (les pages **Partial Map** n'ont pas de menu **Com**). Vous pouvez alors aller aux autres pages **Partial Edit** si vous le désirez. Tout changement accompli en page **Partial Map** sera bien entendu visible dans les autres pages **Partial Edit**.

Wenn Sie die **Sampling Page** mit **EXIT** verlassen, erreichen Sie wieder die vorherige **Partial Page**.

### Die Partial Map

Mit der **Partial Map** haben Sie die Möglichkeit, die **Partial Parameter** aus einer anderen Sichtweise zu betrachten. Anstatt aller Parameter eines **Partials** wird hier ein spezifischer Parameter für mehrere **Partials** angezeigt.

Die **Partial Map** kann nur über eine **Patch Page** angewählt werden (**Com Menu** und **Partial Map**).

Sie haben die Auswahl zwischen drei **Partial Map Pages**; diese unterscheiden sich nur in der Anzeige der Notennummern. Die erste Page beinhaltet die Notennummern **A0** bis **C4**, die anderen Pages beginnen mit **C#2** bzw. **C#4**.

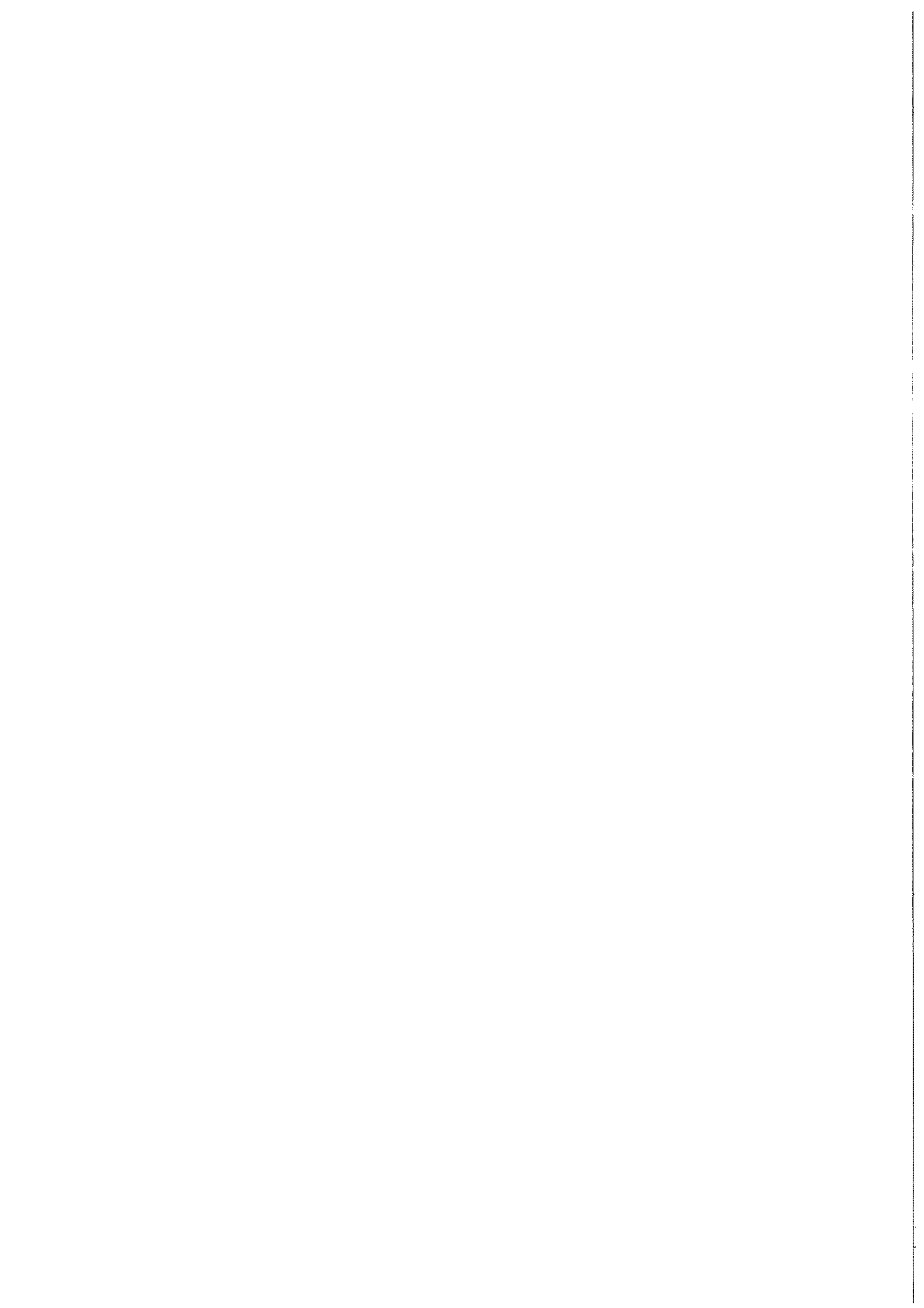
Wählen Sie ein **Patch**, die entsprechende **Part-Nummer** und einen **MIDI-Empfangskanal** (Sie können auf dieser Page auch den Namen des **Patches** verändern, nicht aber den Namen eines **Partials**). In der **Parameter-Zeile** können Sie mit den **S1/S2**-Tasten einen bestimmten Parameter anwählen, der sich auf den Pages **Partial Common**, **TVF**, **TVA** und **LFO** befindet (ausgenommen sind Parameter auf den **Common**- und **SMT**-Pages, die nur rein **Sample** orientiert arbeiten). Die anwählbaren Parameter beinhalten u.a. die **Hüllkurven-Parameter** des **TVF** und **TVA** und die **LFO Page** Einstellungen.

Wenn Sie einen Parameter anwählen, erscheinen im **Display** die momentanen Einstellungen jeder einzelnen Note. Gehen Sie mit dem **Cursor** auf den Parameter-Wert neben der Notenbezeichnung und verändern Sie den Wert mit den **S1/S2**-Tasten oder dem **Value-Rad**. Die Werte aller anderen Noten, die zum gleichen **Partial** gehören, ändern sich automatisch mit. Der Name des **Partials**, das gerade editiert wird, erscheint am unteren **Display-Rand** unter dem Wort **Partial**.

Wenn Sie auf der **Tastatur** spielen, erscheint neben dem entsprechenden Notennamen ein **Pfeil**; damit können Sie schnell und einfach feststellen, welche Notennummer zu welchem Notennamen gehört.

Wenn Sie die **Editierung** in der **Partial Map** abgeschlossen haben, müssen Sie diese Page über **EXIT** verlassen; Sie erreichen dann wieder die zuletzt angewählte **Patch Page** (die **Partial Map Pages** haben keine **Com Menus**!)

Die in der **Partial Map** vorgenommenen Änderungen sind dann natürlich auch in den anderen **Partial Edit** Ebenen sichtbar.



## Chapitre 6: Echantillonnage (Sampling 1)

### • Enregistrement et bouclage

Jusqu'à maintenant, nous avons travaillé avec des Samples déjà enregistrés sur la disquette fournie avec le DJ-70. Bien sûr, en plus des fonctions de manipulation de Samples que nous venons d'explorer, le DJ-70 a de nombreuses possibilités d'enregistrement et d'édition de Sample. Dans ce chapitre, nous verrons comment enregistrer des échantillons et comment les boucler, les tronquer, créer le Partial et le Patch relatif et l'assigner à une des touches blanches du clavier. Le bouclage est habituellement une technique non destructive qui préserve la totalité des données de l'échantillon original. Dans le chapitre suivant, nous parlerons de fonctions d'édition plus sophistiquées, qui, elles, changeront les données d'échantillon.

Les Samples sont enregistrés et édités à l'aide des 2 fonctions **Edit Sample**. La fonction **Sample1** tient en 5 pages. Chaque page a ses touches de fonction. Si vous enfoncez et maintenez le bouton Shift depuis chacune de ces pages, vous pouvez choisir d'une page à l'autre. Ces 5 pages peuvent être atteintes de différentes façons, et chaque voie d'accès possède sa propre destination:

- Sélectionnez **Sample** à l'aide de la touche de Système **F5** depuis la page **Play 1** et vous accéderez à la page **Sample 1** où vous étiez la dernière fois que vous étiez à ce niveau.

Si c'est la première fois que vous accédez à cette fonction, vous arriverez à la page **Sampling**.

- Sélectionnez **Edit Sample1** depuis le menu **Sound** et vous accéderez à la page **Sample1** à laquelle vous étiez la dernière fois que vous vous trouviez à ce niveau. Si c'est la première fois que vous accédez à cette fonction, vous arriverez à la page **Sampling**.

- Depuis une page **Patch**, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Sampling**. Vous vous retrouverez à la page **Sampling**.

- Depuis n'importe laquelle des pages **Partial**, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Sampling** pour vous retrouver en page **Sampling**. Sélectionnez **Edit Sample1** et vous arriverez en page **Loop1**.

**NOTE:** quand vous enregistrez un Sample, celui-ci crée automatiquement un **Partial** et un **Patch** avec le même nom du Sample. Le nom est automatiquement assigné à l'aide du nom de l'article et le numéro progressif (**Sample + num**) (**Partial + num**) - (**Patch + num**). Le **Patch** créé est automatiquement assigné à la première touche blanche disponible.

Quand vous quittez (**Exit**) une page **Sample1**, vous retournez soit au menu **Sound**, si vous en venez ou à l'**index**, ou à la page **Partial** ou **Patch** dont vous venez.

## Kapitel 6: Sampling 1 - Aufnahme und Looping

Bis jetzt haben wir mit Sounds gearbeitet, die sich bereits auf der Diskette befanden. Außer den bisher beschriebenen Veränderungsmöglichkeiten besitzt der DJ-70 äußerst leistungsfähige Aufnahme- und Editierfunktionen. In diesem Kapitel wird sowohl die Aufnahme als auch das Looping von Samples ausführlich beschrieben. Die Sampledaten selbst werden durch die Loop-Parameter nicht verändert.

Die Aufnahme und das Editieren der Samples werden mit den **Edit Sample** Funktionen durchgeführt. Die **Sample 1** Funktionen sind in fünf Pages unterteilt; jede Page hat eigene Function-Tasten, die bei gedrückter **SHIFT**-Taste angewählt werden können.

Die **Edit Sample 1** Pages können wie folgt angewählt werden:

- wählen Sie **Sample** mit der **F5**-Taste in der **Play Page 1**.
- wählen Sie **Edit Sample 1** aus dem **Sound Menu**.
- öffnen Sie das **Com Menu** in einer **Patch Page** und wählen **Sampling**.
- öffnen Sie das **Com Menu** in einer **Partial Page** und wählen **Sampling (Sampling Page)** oder **Edit Sample 1 (Loop 1 Page)**.

Anmerkung: Wenn Sie eine **Sample Page** über eine **Partial-** oder **Patch Page** anwählen und dann ein Sample aufzeichnen, wird automatisch ein **Partial** (oder auch ein **Patch**) mit gleichem Namen wie das Sample erstellt. Der neue **Partial-** und **Patch-Name** besteht aus dem originalen **Sample-Name** sowie einer fortlaufenden Nummer. Das neue **Patch** wird automatisch der ersten freien Taste auf der Tastatur zugewiesen.

Wenn Sie die **Sample 1 Page** mit **EXIT** verlassen, erreichen Sie wieder das **Sound Menu** oder die vorher angewählte **Patch-** oder **Partial Page**.

Die **Sample 2** Funktionen besitzen ihr eigenes Menu mit zwei Funktionen. Das **Edit Sample 2** Menu kann wie folgt erreicht werden:

- wählen Sie **Edit Sample 2** im **Sound Menu**.
- öffnen Sie das **Com Menu** in einer **Partial Page** und wählen **Edit Sample 2**.
- programmieren Sie eine **Jump Page** mit einer **Edit Sample 2 Page**.
- gehen Sie über den **Index** und wählen die Rubrik "Sound", welche u.a. auch **Edit Sample 2** Pages beinhaltet.

Wenn Sie eine **Edit Sample 2 Page** verlassen, erreichen Sie das **Sample 2 Menu**.

Les fonctions **Sample2** ont leur propre *menu* qui contient deux choix. Chacun de ces choix, à son tour possède 1, 2 ou 3 pages. Pour obtenir le menu **Edit Sample2**, il y a à nouveau plusieurs chemins:

- Sélectionnez **Edit Sample2** depuis le menu **Sound**.
- Depuis n'importe laquelle des pages **Partial**, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Edit Sample2**.
- Utilisez une page **Jump** que vous avez programmée pour accéder à la page **Sample2**.
- Depuis l'**index**, dans la catégorie **Sound**, plusieurs sujets et sous-sujets vous amènent aux pages **Sample2**. Quand vous quittez une page **Sample2**, vous revenez toujours au menu **Sample2**.

## Enregistrement d'un Sample

La première page de la fonction **Sample1**, **Sampling**, sert à l'enregistrement de Samples. Avant d'enregistrer un Sample, vous devez sélectionner un emplacement pour celui-ci, et régler les paramètres de cette page pour fixer la façon dont vous désirez enregistrer. Une fois cela fait, commencez la procédure d'enregistrement de Sample en pressant le bouton de fonction **F1 Ready**.

Pour garder cette approche simple, regardons comment enregistrer un Sample seul, et non pas dans le contexte d'un Partiel ou d'un Patch. Pour suivre le chemin le plus direct menant à une page **Sampling**, pressez le bouton de fonction **F5** de la page **Play 1** et passez à la page **Sampling**.

## Réglage des paramètres

### Sélection de l'emplacement et du nom

La première chose à faire est de décider où vous désirez mettre ce Sample. Sélectionnez un emplacement en faisant défiler les choix possibles dans la ligne **Sample** en haut de l'écran, ou en utilisant l'icône de sélection. Si vous avez déjà des sons en RAM, un ou plusieurs emplacements de Samples seront déjà occupés. Si vous sélectionnez un de ces emplacements pour y enregistrer votre nouveau Sample, le Sample préalablement présent sera effacé. Si vous ne souhaitez pas que cela arrive, sélectionnez un emplacement vide en faisant défiler la liste avec les boutons **S1** ou **S2** jusqu'à ce qu'un emplacement sans nom apparaisse, avec seulement un n° d'emplacement, ou encore en ouvrant la fenêtre **Select** et en sélectionnant **Blank**.

Le DJ-70 vous permettra d'enregistrer un Sample avec le nom **Sample 1**.

## Aufnahme eines Samples

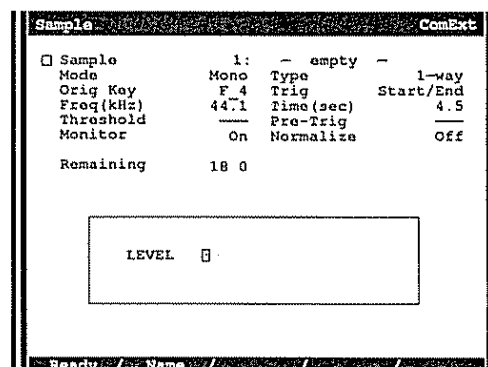
Mit der ersten Page der **Sample 1** Funktion, **Sampling**, werden Samples aufgenommen. Bevor ein Sample aufgezeichnet werden kann, müssen zunächst ein **Sample-Slot** angewählt und die Parameter entsprechend eingestellt werden. Drücken Sie dann die **Ready** Function-Taste (**F1**).

Um das **Sampling** Menu direkt zu erreichen, drücken Sie die **F5**-Function-Taste in der **Play Page 1** (-> **Sampling Page**)

## Einstellen der Parameter

### Anwahl des Slots und Benennung des Samples

Zunächst wird bestimmt, in welchen Slot das neue Sample plaziert werden soll. Der DJ-70 wählt automatisch den ersten freien Slot. Gehen Sie mit dem Cursor auf die **Sample-Zeile** (im Display oben) oder wählen Sie das **Select-Icon**; wählen Sie dann einen Slot an. Wenn sich bereits Samples im internen Speicher befinden, sind bereits einige Slots belegt. Wenn Sie einen bereits besetzten Slot für die Neu-Aufnahme anwählen, wird das vorherige Sample dabei gelöscht. Normalerweise ist es ratsam, einen leeren Slot anzuwählen. Öffnen Sie auf das **Select-Fenster** und wählen **Blank**. Das neue Sample erhält den Namen "Sample 1".



Le DJ-70 créera aussi un Partial dénommé **Partial 1** et un Patch nommé **Patch 1**. Après il assignera le **Patch 1** à la première touche blanche libre du clavier

### Mode: mono ou stéréo

La décision suivante à prendre est de choisir pour le Sample une source mono ou une source stéréo. Le paramètre choisi par défaut est mono, mais vous pouvez le changer facilement. Les Samples stéréo, bien évidemment, prennent deux fois plus de mémoire que les Samples mono. Les Samples stéréo sont en fait constitués de deux Samples mono manipulés simultanément. Ils peuvent être facilement divisés en 2 Samples mono indépendants, et dans certains cas recombinaison - voir «Travail avec des Samples stéréo» plus loin dans ce chapitre

### Touche d'origine (Original Key)

Cela détermine la note de base de votre Sample (par défaut sur F4, qui est normalement le *fa* médian (Note MIDI 65 en décimal)). Si vous échantillonnez un son dont la hauteur réelle est *fa*4, vous choisirez normalement pour sa touche d'origine la touche Fa4 pour que, lorsque vous reproduirez ce son, il soit accordé avec les autres Samples et instruments.

Cela est particulièrement important lorsque vous faites du multi-échantillonnage, c'est-à-dire que vous utilisez différents Samples d'un instrument pris à différentes hauteurs pour couvrir une grande tessiture de notes sans souffrir de défauts de transposition excessive (voir section sur les splits au chapitre 4). En réglant le paramètre **Orig Key** de chaque Sample sur la hauteur du son réel, il sera bien plus facile de recenser vos Samples et il vous faudra faire moins de réglages lorsque vous aurez assemblé ces échantillons dans un Patch.

Si vous enregistrez un son que vous désirez assigner par la suite à une touche spécifique du clavier, comme un son de batterie individuel ou un effet sonore, vous pouvez assigner cette touche des maintenant. Ce réglage peut être supplanté par le réglage fait au niveau **Partial** (et si vous réglez **Key Follow** de ce **Partial** sur **Off**, ce paramètre sera inopérant) mais vous pouvez éviter toute confusion en faisant des maintenant à ce niveau un réglage correct. Cette valeur peut également être changée dans certaines des pages d'édition de Samples, si vous avez besoin de faire une modification après l'enregistrement.

### Freq

Cela sélectionne la fréquence de Sampling ou échantillonnage qui, lorsque vous allumez le DJ-70 pour la première fois, pourra être choisie entre 44.1 kHz et 22.05 kHz. La plus haute fréquence vous donne la meilleure qualité. La fréquence la plus basse vous conserve une bonne qualité pour les sons sans trop de composantes aiguës et vous permet surtout de stocker 2 fois plus de sons en RAM ou sur disque.

La fréquence d'un Sample peut également être changée après coup avec la fonction **Rate Convert**. Les Samples qui sont chargés depuis une disquette de S-550/S-330/W-30 ont une fréquence d'échantillonnage de 30 kHz. Même si vous ne pouvez pas échantillonner à 30 kHz avec le DJ-70, ces Samples peuvent être traités comme tous les autres. Nous mentionnons cela pour que vous ne soyez pas perdu lorsque vous rencontrerez un de ces échantillons.

### Time

Il s'agit de la quantité de RAM choisie pour être affectée à ce Sample. Elle peut être réglée sur n'importe quelle valeur entre 0.1 seconde (0.2 seconde aux basses fréquences d'échantillonnage), jusqu'à une durée maximale dépendant de la quantité de RAM de l'instrument.

Gleichzeitig wird ein Partial mit dem Namen "Partial 1" und ein Patch mit dem Namen "Patch 1" erstellt. Dieses "Patch 1" wird der ersten freien, weißen Taste auf der Tastatur zugewiesen.

### Mode: Mono oder Stereo

Stereo Samples benötigen doppelten Speicherplatz, da es sich hier um 2 kombinierte Mono-Samples handelt, die durch eine spezielle Nachsilbe im Namen unterschieden werden. Ein Stereo-Sample kann in zwei Mono-Samples aufgeteilt und in einigen Fällen wieder zusammengefügt werden (siehe auch den Abschnitt "Arbeiten mit Stereo-Samples" in diesem Kapitel).

### Original Key

Dieser Parameter bestimmt die Basisnote für das aufzunehmende Sample; die Voreinstellung ist C4 (MIDI-Note 65). Wenn Sie einen Klang sampeln, der die Tonhöhe F4 besitzt, ist es ratsam, ebenfalls F4 als Original Key zu wählen, damit das Sample in der Tonhöhe anderer Samples und Instrumenten automatisch angepaßt ist.

Diese Tatsache ist dann von besonderer Bedeutung, wenn man mit Multisamples arbeitet. Das Gleichschalten von Original Key und tatsächlicher Tonhöhe des Samples erleichtert die Klangorganisation erheblich und trägt zur besseren Übersicht bei.

Wenn Sie einen Sound aufnehmen, der später in eine bestimmte Map integriert werden soll, z.B. in einem Drum-Set oder als Soundeffekt, können Sie hier die Original-Taste definieren. Die Original Key Einstellung kann auf der Partial Ebene verschoben werden (bei Key Follow "Off" hat der Original Key Parameter keine Bedeutung). Es ist aber in jedem Fall ratsam, schon auf der Sampling Page eine korrekte Einstellung zu wählen, um spätere Mißverständnisse zu vermeiden. Der Original Key Parameter kann auch nachträglich auf einigen Sample Edit Pages modifiziert werden, falls dieses notwendig werden sollte.

### Frequenz

Mit diesem Parameter wird die Sampling-Frequenz angewählt. Am DJ-70 lassen sich entweder 44.1 kHz oder 22.05 kHz auswählen. Höhere Frequenzen ergeben eine bessere Klangqualität. Niedrige Frequenzen eignen sich für Klänge mit wenigen Höhenanteilen und benötigen weniger Speicherplatz im internen Speicher und auf einer Diskette als hohe Frequenzen.

Die Sampling Rate kann auch nachträglich verändert werden (Rate Convert - siehe Kapitel 7).

Samples, die von einer S-550/330/W-30 Diskette geladen werden, haben eine Sampling Rate von 30 kHz. Obwohl der Sampler nicht mit 30 kHz sampeln kann, werden S-550/330/W-30 Daten gleichwertig behandelt.

### Time

Mit diesem Parameter wird die Sampling-Zeit in 0.1 Sekunden-Schritten (0.2 Sekunden-Schritte bei niedrigen Sampling Rates) festgelegt. Die verfügbare Sampling-Zeit ist abhängig von der Größe des internen Speichers. Die Voreinstellung von 4.5 sec ent-

Son défaut est de 4.5 secondes qui sont suffisantes pour 2 mesures à 120 BPM. Réglez cette valeur pour avoir une confortable marge d'erreur - si vous voulez échantillonner un son long de 2 secondes octroyez-vous 2.5 secondes de RAM. Vous ne perdrez aucune mémoire en fixant une valeur trop élevée, puisque le DJ-70 tronque automatiquement le Sample sur le point où vous pressez le bouton Start/End.

Vous pouvez toujours par la suite raccourcir le Sample («Truncate», voir le chapitre suivant) et la zone que vous aurez coupée après coup sera restituée à la mémoire disponible.

Au chapitre 3, nous avons mentionné que les paramètres de durée du DJ-70 sont habituellement affichés avec une référence à la fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz, pour que des comparaisons constantes et efficaces puissent être effectuées entre les tailles de différents fichiers. Le paramètre **Time** et le paramètre **Remaining** au bas de la colonne, toutefois, ne suivent pas cette règle.

Dans cette page *seulement*, les durées sont affichées avec pour référence la fréquence d'échantillonnage *actuellement* sélectionnée. Cela vous permet de fixer une quantité de mémoire spécifique pour le Sample que vous enregistrez sans avoir à effectuer des heures de calcul mental si vous désirez employer des fréquences d'échantillonnage autres que 44,1 kHz. Une fois que vous avez quitté la page **Smplng**, quand le Sample a été enregistré, tout paramètre **Remaining** que vous rencontrerez se référera à 44,1 kHz (la fonction **Resampling**, évoquée au chapitre suivant, a également ce paramètre basé sur la fréquence d'échantillonnage actuelle, mais ne cherchons pas à nous compliquer la vie).

Si le paramètre **Remaining** est **0.0**, vous ne pourrez pas enregistrer un Sample. Vous verrez également un message dans le milieu de l'écran disant « **Wave Memory Full** » (mémoire d'onde saturée). Si c'est le cas, vous devrez enlever un ou plusieurs Samples de la RAM. Utilisez la fonction **Delete** dans le menu **Com** - voir plus loin dans ce chapitre pour plus de détails.

Une autre chose concernant le paramètre **Remaining**. Si la ligne située en haut de l'écran indique un Sample (par opposition à un emplacement vide), le logiciel considère que vous désirez enregistrer à la place de ce Sample, et donc que l'espace occupé par ce Sample représente de la mémoire disponible. Par conséquent, le paramètre changera lorsque vous changerez de Sample.

## Déclenchement (Triggering)

Vous avez plusieurs choix de procédure pour faire commencer l'enregistrement du Sample. Ces choix sont sélectionnés par les paramètres **Type**, **Trigger**, et **Threshold**. Rappelez-vous que la procédure d'enregistrement d'un Sample ne commence pas réellement lorsque vous pressez le bouton de fonction **Ready**, aussi sentez-vous libre d'expérimenter les différents paramètres.

### Déclenchement automatique

Quand **Auto** est sélectionné pour le paramètre **Type**, le DJ-70 commence l'enregistrement dès qu'il reçoit un signal particulier. Le type du signal est déterminé par le paramètre **Trigger**.

Si **Level** est sélectionné pour **Trigger**, alors, le DJ-70 commencera l'enregistrement lorsqu'un signal audio excédant le niveau **Threshold** sera reçu. Le niveau **Threshold** est réglable en unités de 0 (l'enregistrement commencera immédiatement même s'il n'y a pas de signal présent) à 127 (un très haut niveau est attendu). Lorsque **Threshold** est réglé, une flèche apparaît dans la fenêtre «**Level**» à l'écran montrant la position du réglage de **Threshold** par rapport au niveau du signal entrant. Tout signal entrant qui fera dépasser le niveau fixé par la flèche entraînera le début de l'enre-

spricht einer Länge von 2 Takten bei einer Abspielgeschwindigkeit von 120 bpm. Wenn Sie ein Sample von 2.0 sec aufnehmen möchten, wählen Sie 2.5 sec, damit der Sampling-Vorgang nicht unverhofft abrupt beendet wird, weil Sie die Speicherzeit zu knapp kalkuliert haben - die nicht benötigte Speicherzeit wird dem Speicher automatisch wieder zur Verfügung gestellt, wenn Sie beim Sampling-Ende die START/END-Taste drücken. Natürlich können Sie danach auch manuell über **Truncate** das Sample verkürzen.

In Kapitel 3 haben wir bereits erwähnt, das sich die angezeigten **Time-Length-Parameter** auf 44,1 kHz **Sampling Rate** beziehen, so daß zwischen verschiedenen Datengruppen besser verglichen werden kann. Die Parameter **Time** und **Remaining** am unteren Display-Rand verhalten sich jedoch anders.

Nur auf dieser **Sampling Page** werden die Zeiten direkt bezogen auf die momentan angewählte **Sampling Rate** angezeigt. Das erspart Ihnen die langwierige Umrechnung, wenn Sie eine andere **Sampling Rate** als 44,1 kHz verwenden. Wenn Sie die **Sampling Page** verlassen, nachdem Sie das Sample aufgezeichnet haben, bezieht sich der angezeigte **Remaining Parameter** wieder auf 44,1 kHz.

Steht der **Remaining Parameter** auf 0.0, können Sie kein Sample mehr aufnehmen. Es erscheint im Display außerdem die Meldung «**Wave Memory Full**». Um ein neues Sample aufnehmen zu können, muß vorher ein Sample (oder ein Patch/Partial mit seinen Samples) des internen Speichers gelöscht werden. Verwenden Sie dafür die **Delete Funktion** im **Com Menu**.

Eine weitere Anmerkung zum **Remaining Parameter**: wenn in der obersten Zeile des Displays ein Sample (und nicht ein leerer Slot) angezeigt wird, nimmt der Sampler automatisch an, daß dieses Sample überschrieben werden soll; er addiert demnach die von diesem Sample verwendete **Sampling Time** der noch freien Speicherzeit hinzu. Der Wert des **Remaining Parameters** ändert sich entsprechend.

## Triggering

Sie haben verschiedene Möglichkeiten, den Aufnahmevorgang zu starten und müssen dafür die **Type**-, **Trigger**- und **Threshold-Parameter** einstellen. Die Aufnahme kann beginnen, nachdem Sie auf «**Ready**» geklickt haben.

### Automatischer Trigger

Wenn Sie für **Type** die Einstellung **Auto** gewählt haben, startet die Aufnahme, wenn der DJ-70 ein Signal empfängt. Das Signal selbst kann mit dem **Trigger-Parameter** näher spezifiziert werden.

Wenn **Trigger** auf **Level** steht, startet die Aufnahme bei Empfang eines Audio-Signals, das den **Threshold-Pegel** überschreitet. Der **Threshold-Parameter** ist einstellbar von 0 (die Aufnahme startet sofort, auch wenn kein Signal empfangen wird) bis 127 (nur bei einem sehr hohen Pegel startet die Aufnahme). Wenn Sie **Threshold** einstellen, ist im Display ein Pfeil sichtbar, der die **Threshold Position** relativ zum empfangenen Audiosignal anzeigt. Jedes Eingangssignal, das den **Threshold-Pegel** überschreitet, startet die Aufnahme; wird der Pegel nicht erreicht, startet auch die Aufnahme

gistroment alors que si le signal demeure sur la gauche de la flèche, l'enregistrement ne commencera pas. Une fois que l'enregistrement commence, il se poursuit durant le temps fixé dans le paramètre **Time**, même si le signal descend après coup sous le niveau **Threshold**. Sélectionner **MIDI** signifie que l'enregistrement commencera quand un message d'enfoncement de note MIDI (Note On, mais pas un message de commande ou de changement de programme) sera reçu par le DJ-70. Le DJ-70 est en mode MIDI Omni quand les pages **Sample** s'affichent, aussi n'importe quel canal MIDI peut être utilisé pour le déclenchement.

## Déclenchement manuel

Réglez **Type** sur **Manual** pour que le DJ-70 commence son enregistrement quand vous avez pressé le bouton **Start/End**. Si vous réglez **Type** sur **Prev** (Previous ou «antérieur»), l'échantillonneur sera en écoute constante du signal audio entrant, stockant ce signal de façon permanente (les données les plus récentes venant à la place des données les plus anciennes). La taille des données conservées est déterminée par le paramètre **Time**. Au moment où vous cliquez sur **Start/End**, les données encore stockées dans la mémoire ne peuvent plus être remplacées par la suite du signal et sont conservées en RAM. Cela signifie que, si **Time** est réglé sur 2,5 secondes, lorsque vous cliquez sur **Start**, les 2,5 secondes de signal précédent l'instant de votre clic sur **Start/End** seront conservées.

Cet échantillonnage antérieur est une excellente façon de prendre des sons dans un enregistrement, qu'il s'agisse d'un son individuel ou d'une phrase entière, car vous n'avez pas à anticiper lorsque le son que vous désirez se produit - vous pouvez donc demander à l'échantillonneur de capturer ce son après qu'il se soit produit.

**I-Way** est le mode Default (défaut). C'est un mode d'échantillonnage rapide particulier qui traite l'échantillon plus rapidement que les autres modes, aussi n'avez-vous pas à attendre après l'enregistrement pour écouter le résultat obtenu. Il peut être déclenché par le niveau (**Level**), le **MIDI** ou le bouton **Start/End**. Vous pouvez l'utiliser lorsque vous enregistrez une série d'échantillons similaires, l'un après l'autre. Toutefois, vous ne pouvez pas régler de zone d'enregistrement avant déclenchement (mémoire tampon **Pre-trigger**, nous y viendrons) avec ce mode.

## Autres paramètres

**Pre-trig** fixe une mémoire tampon qui conserve une petite quantité de son se produisant avant le début réel de l'enregistrement. Il sert avec le déclenchement d'un enregistrement en fonction du niveau pour vous assurer que la montée progressive au début d'un son n'est pas coupée par le fait que le niveau ne soit atteint qu'au bout d'un certain temps. Ce paramètre se calibre au 100e de seconde. Vous pouvez être généreux avec lui - si vous vous retrouvez avec un blanc au début du **Sample** après l'enregistrement, le supprimer sera facile (voir **Truncate** au chapitre suivant).

**Normalize** optimise automatiquement le **Sample** - c'est-à-dire qu'il amène son volume général au plus haut niveau possible sans distorsion - juste après l'enregistrement. Vous pouvez également optimiser un **Sample** après coup, à l'aide de la page **Normalize** (voir chapitre suivant).

**Monitor**, quand il est réglé sur **On**, signifie que le signal entrant dans le DJ-70 est reproduit par les sorties audio stéréo. Réglez le sur **On** avec des sources électroniques et sur **Off** lorsque vous échantillonnez avec des microphones pour éviter tout effet Larsen.

## Passons à l'action

Assez de préparation! Quand les paramètres sont tous réglés de la façon voulue, cliquez sur **Ready**. Il y aura une brève pause pen-

nicht. Ist die Aufnahme einmal gestartet, wird diese solange durchgeführt, bis die vorgegebene Zeit verbraucht ist, auch wenn in zwischen der Signal-Pegel unter den Threshold-Level abfällt. Ist für Auto die Einstellung **MIDI** gewählt, startet die Aufnahme, wenn eine MIDI-Noteninformation empfangen wird (keine MIDI-controller- oder Program Change-Meldungen!) In der **Sample Page** befindet sich der DJ-70 im **MIDI Omni Mode**, d.h. er empfängt Trigger-Notendaten auf einem beliebigen MIDI-Kanal.

## Manual Trigger

Wenn für **Type** die Einstellung **Manual** gewählt wird, startet der DJ-70 die Aufnahme nur, wenn die **START/END**-Taste gedrückt wird.

Sieht der Parameter **Type** auf **Prev(ious)**, befindet sich der Sampler im Dauer-Sampling Zustand, d.h. ein bestimmter Speicher wird dauernd aktualisiert, abhängig vom **Time**-Parameter. Wenn Sie die **START/END**-Taste drücken, werden die Daten im Buffer in den internen Speicher übertragen. Beispiel: Wenn Sie den Parameter **Time** auf 2,5 sec gesetzt haben und dann die **START/END**-Taste drücken, werden die 2,5 sec Audiodaten gespeichert, die vor Drücken der **START/END**-Taste hörbar waren.

**Previous Sampling** ist anzuwenden, wenn Sie beim Aufnahmevorgang nicht auf den Anfang einer bestimmte Passage warten möchten, sondern diese aufzeichnen lassen, nachdem die Passage bereits beendet ist.

**1-way** (die Voreinstellung) ist eine spezielle Sampling-Methode, bei der das **Sample** schneller verarbeitet wird als bei den anderen Modi. Der **1-way Sampling Mode** kann über die **START/END**-Taste, **Level** oder **MIDI** gestartet werden und ist z.B. anzuwenden, wenn Sie schnell mehrere gleichartige Samples hintereinander aufnehmen möchten. In diesem Modus kann allerdings kein **Pre-trigger** buffer programmiert werden.

## Weitere Parameter

Mit **Pre-trig** können Sie einen Bereich definieren, der gewährleistet, daß bei Eingangssignalen der Hüllkurvenbeginn eines Sounds (transients) nicht abgeschnitten wird, bis der **Threshold-Level** erreicht ist. Der **Pre-trigger** Parameter ist in 1/100tel Schritten einer Sekunde kalibriert. Sie können die Einstellung ruhig großzügig dimensionieren, da Sie mit **Truncate** den nicht benötigten Speicherplatz wieder abrufen können.

Mit **Normalize** wird das **Sample** auf den höchstmöglichen Pegel gesetzt, ohne Verzerrungen zu produzieren; diese Funktion kann entweder automatisch nach der Aufnahme erfolgen oder auch manuell nach der Aufnahme ausgelöst werden (**Normalize Page** - siehe nächstes Kapitel).

**Monitor** leitet das über den Audio-Input empfangene Signal an die Stereo-Outputs weiter, wenn dieser auf "On" steht. Schalten Sie **Monitor** auf "Off", wenn Sie mit Mikrofonen sampeln, um Rückkopplungen zu vermeiden.

## Sampling in der Praxis

Wenn Sie alle Vorbereitungen abgeschlossen haben, kann endlich gesampelt werden. Drücken Sie die **Ready-Function**-Taste (je

dant laquelle le DJ-70 allouera la quantité de RAM choisie pour le Sample (si vous demandez beaucoup de RAM, cette pause pourra durer quelques secondes)

La fenêtre **Sampling Execute** apparaît alors. Les réglages **Type**, **Trigger**, **Threshold**, **Monitor** et **Length** sont affichés en haut de l'écran, et vous pouvez encore les changer (excepté **Length**) si vous le désirez. La case indiquant le niveau du signal est en bas de l'écran. Il y a également des indications sur le type de déclenchement que vous utilisez: une flèche de seuil (Threshold) ou le mot «MIDI».

Pour enclencher l'échantillonneur - c'est-à-dire commencer l'écoute avant le déclenchement ou, si le Type est **I-Way**, commencez l'enregistrement, cliquez sur **Start**. Si vous désirez revenir en arrière, cliquez sur **Exit**, et vous retournerez à la page **Sampling**.

Pendant l'enregistrement, l'indicateur vertical perpendiculaire à la barre de niveau, se remplit au fur et à mesure que la mémoire que vous avez réservée (dans le paramètre **Time**) est consommée.

Quand le niveau atteint le sommet, il y a une pause (cette pause peut être assez longue si le Sample est long; l'utilisation du mode **I-Way** élimine cette pause). Vous pouvez faire jouer votre Sample depuis le clavier (le DJ-70 est alors en mode **Omni**) pour voir le résultat et décider de ce que vous allez faire.

Si quelque chose d'anormal se passe durant l'enregistrement, ou si le son se termine avant que la mémoire ne soit remplie, vous pouvez interrompre l'enregistrement à tout moment après avoir cliqué sur **Start/End** ou en pressant le bouton **EXIT**. Cela vous amène directement à la fenêtre **Sampling**.

## Ecoute des résultats

Jouez sur la touche **MIDI** choisie pour le paramètre **Orig Key** pour entendre le Sample exactement comme il a été enregistré. Jouez ensuite sur le clavier plus au dessus et plus bas pour écouter comment le son se transpose. Vous pouvez monter jusqu'à 2 octaves (3 si vous échantillonnez à demi-fréquence d'échantillonnage) au-dessus ou de n'importe quelle distance au-dessous. Vous pouvez jouer des notes plus aiguës que la limite que nous venons d'exprimer, mais le son ne sera alors plus transposé.

Si vous échantillonnez un instrument que vous désirez utiliser sur une grande tessiture de clavier, c'est le bon moment pour déterminer la transposition maximale que vous appliquerez à cet échantillon dans chaque direction avant qu'il ne commence à sonner étrangement, ce qui vous donne une idée des Samples supplémentaires qu'il vous faudra pour créer un bon multi-échantillon, et avec quels intervalles.

## Enregistrement de Samples depuis une Performance

Vous pouvez également enregistrer un Sample depuis une page **Performance Play**. Le fait d'ouvrir le menu **Com** et de sélectionner **Resample2** ouvre une version spéciale de la page **Sampling**, appelée **Performance Resampling**. Cette page fonctionne de la même façon que **Sampling** mais plus simplement: l'enregistrement ne peut être déclenché que par un message **MIDI Note On** (sur n'importe quel canal) et l'écoute de contrôle ou **Monitoring** n'est pas possible. L'optimisation (**Normalize**) automatique, toutefois, est disponible.

Le paramètre **Input**, qui est normalement réglé sur **Analog**, offre 2 nouvelles possibilités: **Int L** et **Int R** (Int pour interne). Ces deux choix servent au rééchantillonnage (**Resampling**) de sonorités complexes à plusieurs canaux, et seront évoqués dans la sec-

nach eingestellter Sampling-Zeit benötigt der Sampler einen kurzen Moment, um diese zuzuweisen).

Es erscheint dann das **Sampling Execute** Fenster. Die Einstellungen für **Type**, **Trigger**, **Threshold**, **Monitor** und **Length** werden am oberen Display-Rand abgebildet und können noch verändert werden (bis auf **Length**). Das **Level-Meter** ist am unteren Display-Rand sichtbar. Außerdem ist, je nach der Einstellung für **Trigger**, die Bezeichnung "MIDI" oder der **Threshold-Pfeil** abgebildet.

Um den DJ-70 startbereit zu machen, drücken Sie die **START / END**-Taste. Um den Vorgang abzubrechen, drücken Sie **EXIT**; der DJ-70 springt dann wieder auf die **Sampling Page**.

Während der Aufnahme sehen Sie neben der **Level-Anzeige** eine Säule, die parallel zum **Sampling** ansteigt.

Nach Beendigung der Aufnahme erfolgt eine Pause, in der der Sampler das aufgezeichnete Signal berechnet (je nach Länge des Samples kann diese Pause unterschiedlich lang sein; nur im **I-way Mode** tritt keine Berechnungspause auf). Das neue Sample kann über die Tastatur oder **MIDI IN** gespielt werden (der DJ-70 befindet sich hier im **Omni Mode**).

Falls während der Aufnahme ein nicht vorhersehbarer Fehler auftritt (Übersteuerung, nicht korrekte Zeitvorgabe etc.), können Sie die Aufnahme jederzeit durch Drücken der **START/END**-Taste oder der **EXIT**-Taste unterbrechen; Sie erreichen dann wieder das **Sampling Fenster**.

## Abhören des Samples

Spielen Sie das Sample mit der Taste, die mit dem **Orig Key** Parameter vorgegeben wurde. Auf dieser Taste erklingt das Sample in der Originaltonhöhe. Wenn Sie die Tasten links und rechts neben der **Orig Key** Taste drücken, erklingt das Sample transponiert (max. 2 Oktaven nach oben bzw. max. 3 Oktaven nach unten bei halber **Sampling Rate**; bei der **Transponierung** nach unten gibt es keine theoretische Begrenzung). Wenn Sie Tasten oberhalb der Begrenzung spielen, ist das Sample zwar hörbar, es verändert jedoch nicht mehr die Tonhöhe.

Wenn Sie ein Instrument sampeln möchten, das über den kompletten Tastaturbereich gespielt werden soll, können Sie durch die **Transponierung** leicht feststellen, wie viele Samples Sie insgesamt benötigen werden, um ein homogenes **Multisample** zu erreichen ohne das ein Sample durch einen zu hohen **Transponierwert** unnatürlich klingt.

## Aufnahme von Samples aus der Performance Ebene

Sie können auch ein Sample aus der **Performance Play Page** aufzeichnen. Öffnen Sie das **Com** Menü und wählen **Perf Resample**; damit haben Sie angewählt: "Performance Resampling Page". Diese Page arbeitet genauso wie die vorher beschriebenen **Sampling Pages**, ist aber einfacher strukturiert: die Aufnahme kann nur durch eine **MIDI-Noteninformation** gestartet werden (auf jedem **MIDI-Kanal**); das Mithören (**Monitoring**) ist hier nicht möglich; das automatische **Normalizing** ist hier aber vorhanden.

Der **Input-Parameter**, der normalerweise auf **Analog** steht, hat hier zwei Möglichkeiten: **Internal L** und **Int R**. Diese Einstellungen werden für das **Resampling** zur Erstellung komplexer **Multisounds** verwendet (**Resampling** - siehe Kapitel 7). Wenn Sie von der **Performance Play Page** ein Sample aufzeichnen, wird gleich-



tion sur le resampling au chapitre suivant.

Quand vous enregistrez un Sample dans cette page un Partial et un Patch sont également créés. De retour en page Performance Play, vous pouvez immédiatement placer ce nouveau Patch dans un des emplacements de la Performance actuellement choisie.

## Autres fonctions d'échantillonnage

Avant de passer à l'édition, nous devons voir plusieurs autres fonctions affectant les Samples, accessibles par le menu Com de n'importe laquelle des Pages **Sample Edit 1** ou **2**.

Les fonctions **Disk** sont les mêmes que dans les autres modes et sont décrites aux chapitres 3 et 9.

Comme avec les Partials et les Patches, la fonction **Delete** supprime de la RAM les Samples sélectionnés. C'est utile lorsque vous devez libérer de la RAM pour enregistrer, éditer ou charger plus de Samples. La fonction **Delete** n'agit qu'en RAM - les fichiers sur disque ne peuvent être modifiés. Vous pouvez entendre chaque Sample dans la fenêtre Delete en amenant le curseur sur le nom du Sample à écouter (mais sans presser **S1** ou **S2**).

**Copy**, comme dans les autres modes, vous permet de dupliquer le Sample sélectionné et de le placer n'importe où en RAM. Sélectionnez le Sample dans toute page d'édition puis ouvrez le menu Com et cliquez sur **Copy**. Dans la fenêtre qui s'ouvre, choisissez un emplacement vide pour placer la copie. La nouvelle version obtenue a un suffixe «-N» attaché à son nom. Si le Sample est stéréo, les deux composantes sont automatiquement copiées dans deux emplacements (même si **Edit mode** est réglé sur **Mono** dans la page) et une moitié apparaît avec «-NL» et l'autre «-NR».

Copier un Sample consomme de la RAM, contrairement à la copie d'un Partial ou d'un Patch. Si la mémoire interne est à saturation et si vous essayez de copier un Sample qui ne tient pas dans l'espace RAM restant, vous obtenez un message d'erreur "Can't Execute" (impossible d'exécuter).

## Travail avec des Samples stéréo

Un Sample stéréo est composé de deux Samples mono, ayant le même nom, mais différenciés par leurs suffixes, «-L» et «-R». Une fois qu'ils sont associés en un Sample stéréo, ils peuvent rester joints durant toute la procédure d'édition. Chaque page d'édition a un paramètre **Edit Mode** qui, tant qu'il est sur **Stereo**, applique au second côté du Sample toutes les modifications que vous apportez au premier - réglage de boucle, changement de nom, raccourcissement ou lissage. Lorsque vous jouez une note MIDI pour écouter un Sample stéréo alors qu'un de ses côtés est affiché à l'écran, vous entendez également la reproduction de l'autre côté. Le son est produit par les sorties stéréo, chaque Sample passant par le canal audio sur lequel il a été enregistré.

Notez que cette liaison n'est effective que dans les pages d'édition de Sample et lorsque vous utilisez les commutateurs "[\*]" dans les pages Partials pour charger un Sample dans le Partial. Autrement, quand des Samples stéréo sont placés dans un Partial, ou plus important encore, lors des changements / sauvegardes sur disque, ils doivent être traités individuellement comme deux Samples séparés.

Une fois que vous avez réglé sur **Mono** le paramètre **Edit Mode** dans une page d'édition de Sample, le lien entre les deux Samples est temporairement rompu, et les deux Samples sont traités comme deux Samples mono. Toutefois, vous pouvez reconstruire le lien à tout moment en ramenant **Edit Mode** sur **Stereo**, tant que vous n'avez pas accompli d'édition destructive ou changé le nom de l'un ou l'autre des Samples (si c'est le cas, vous ne pouvez pas changer le paramètre **Edit Mode**).

zeitig ein Patch und ein Partial mit gleichem Namen wie das Sample gebildet. Auf der Performance Play Page können Sie das neue Patch sofort in einem Slot plazieren.

## Andere Sampling Funktionen

Folgende Funktionen, die ebenfalls Samples beeinflussen, sind über das Com Menu der Sample Edit 1 oder 2 Pages anwählbar:

- Die Disk Funktionen sind die gleichen wie in den anderen Modi und sind in den Kapiteln 3 und 9 ausführlicher beschrieben.

- Die Delete Funktion löscht Samples aus dem internen Speicher. Daten von der Diskette werden dadurch nicht beeinflusst. Wenn Sie im Delete Fenster die Samples mit dem Cursor anwählen, können Sie diese abhören; um das angewählte Sample zu löschen, drücken Sie die **S1**- oder **S2**-Taste. Daten mit einer höheren Nummerierung werden schneller gelöscht als Daten am Anfang der Liste.

- Mit Copy können Sie eine Kopie eines Samples erstellen. Wählen Sie das zu kopierende Sample in einer beliebigen Edit Page an, öffnen das Com Menu und wählen Copy. Ein weiteres Fenster öffnet sich, wo Sie einen leeren Slot anwählen können, in den die Kopie plaziert wird. Die Sample-Kopie erhält die Nachsilbe "-N". Handelt es sich um ein Stereo-Sample, werden beide zugehörigen Mono-Samples automatisch in zwei Slots kopiert (auch wenn der Edit Mode auf Mono steht); ein Sample erhält die Nachsilbe "-NL" und das andere Sample die Nachsilbe "-NR".

Das Kopieren eines Samples verbraucht, im Gegensatz zur Kopie eines Partials oder Patches, weiteren Speicherplatz. Steht nicht mehr genügend Speicherplatz zur Verfügung, erscheint die Fehlermeldung "Can't Execute".

## Arbeiten mit Stereo-Samples

Ein Stereo-Sample besteht aus zwei Mono-Samples mit gleichem Namen außer den entsprechenden Nachsilben "-L" und "-R". Sind diese beiden Samples als Stereo-Sample definiert, können sie zusammen editiert werden. Jede Edit Page besitzt einen Edit Mode Parameter. Steht dieser auf Stereo, betreffen alle Parameterveränderungen - Loop, Ändern des Namens, Truncate oder Smoothing - immer beide beteiligten Samples. Wenn Sie das Stereo-Sample über die Tastatur spielen, sind beide Samples hörbar, auch wenn nur eines der beiden Samples im Display abgebildet ist. Der Sound wird über den Stereo Output ausgegeben; die Samples liegen auf dem Audio-Kanal, auf dem sie aufgezeichnet wurden (L oder R).

Diese automatische Verbindung beider Samples ist nur gültig in den Sample Editing Pages und wenn die "\*" -Schalter auf den Partial Pages verwendet werden, um ein Stereo-Sample in einem Partial zu plazieren. Wenn Stereo-Samples anderweitig einem Partial zugewiesen, von einer Diskette geladen oder auf dieser gespeichert werden, müssen beide Samples als unabhängig voneinander betrachtet werden.

Stellen Sie den Edit Mode auf Mono, ist die Verbindung zwischen beiden Samples vorläufig unterbrochen und beide werden als unabhängige Mono-Samples angesehen. Sie können den Edit Mode jederzeit wieder auf Stereo setzen, es sei denn, Sie haben Sample-daten selbst verändert (z.B. durch Truncate oder Ändern des Sample-Namens); danach ließe sich auch der Edit Mode Parameter nicht mehr auf Stereo umstellen.

## Conversion en stéréo de Samples mono

Si vous avez édité l'une ou les deux moitiés d'un Sample stéréo, vous pouvez toujours re-combiner les deux Samples mono (ou même deux Samples mono quelconques tant qu'ils ont la même longueur) en un Sample stéréo à l'aide de la fonction "Set Stereo" du menu Com.

Ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Set Stereo**. Une fenêtre s'ouvrira pour vous demander quels deux Samples vous désirez associer, **Source 1** et **Source 2**. Après les avoir sélectionnés, vous pouvez donner un nom au Sample stéréo résultant en sélectionnant la case **Name**. Les deux moitiés auront le même nom et seront différenciées par leur suffixe, **-L** et **-R**. Si vous n'assignez pas de nouveau nom, la nouvelle paire stéréo aura le nom du Sample source 1 suivi des suffixes. Cliquez sur le commutateur **Execute** et les deux Samples seront renommés et associés.

Quand vous combinez deux Samples de cette façon, les deux Samples doivent être en RAM et avoir une durée identique (mais pas nécessairement la même fréquence d'échantillonnage ou la même touche d'origine). Par conséquent, si vous avez tronqué l'une des deux moitiés d'un Sample stéréo, vous devez tronquer l'autre moitié sur une même zone pour pouvoir ré-associer les deux moitiés. Les réglages de boucle, toutefois, peuvent rester indépendants aussi pouvez-vous vous retrouver avec deux moitiés d'un Sample stéréo ayant des bouclages différents. Nous en étudierons les implications plus tard dans ce chapitre.

## Conversion en mono de Samples stéréo

Vous pouvez aussi convertir un côté d'un Sample stéréo en Sample mono. Ouvrez le menu **Com** et sélectionnez **Set Mono**. A la ligne **Source**, sélectionnez le Sample à convertir. A nouveau, il vous sera demandé un nom pour le nouveau Sample créé, et ce nom sera par défaut celui du Sample **Source**, sans aucun suffixe.

Cliquez sur **Execute** et la procédure est accomplie. L'ancienne version a disparu et la nouvelle version n'a plus ni suffixe ni liaison avec un autre Sample. Vous pouvez effectuer la même action en passant **Edit Mode** du Sample sur **Mono** et en sauvegardant le Sample sous un autre nom.

Vous pouvez mélanger (*mixer*) les deux côtés d'un Sample stéréo en un seul Sample mono à l'aide de la fonction **Resampling**, décrite au chapitre suivant.

## Edition de Samples

Rappelez-vous, lors de l'édition de Samples, qu'un Sample peut servir dans plusieurs **Partials**, **Patches** ou **Performances** et, si vous le modifiez, c'est pour toutes les structures dans lesquelles il est employé. Si vous travaillez sur un Sample employé dans un contexte particulier et si vous ne désirez pas le changer dans d'autres contextes, donnez-lui un nouveau nom et sauvegardez-le sur disque.

## Reproduction de Sample en édition

Les pages **Edit Sample** répondent toujours au MIDI en mode **Omni**, aussi quel que soit le canal de transmission de votre clavier, le DJ-70 répond. Les fonctions de commande MIDI (réponse du LFO, plage d'action du pitch bend, etc.) sont déterminées par les réglages faits en page **Edit Patch Ctrl** du dernier Patch chargé ou édité et, si aucun patch n'a été ni chargé ni édité depuis la mise sous tension, les réglages par défaut sont employés.

Vous pouvez également entendre le Sample (ou tout autre fichier) en vous servant du clavier à 37 touches.

## Konvertieren von Mono-Samples in Stereo-Samples

Wenn Sie eine oder beide Hälften eines Stereo-Samples editiert haben, können Sie beide Mono-Samples (oder zwei beliebige Mono-Samples gleicher Länge) mit der "Set Stereo" Funktion im Com Menu wieder zusammenfügen.

Öffnen Sie das Com Menu und wählen **Set Stereo**. Ein weiteres Fenster öffnet sich und fragt Sie, welche beiden Samples zusammengefügt werden sollen (**Source 1** und **Source 2**). Nachdem Sie die Samples bestimmt haben, können Sie über die Name Box das neue Stereo-Sample benennen. Die beiden Samples erhalten den gleichen Namen bis auf die unterschiedliche Nachsilbe ("L" und "R"). Wenn Sie keinen neuen Namen eingeben, erhält das Stereo-Sample den Namen des **Source 1** Samples plus der entsprechenden Nachsilben. Wenn Sie **Execute** drücken, werden beide Samples gleichzeitig umbenannt und zusammengefügt. Um zwei Samples auf diese Art und Weise kombinieren zu können, müssen sich beide im internen Speicher befinden und gleich lang sein. Die **Sampling Rate** oder der **Original Key** müssen nicht identisch sein. Falls Sie ein beteiligtes Sample bereits mit **Truncate** gekürzt haben, müssen Sie das andere Sample um die gleiche Länge kürzen, um beide Samples zusammenfügen zu können. Die **Loop-Einstellungen** dürfen für beide Samples unterschiedlich sein.

## Konvertieren von Stereo-Samples in Mono-Samples

Sie können auch ein Teil eines Stereo-Samples in ein Mono-Sample konvertieren. Öffnen Sie das Com Menu und wählen **Set Mono**. Wählen Sie in der **Source Parameter** Zeile das Sample, das konvertiert werden soll. Der DJ-70 fragt nach der Benennung für das neue Sample; die Voreinstellung ist der Name des **Source-Samples** ohne Nachsilbe. Wenn Sie bereits eine Hälfte des angewählten Stereo-Samples konvertiert haben, ohne dessen Namen zu ändern, und Sie danach die andere Hälfte konvertieren möchten, ohne den Namen geändert zu haben, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.

Drücken Sie **Execute**, um die Operation durchzuführen. Die alte Version ist gelöscht, und die neue Version besitzt keine Nachsilbe mehr und ist mit keinem anderen Sample mehr verbunden. Das gleiche Ergebnis können Sie übrigens erreichen, wenn Sie den **Edit Mode** auf **Mono** stellen und das Sample mit einem neuen Namen abspeichern.

Es ist auch möglich, beide Pagen eines Stereo-Samples in einem Mono-Sample zu mischen (**Resampling** - siehe Kapitel 7).

## Editieren von Samples

Wenn Sie Samples editieren, beachten Sie, dass ein Sample in mehreren **Partials**, **Patches** oder **Performances** auftauchen kann. Wenn Sie dieses Sample verändern, betrifft das alle Ebenen, die dieses Sample verwenden. Wenn Sie dieses Sample exklusiv verändern möchten, ohne die anderen Bereiche zu beeinflussen, verändern Sie den Sample-Namen und speichern das gleiche Sample mit verändertem Namen ab.

## Spielen von Samples während der Editierung

In den **Edit Sample Pages** befindet sich der Sampler im **Omni Mode**, d.h. der MIDI-Sendekanal eines externen Steuerkeyboards kann beliebig eingestellt werden. Vorzugsweise benutzen Sie natürlich die DJ-70-eigene Tastatur.

## Bouclage (looping)

Souvent, lorsqu'un son échantillonné est employé, il suffit de le faire reproduire de bout en bout, ce qui s'appelle une reproduction simple ou «one-shot». Mais de nombreuses circonstances musicales nécessitent la tenue, le maintien d'un son échantillonné bien au-delà de la durée autorisée par une reproduction simple du type one-shot.

Par exemple, si vous désirez jouer une note de Drum Riff et la tenir durant vingt secondes, il vous faudra un échantillon de Drum Riff durant vingt secondes. Il vous faudrait par conséquent disposer de Samples suffisamment longs pour s'accommoder de toutes les demandes imaginables et cette nécessité est rendue impossible par les limitations de mémoire et de stockage.

Pour éviter cela, une portion du Sample, dans laquelle le son est relativement stable et constant, peut être «bouclée». Dès lors, quand une touche est jouée et tenue enfoncée, le Sample est reproduit depuis son début jusqu'au début de la boucle, la boucle est reproduite et lorsque la fin de celle-ci est atteinte, la reproduction se poursuit en reprenant la lecture depuis le début de la boucle. Ce mouvement en boucle se poursuit tant que la touche est enfoncée. Le timbre peut cependant changer pendant la reproduction de la boucle si le Partial contenant le Sample a un TVA, TVF ou LFO qui le font varier mais la boucle elle-même (nommée boucle de maintien ou *Sustain loop*) se répète sans modification jusqu'à ce que la touche soit relâchée.

A ce point ou après ce point, une seconde boucle (loop), nommée boucle de relâchement ou *Release loop*, peut commencer et elle sera reproduite sans fin jusqu'à ce que l'enveloppe de volume (TVA) se ferme.

L'édition de boucle du DJ-70 n'est pas un procédé altérant l'onde elle-même. La totalité du Sample bouclé est conservé intact en RAM et sur disque, quels que soient les réglages de boucle. Toutefois, puisque les points de bouclage sont sauvegardés sur disque comme parties intégrantes du Sample, si vous apportez des changements majeurs à votre bouclage et si vous désirez conserver les deux versions, vous devrez copier le Sample dans un nouvel emplacement avant de travailler avec lui.

Les boucles de maintien (Sustain) et de relâchement (Release) sont configurées en page *Edit Sample Loop* et *Edit Sample Loop2*.

La ligne du haut de la page vous permet de sélectionner le Sample sur lequel travailler, soit en faisant défiler le paramètre, soit en cliquant sur l'icône de sélection. Vous pouvez aussi renommer le Sample.

Die MIDI-controller Funktionen (LFO-Empfindlichkeit, Pitch Bend Range etc) werden durch die Einstellungen der Edit Patch Ctrl Page des zuletzt geladenen oder angewählten Patches bestimmt. Ist kein Patch geladen oder angewählt, sind die Werkseinstellungen aktiv.

## Looping

Während es für eine bestimmte Art von Samples ausreicht, diese im "One Shot"-Modus abzuspielen, besteht für andere Samples wiederum die Notwendigkeit, eine Sustain-Phase herzustellen, wo das Sample über längere Zeit erklingen soll, ohne abzubrechen. Beispiel: um einen Drum-Groove 20 Sekunden lang erklingen zu lassen, müsste man normalerweise ein 20 Sekunden langes Sample programmieren. Die Länge eines Samples würde sich demnach an der jeweilig benötigten Notenlänge orientieren. Da dieses Verfahren sehr schnell den zur Verfügung stehenden Speicher ausfüllen würde, gibt es die Möglichkeit, den Sound zu "loopen", d.h. eine Schleife einzufügen, die einen bestimmten Part der Wellenform wiederholt abspielt.

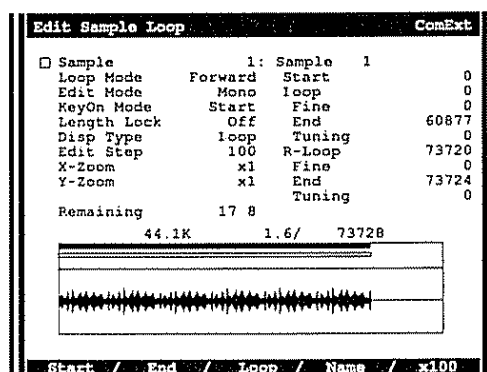
Wenn eine Taste gedrückt und gehalten wird, wird das Sample zunächst von Anfang bis Ende des Loops abgespielt und danach wiederholt von Loop-Anfang bis Loop-Ende, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Obwohl in der Sustain-Loop-Phase immer der gleiche Teil der Wellenform abgerufen wird, ist trotzdem eine Klangveränderung möglich, wenn die Parameter TVA, TVF und LFO aktiv sind.

Nach Ende des Sustain Loops ist es möglich, einen Release-Loop zu definieren, der solange wiederholt wird, bis er durch die TVA-Hüllkurve ausgeblendet wird.

Durch die Loop-Programmierung wird das eigentliche Sample im internen Speicher oder auf der Diskette nicht verändert. Da auch die Loop-Einstellungen mit dem Sample abgespeichert werden, ist es von Vorteil, wenn Sie das Sample in einen weiteren Slot kopieren, bevor Sie neue Loop-Einstellungen vornehmen, um das Original zu erhalten.

Die Sustain- und Release Loops werden auf der *Edit Sample Loop* Page eingestellt.

In der obersten Zeile läßt sich das Sample anwählen und neu benennen.



## Mode de bouclage (Loop Mode)

**Loop Mode** est un paramètre très important. Il détermine comment le Sample et ses boucles seront reproduits dans cette page comme au niveau supérieur dans un Partial.

- **Forward** signifie que le Sample est reproduit depuis son début jusqu'à la fin de la boucle de maintien et que la boucle déterminée sera reproduite tant que la touche restera enfoncée. Au niveau Partial, quand la touche est relâchée, le son disparaît progressivement, la boucle poursuivant sa répétition, en fonction de la durée de relâchement de l'enveloppe de TVA du Partial. Le TVA n'a par contre pas d'action lorsque vous travaillez dans les pages **Edit Sample**, aussi n'entendez-vous cette disparition progressive qu'au niveau Partial et au-dessus. A ce niveau, le son s'arrête immédiatement quand vous relâchez la touche.
- **Fwd+R** est identique excepté que, quand la touche est relâchée, la boucle de sustain en cours se termine et la reproduction se poursuit avec la portion d'onde qui suit immédiatement la boucle. Quand la boucle de relâchement (Release) est atteinte, la reproduction s'effectue sans fin dans cette boucle tant que la durée de fermeture du TVA du Partial le permet. Une fois encore, puisque le TVA n'est pas en service, vous ne pouvez pas entendre l'effet. Pour entendre la boucle de relâchement, vous pouvez toutefois changer **KeyOn Mode**, que nous évoquerons dans un moment.
- **OneShot** donne une reproduction simple du Sample, de bout en bout, sans répétition.
- **Fwd+One** est identique à Forward excepté qu'au relâchement de la touche, c'est la suite de l'onde qui est reproduite, sans répétitions, et non plus la boucle de Sustain (si du moins la durée de relâchement du TVA le permet).
- **Alt** donne une reproduction depuis le début avec ensuite répétition de la boucle de Sustain, non pas avec une lecture de la boucle constamment identique mais avec alternativement une lecture de la boucle en sens «normal» et une lecture en sens inverse - ainsi la boucle est-elle lue d'abord à l'endroit, puis à l'envers, puis à l'endroit, puis à l'envers, etc - jusqu'au relâchement de la touche. L'effet obtenu est celui d'une boucle ayant une longueur double.
- **Rev One** fait se reproduire une seule fois l'échantillon, mais à l'envers, depuis la fin de la boucle de sustain jusqu'au début de l'onde.
- **Rev** fixe une nouvelle boucle, qui s'étend, à l'envers, du début de la boucle de sustain au début de l'échantillon. Le Sample est donc joué à l'envers depuis la fin de la boucle de sustain d'origine et la reproduction entre donc en boucle entre le début de la boucle de sustain d'origine et le début de l'échantillon, tant que la touche n'est pas relâchée.

## Mode de déclenchement (KeyOn Mode)

**KeyOn Mode** détermine ce qui se passe quand vous enfoncez une touche MIDI alors que vous travaillez sur un Sample (rappelez-vous que le mode Omni est en service quand vous éditez les Samples). Ce paramètre *ne s'applique qu'aux pages Edit Sample et n'a pas d'effet* sur le Sample quand il est employé dans un Partial.

- **Start** signifie que la reproduction du Sample commencera au début de celui-ci et permettra d'entendre la boucle de sustain et pas la boucle de relâchement.

## Loop Mode

Der Loop Mode bestimmt, wie das Sample abgespielt wird sowohl auf dieser Page als auch später auf der Partial Ebene.

- **Forward**: Das Sample wird von Beginn an abgespielt und in der Sustain Loop Phase solange wiederholt, bis die Taste losgelassen wird. In der Partial Ebene wird das Sample, wenn die Taste losgelassen wird, ausgeblendet, abhängig von der Partial TVA Release Time. Die TVA Hüllkurve ist allerdings nur in der Partial Ebene aktiv, nicht aber in den Edit Sample Pages, wo wir uns zur Zeit befinden. Wenn Sie das eingestellte "Fade Out" hören möchten, wechseln Sie zunächst in die Partial Ebene.
- **Fwd + R**: Das Sample wird genauso behandelt wie bei "Forward", mit dem Unterschied, daß nach dem Sustain Loop bei Loslassen der Taste ein Release Loop abgespielt werden kann, der solange wiederholt wird, wie es die Partial TVA Release Time erlaubt. Der TVA muß entsprechend programmiert sein, um diesen Effekt hören zu können. Der Release Loop kann hier aktiviert werden über die entsprechende Einstellung des Key On Mode.
- **One Shot**: Das Sample wird einmal von Anfang bis Ende des Sustain Loops ohne Wiederholung abgespielt.
- **Fwd + One**: Das Sample wird von Beginn an abgespielt, der Sustain Loop wird wiederholt, bis die Taste losgelassen wird. Es folgt der Rest des Samples und der Release Loop (einmal), wenn die TVA Release Time entsprechend programmiert wurde.
- **Alt**: Das Sample wird von Beginn an bis Ende des Sustain Loops abgespielt; danach wird der Sustain Loop abwechselnd rückwärts und wieder vorwärts etc abgespielt, bis die Taste losgelassen wird. Dadurch wird ein Effekt erreicht, der einer "Verdoppelung" der Loop-Länge gleichkommt.
- **Rev One**: Das Sample wird einmal rückwärts abgespielt, von Ende des Sustain Loops bis zum Anfang.
- **Rev**: Mit Rev wird ein neuer Loop kreiert; das Sample wird zunächst rückwärts von Anfang des Sustain Loops bis Anfang des Samples abgespielt, danach wiederum rückwärts vom Ende des Sustain Loops bis Anfang des Samples. Dann wird der neue Loop rückwärts wiederholt, bis die Taste losgelassen wird.

## Key On Mode

Der Key On Mode bestimmt, was passiert, wenn Sie in der Sample Ebene eine Taste des MIDI Keyboards drücken (Erinnern Sie sich, daß der Sampler sich im MIDI Omni Mode befindet, während Sie Samples editieren?). Der Key On Mode ist nur in den Edit Sample Pages aktiv und hat keinen Einfluß auf das Sample, wenn dieses über ein Partial gesteuert wird.

- **Start**: das Sample wird von Beginn des Samples bis Ende des Sustain Loops abgespielt; ein Release Loop erklingt nicht.

- **Loop** signifie que la reproduction commencera au début de la boucle de sustain, que cette dernière sera entendue mais pas la boucle de relâchement

- **R-Loop** signifie que la reproduction commencera au début de la boucle de relâchement et assurera l'écoute de cette dernière. C'est la *seule façon* d'entendre cette boucle quand vous êtes dans une page Edit Sample

- **R-End** vous permet d'entendre ce qu'il reste d'onde après la fin de la boucle de relâchement - en d'autres termes, c'est la partie non employée située à la fin du Sample.

## Autres paramètres

**Edit Mode**, comme expliqué précédemment, détermine si vous éditez simultanément les deux composantes d'un Sample stéréo (**Stereo**) ou individuellement (**Mono**). Si le Sample est mono, ce paramètre sera toujours réglé sur **Mono**. Nous parlerons plus en détail du bouclage des Samples stéréo à la fin de ce chapitre.

**Length Lock** sera évoqué très bientôt. Laissez-le sur **Off** pour le moment.

**Display Type** est expliqué par la suite dans «Affichage de la forme d'onde». La plupart du temps, vous le laisserez sur «**Loop**».

**Edit Step** permet de fixer l'unité de changement des paramètres **Start** (début), **Loop** (boucle de sustain), **R-Loop** (boucle de relâchement) et **End** (fin) lorsque vous les sélectionnez les boutons **S1** ou **S2** ou tournez la molette **VALUE**. Il est réglable en puissances de 10, de 1 à 10 000. Des valeurs élevées permettent des réglages rapides mais grossiers alors que des valeurs basses permettent des réglages fins.

**X-Zoom** et **Y-Zoom** commandent le grossissement de l'affichage de la forme d'onde au bas de l'écran. **X-Zoom** commande le grossissement horizontal et **Y-Zoom** le vertical. Avec la valeur la plus basse (**x1**), ces commandes permettent de voir la totalité du Sample. Augmenter la valeur de **X-Zoom** rend plus facile l'édition des points de bouclage que nous étudierons en détail dans la section concernant l'affichage de l'onde. Augmenter la valeur de **Y-Zoom** peut aider la procédure d'édition quand le niveau du signal au point de bouclage est bas (si vous fixez une valeur trop élevée, le Sample semblera «écrêter» aux extrémités supérieure et inférieure de l'afficheur, mais le son ne sera bien entendu pas affecté).

Ces deux paramètres peuvent être réglés sur **x1**, **x4**, **x16**, **x64** et **Max** (si le Sample est court, des réglages de **x64** et **Max** pour **X-Zoom** donneront le même affichage). Quand **X-Zoom** est réglé sur **x1**, le réglage **Y-Zoom** n'a pas d'effet.

- **Loop**: Das Sample wird von Beginn des Sustain Loops bis Ende des Sustain Loops abgespielt; ein Release Loop erklingt nicht

- **R-Loop**: Das Sample wird von Beginn des Release Loops bis Ende des Release Loops abgespielt. Dieses ist die einzige Möglichkeit, den Release Loop auf den Edit Sample Pages abzuhören, unabhängig von der Einstellung der Partial TVA Release Time.

- **R-End**: Der verbleibende Rest des Samples nach Ende des Release Loops wird abgespielt.

## Andere Parameter

**Edit Mode** bestimmt, ob beide Anteile des Stereo Samples (**Stereo**) gleichzeitig oder nur ein Kanal (**Mono**) editiert werden. Bei **Mono Samples** steht dieser Parameter immer auf **Mono**.

**Display Type** wird unter "Wellenform Display" näher beschrieben. Normalerweise steht dieser Parameter auf "Loop".

**Edit Step**: hier können Sie definieren, in welchen Schritten die Parameter **Start**, **Loop**, **R-Loop** und **End** durch die **S1/S2**-Tasten (**Value-Rad**) verändert werden sollen. **Edit Step** ist in 10er Einheiten umschaltbar, von 1 bis 10000 (1, 10, 100, 1000, 10000). Mit höheren Werten können grobere, mit kleineren Einstellungen feinere Justierungen vorgenommen werden.

Mit **X-Zoom** und **Y-Zoom** kann die graphische Darstellung des Samples auf beiden Achsen komprimiert oder expandiert werden. **X-Zoom** beeinflusst die Horizontale, **Y-Zoom** die Vertikale. Bei der niedrigsten Einstellung (**x1**) ist das komplette Sample abgebildet. Wenn Sie den **X-Zoom** Wert erhöhen, ist es einfacher, Loop-Punkte zu verändern. Wenn Sie den **Y-Zoom** Wert erhöhen, können Sie den Editiervorgang für Samples mit niedrigem Pegel erleichtern. Wenn Sie den **Y-Zoom** Wert zu hoch einstellen, geht die Graphik über die obere und untere Grenze hinaus ("Clipping"), was den Klang aber nicht beeinflusst.

Beide Parameter können folgende Einstellungen besitzen: **x1**, **x4**, **x16**, **x64** und **Max**. Bei kurzen Samples erscheinen die **X-Zoom** Einstellungen **x64** und **Max** mit gleicher Abbildung. Wenn **X-Zoom** auf "x1" steht, hat der **Y-Zoom** Parameter keinen Effekt.

## Les paramètres de points de boucle

### Start

**Start**, en haut de la colonne de droite des paramètres, détermine le point de début de reproduction du Sample, aussi bien pour cette page que lorsque le Sample est placé dans un Partial. Alors que nous parlons habituellement de la durée d'un Sample en secondes, il nous faut ici être plus précis et nous parlerons donc en «mots». Le nombre de mots constituant un Sample est égal à sa longueur en secondes multipliée par sa fréquence d'échantillonnage. Le paramètre **Start** vous indique sur quel mot la reproduction du Sample commencera, et ce mot peut être n'importe lequel entre 0, le tout premier mot et quasiment le dernier mot du Sample.

Le paramètre **Start** peut être fondamental si vous transposez un Sample loin vers les graves. S'il y a un quelconque retard au début du Sample, lorsque vous transposerez vers le bas, ce retard sera multiplié et pourra sérieusement affecter la réponse du son au clavier. Ramener le point **Start** au début exact du son minimise cet effet. Le point **Start** peut également être placé au milieu de la boucle, aussi pouvez-vous faire jouer un Sample depuis son milieu puis revenir au début de la boucle. Toutefois, le point **Start** ne peut pas être placé après la fin de la boucle de sustain.

N'oubliez pas que le bouclage est non-destructeur, aussi les mots situés avant le point **Start** restent-ils dans le Sample, même si vous ne les entendez pas. Si vous désirez éliminer physiquement les mots non utilisés au début du Sample, utilisez la fonction **Truncate**, décrite au chapitre suivant.

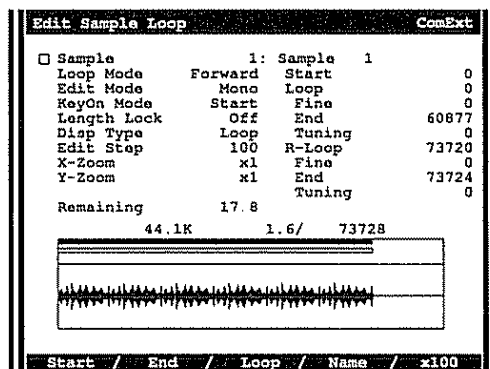
## Die Loop Point Parameter

### Start

Mit **Start** wird der Anfangspunkt für das Abspielen des Samples sowohl auf dieser Page als auch für die Partial Ebene definiert. Normalerweise spricht man bei Länge von Samples in Einheiten von Sekunden; hier können wir präziser mit der Einheit "Bytes" arbeiten. Die Anzahl von "Bytes" eines Samples entspricht der Länge des Samples multipliziert mit der Sampling Rate ( $x = \text{Sample/sec} \times \text{Sampling Rate}$ ). Der **Start** Parameter definiert ab welchem "Byte" das Sample abgespielt wird.

Wenn ein Sample abwärts transponiert wird, wird eine eventuelle Verzögerung am Anfang des Samples verstärkt auftreten. Achten Sie darauf, daß sich der Startpunkt direkt am Anfang des eigentlichen Klangs befindet, um unnötige Verzögerungen zu vermeiden. Der Startpunkt kann sich auch in der Mitte eines Loops befinden; das Sample wird hier gestartet und dann ab einer davorliegenden Position geloopt. Der Startpunkt kann aber nicht über das Ende des Sustain Loops verschoben werden.

Bedenken Sie, daß die Loop-Programmierung das Ur-Sample nicht verändert. Wenn Sie bestimmte Bestandteile eines Samples aus dem internen Speicher entfernen möchten, verwenden Sie die **Truncate** Funktion (siehe nächstes Kapitel).



### Boucle de sustain

**Loop** détermine le point de départ de la boucle de sustain. Il peut être égal à **Start** pour que la boucle commence immédiatement et peut lui être inférieur pour que la reproduction commence en cours de boucle.

**Fine** permet de déterminer finement le point **Loop** grâce à une interpolation effectuée entre les mots enregistrés. L'effet est assez subtil et sera surtout notable avec des boucles très courtes.

**End** détermine le point de fin de la boucle de sustain. Il doit être supérieur à **Loop** et **Start** d'au moins 4 mots.

**Tuning** change l'accord de la boucle de sustain par rapport au reste du Sample.

### Sustain Loop

**Loop** bestimmt den Startpunkt des Sustain Loops. Dieser kann auf den gleichen Wert wie **Start** eingestellt werden (der Loop beginnt dann an der Start-Position) oder auch vor dem Startpunkt liegen, so daß dann das Sample in der Loop-Mitte beginnt.

Mit **Fine** können Sie eventuelle Feineinstellungen des Loop-Punktes vornehmen. Dieser Parameter ist meistens nur bei sehr kurzen Loops wahrnehmbar.

**End** bestimmt den Endpunkt des Sustain Loops. Dieser Parameter muß mindestens um 4 Bytes höher eingestellt sein als **Loop** oder **Start** (je nachdem, welcher höher eingestellt ist).

**Tuning** verändert die Tonhöhe des Sustain Loops relativ zum Rest

C'est très utile quand un Sample a une hauteur qui varie dans le temps, vers le haut ou le bas, et que vous ne désirez pas que ce changement de hauteur se remarque dans la boucle. C'est également très utile avec une boucle très courte qui risque de ne pas être accordée avec le reste du Sample.

Pouvoir régler cet accord peut aussi s'avérer fort utile quand vous n'effectuez aucun bouclage (**OneShot** ou **RevOne**) mais qu'une portion du Sample doit avoir une hauteur différente de celle du reste du Sample. La plage de réglage est de +50 centièmes, soit 1/4 de ton vers le haut ou le bas.

### Boucle de relâchement ou «Release Loop»

**R-Loop** détermine le point de départ de la boucle de relâchement. Il doit se situer au moins 10 mots après la fin (**End**) de la boucle de sustain.

**Fine** permet de fixer finement le point **R-Loop**.

**End** détermine le point de fin de la boucle de relâchement, qui doit se situer au moins 4 mots après **R-Loop**.

**Tuning** règle la hauteur de la boucle de relâchement par rapport au reste de l'échantillon.

### Restrictions et relations entre points de bouclage

Si vous vous trouvez dans une situation où vous ne pouvez pas régler un paramètre comme désiré, c'est sans doute qu'un autre paramètre interdit le changement que vous voulez effectuer. Par exemple, si la boucle de sustain se termine (**End**) à 27890 et que la boucle de relâchement commence à 27900, vous ne pouvez pas fixer la fin de la boucle de sustain à une valeur supérieure tant que vous n'avez pas augmenté la valeur du point de début de la boucle de relâchement, ce point jouant ici le rôle de butoir.

Si vous avez réglé une boucle de longueur parfaite et que vous désirez la déplacer dans le Sample sans modifier sa longueur (et sans avoir à la recalculer), vous pouvez régler sur **On** le paramètre **Length Lock** (je vous avais dit que nous y arriverions!) sur le côté gauche de l'écran. S'il est sur **On** et si vous changez les paramètres **Loop** ou **R-Loop**, le paramètre **End** correspondant changera automatiquement de la même valeur, et vice-versa, pour conserver une longueur de boucle constante.

### Durée d'une boucle

Les paramètres de bouclage vous permettent de fixer des boucles ayant une durée déterminée avec grande précision. Si vous avez, par exemple, un Sample enregistré à 44,1 kHz, alors une boucle longue de 44 100 mots durera exactement une seconde. Si vous connaissez le tempo d'un morceau et désirez créer une boucle qui corresponde à un nombre de temps précis, voici une formule que vous pouvez employer pour calculer la durée d'une boucle:

Longueur de la boucle (en mots) = nombre de temps  
 x 60 000  
 x fréquence d'échantillonnage (en kHz)  
 + tempo (en coups par minute)

des Samples. Damit können Sie unerwünschte Tonhöhenschwankungen oder Tonhöhenunterschiede im Sample ausgleichen.

Auch wenn Sie keinen Loop programmiert haben (im One Shot- oder Rev One Modus), kann man mit Tuning eine bestimmte Sektion des Samples in der Tonhöhe verändern. Die Bandbreite ist +/- 50 cents = 1/4-Ton aufwärts oder abwärts.

### Release Loop

R-Loop bestimmt den Startpunkt des Release Loops. R-Loop muß mindestens 10 Bytes größer sein als der Parameter End des Sustain Loops.

Fine erlaubt eine Feineinstellung des R-Loop Punktes.

End bestimmt den Endpunkt des Release Loops; dieser Parameter muß mindestens 4 Bytes Abstand von R-Loop besitzen.

Tuning verändert die Tonhöhe des Release Loops relativ zum Rest des Samples.

### Interaktion und logische Einschränkungen bei Loop Punkten

Falls Sie einmal in die Situation kommen, daß Sie einen bestimmten Parameter nicht auf einen gewünschten Wert einstellen können, kann es daran liegen, daß dieser durch einen anderen, übergeordneten Parameter gehindert wird. Beispiel: Der Sustain Loop End liegt bei 27890, und der R-Loop beginnt bei 27900. Den Sustain Loop End können Sie erst im Wert erhöhen, wenn Sie vorher den R-Loop im Wert erhöht haben.

Wenn Sie einen Loop mit einer perfekten Länge erstellt haben und diesen an einen anderen Punkt im Sample verschieben möchten, schalten Sie den Length Lock Parameter auf "On" (linke Display-page). Verändern Sie dann den Loop- oder R-Loop Parameter, wird der zugehörige End-Parameter automatisch um den gleichen Wert verändert. Gleiches gilt auch für den umgekehrten Vorgang.

### Exakte Bestimmung der Loop-Länge

Die Loop-Parameter erlauben Ihnen sehr präzise Einstellungen von Loops. Beispiel: Bei einem 44,1 kHz Sample ist ein Loop mit der Länge von 44 100 Bytes genau 1 Sekunde lang. Wenn Sie diesen Zeitparameter berücksichtigen, ist es möglich, über die Loop-Länge ein Sample zu einem bestimmten Songtempo zu synchronisieren:

Formel:

Loop-Länge (in "Bytes") = Anzahl der Taktschläge  
 x 60.000  
 x Sampling Rate (in kHz)  
 \*\* Tempo (in bpm)

Si vous concevez une boucle d'une certaine longueur et désirez la placer précisément pour un enchaînement plus transparent, réglez sur On le paramètre **Length Lock** et ainsi la durée de la boucle ne pourra pas varier.

## La fenêtre graphique

La fenêtre graphique située au bas de l'écran en page **Edit Sample Loop** permet l'édition graphique du Sample. Elle contient quatre éléments:

- Une ligne de texte, nommée «Légende», indique la fréquence d'échantillonnage du Sample affiché et sa longueur totale, en secondes et mots (les Samples chargés depuis des disquettes de S-550 ont une fréquence d'échantillonnage de 30 kHz, aussi ne soyez pas surpris si vous voyez «30» sur cette ligne. Ils peuvent être traités comme les autres Samples)
- Un champ foncé, nommé «champ de bouclage», contient trois fines lignes ou rectangles à l'horizontale qui changent quand vous changez **Loop Mode**. Ces lignes montrent l'emplacement du point **Start** ainsi que la longueur et l'emplacement des boucles de sustain et de relâchement, par rapport à la totalité du Sample en mémoire. Des ajustements sur les différents paramètres peuvent être directement effectués dans le champ de bouclage à l'aide de boutons de fonction - nous y viendrons dans un moment.
- Un dessin de la forme d'onde réelle, nommé «affichage de la forme d'onde».
- Une autre ligne de texte, le «titre», qui décrit ce que l'affichage de la forme d'onde décrit.

## L'affichage de la forme d'onde

L'affichage de la forme d'onde est la partie la plus importante de la fenêtre graphique quant il s'agit d'éditer les Samples. Cela vous donne une visualisation graphique de la totalité du Sample et vous permet aussi une confirmation visuelle précise lors de l'édition et de la réalisation des boucles et des réglages de paramètres.

Comme mentionné précédemment, les paramètres **X-Zoom** et **Y-Zoom** déterminent les grossissements horizontal et vertical de l'affichage de la forme d'onde. Quand **X-Zoom** est réglé sur **x1**, la totalité du Sample apparaît et le titre au bas de l'affichage indique «All» (le réglage **Y-Zoom** n'a pas d'effet quand **X-Zoom** est sur **x1**).

Régler **X-Zoom** sur toute autre valeur change significativement l'affichage. L'écran affiche une ligne verticale au centre (le point de bouclage) avec le point de début de la boucle situé à *droite* de la ligne et le point de fin de la boucle situé à *gauche* de la ligne.

## Faire un bon bouclage

Pour qu'une boucle se répète d'une façon utile, sans clics, bruits ou changements soudains de volume, le début et la fin de la boucle doivent être fixés avec soin pour que le niveau, la forme d'onde et la pente coïncident. Vous pouvez régler les points de bouclage avec les paramètres **Loop** et **End** et chercher à l'écran la transition la plus douce possible. Augmenter la valeur de **Loop** fait glisser vers la gauche la forme d'onde située à droite de l'écran (puisque le point nouvellement choisi est situé plus loin, ou plus tard) alors que diminuer la valeur de **Loop** fait se déplacer la forme d'onde vers la droite. Augmenter la valeur de **End** fait glisser vers la gauche la moitié gauche de la forme d'onde alors que la diminuer fait se déplacer l'onde vers la droite.

Wenn Sie einen Loop mit einer bestimmten Länge noch etwas "glätten" möchten, denken Sie daran, den **Length Lock** Parameter auf "On" zu stellen, damit sich das Loop-Timing nicht verändert.

## Das Graphik-Fenster

Dieses Fenster beinhaltet 4 Elemente:

- die Textzeile oben (Legend) zeigt die Sampling Rate und Gesamtlänge des angezeigten Samples an (in Sekunden und "Bytes") S-550 Samples haben eine Sampling Rate von 30 kHz, also wird demnach an dieser Stelle eine "30" abgebildet sein
- das dunkle Feld wird als "Loop-Feld" bezeichnet und beinhaltet 3 horizontale Linien oder Rechtecke, die ihre äußere Erscheinung wechseln, wenn Sie den Loop Mode verändern. Diese Linien bezeichnen die Position des Startpunktes sowie Länge und Position des Sustain- und Release-Loops, relativ zum im Speicher befindlichen Sample. Die Parameter können mit den Function-Tasten direkt in diesem Graphik-Fenster verändert werden
- das mittlere Feld zeigt eine Abbildung der Sample-Wellenform (Waveform Display)
- eine weitere Textzeile (Title) unter der Abbildung beschreibt was z. Zt in der Graphik abgebildet wird

## Das Wellenform-Display

Das Wellenform-Display ist zentraler Bestandteil des Graphik-Fensters und zeigt jede Veränderung an, die über Loop- und andere Parameter durchgeführt wurden.

Die **X-Zoom** und **Y-Zoom** Parameter bestimmen das horizontale und vertikale Abbildungsschema des Wellenform-Displays. Steht **X-Zoom** auf **x1**, wird das gesamte Sample abgebildet ("ALL"). In dieser Stellung hat **Y-Zoom** keinen Effekt.

Die Veränderung des **X-Zoom** Wertes hat eine sofortige Änderung der Graphik zur Folge. Es erscheint eine vertikale Trennlinie in der Mitte, die den Loop-Punkt darstellt. Der Loop-Startpunkt wird rechts, das Loop-Ende links von dieser Linie abgebildet.

## Ein guter Loop

Um einen möglichst perfekten Loop-Punkt zu finden, müssen der Start- und Endpunkt des Loops dem Verlauf der jeweiligen Wellenform genau angepaßt werden. Der Loop-Punkt kann mit den Loop- und End-Parametern verändert werden. Das Erhöhen des Loop-Wertes bewegt die Wellenform rechts in der Graphik nach links, das Verringern des Loop-Wertes bewegt die Wellenform nach rechts. Das Erhöhen des End-Wertes bewegt die Wellenform links in der Graphik nach links, während ein Verringern des End-Wertes die Wellenform nach rechts bewegt.

In der Praxis hat man sich oft des "Zero-Crossing"-Punktes bedient, um einen Loop-Punkt zu definieren. An dieser Position (die horizontale Achse in der Mitte des Wellenform-Displays) haben



C'est une bonne chose que de fixer un point de bouclage quand le niveau de l'onde des deux côtés est à zéro (c'est à dire sur la ligne horizontale au centre de l'affichage de la forme d'onde), sur la ligne dite de «zero-crossing». Quelquefois, cependant, c'est impossible et il faut essayer de faire correspondre au mieux les deux formes d'onde pour qu'elles forment un signal continu semblant identique des deux côtés du point de bouclage et, des lors, le bouclage peut bien fonctionner.

En mode Alt, la forme d'onde revenant sur elle-même aux points de bouclage, les meilleurs points de bouclages ne se situent pas au croisement de la *ligne de zéro* mais à des points tels que les crêtes ou la pente est nulle et où l'image en miroir de la forme d'onde ressemble autant que possible à la forme d'onde elle-même.

Assurez-vous que **Loop Mode** est réglé sur un des modes dans lesquels la boucle est répétée et tenez enfoncée une touche du clavier (ou une touche MIDI). Écoutez la boucle s'ajuster quand vous déplacez les points de bouclage. Plus vous vous approchez du résultat, plus vous devez diminuer la valeur d'Edit Step. Pour trouver le point de bouclage parfait, il est la plupart du temps nécessaire d'aller jusqu'à 1. Augmentez X-Zoom jusqu'au niveau suivant si vous ne parvenez pas à visualiser suffisamment précisément la forme d'onde. Si, à des grossissements supérieurs, la forme d'onde semble écrasée (car le niveau peut être trop bas), augmentez la valeur de Y-Zoom pour augmenter l'échelle verticale.

Vous pouvez régler la boucle de relâchement de la même façon. Réglez **Loop Mode** sur **Fwd+R** pour autoriser la création d'une boucle de relâchement et **Key On Mode** sur **R-Loop** pour que vous puissiez contrôler auditivement ce que vous faites.

Quand vous changez la valeur X-Zoom et réglez les différents paramètres de bouclage, le titre situé sous l'affichage de forme d'onde changera pour refléter les modifications. Par exemple, quand vous réglez le paramètre **Loop**, le titre indique «**Loop/Loop**». Quand vous réglez le paramètre **R-Loop**, le titre indique «**Loop/R-Loop**».

## Mode Point

Il y a un second mode de visualisation de la forme d'onde d'un Sample. Ce mode est activé en réglant **Disp Type** sur **Point**. Il sert lors du réglage du début et/ou de la fin d'un Sample.

L'affichage de la forme d'onde n'indique plus le début et la fin de la boucle côte à côte mais uniquement une section du Sample. La section affichée dépend de la position du curseur. Si vous placez le curseur sur **Start**, l'afficheur visualisera le début du Sample, au grossissement choisi, la position de la ligne verticale correspondant à la valeur de **Start** si c'est 0, la forme d'onde apparaîtra entièrement à droite de la ligne. Le titre se changera en «**Point/Start**».

Si vous placez le curseur sur **Loop**, l'écran affichera la partie du Sample entourant le début de la boucle de sustain et le titre changera en conséquence. Si vous placez le curseur sur **End**, l'écran affichera la partie du Sample entourant la fin de la boucle de sustain: il en est de même pour les paramètres de la boucle de relâchement.

Ce mode d'affichage vous permet de fixer précisément le point **Start** au début réel du son, nous avons vu précédemment l'importance d'un tel réglage. Cela peut aussi vous aider à placer le point **Start** sur la ligne de croisement du zéro, pour éviter les clics quand le son commence, ce qui peut servir avec un Sample ayant une attaque rapide. De plus, le mode **Point** peut vous aider à fixer la fin du Sample exactement au point où le Sample se termine, pour que le DJ-70 ne garde pas inutilement employée une de ses voix de polyphonie.

deuxièmes formes d'onde le niveau "0". Naturellement, c'est aussi un remède pour tous les cas d'application; tant que l'on peut définir un continué transition, cette méthode est souvent utilisée.

En mode Alt, on trouve les meilleurs points de bouclage non pas aux positions de Zero-Crossing, mais à des points tels que les crêtes ou la pente est nulle et où l'image en miroir de la forme d'onde ressemble autant que possible à la forme d'onde elle-même.

Stellen Sie den Loop Mode so ein, daß der Loop wiederholt werden kann und drücken eine Taste auf dem Keyboard. Achten Sie auf die Veränderungen des Loops, während Sie den Loop-Punkt verändern. Wenn Sie eine bestimmte Position erreicht haben, verändern Sie den Einstellwert (Edit Step) auf z.B. 10, um genauer justieren zu können. Stellen Sie X-Zoom auf einen höheren Wert (z.B. x 16) und erhöhen Sie ebenfalls den Y-Zoom Wert, falls der Pegel der Wellenform für die graphische Darstellung nicht mehr ausreicht.

Der Release-Loop kann genauso eingestellt werden. Stellen Sie den Loop Mode auf Fwd+R und den Key On Mode auf R-Loop, so daß Sie die veränderten Einstellungen auch hören können.

Wenn Sie X-Zoom verändert haben (auf x4 oder höher), wird in der Textzeile unter der Wellenform-Abbildung (Title) der gerade veränderte Parameter angezeigt. Beispiel: wenn Loop-Parameter verändert werden, erscheint "Loop/Loop"; wenn R-Loop Parameter verändert werden, erscheint "Loop/R-Loop".

## Point Mode

Wenn Sie den Disp Type auf Point stellen, wird die Wellenform verändert dargestellt. Im Point Mode kann der Beginn oder das Ende eines Samples genau festgelegt werden.

In der Graphik erscheint nicht mehr Loop-Start- und -Ende, sondern ein bestimmter Ausschnitt des Samples, abhängig von der Cursorposition. Steht der Cursor auf Start, erscheint der Beginn des Samples; die vertikale Linie markiert den Wert des Start-Parameters - bei "0" befindet sich die gesamte Wellenform rechts dieser Linie. In der unteren Textzeile erscheint "Point/Start".

Mit Hilfe dieser Anzeige ist es möglich, den genauen Startpunkt eines Samples festzulegen, der normalerweise mit Beginn des eigentlichen Klangs zusammenliegen sollte. Es ist so z.B. möglich, den Startpunkt an eine "Zero-Crossing"-Position zu legen, um "Clicks" oder andere Störgeräusche bei Samples mit schnellem TVA-Attack zu eliminieren. Gleiches gilt für die präzise Definition des Sample-Endes.

## Edition dans le champ de bouclage

Si l'affichage de forme d'onde est utile pour repérer les croisements avec la ligne de zéro sur des courtes portions du Sample, le champ de bouclage situé en haut de la fenêtre affiche ce qui se passe avec le Sample à un niveau plus «large».

Le champ de bouclage foncé affiche quelle partie du Sample sera réellement reproduite lors de l'enfoncement d'une touche MIDI. Cela s'étend de **Start** (ou **Loop**, s'il est plus antérieur) jusqu'à la fin de la boucle de sustain ou, si la boucle de relâchement est en service (c'est-à-dire si **Loop Mode** est sur **Fwd+R** ou **Fwd+One**), jusqu'à la fin de la boucle de relâchement.

La première ligne du champ, en clair sur une hauteur de trois pixels, indique la longueur du Sample avec les boucles actives. Elle est identique à la longueur totale, excepté en mode **Fwd+One**, auquel cas la ligne se coupe au début de la boucle de relâchement.

La deuxième ligne représente la boucle de sustain. Si **Loop Mode** est réglé pour que cette boucle se répète, elle apparaît comme un rectangle. Si le mode est réglé pour que la boucle ne soit reproduite qu'une seule fois (**OneShot** ou **RevOne**), elle apparaît comme une ligne d'un seul pixel avec de courtes lignes verticales au début et à la fin.

La troisième ligne représente la boucle de relâchement. Si **Loop Mode** est réglé pour que la boucle de relâchement soit active (**Fwd+R**), elle apparaît sous forme d'un rectangle. Si la boucle de relâchement ne doit être reproduite qu'une seule fois (**Fwd+One**), elle apparaît sous la forme d'une ligne de trois pixels. Dans tous les autres modes, la boucle de relâchement n'est pas reproduite mais s'affiche quand même sous forme d'une ligne d'un pixel avec de courtes lignes verticales au début et à la fin.

## Bouclage en stéréo

Une fonction intéressante du bouclage est la possibilité de boucler différemment les deux moitiés d'un Sample stéréo. Cela peut être très utile pour produire des effets de type chorus ou lorsque vous travaillez avec de longues «phrases», pour une composition du style Steve Reich.

Normalement, quand vous travaillez avec **Edit Mode** réglé sur **Stereo**, toute édition de boucle effectuée sur une des moitiés d'un Sample stéréo affecte automatiquement l'autre moitié de façon identique. Toutefois, si vous réglez **Edit Mode** sur **Mono** pour une moitié, vous pouvez fixer une boucle pour cette moitié sans modifier le bouclage de l'autre moitié. Tous les paramètres de la page, y compris **Loop Mode** et **Length Lock**, peuvent être modifiés.

Une fois le changement **Mono** effectué, vous pouvez alors, si vous le désirez, passer à l'autre moitié du Sample et régler **Edit Mode** sur **Mono** avant de doter cette moitié de son propre bouclage. Quand les boucles sont fixées, vous pouvez ramener **Edit Mode** sur **Stereo** et les deux moitiés seront à nouveau traitées comme un Sample stéréo - quand vous jouerez l'une des deux, les deux seront entendues.

Soyez toutefois averti que dès que vous quittez un Sample (pour sélectionner l'autre moitié ou tout autre Sample), le paramètre **Edit Mode** se remet automatiquement sur **Stereo**, quel que soit la position sur laquelle vous l'aviez laissé, et lorsque vous reviendrez à ce Sample, vous le retrouverez donc avec un réglage sur **Stereo**.

## Editieren im Loop-Feld

Das Loop-Feld befindet sich oberhalb der Wellenform-Abbildung. Das dunkle Feld repräsentiert den Teil des Samples, der bei Drücken einer Keyboard-Taste abgespielt werden kann. Es erstreckt sich vom Startpunkt (oder Loop-Punkt) bis zum Ende des Sustain-Loops, oder, bei aktivem Release Loop (wenn der Loop Mode auf **Fwd+R** oder **Fwd+One** eingestellt ist), bis zum Ende des Release Loops. Die oberste Linie bezeichnet die Sample-Länge inklusiv der aktiven Loops. Diese entspricht der Gesamtlänge, außer im **Fwd+One** Mode, wo die Linie am Beginn des Release Loops abgeschnitten wird.

Die zweite Linie entspricht dem Sustain Loop. Steht der Loop Mode auf einem Wert, wo der Loop wiederholt wird, erscheint diese Linie in Rechteck-Form. Ist "One Shot" oder "RevOne" ausgewählt, wird aus dem Rechteck eine schmale Linie mit kleinen vertikalen Begrenzungen am Anfang und Ende.

Die dritte Linie repräsentiert den Release Loop. Ist der Loop Mode so eingestellt, daß der R-Loop wiederholt wird, (**Fwd+R**), wird dieser als Rechteck abgebildet. Wird der Release Loop nur einmal abgespielt (**Fwd+One**), erscheint dieser als schmale Linie. In allen anderen Modi wird der Release Loop nicht abgespielt, aber trotzdem als einfache Linie mit kleinen, vertikalen Begrenzungen abgebildet.

## Stereo-Looping

Ein weiterer, interessanter Aspekt ergibt sich aus der Möglichkeit, verschiedene Loops für die zwei Bestandteile eines Stereo-Samples zu definieren, um z.B. einen Chorus-Effekt zu simulieren oder auch weit abstraktere, musikalische Vorstellungen zu verwirklichen.

Wenn ein Stereo-Sample editiert wird, steht der **Edit Mode** normalerweise auf **Stereo**; jede Loop-Veränderung, die an einem der beiden Samples vorgenommen wird, betrifft auch die andere Hälfte. Um beide Samples getrennt editieren zu können, muß zunächst der **Edit Mode** auf **Mono** gestellt werden. Nachdem Sie beide Stereo-Sample-Hälften editiert haben, stellen Sie den **Edit Mode** wieder auf **Stereo**.

Achtung! Sobald Sie die andere Hälfte des Stereo-Samples oder auch ein anderes Sample anwählen, springt der **Edit Mode** automatisch wieder auf **Stereo**. Falls eines der beiden Samples auf **Stereo** stehen sollte und Sie Loop-Parameter verändern, werden alle eventuellen Einstellungen, die Sie im **Edit Mode Mono** vorgenommen haben, überschrieben und damit alle Unterschiede in der Parameter-Einstellung gelöscht.

Vous devez faire attention: si l'une ou l'autre des moitiés d'un Sample stéréo est en **Edit Mode Stereo**, lorsque vous changerez un paramètre de bouclage quelconque, toute différence de bouclage entre les deux moitiés sera immédiatement supprimée et tous les paramètres de bouclage de la seconde moitié se conformeront à ceux de la moitié actuellement choisie.

### Astuces de bouclage

Faire un bon bouclage tient plus de l'art que de la production musicale, et des pages entières ont été noircies à ce sujet dans les livres et les magazines. Si vous désirez améliorer vos résultats en matière de bouclage, recherchez ces articles et essayez, essayez, essayez!

En attendant, voici quelques idées qui peuvent vous aider.

Les boucles longues sont meilleures que les boucles courtes car ces dernières créent souvent un «cycle» artificiel dans le son. Mais, d'un autre côté, les boucles longues sont plus délicates à effectuer car le son a plus de chance de varier au cours du temps. La fonction **Smoothing** (lissage, évoquée plus loin) pourra vous aider.

Si vous prévoyez de boucler un Sample, il devra être enregistré aussi «pur» que possible, sans reverb, chorus, etc. Un son pur est un son simple et il est plus facile de trouver de bons points de bouclage dans un son simple.

Trouver une zone stable dans l'onde d'un Sample pour faire une bonne boucle n'est pas toujours possible. Si c'est le cas, bouclez une courte portion (juste quelques cycles) d'une zone complexe du Sample et utilisez le TVF du Partial pour filtrer les harmoniques aiguës dans le temps, rendant ainsi le son plus feutré au fur et à mesure de la progression.

### Smoothing

Parfois, après avoir trouvé le meilleur point de bouclage possible en visualisant la forme d'onde, le résultat audible n'est cependant pas utilisable. Cela peut se produire si les formes d'onde au début et à la fin de la boucle sont si différentes que le passage brutal de l'une à l'autre se manifeste par un bruit se répétant régulièrement à chaque reprise de la boucle.

Pour résoudre ce problème, le DJ-70 dispose d'une fonction «Smoothing» (lissage) qui gomme les différences de formes d'onde aux points de bouclage. Cela s'accomplit en prenant un certain nombre de mots à chaque extrémité de la boucle et en les interpolant mathématiquement pour une similitude maximale au point de bouclage. L'interpolation s'effectue aussi entre les mots situés en début de boucle et ceux qui précèdent le démarrage de la boucle pour éviter tout bruit lors de la première jonction avec la boucle.

La fonction **Smoothing** est disponible dans les fonctions **Edit Sample1**. Utilisez la souris ou le bouton F4 pour obtenir la page **Edit Sample Smoothing**.

Sélectionnez en haut de la page le Sample sur lequel travailler. Les paramètres **Edit Mode** et **KeyOn Mode** sont les mêmes qu'en page **Loop**. Le paramètre **Orig Key** peut servir à changer le placement de la hauteur d'origine du Sample sur le clavier. C'est utile lorsque vous désirez changer la zone de jeu d'un Sample sur le clavier.

### Tips zum Looping

Um die Praxis des Looping zu erläutern, bedarf es hauptsächlich des Hinweises auf die Anwendung derselben. Wer eigenhändig Loops gesucht und gefunden hat, kann von sich behaupten, einen wichtigen Teil dieses Samplers wirklich zu beherrschen. Trotzdem seien einige Hinweise erlaubt, welche die Praxis zutage gefördert hat:

— längere Loops sind prinzipiell günstiger als kurze Loops, weil letztere dem Sound eine vielleicht unerwünschte "Periodizität" verleihen. Längere Loops sind allerdings schwieriger zu bearbeiten, da sich die Wellenform über einen längeren Zeitabschnitt stärker verändert. Abhilfe könnte hier die "Smoothing"-Funktion schaffen.

— Samples sind in jedem Fall einfacher zu loopen, wenn sie trocken, d.h. ohne Effekte aufgezeichnet werden.

— Manchmal ist es unmöglich, einen Abschnitt in einem Sample zu definieren, der vernünftig geloopt werden kann. Verwenden Sie in diesem Fall einen wirklich kurzen Abschnitt eines komplexen Teils des Samples für den Loop, und aktivieren Sie den **PartialTVF** zur Filterung der Obertöne, so daß der Sound über einen bestimmten Zeitraum eine gleichmäßige Dämpfungs-Hüllkurve erhält.

### Smoothing

In einigen Fällen ist trotz anscheinend bestmöglicher Positionierung eines Loop-Punktes kein zufriedenstellendes Ergebnis hörbar. Der Grund mag vielleicht der zu große Unterschied der Wellenform an beiden Loop-Punkten sein, der den Sound in der Loop-Phase ungleichmäßig erklingen läßt.

Um diesem Problem zu begegnen, besitzt der DJ-70 eine "Smoothing"-Funktion, welche Wellenformunterschiede an Loop-Punkten glättet. Der Prozessor lokalisiert eine bestimmte Anzahl von "Bytes" am Anfang und Ende des Loops, interpoliert diese, um einen möglichst identischen Wert beider an der Loop-Punkt-Position zu erhalten. Der Bereich um den Loop-Punkt wird ebenfalls berechnet, um einen gleichmäßigen Klang bei Starten des Loops zu erhalten.

Den Parameter **Smoothing** finden Sie in den **Edit Sample Page** Funktionen. Halten Sie **SHIFT** gedrückt und drücken **F4** (**Edit Sample Smoothing Page**).

Wählen Sie zunächst ein Sample. Der **Edit Mode** und **Key On Mode** entspricht den Einstellungen der **Loop Page**. Mit dem **Orig Key** Parameter kann die Original-Tonhöhe des Samples auf der Tastatur nachträglich in der Position verändert werden.

Der **Edit Step** Parameter bestimmt die Auflösung aller Parameterveränderungen. Die **Remaining**-Anzeige informiert über den noch zur Verfügung stehenden, freien internen Speicher.

Le paramètre **Edit Step** détermine la résolution des changements de paramètre que vous pouvez apporter. Le paramètre **Remaining** indique la quantité de mémoire RAM restant disponible. Puisque vous allez remplacer le Sample sur lequel vous travaillez par le Sample résultant de la procédure de Smoothing, ce paramètre n'est pas très important excepté si vous désirez revenir en arrière après avoir effectué le Smoothing, situation évoquée plus loin.

### Réglage des zones de Smoothing (Length)

Le degré d'action de la fonction Smoothing est déterminé par les paramètres **Loop Smoothing Length** et **R-Loop-Smoothing Length** sur le côté droit de l'écran. Ces paramètres donnent le nombre de mots qui seront interpolés au début et à la fin de la boucle. Une valeur faible signifie que la partie d'onde modifiée sera très petite et donc que le caractère d'origine de la boucle sera maintenu. Toutefois, si la valeur est trop faible, vous risquez de quand même entendre un bruit lors de la répétition de la boucle. Une valeur plus élevée donnera une boucle plus homogène.

Si **Loop-Smoothing Length** est réglé sur 1, la procédure ne s'effectue pas - vous ne pouvez pas interpoler sur un seul mot. Toutefois, si vous désirez accomplir le Smoothing sur la boucle de sustain et pas sur la boucle de relâchement, réglez **R-Loop Smoothing Length** sur 1.

Pour des raisons évidentes, il faut qu'il y ait une boucle réglée en page Loop pour que le Smoothing puisse s'effectuer, s'il n'y en a pas, vous ne pourrez régler aucun des paramètres de cette page. Vous pouvez librement aller et venir entre cette page et la page Loop, et si vous changez la durée d'une boucle en page Loop, ce changement s'affiche immédiatement dans cette page. Notez que cette procédure ne peut s'appliquer qu'aux Samples dont **Loop Mode** est réglé sur **Forward** ou **Forward+R**. Si le mode de bouclage est autre, alors accomplir le Smoothing entraînera aussi la sélection automatique d'un de ces deux modes.

Toujours pour des raisons évidentes, vous ne pouvez pas choisir des zones de Smoothing supérieures à la boucle elle-même. De plus, si la boucle de sustain commence tôt dans le Sample, vous ne pouvez pas choisir une durée de Smoothing qui vous amènerait avant le début du Sample. Ainsi une boucle qui commence à 7560 ne peut-elle pas avoir un paramètre Smoothing Length réglé sur une valeur supérieure à 7560.

De façon similaire, vous ne pouvez pas régler **R-Loop-Smoothing Length** sur une valeur qui amènerait le traitement jusqu'à l'intérieur de la boucle de sustain. Si, par exemple, la boucle de relâchement commence 128 mots après la fin de la boucle de sustain, la valeur maximale pour **R-Loop-Smoothing Length** sera 128. Si la boucle de relâchement démarre *immédiatement* après (10 mots) après la boucle de sustain, vous ne pouvez accomplir aucun processus de Smoothing.

### Exécution de la procédure de Smoothing

Pressez le commutateur **Execute**. La légende de la fenêtre graphique indique «New», la longueur du nouveau Sample (qui est la même que celle du Sample d'origine) et s'il s'agit d'un Sample stéréo ou mono. Cliquez et le Smoothing s'opère. Enfoncez une touche MIDI et tenez-la suffisamment longtemps pour que la boucle se répète plusieurs fois et que vous puissiez juger de l'efficacité du Smoothing.

### Einstellung der Smoothing-Länge

Der Wirkungsgrad des Smoothing wird bestimmt durch die Parameter **Loop-Smoothing Length** und **R-Loop-Smoothing Length** (rechte Display-Hälfte). Diese Parameter bestimmen die Anzahl der "Bytes" am Anfangs- und Endpunkt des Loops, die in die Interpolation einbezogen werden. Bei höheren Werten erklingt der Loop homogener und stabiler in der Wiederholung. Bei niedrigeren Werten wird der Loop nur schwach verändert und behält weitestgehend seinen ursprünglichen Charakter.

Bei der Einstellung "1" für **Loop-Smoothing Length** kann die Operation nicht durchgeführt werden, da aus nur einem "Byte" nicht interpoliert werden kann. Mindestens einer der beiden **Smoothing Length** Parameter muß einen höheren Wert als "1" besitzen.

Um das Smoothing vornehmen zu können, muß auf der **Loop Page** ein Loop definiert sein. Sie können mit der **SHIFT**-Taste und den **Function**-Tasten zwischen der **Smoothing Page** und **Loop Page** wechseln. Änderungen der Loop-Länge in der **Loop Page** werden gleichzeitig auf der **Smoothing Page** sichtbar. Die Smoothing Operation kann nur durchgeführt werden, wenn der **Loop Mode** **Forward** oder **Forward + R** ist. Ist ein anderer Mode angewählt, wird bei der Ausführung von Smoothing automatisch **Forward** oder **Forward+R** angewählt.

Der Parameter **Smoothing Length** kann nicht höher eingestellt werden als die tatsächliche Loop-Länge. Wenn der **Sustain Loop** einen früheren Anfangspunkt besitzt als der **Sample-Startpunkt**, ist es nicht möglich, **Smoothing Length** so einzustellen, daß die Smoothing-Operation bei der Interpolation auf den Bereich vor Beginn des Samples zurückgreift. Das bedeutet: ein Loop, der bei "7560" beginnt, kann eine **Smoothing Length** von höchstens "7560" besitzen.

Das gleiche Prinzip gilt für den **Release Loop**. Die **R-Loop-Smoothing Length** kann nicht so eingestellt werden, daß diese den **Sustain Loop** kreuzt. Beispiel: wenn der **Release-Loop** 128 Bytes nach Ende des **Sustain-Loops** beginnt, ist der Maximalwert für **R-Loop-Smoothing Length** "128". Startet der **Release Loop** sofort (10 Bytes) nach dem **Sustain Loop**, ist die Smoothing-Operation überhaupt nicht durchführbar.

### Ausführung der Smoothing-Operation

Drücken Sie den **Execute Function-Schalter**. In der Graphik-Textzeile (**Legend**) erscheint "New", die Länge des neuen Samples (die der Länge des vorherigen Samples entsprechen sollte) sowie den **Mono- oder Stereo-Status**. Drücken Sie **Execute**, wird die Operation durchgeführt.

## Récupération de l'onde après un mauvais Smoothing

La procédure de Smoothing est destructrice, ce qui signifie que, contrairement au bouclage, elle change le Sample en RAM en modifiant réellement la valeur de certains mots du Sample.

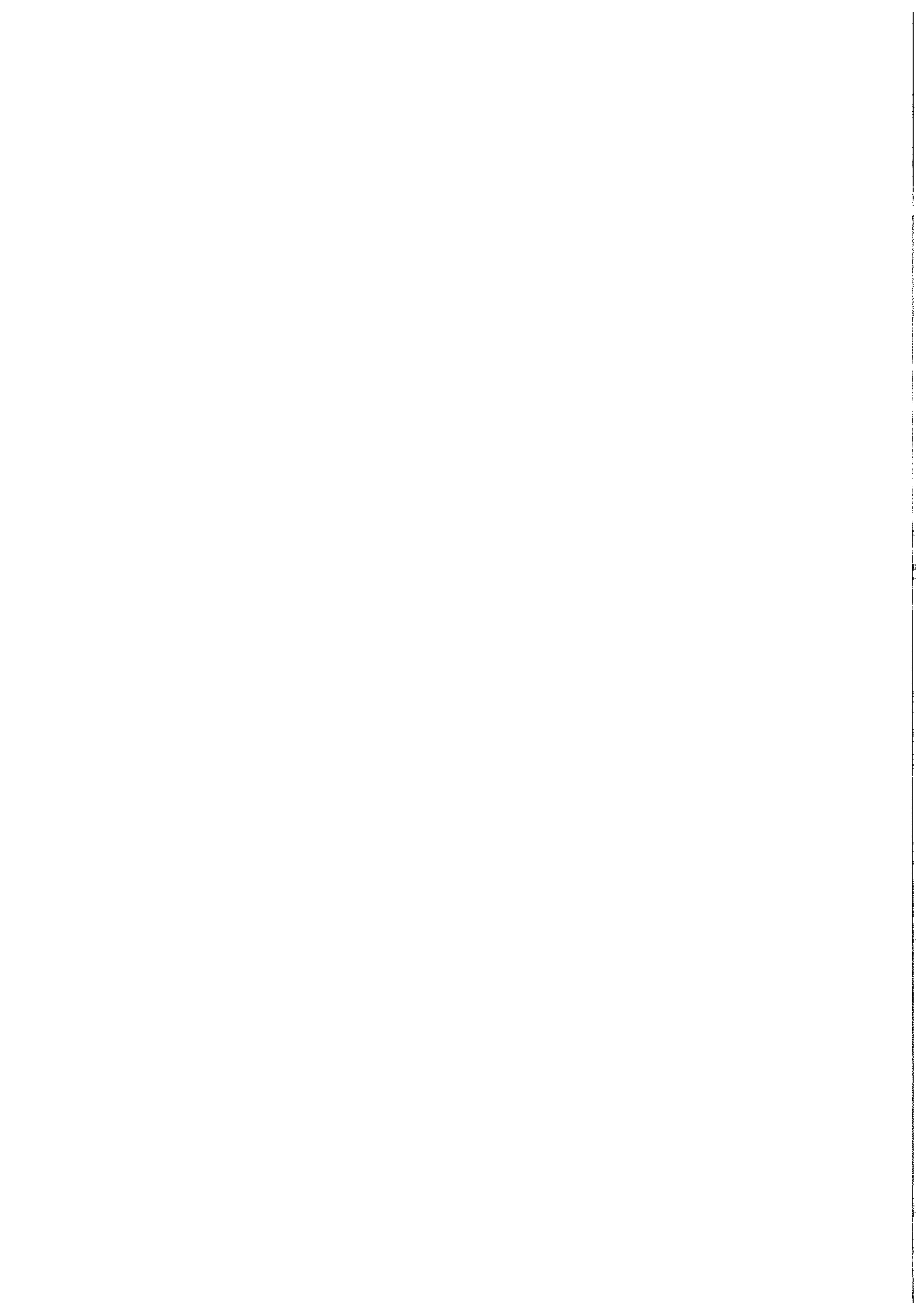
Heureusement, pour ceux d'entre nous qui font parfois des erreurs, il est facile de revenir en arrière après un Smoothing qui a mal tourné. Cliquez sur **Recover** et le Sample redevient tel qu'avant la procédure. Si vous désirez refaire le Smoothing, avec les mêmes réglages ou avec d'autres, cliquez sur **Execute** à nouveau. Vous pouvez faire ce va-et-vient autant de fois que nécessaire. La fonction **Recover** ne permet cependant d'annuler que la dernière procédure effectuée aussi si vous employez deux fois le Smoothing, vous ne pourrez supprimer que les effets de la seconde procédure.

Si le paramètre **Remaining** est sur une valeur inférieure à la durée du Sample, vous ne pourrez pas bénéficier du retour en arrière par la fonction **Recover**, car le DJ-70 ne dispose pas d'assez de mémoire RAM disponible pour conserver une copie complète de l'échantillon d'origine. Si vous êtes dans ce cas, un message d'alerte s'ouvre quand vous cliquez sur **Execute**, vous indiquant que vous ne pouvez pas utiliser la fonction **Recover** et vous demandant si vous désirez cependant poursuivre. Si vous désirez bénéficier de cette sécurité alors que vous ne disposez pas de la mémoire nécessaire (**Remaining**), passez au menu **Com** et choisissez de supprimer (**Delete**) un ou plusieurs autres Samples de la RAM.

## Wiederherstellung des Originals (Recover)

Die Smoothing-Operation ist destruktiv, d.h. daß Sample im internen Speicher wird direkt verändert. Damit durch eventuelle Fehleinstellungen das Original-Sample nicht unwiderruflich verlorengeht, gibt es die Möglichkeit, nach "Execute" die "Recover"-Operation durchzuführen. Diese verwandelt das Sample wieder in den vorherigen Zustand. "Recover" kann allerdings immer nur eine (die zuletzt ausgelöste) Execute-Operation rückgängig machen.

Beinhaltet der Remaining-Parameter weniger Zeit als die momentane Sample-Länge, ist es nicht möglich, die Recover-Operation durchzuführen, da kein ausreichender Speicher für das Recover-Sample zur Verfügung steht. Es erscheint vor Drücken von Execute eine entsprechende Warnmeldung. Wenn Sie die Recover-Operation unbedingt durchführen möchten, löschen Sie zunächst ein oder mehrere Samples aus dem internen Speicher (Com Menu/Delete).



## Chapitre 7: Sampling 2 Edition et Resampling

Dans le dernier chapitre, nous avons traité de l'enregistrement des Samples et de leur édition d'une façon primaire et non destructrice. Dans ce chapitre, nous aborderons des méthodes plus radicales de traitement des Samples du DJ-70.

La fonction de normalisation est dotée d'une page en fonction **Edit Sample**. Un son peut être tronqué dans la page **Truncate** de la fonction **Edit Sample**.

### Normalisation

La normalisation augmente le niveau de signal d'un Sample. Elle est utile quand un Sample a une plage dynamique limitée, probablement parce qu'il a été enregistré trop faiblement ou bien que les parties les plus fortes du Sample auront été tronquées, pour ne laisser que les parties les plus faibles. Comme avec tous les systèmes d'enregistrement audio, il est préférable d'avoir en RAM et sur disque des Samples ayant le plus haut niveau possible pour optimiser le rapport signal/bruit. De plus, avoir tous les Samples à un niveau globalement identique rend plus facile leur mixage dans un partial. La normalisation est possible dès l'enregistrement d'un Sample terminé (voir le chapitre précédent) ainsi qu'avec d'autres procédures (décrites plus tard dans ce chapitre), mais c'est également une fonction accessible indépendamment pour travailler sur des Samples déjà présents en RAM.

La normalisation assure qu'un Sample est à son niveau maximum en commençant par chercher dans ce Sample le point le plus fort, et en montant le niveau de cette partie (ce mot) au niveau le plus élevé possible, et en multipliant ensuite le niveau de tous les autres «mots» du Sample par le même facteur d'accentuation. Cela augmente le niveau général du Sample sans le changer en aucune façon.

Pour obtenir la page **Normalize** (normalisation), passez à la fonction **Edit Sample**, pressez et tenez le bouton **Shift** et le bouton **F5**. La page est très simple à utiliser. Après avoir choisi le Sample, les seuls paramètres à régler sont **Orig Key** (touche d'origine), **Edit Mode** (mode d'édition) et **Name**, autant de fonctions déjà trouvées dans les autres pages d'édition de Samples.

Comme avec la fonction **Smoothing**, qui est également une procédure destructrice, vous pouvez retrouver votre échantillon tel qu'au départ si vous changez d'avis après la normalisation. S'il n'y a cependant pas assez de mémoire affichée sous le mot **Remaining** pour que la procédure s'effectue en dupliquant le Sample choisi, vous ne pourrez pas retrouver le Sample d'origine après coup.

## KAPITEL 7: Sampling 2 - Editieren und Resampling

In Kapitel 6 haben wir uns mit der Aufnahme und meist nicht-destruktiven Veränderungen von Samples beschäftigt. In dem nun folgenden Kapitel erfahren Sie mehr über weitergehende Veränderungsmöglichkeiten für Samples. Normalizing kann durchgeführt werden auf der Norm Page in der Edit Sample Funktion. Truncating kann durchgeführt werden auf der Trun Page in der Edit Sample Funktion.

### Normalizing

Mit Normalizing wird der Pegel eines Samples angehoben. Diese Funktion findet z.B. Anwendung, wenn ein Sample mit zu schwachem Pegel aufgezeichnet wurde. Es ist immer von Vorteil, Samples mit möglichst hohem Pegel zu besitzen, um die "signal-to-noise"-Ratio zu maximieren. Außerdem lassen sich Samples mit gleichem Pegel besser in einem Partial mischen. Die Normalize-Funktion kann bereits bei der Sample-Aufnahme oder auch nach der Aufnahme zur Bearbeitung eingesetzt werden.

Die Normalizing-Funktion arbeitet wie folgt: zunächst sucht der Prozessor nach der lautesten Stelle im Sample, konvertiert diesen Lautstärkewert auf den maximal zulässigen Wert im Sampler und multipliziert dann die Lautstärke jedes "Byte" mit dem errechneten Faktor.

Wählen Sie die Edit Sample Funktion, halten die SHIFT-Taste gedrückt und drücken F5. Wählen Sie ein Sample, verändern, wenn notwendig, Orig Key, Edit Mode oder Name und drücken dann Execute, um die Operation durchzuführen. Mit Recover kann der Vorgang rückgängig gemacht werden, vorausgesetzt, der freie, interne Speicher ist groß genug. Falls nicht (eine Warnmeldung erscheint!), löschen Sie ein oder mehrere Samples aus dem internen Speicher.

## Tronquer un Sample

Nous avons vu au dernier chapitre que vous pouvez ne pas écouter le début ou la fin d'un Sample en réglant les points **Start** et **End** dans les pages de Looping. Cela rend facile l'élimination de parasites tels que commutations de micro, bruits dans la salle, etc.

Comme la procédure de bouclage n'est pas destructrice, toutefois, ces débuts et fins de Samples sont toujours présents et occupent de la place, que ce soit en RAM ou sur disque.

Pour utiliser plus efficacement votre mémoire, particulièrement pour des longs Samples dont vous n'utilisez qu'une seule partie, il peut être très utile de supprimer de façon permanente les zones inutiles. Puisque le DJ-70 a une mémoire conséquente mais pas illimitée, en faire un usage efficace est important. De plus, des Samples plus courts sont plus faciles et plus rapides à utiliser. Les Samples peuvent à tout moment être raccourcis à l'aide de la fonction **Truncate**.

### La page **Truncate**

En haut de la page, vous sélectionnez le Sample que vous désirez tronquer. Vous pouvez le renommer.

**Orig Key** vous permet de changer la note de base du Sample pendant le raccourcissement du Sample. **Edit Step** fixe la résolution pour le réglage des paramètres numériques. **X-Zoom** et **Y-Zoom** règlent l'effet loupe horizontale et verticale sur l'affichage de la forme d'onde. **Orig Length** donne la longueur du Sample à l'état actuel, alors que **New Length** la donne après que le Sample ait été tronqué. Le paramètre **Remaining** indique la place restante en RAM; si ce paramètre a une valeur inférieure à **New Length**, vous ne pourrez pas effectuer la procédure de recouvrement du Sample d'origine en cas de changement d'avis (fonction **Recover**).

Si le Sample est stéréo, vous pouvez tronquer les deux côtés simultanément si **Edit Mode** est réglé sur **Stereo**. Toutefois, s'il est réglé sur **Mono**, la procédure **Truncate** étant destructrice, cela coupera de façon permanente la liaison entre les deux moitiés du Sample stéréo. Les deux moitiés ne pourront être réassemblées que si vous tronquez l'autre moitié du Sample (en mode **Mono** également) pour que les deux moitiés aient *exactement* la même longueur, il vous faudra alors réassocier les deux moitiés à l'aide de la commande **Set Stereo**.

### Réglage des points de coupure

Les paramètres nécessaires pour fixer la zone de coupure sont **From** qui détermine le point de coupure en début du Sample et **To**, qui fixe le point de coupure en fin de Sample. Si vous ne désirez pas couper de portion au début de Sample, réglez **From** sur 0; si vous ne désirez pas couper de zone en fin de Sample, réglez **To** sur la plus haute valeur possible.

Le nombre minimum de mots d'un Sample est 4608, qui correspond à environ 0,1 seconde ou 0,2 seconde à la plus basse fréquence d'échantillonnage. Si vous réglez **To** pour qu'il soit inférieur à la valeur située 4 608 mots après **From**, ce paramètre sera ignoré et le Sample se terminera 4 608 mots après la valeur de **From**.

Pour vous aider à régler les paramètres **From** et **To** et vous permettre d'écouter le résultat avant toute opération, deux modes de jeu au clavier (**Key On Mode**) supplémentaires sont disponibles dans cette page. **FromTo**, qui fait jouer le Sample entre les points **From** et **To**, et **To**, qui fait jouer le Sample en commençant au point **To**, pour que vous puissiez écouter la partie que vous supprimez en fin de Sample.

## Truncating

Während durch das Looping ein bestimmter, angewählter Bereich eines Samples abgespielt wird, schließt dieses nicht aus, daß sich am Anfang und Ende eines Samples noch entsprechende Geräusche befinden die zwar nicht mit abgespielt werden aber dennoch Bestandteil des Original-Samples sind. Diese Bestandteile beanspruchen wertvollen Speicherplatz im internen Speicher und auf einer Diskette und sollten daher mit **Truncate** eliminiert werden.

### Die **Truncate** Page

In der oberen Zeile kann das Sample angewählt und auch umbenannt werden. Mit **Orig Key** kann die Basisnote bei **Truncate** verändert werden; mit **Edit Step** kann die Auflösung der Parameter-einstellung definiert werden. **X-Zoom** und **Y-Zoom** verändern die Auflösung der graphischen Darstellung. **Orig Length** bezeichnet die momentane Länge des Samples, während **New Length** die Sample-Länge nach Ausführung der **Truncate**-Funktion angibt. Der **Remaining**-Parameter zeigt den verbliebenen, internen Restspeicher an; ist dieser kleiner als **New Length**, ist die **Recover**-Funktion nicht durchführbar.

Bei einem Stereo-Sample kann **Truncate** bei **Edit Mode Stereo** für beide beteiligten Samples gleichzeitig durchgeführt werden. Schalten Sie den **Edit Mode** auf **Mono** und beschneiden nur eines dieser Samples, ist die Verbindung zwischen diesen solange unterbrochen, bis auch das andere Sample auf exakt die gleiche Länge beschnitten wird; erst dann können beide Samples mit **Set Stereo** wieder zu einem Stereo-Sample zusammengefügt werden.

### Einstellen der **Truncate**-Punkte

**From** ist der Startpunkt und **To** ist der Endpunkt des **Truncate** Abschnitts. Wenn Sie z. B. den Anfang nicht löschen möchten, setzen Sie **From** auf "0"; wenn Sie das Ende nicht löschen möchten, stellen Sie **To** auf den maximal möglichen Wert.

Die Minimalanzahl von "Bytes" in einem Sample beträgt "4608"; dieses entspricht ca. 0,1 sec (oder 0,2 sec bei niedriger Sampling Rate). Stellen Sie "To" auf einen Wert, der weniger als 4608 Bytes von der **From**-Position entfernt ist, wird "To" ignoriert, und das Sample bleibt 4608 Bytes lang.

Um die Einstellungen für **From** und **To** mithören zu können, sind zwei weitere **Key On** Modi vorgesehen: -- **FromTo**: Das Sample zwischen diesen beiden Positionen wird abgespielt; — **To**: der Abschnitt des Samples, der gelöscht werden wird, ist hörbar.



## Fondu de fin de Sample

Vous pouvez imposer un fondu linéaire progressif à la fin du Sample lorsque vous le tronquez. La longueur de ce fondu exprimée en mots est déterminée par le paramètre **Fade Len**. Le fondu commencera au mot dont la valeur est égale à celle du paramètre **To** diminuée de celle du paramètre **Fade Len**. Par exemple, si **To** vaut 1000 et **Fade Len** vaut 250, le fondu commencera au mot numéro 750.

Un fondu ne peut pas commencer plus tôt que la valeur médiane du Sample tronqué, aussi la valeur maximale pour le paramètre **Fade Len** est-elle égale à la longueur totale du Sample tronqué (la valeur de **To** diminuée de la valeur de **From**) divisée par deux. Aussi, par exemple, si **From** vaut 200 et **To** vaut 1200, la valeur maximale de **Fade Len** sera 500 (1000 divisé par 2). Si vous changez le point **From** ou le point **To** pour raccourcir le Sample d'une façon telle que la longueur totale résultante sera inférieure à deux fois la valeur de **Fade Len**, cette dernière sera automatiquement diminuée.

## La fenêtre Graphique

Le réglage des points de coupure et de la zone de fondu peut également être fait avec le curseur en fenêtre graphique. La ligne supérieure du champ noir en haut de la fenêtre donne les points **From** et **To**; la seconde ligne correspond au paramètre **Fade Len**. Le côté droit du rectangle ne peut être déplacé - il est associé à la fin de la ligne qui le précède (la ligne de durée du Sample). Au-dessous de la ligne de fondu se trouve une ligne donnant la longueur totale du Sample, et au-dessous de ces lignes se trouvent les emplacements des boucles de sustain et de relâchement, pour votre référence.

La légende située immédiatement au-dessus de l'affichage de la forme d'onde donne la position des points **From** et **To** par rapport aux autres points du Sample. Si un de ces points tombe exactement sur un autre, il sera affiché avec un symbole "=" - par exemple, si le point **From** est le même que le point **Start** du Sample, la légende indiquera "F=S". S'il n'y a pas correspondance exacte, la légende donnera la succession des points entre **From** et **To** par exemple, "S<F<L" signifie que le point **From** est situé entre le point **Start** et le début de la boucle (**Loop**) de sustain; "RL<T<RE" signifie que le point **To** est situé entre le début (**R-Loop**) et la fin (**End**) de la boucle de relâchement; et ainsi de suite.

L'affichage de la forme d'onde est toujours en mode **Point** et affiche (excepté quand **X-Zoom** est réglé sur **x1**) le point **From** ou le point **To**, en fonction de celui qui a été dernièrement sélectionné, avec le grossissement actuel. Le titre indique le point affiché. Si **X-Zoom** vaut **x1**, l'affichage indique "All" et, durant l'édition graphique, le titre indique «Get =>» ainsi que le paramètre réglé.

## Recouvrement

Comme les fonctions **Smoothing** et **Normalisation**, l'action de tronquer est une édition destructrice, aussi un commutateur **Recover** est-il disponible pour revenir en arrière après avoir tronqué une onde. Les commutateurs **Recover** de toutes les pages **Edit Sample** sont reliés. Cela signifie que si vous faites une procédure en page **Truncate** puis passez en page **Smoothing** et ne vous apercevez qu'à cet instant, vous avez accompli une erreur, pas d'inquiétude; cliquez sur le commutateur **Recover** de la page **Smoothing** et le Sample retournera à son état précédent. Bien entendu, vous ne pouvez pas annuler le fait d'avoir tronqué une onde une fois que vous avez enchaîné avec une procédure **Smoothing**, ou accompli toute autre opération sur un Sample *différent*. Vous ne pouvez pas non plus annuler une procédure après être passé dans une page **Disk**. Mais vous pouvez retrouver un Sample si vous avez quitté le niveau **Edit Sample** pour passer en **Patch** ou **Performance**, par exemple, et si vous revenez à cette page par la suite.

## Ausblenden des Sample-Endes

Während des **Truncate**-Vorgangs kann das Sample linear ausgeblendet werden. Die Länge dieses "Fade Out" (in Bytes) wird bestimmt durch den **Fade Len** Parameter. Beispiel: steht **To** auf 1000 und **Fade Len** auf 250, startet der **Fade Out** an der Byte-Position 750.

Der **Fade Out** kann frühestens in der Mitte des zu bearbeitenden Samples beginnen. Der Maximalwert für **Fade Len** ist demnach: "To minus From" durch 2. Beispiel: Ist "From" auf 200 und "To" auf 1200 eingestellt, kann **Fade Len** höchstens den Wert 500 besitzen. Verringern Sie die Summe von "To minus From", wird der Wert für **Fade Len** automatisch mit verändert.

## Das Graphik-Fenster

Veränderung der **Truncate**-Punkte können auch im Graphik-Fenster vorgenommen werden. In der obersten Linie sind die **From** und **To** Punkte abgebildet. In der zweiten Linie von oben befindet sich der **Fade Len** Parameter. Die rechte page von **Fade Len** steht immer auf der **To**-Position. Unter der **Fade Len** Linie befindet sich die Abbildung für das gesamte Sample inklusive der **Sustain**- und **Release Loops**; diese können hier nicht verändert werden und dienen lediglich als Anzeige.

Die Textzeile über dem **Wellenform-Display** (**Legend**) beschreibt die Position der **From**- und **To**-Positionen relativ zu den anderen Punkten des Samples. Liegen zwei Punkte direkt übereinander, wird dieses mit einem "="-Zeichen angegeben. Beispiel: Liegt die **From**-Position und der **Sample-Startpunkt** übereinander, erscheint "F = S". Liegen die Punkte nebeneinander, erscheint z. B.: "S<F<L", was bedeutet: die **From**-Position liegt zwischen dem **Startpunkt** und dem **Beginn des Sustain Loops**. "RL<T<RE" bedeutet: die **To**-Position liegt zwischen dem **Beginn (R-Loop)** und **Ende (End)** des **Release Loops**.

Das **Wellenform-Display** befindet sich im **Point Mode** (außer bei **X-Zoom="1"**) und zeigt die **From**- oder **To**-Position, abhängig davon, welcher Parameter zuletzt angewählt wurde. In der unteren Textzeile (**Title**) ist abzulesen, welcher Punkt gerade angezeigt wird. Bei **X-Zoom = "1"** ist "All" abzulesen, und bei Verändern eines Parameters erscheint "Get = ".

## Recover (Wiederherstellen des Originals)

Wie **Smoothing** oder **Normalizing**, ist auch **Truncating** ein destruktiver Vorgang, der das Original-Sample selbst verändert. Mit **Recover** kann dieser Vorgang wieder rückgängig gemacht werden. Die **Recover**-Funktionen auf allen **Edit Sample** Pages sind miteinander verknüpft. Das bedeutet: wenn Sie die **Truncate**-Funktion durchgeführt haben, danach auf die **Smoothing** Page wechseln und dann merken, daß Sie das **Truncating** wieder rückgängig machen möchten, können Sie dieses auf der **Smoothing** Page durchführen.

Es kann immer nur der zuletzt durchgeführte Vorgang mit **Recover** rückgängig gemacht werden. **Recover** ist nicht mehr möglich, wenn Sie zwischendurch in eine **Disk** Page gewechselt haben. Nach Wechseln in z. B. eine **Patch**- oder **Performance** Page ist **Recover** allerdings noch durchführbar.

## Tronquer des Samples bouclés et stéréo

Tronquer une onde peut radicalement changer les caractéristiques d'une boucle, aussi est-il souhaitable d'accomplir cette action sur un Sample sans boucle, ou alors soyez prêts à refaire vos boucles après coup. Si vous tronquez un Sample de telle façon que sa nouvelle fin (le paramètre **To**) soit située à l'intérieur de la boucle de relâchement, celle-ci sera raccourcie et se terminera avec le Sample tronqué. Cela fait sortir de la fenêtre tous les points soigneusement édités pour la boucle de relâchement. Si le paramètre **To** est placé à l'intérieur de la boucle de sustain, l'édition préalable de cette boucle sera alors rendue inutile tandis que toute boucle de relâchement sera totalement éliminée.

## Time Stretch

Le DJ-70 peut modifier la longueur d'un sample sans changer sa hauteur ou vice-versa. Un Sample peut être accéléré ou ralenti par un facteur 4. Cette procédure est utile dans de nombreux contextes. Elle peut servir à faire tenir des dialogues, des effets sonores ou une phrase musicale dans une durée de temps spécifique, notamment en production cinématographique ou vidéo. Cela peut changer le rythme ou la longueur d'une phrase musicale pour se conformer à une piste rythmique enregistrée ou séquencée. Et cette fonction peut également servir à créer des effets originaux, à transformer des sonorités familières en sonorités totalement nouvelles.

Le Time Stretch s'effectue en Page **Time Stretch P**(aramètre), sélectionnable depuis le sous-menu **Edit Sample2**. La ligne supérieure sert à choisir le Sample sur lequel travailler.

La procédure s'effectue sur le Sample en place, aussi si vous désirez conserver une copie du Sample d'origine, utilisez la fonction **Copy** depuis le menu **Com** avant toute opération.

Sautons pour le moment les premiers paramètres ils servent si vous désirez ne travailler que sur une partie du Sample. Repérez par contre le paramètre «-Time» Il vous donne la longueur, à la milliseconde près, du Sample choisi.

## Truncating bei Loop- und Stereo-Samples

Wenn Sie Truncate bei einem bereits geloopten Sample durchführen sollten Sie den Loop überprüfen, da dieser möglicherweise verändert wurde. Es erscheint ratsam, in Normalfall die Truncate-Funktion vor der Loop-Programmierung durchzuführen.

Wenn bei Truncate das neue Ende (der **To**-Parameter) des Samples sich mit einem Release Loop überschneidet, wird der Release Loop verkürzt, und zwar auf die Endposition des Truncate-Samples. Damit sind sicherlich alle vorherigen Release-Loop Programmierungen umsonst gewesen. Überschneidet sich der **To**-Parameter mit einem Sustain Loop, wird dieser nahezu unbrauchbar gemacht; ein eventuell vorhandener Release Loop wird komplett gelöscht.

## Time Stretch

Die Länge eines Samples kann verändert werden, ohne die Tonhöhe zu beeinflussen. Die Abspielgeschwindigkeit eines Samples kann um den Faktor "4" beschleunigt oder verlangsamt werden. Folgende Anwendungen sind denkbar: Synchronisation einer musikalischen Phrase zu einem bestimmten Zeitabschnitt (z.B. Video oder Filmaufnahmen), Ändern des Rhythmus oder der Länge einer musikalischen Phrase zur Gleichschaltung mit einem bereits aufgezeichneten Rhythmus-Track etc. Auch die Erstellung von völlig neuen Klängen oder eine extreme Transformation von Klangmaterial sind denkbar.

Wählen Sie Time Stretch auf der Time Stretch P(arameter) Page aus dem Edit Sample 2 Submenu. In der obersten Zeile wird das zu bearbeitende Sample ausgewählt.

Wenn Sie das Original-Sample erhalten möchten, erstellen Sie vorher eine Sicherheitskopie.

## Ratio

**Ratio** fixe le facteur de compression/expansion temporelle (Stretch) qui peut aller de 25% à 400%. Les ratios inférieurs à 100% accélèrent le Sample et le rendent plus court alors que des ratios supérieurs à 100% le ralentissent et le rendent plus long.

Lorsque vous réglez **Ratio**, vous voyez changer les numéros de la case située dans la moitié droite de l'écran. Ils vous indiquent ce qu'il adviendra de la hauteur, de la longueur exprimée en mots et de la durée en secondes du Sample pour le Ratio sélectionné. Si le **Ratio** est par exemple 150%, alors la longueur et la durée seront équivalentes à 1.5 fois les valeurs d'origine.

Sélectionnez **Execute** pour effectuer le changement. Comme d'habitude, vous pouvez utiliser la fonction **Recover** pour retrouver le Sample d'origine si vous n'aimez pas le résultat. à condition bien entendu qu'il y ait suffisamment de mémoire disponible (**Remaining**).

S'il y a une quelconque boucle de **Sustain** ou de relâchement dans le Sample, elle sera compressée ou étendue dans le temps en conséquence, aussi sonnera-t-elle de la même façon dans le nouveau Sample que dans l'original. Changer le paramètre **KeyOn** vous permet d'écouter différentes parties du Sample pour contrôler cela.

## Fade (fondu)

Quand un Sample (c'est-à-dire un son) passe par la fonction **Time Stretch**, le logiciel prend des repères dans le Sample d'origine et interpole, crée des fondus enchaînés (crossfades) et de nombreux nouveaux échantillons (qui dans ce cas représentent des mots individuels) à placer entre les bases de départ. La finesse d'analyse déterminée par le logiciel (invisible pour l'utilisateur) et le paramètre **Fade** déterminent comment cette résolution interviendra quand les nouveaux mots du Sample seront calculés. D'une façon générale, plus grand est le paramètre **Fade**, plus propre est le résultat. Toutefois, la procédure est aussi plus longue lorsque ce paramètre a une haute valeur. Des sons simples, tels que des sinusoïdales, bénéficieront très correctement de la fonction **Stretch** avec des réglages faibles du paramètre **Fade**, alors que des sonorités complexes, avec réverbération, nécessiteront des réglages plus élevés si vous ne désirez pas que le timbre ne se trouve altéré. Quand **Mode** est réglé sur **Manual**, vous pouvez régler **Fade** comme vous le désirez. **E.Step**, comme d'habitude, change la résolution des réglages.

La vie n'est toutefois jamais si simple-il ne suffit pas de se contenter de fixer une haute valeur pour **Fade**, il faut en plus choisir la bonne valeur pour chaque sonorité. Pour vous, trouver cette valeur peut nécessiter des heures d'essais et d'erreurs. Heureusement, le DJ-70 peut vous aider. Quand vous sélectionnez **Search**, le DJ-70 calcule une nouvelle résolution qui peut s'avérer appropriée pour le Sample choisi et change le paramètre **Fade** pour une accommodation au nouveau réglage. Une fois cela fait, vous pouvez sélectionner **Execute** et écouter le résultat. Si vous n'aimez pas le résultat, cliquez sur **Recover**, puis sur **Search** à nouveau et essayez le nouveau réglage (si vous trouvez une valeur **Fade** qui vous semble convenable n'hésitez pas à sauvegarder le résultat sous un nouveau nom, dans le cas où vous ne pourriez rien obtenir de mieux par la suite).

Pour une assistance encore plus complète, changez **Mode** pour le régler sur **Auto**. Maintenant, vous ne pouvez plus régler **Fade** du tout et **Search** est désactivé. Quand vous cliquez sur **Execute**, le DJ-70 envisage toutes les possibilités de résolution et décide de celle qui lui semble la meilleure. Il exécute alors la fonction **Time Stretch** en utilisant cette valeur. Bien que ce procédé donne de façon assez régulière les meilleurs résultats, l'algorithme employé

## Ratio

**Ratio** bestimmt den Stretch-Faktor (25% - 400%). **Ratio**-Werte <100% beschleunigen das Abspielen des Samples und verkürzen dieses, während **Ratio**-Werte >100% das Abspielen verlangsamen und das Sample verlängern.

Wenn Sie den **Ratio**-Parameter verändern, können Sie in der rechten Box erkennen, wie sich der **Ratio**-Wert auf die Tonhöhe, Länge und Dauer des Samples auswirken wird. Beispiel: Steht **Ratio** auf 150%, erhöhen sich Länge und Dauer um den Faktor x1.5.

Mit **Execute** wird die Operation durchgeführt, mit **Recover** kann diese wieder rückgängig gemacht werden, wenn noch ausreichend freier, interner Speicher vorhanden ist.

**Sustain** - und **Release** Loops werden ebenfalls ge-"stretched" oder komprimiert und sollten genauso klingen wie im Original-Sample. Mit dem **Key On** Parameter können Sie verschiedene Abschnitte des Samples überprüfen.

## Fade

Wenn ein Sample der **Time-Stretch** Operation unterzogen wird, unterteilt die Software das Original-Sample in verschiedene, kleinere Blöcke und führt einen sehr komplexen Rechenvorgang durch. Die Größe dieser "Blöcke" wird durch die Software errechnet, und der **Fade**-Parameter bestimmt, wie stark sich die Blöcke überlappen, wenn die Bytes für das neue Sample berechnet werden. Je größer der **Fade**-Wert, desto weicher sind die Übergänge der Blöcke im neuen Sample. Allerdings dauert dieser Berechnungsvorgang entsprechend länger. Einfache Klänge wie Sinuswellen können auch mit niedrigem **Fade**-Parameter bearbeitet werden; komplexere Wellenformen benötigen höhere **Fade**-Einstellungen, um den Klangcharakter nicht zu stark zu verfälschen.

Bei **Manual** kann der **Fade**-Parameter frei eingestellt werden. **E.Step** bestimmt die Auflösung der Veränderungsmöglichkeit.

Leider reicht es nicht aus, einfach den höchstmöglichen Wert für **Fade** einzustellen - es müßte schon der exakte benötigte Wert für das bestimmte Sample sein. Wenn Sie auf **Search** klicken, sucht der DJ-70 einen möglichen Idealwert und stellt den **Fade**-Parameter automatisch ein. Danach können Sie mit **Execute** die Operation durchführen, mit **Recover** diese wieder rückgängig machen, mit **Search** einen neuen Wert suchen lassen etc. Falls Sie in solch einer Versuchsreihe ein einigermaßen brauchbares Sample erstellt haben, speichern Sie dieses vorsichtshalber als "Zwischenergebnis" ab.

Um ein Höchstmaß an Unterstützung durch den Sampler zu erlangen, stellen Sie den **Mode** auf **Auto**. Der **Fade**-Parameter kann nicht eingestellt werden, und **Search** ist ebenfalls nicht aktiv. Wenn Sie **Execute** drücken, berechnet der DJ-70 alle möglichen Blockgrößen und entscheidet sich für die beste Möglichkeit. Alles hat seinen Preis: diese Idealberechnung mit Hilfe eines sehr komplexen Software-Algorithmus kann sehr lange dauern, bis zu einem 100fachen der tatsächlichen Samplelänge.

est extrêmement complexe et il n'y a pas de miracle: cela peut prendre un long moment. Avec des sonorités complexes, la procédure peut durer jusqu'à 100 fois la durée du Sample

### Changement de hauteur avec durée constante

La procédure fonctionne aussi bien si vous désirez faire la manœuvre opposée: modifier la hauteur d'un Sample sans changer sa longueur. Cela peut être utile pour créer une voix originale ou des effets sonores ou pour grossir un Sample en le doublant à une hauteur différente. Bien que la procédure soit la même, les informations que vous devez connaître sont différentes.

Les valeurs de hauteur dans la case foncée vous indiquent le changement de hauteur du Sample par rapport à la hauteur d'origine pour un **Ratio** donné. Si vous désirez faire jouer le nouveau Sample pour qu'il ait la même *durée* que l'original, vous devrez changer sa hauteur de la valeur affichée: en demi-tons (**Coarse**) et centièmes de demi-tons (**Fine**). Utilisez des valeurs de **Ratio** supérieures à 100% pour créer des versions plus aiguës du Sample et des **Ratios** inférieurs à 100% pour des versions plus graves.

Voici un exemple: vous avez échantillonné une partie de dialogue correspondant à des images. La voix de l'acteur est «pointue» et vous désirez la baisser d'une tierce majeure. Sélectionnez le paramètre **Ratio** et tenez enfoncé le bouton **SI** pour la diminution. Regardez les paramètres de hauteur changer. Réglez **Ratio** pour que le paramètre **Coarse** indique -4 (4 demi-tons correspondent à une tierce majeure) et que le paramètre **Fine** soit aussi proche de zéro que possible. Nous allons vous éviter tout suspense: **Ratio** sera égal à 79% et **Fine** sera égal à -8, ce qui est assez bon. Maintenant, cliquez sur **Execute**.

Si vous faites maintenant reproduire le nouveau Sample depuis le clavier en jouant une tierce majeure au-dessous de la touche d'origine, la hauteur sera effectivement diminuée d'une tierce majeure mais la longueur (et le rythme) sera pratiquement inchangée.

Pour obtenir une correspondance plus parfaite, chargez le Sample dans un **Partial**, car il pourra y être plus finement accordé: réglez **C.T** du **Partial** sur -4 et **F.T** sur 8 et faites jouer la touche d'origine. Le nouveau Sample correspondra parfaitement au timing de l'ancien.

La même technique peut être utilisée pour harmoniser un Sample. Créez trois versions différentes d'un Sample vocal ou instrumental à trois hauteurs différentes et vous obtenez un ensemble.

### Fonction Stretch appliquée à une partie de Sample

Si vous désirez ne modifier qu'une partie d'un Sample, vous pouvez fixer les limites de la procédure à l'aide de **P1:From** et de **P2:To**. Seule la portion du Sample située entre ces deux points sera affectée. Régler **Key On** sur **FromTo** vous permet d'écouter la zone que vous avez déterminée.

Si vous savez exactement combien de mots (ou de secondes) la région à modifier doit avoir, vous pouvez utiliser le paramètre **Length** pour une programmation plus rapide. Quand vous changez cette valeur, le point **P2:To** change également - **P1:From** ne change pas.

### Tonhöhenveränderung bei konstanter Samplelänge

Mit dieser Methode können interessante Vocal-Sounds oder Effekte erzielt werden, um z. B. einem Sample einen dichtereren Klang zu verleihen, indem es mit einem zweiten Sample, welches eine leicht veränderte Tonhöhe besitzt, verdoppelt wird. Obwohl wieder das Time Stretching angewandt wird, dienen doch andere Informationen als Grundlage.

Die Pitch-Nummern (**Coarse/Fine** in der Box) bezeichnen die Tonhöhenabweichung bei einem bestimmten **Ratio**-Wert; bei Einstellungen über 100% wird die Tonhöhe erhöht, bei Einstellungen unter 100% wird die Tonhöhe verringert.

Beispiel: Sie haben ein Sprach-Sample aufgenommen, welches zu einer Bildinformation synchronisiert wurde. Die Stimme ist jedoch zu hoch, und Sie möchten die Tonhöhe um eine große Terz (4 Halbtöne) nach unten transponieren. Wählen Sie den **Ratio**-Parameter an und stellen mit der **SI**-Taste so ein, daß bei **Coarse** "-4" erscheint und **Fine** möglichst nahe gegen "0" strebt. Im Display müßte **Ratio** 79% und **Fine** "-8" sein. Drücken Sie **Execute**.

Wenn Sie nach diesem Vorgang das neue Sample eine große Terz tiefer spielen als vorher, wurde zwar die Tonhöhe des Sprach-Samples erniedrigt, die Länge ist jedoch gleichgeblieben.

Stellen Sie einen Vergleich an: programmieren Sie das Sample in ein **Partial**; stellen Sie **C.T** auf -4 und **F.T** auf -8 und drücken die "Original Key"-Taste. Das neue Sample stimmt hier mit der Länge des Original-Samples perfekt überein.

### Stretching für einen Teilbereich eines Samples

Wenn Sie nur einen bestimmten Teil eines Samples bearbeiten möchten, legen Sie den Anfangs- und Endpunkt dieses Bereiches fest (**P1:From** bis **P2:To**). Setzen Sie den **Key On** Mode auf **FromTo**, um nur den Einstellbereich abhören zu können.

Wenn Sie bereits genau wissen, wie lang der Stretch-Abschnitt sein soll, verwenden Sie den **Length**-Parameter, um den Wert zu definieren. Die **P2:To**-Position verändert sich automatisch mit. Der **P1:From** Parameter bleibt unverändert.

## Conversion de fréquence

La situation dans laquelle il est nécessaire de changer la fréquence d'échantillonnage d'un Sample se produit souvent. Par exemple, comme nous l'avons évoqué précédemment dans le chapitre si vous mixez, combinez, ou insérez deux Samples enregistrés à des fréquences d'échantillonnage différentes, l'un ou les deux changeront de hauteur. Si vous les modifiez préalablement pour que leurs fréquences d'échantillonnage soient identiques, il n'y aura pas de changement de hauteur.

Une autre situation qui peut nécessiter la conversion de fréquence d'échantillonnage est la présence de nombreux Samples très longs effectués à haute fréquence d'échantillonnage dans la RAM alors que vous n'avez pas réellement besoin d'une aussi haute fréquence mais que vous souhaitez par contre libérer de l'espace mémoire. En baissant la fréquence d'échantillonnage de ces Samples, vous libérez de la mémoire sans trop sacrifier la qualité de son.

Ou bien, si vous avez un Sample devant être transféré à un autre sampler ou à un ordinateur par MIDI Sample Dump alors que l'appareil récepteur ne peut traiter que certaines fréquences d'échantillonnage, la conversion interne de la fréquence assurera un transfert parfait.

Il y a quatre fréquences d'échantillonnage possibles: 44,1, 30, 22,05 et également 15kHz qui ne devra être utilisée que pour des sonorités ne nécessitant pas une grande fidélité de reproduction.

La procédure est directe et se fait en Page **Edit Sample Rate Convert**, Page unique sélectionnée depuis le sous-menu **Edit Sample2**. Sélectionnez le Sample à convertir en haut de la Page. Ses paramètres **Original Key** (touche d'origine) et **Wave Length** (c'est-à-dire le nombre de secondes de RAM occupée pour une fréquence de 44,1 kHz) sont affichés. Descendez jusqu'au mot [New] et fixez **Sampling Rate** (fréquence d'échantillonnage) sur la valeur voulue. Le paramètre **Wave Length** (encore une fois par rapport à une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz) pour la nouvelle version est affiché.

Sélectionnez et cliquez sur **Execute** et la procédure s'effectue. Sélectionnez et cliquez sur **Recover** (en considérant qu'il y a suffisamment de RAM disponible) et le Sample retourne à sa fréquence d'origine.

## Retuning

Si vous le désirez, vous pouvez changer le paramètre **Original Key** (touche d'origine) du Sample pour la conversion, transposant dès lors le Sample vers le haut ou vers le bas. Vous pouvez faire cela pendant que vous effectuez la conversion à une fréquence d'échantillonnage différente (**Sampling Rate**), et vous pouvez également trouver utile de changer **Original Key** en convertissant le Sample à une *même* fréquence que celle d'origine, juste pour accorder ce Sample avec d'autres.

Changer le paramètre **Original Key** peut se faire dans plusieurs Pages Sample Edit comme nous l'avons vu, mais celle-ci a un plus: quand vous travaillez sur un Sample, le commutateur **Correct** peut analyser sa hauteur absolue et vous guider dans l'assignation d'une touche. Cliquer sur le commutateur ne change pas le Sample, cela ne fait que l'analyser. Après une courte attente, le paramètre **Pitch** affiche la hauteur musicale absolue du Sample et tout décalage d'accord en centièmes de demi-tons.

Par exemple, si vous avez échantillonné une sonorité musicale à une hauteur de 440 Hz (le *la* au-dessus du *do* médian) quel que soit le paramètre **Orig Key** auquel vous avez assigné le Sample, lorsque vous cliquez sur **Correct**, il vous sera indiqué que le Sample devrait être basé sur **A\_4**. Si vous réglez **Orig Key** sur **A\_4**, vous aurez un Sample qui sera accordé avec le reste du monde (bien sûr, vous *n'avez pas* à réassigner la note). Notez que cette fonction n'a de sens qu'avec des sonorités *musicales*, si vous essayez d'analyser une sonorité non accordée, vous obtiendrez un message d'erreur (**Err**) ou vous obtiendrez une note réelle mais qui ne sera pas d'un grand secours.

## Rate Converting

Es gibt einige Situationen, wo es unumgänglich ist, die Sampling Rate nachträglich zu verändern, z.B. bei den Funktionen Mix, Combine oder Insert, welche bereits vorher in diesem Kapitel besprochen wurden.

Weiterhin ist es sinnvoll, die Samples zu konvertieren, die nicht unbedingt eine hohe Auflösung benötigt hätten; dadurch wird wertvoller Speicherplatz eingespart.

Falls Samples via MIDI Sample Dump übertragen werden sollen, ist so eine eventuell notwendige Anpassung der Sampling Rate durchführbar. Es stehen vier Sampling Rates zur Verfügung: 44,1, 30, 22,05 und 15 kHz.

Wählen Sie die Edit Sample Rate Convert Page aus dem Edit Sample 2 Submenu. In der obersten Zeile wird das zu bearbeitende Sample angewählt. Darunter sind der Original Key und Wave Length (Länge in sec. relativ zu 44,1 kHz Sampling Rate) abgebildet. Gehen Sie mit dem Cursor unter die Bezeichnung "New" und wählen Sie die neue Sampling Rate. Dort wird auch die neue Sample-Länge (relativ zu 44,1 kHz) angezeigt. Drücken Sie Execute, um die Operation durchzuführen, und Recover, um diese wieder rückgängig zu machen (vorausgesetzt, der verbliebene interne Speicher ist groß genug).

## Retuning

Während der Änderung der Sampling Rate kann gleichzeitig der Original Key verändert werden; Sie können auch die Sampling Rate gleichschalten und nur den Original Key umprogrammieren lassen. Im Unterschied zu anderen Pages, wo ebenfalls der Original Key verändert werden kann, gibt es hier eine Zusatzfunktion: wenn Sie **Correct** anwählen, wird die absolute Tonhöhe des Samples analysiert und ein passender Original Key zugewiesen. Das Sample wird dabei nicht verändert. Nach kurzer Zeit wird bei Pitch die musikalische Tonhöhe sowie der Versatz in der Stimmung in Einheiten von 1/100 eines Halbtons angezeigt.

Beispiel: Sie haben ein Sample mit der Tonhöhe 440 Hz aufgenommen (das "A" über dem mittleren "C") und einen x-beliebigen Original Key zugewiesen. Wenn Sie **Correct** anwählen, erscheint in der Pitch-Zeile die tatsächliche Tonhöhe: A4. Mit dieser Anwendung lassen sich auf einfache Art und Weise Samples kontrollieren, bei denen man sich nicht sicher ist, welche Taste der Originaltonhöhe entspricht (besonders zu empfehlen bei der Konfiguration von Multi-Samples). Diese Funktion ist nur anzuwenden bei Klängen mit einer klar identifizierbaren Tonhöhe - ansonsten erscheint eventuell eine Fehlermeldung.

## Extension de tessiture

Une autre fonction intéressante de cette Page est la possibilité d'étendre la tessiture d'un Sample. Normalement, les Samples peuvent être transposés vers le haut d'un intervalle maximum de deux octaves (trois s'ils sont enregistrés à une fréquence plus basse). Avec l'option **Pitch Shift** de cette Page, toutefois, les Samples peuvent voir leur tessiture étendue. En réglant les deux paramètres **Sampling Rates** sur la même valeur puis en réglant **Pitch Shift** sur 3, vous faites augmenter la hauteur du Sample d'une tierce mineure et par conséquent la limite supérieure de transposition augmente également d'une tierce mineure.

Si vous désirez augmenter la limite supérieure du Sample sans décaler sa position sur le clavier, réglez le paramètre **Original Key** sur le même intervalle que **Pitch Shift**: si vous désirez augmenter la tessiture d'une tierce mineure, réglez **Pitch Shift** sur 3 et le paramètre **Original Key** (en considérant qu'il est à la base réglé sur **C\_4**) sur **D#4**. Maintenant, le Sample sera reproduit à la même hauteur, mais vous disposerez de trois demi-tons supplémentaires à l'extrémité aiguë de la tessiture.

Cette procédure n'est bien entendu pas sans inconvénient. Transposer un Sample vers le haut le raccourcit (le paramètre **Wave Length** vous l'indique) et cela signifie que la qualité du Sample n'est pas aussi bonne. Si vous désirez un grand intervalle de transposition avec **Pitch Shift**, vous pourrez entendre une détérioration audible du Sample à la hauteur d'origine.

**Pitch Shift** peut être réglé jusqu'à 48 (4 octaves) pour des changements réellement radicaux. Le paramètre **Fine** se règle en centièmes de demi-tons.

## Resampling

Des Samples peuvent être combinés, après que différentes modifications leur aient été apportées, en restant totalement dans le domaine numérique à l'intérieur du DJ-70 grâce à la fonction **Resampling**. La fonction **Resampling** n'est pas des pages **Sample Edit**; elle a son propre ensemble de pages, et est directement accessible depuis le menu **Sound**. Elle peut également être obtenue depuis l'index (sélectionnez **Resampling** deux fois) ou grâce à une page **Jump**. Le **resampling de performance (Performance Resampling)** est l'autre choix du sous-menu **Resampling** de l'index, et est un cas particulier qui sera évoqué à la fin de ce chapitre.

La fonction **Resampling** prend deux Samples mono - les **Samples Source** - et les mélange en un seul Sample mono. Un de ces Samples ou les deux peut être retardé ou désaccordé par rapport à l'autre. Les enveloppes de filtre et de volume (**TVF** et **TVA**) peuvent s'appliquer à l'un des Samples ou aux deux. Si un Sample stéréo est sélectionné comme un **Sample Source**, seule la moitié de la paire mentionnée sera considérée.

Le **Resampling** a plusieurs utilisations. Deux Samples identiques, légèrement désaccordés, peuvent être combinés pour créer un effet chorus ne consommant qu'une seule voie. Ou bien ils peuvent être grossièrement désaccordés pour des effets d'harmonisation. Les enveloppes de volume et de filtre qui oscillent entre les deux **Samples Source**, que ce soit simultanément ou en opposition l'une par rapport à l'autre, peuvent créer des sonorités très dynamiques. Le **Resampling** s'effectue entièrement dans le domaine numérique, sans aucune conversion sous forme analogique, il n'y a pas de dégradation du son due à des multiplications de génération, et les sonorités obtenues peuvent également suivre le même traitement sans problème.

### Resampling d'événements complexes

Le **Resampling** nécessite le jeu des **Samples Source** depuis le clavier ou depuis **MIDI**. Si un Sample contient des boucles de sustain et/ou de relâchement, il sera reproduit tant que la touche sera tenue enfoncée et que le **TVA** le permettra, exactement comme si vous

## Extension du domaine d'un Sample

Normalement, les Samples peuvent être transposés vers le haut d'un intervalle maximum de deux octaves (trois s'ils sont enregistrés à une fréquence plus basse). Avec l'option **Pitch Shift** de cette Page, toutefois, les Samples peuvent voir leur tessiture étendue. En réglant les deux paramètres **Sampling Rates** sur la même valeur puis en réglant **Pitch Shift** sur 3, vous faites augmenter la hauteur du Sample d'une tierce mineure et par conséquent la limite supérieure de transposition augmente également d'une tierce mineure.

Si vous désirez augmenter la limite supérieure du Sample sans décaler sa position sur le clavier, réglez le paramètre **Original Key** sur le même intervalle que **Pitch Shift**: si vous désirez augmenter la tessiture d'une tierce mineure, réglez **Pitch Shift** sur 3 et le paramètre **Original Key** (en considérant qu'il est à la base réglé sur **C\_4**) sur **D#4**. Maintenant, le Sample sera reproduit à la même hauteur, mais vous disposerez de trois demi-tons supplémentaires à l'extrémité aiguë de la tessiture.

Cette procédure n'est bien entendu pas sans inconvénient. Transposer un Sample vers le haut le raccourcit (le paramètre **Wave Length** vous l'indique) et cela signifie que la qualité du Sample n'est pas aussi bonne. Si vous désirez un grand intervalle de transposition avec **Pitch Shift**, vous pourrez entendre une détérioration audible du Sample à la hauteur d'origine.

## Resampling

La combinaison de Samples avec différentes modifications sur une seule page numérique offre de nombreuses possibilités. La fonction **Resampling** de la page **Sound** permet de combiner deux Samples mono en un seul Sample mono. Les enveloppes de filtre et de volume (**TVF** et **TVA**) peuvent s'appliquer à l'un des Samples ou aux deux. Si un Sample stéréo est sélectionné comme un **Sample Source**, seule la moitié de la paire mentionnée sera considérée.

Le **Resampling** a plusieurs utilisations. Deux Samples identiques, légèrement désaccordés, peuvent être combinés pour créer un effet chorus ne consommant qu'une seule voie. Ou bien ils peuvent être grossièrement désaccordés pour des effets d'harmonisation. Les enveloppes de volume et de filtre qui oscillent entre les deux **Samples Source**, que ce soit simultanément ou en opposition l'une par rapport à l'autre, peuvent créer des sonorités très dynamiques. Le **Resampling** s'effectue entièrement dans le domaine numérique, sans aucune conversion sous forme analogique, il n'y a pas de dégradation du son due à des multiplications de génération, et les sonorités obtenues peuvent également suivre le même traitement sans problème.

Le **Resampling** nécessite le jeu des **Samples Source** depuis le clavier ou depuis **MIDI**. Si un Sample contient des boucles de sustain et/ou de relâchement, il sera reproduit tant que la touche sera tenue enfoncée et que le **TVA** le permettra, exactement comme si vous

### Re-Sampeln von komplexen Klängen

Das **Resampling** wird durch das Spielen einer oder mehrerer Tasten des DJ-70 oder eines externen **MIDI-Keyboards** aktiviert.

faisiez jouer un Partial. Le Sample nouvellement créé n'aura aucune boucle par lui-même, mais traitera les répétitions obtenues sur le Sample Source comme une partie de lui-même. La pédale de sustain (commande n°64) le pitch-bend et les autres commandes MIDI peuvent également servir, selon les réglages faits la dernière fois où vous vous trouviez en page **Edit Patch Ctrl** (ou en accord avec les réglages par défaut si vous n'avez pas accédé à cette page depuis la mise sous tension). Comme dans les pages **Edit Sample**, le DJ-70 est en mode **Omni** dans les pages **Resampling**.

De plus, des notes MIDI multiples (jusqu'à la limite de polyphonie du DJ-70) peuvent être jouées durant le Resampling. Chaque note MIDI reçue déclenche les Samples Source à la hauteur correspondant à celle de la note jouée, et à un volume proportionnel à la dynamique de jeu. Tous les sons par conséquent créés deviennent partie intégrante du nouveau Sample. Par conséquent, un Sample créé par Resampling peut aisément être constitué de multiples copies des Samples Source à différentes hauteurs, forces, et/ou durée, que ce soit sous forme d'un accord, d'un arpège ou d'une phrase musicale complète.

### Durée, accord et Nom

La première page Resampling est **Resampling Common**. Ici se trouve la possibilité de choix des **Samples Sources**. Les Samples 1 et 2 peuvent être sélectionnés parmi n'importe lesquels des Samples actuellement en RAM. Si vous désirez n'utiliser qu'un seul Sample (pour faire un accord ou un motif à partir de celui-ci), réglez un des Samples Source sur **Off**.

Chaque Sample peut être accordé, à l'aide de **C.T** (en demi-ton, +4 octaves) et **F.T** (en centième, +1/4 de ton). Des petites valeurs de **F.T** donnent un effet flanger au chorus. Le déclenchement des Samples peut également être retardé, d'un Sample à l'autre, à l'aide du paramètre **Dly** (Delay). La plage de réglage possible va de quelques millisecondes à plusieurs minutes.

Le nom du Sample résultant apparaît en haut de l'écran. Vous pouvez remplacer un Sample existant ou utiliser un emplacement vierge et lui donner un nouveau nom.

### Les algorithmes de Resampling

L'autre élément de la page **Common** est l'Algorithme. Comme sur un synthétiseur numérique, l'algorithme détermine comment les différents sources et modules de traitement qui accomplissent la fonction Resampling seront combinés, et si les Samples Source seront *ajoutés ou multipliés*.

Ajouter des Samples est assez évident: les deux sons sont combinés en un seul. Ceci peut être une fonction très utile pour superposer des sons, de façon à ce que moins de voix du DJ-70 soient nécessaires pour produire une même complexité de timbre.

Multiplier des Samples produit des Partials non harmoniques comparables à ceux obtenus avec un modulateur en anneau. Le résultat est une sonorité métallique qui, usée avec modération, peut être utile pour des timbres de style cloche ou, en forçant la mesure, pour des sonorités beaucoup plus «sauvages», de type science-fiction. Gardez à l'esprit que quand deux sons sont ajoutés et que l'un d'entre eux est à un niveau zéro, le son dont le niveau n'est pas nul sera conservé mais lorsque deux sons sont *multipliés* et que l'un d'entre eux est à niveau zéro, aucun son ne sera produit.

Après les Samples Sources, les algorithmes vous donnent deux TVF et deux TVA sur lesquels vous pouvez travailler.

Beinhaltet ein Sample Sustain- und/oder Release Loops, werden diese solange abgespielt wie die Taste gedrückt gehalten wird und es die TVA-Hüllkurve erlaubt, genau wie in der Partial Ebene. Das neu entstandene Sample besitzt keine eigenen Loops, gibt aber die abgespielten Loops der Source Samples im One Shot Mode wieder. Aufgezeichnet werden auch durch Sustain-, Pitch Bend- und andere MIDI-Controller beeinflusste Audio-Daten, die auf der Edit Patch Ctrl Page definiert sind. Auf den Resampling Pages empfängt der DJ-70 im MIDI Omni Mode (wie in den Edit Sample Pages).

Bei Spielen mehrerer Tasten während des Resampling-Vorgangs werden Tonhöhe und Velocity jeder einzelnen gedrückten Taste in das neue Sample integriert. Damit ist es z.B. möglich, ein Re-Sample als musikalische Abfolge der beteiligten Einzel-Samples zu programmieren, wie beispielsweise Akkorde, Arpeggios etc..

### Timing/Tuning/Naming

Auf der Resampling Common Page können die beteiligten Source Samples 1 und 2 aus dem internen Speicher ausgewählt werden. Wenn Sie nur ein Sample verwenden möchten (um daraus einen Chor oder ein Pattern zu programmieren), stellen Sie eines der Source Samples auf "Off".

Jedes Sample kann in der Stimmung verändert werden: mit **C.T** (in Halbtönen +/- 4 Oktaven) und **F.T** (in cents +/- 1/4 Ton). Kleine Werte für **F.T** ergeben einen Flanging- oder Chorus-Effekt. Mit dem **Dly**-Parameter kann ein Sample relativ zu dem anderen Sample verzögert werden.

Das Re-Sample kann in einen leeren Slot gelegt werden, oder Sie können ein bereits im Speicher befindliches Sample überschreiben.

### Die Resampling-Algorithmen

Die Algorithmen bestimmen, wie die beteiligten Samples miteinander verknüpft werden, ob diese addiert und multipliziert werden.

Das Addieren von Samples ist nichts anderes als das Übereinanderlegen (Layering) von Klängen; der Sampler benötigt danach weniger Stimmen, wenn diese Samples als Re-Sample abgespielt werden.

Das Multiplizieren von Samples produziert unharmonische Teiltöne, ähnlich wie ein Ring-Modulator. Das Klangresultat ist ein metallischer Sound. Wenn zwei Sounds multipliziert werden, von denen einer auf Level "0" steht, wird kein Resample-Sound erzeugt.

Die Resample-Algorithmen beinhalten jeweils zwei TVF- und TVA-Ebenen:

- im Alg. 1 hat jedes Sample einen eigenen TVF und TVA, und die Outputs der TVAs werden addiert.
- im Alg. 2 werden die Samples zunächst addiert, hintereinander mit beiden TVFs und dann mit einem TVA bearbeitet.
- im Alg. 3 werden die Samples multipliziert, nachdem ein Sample vorher einen TVA durchlaufen hat. Das kombinierte Signal geht nacheinander durch beide TVFs und den verbliebenen TVA.

- Dans l'algorithme 1, chaque Sample a son propre TVF et TVA et les sorties des TVA sont additionnées.
- Dans l'algorithme 2, les Samples sont d'abord ajoutés puis passent au travers des deux TVF en série et enfin au travers d'un TVA.
- Dans l'algorithme 3, les Samples sont multipliés, mais avant cela, l'un d'entre eux passent au travers d'un TVA. Le signal combiné alimente alors deux TVF en série et le TVA restant.
- L'algorithme 4 est similaire à l'algorithme 3 excepté que le signal venant du Sample 2 (celui sans TVA), en plus d'être multiplié avec le Sample 1 est également ajouté au signal produit avant le passage dans les TVF. Contrairement à l'algorithme 3, cet algorithme peut être employé avec un seul Sample (le Sample 2), ce qui lui permet d'être traité par deux TVF.
- L'algorithme 5 traite la sortie du Sample 1 au travers d'un TVF et d'un TVA puis le multiplie avec le Sample 2 qui est également passé par un TVF. Le résultat passe alors au travers du TVA restant.
- L'algorithme 6 est similaire à l'algorithme 5 excepté que le signal du Sample 2 après passage par son TVF, est ajouté au signal produit avant de passer dans le TVA final.

### Enveloppes de filtre et de volume

Les deux TVF sont rassemblés en page **Resampling TVF**. Ce sont des versions simplifiées des TVF trouvés en page **Partial Edit** (rappelez-vous que nous traitons ici directement avec les Samples, aussi aucune des enveloppes configurées au niveau Partial n'a-t-elle d'effet).

Pour chacun des deux Samples Sources, vous pouvez fixer le mode de filtrage **Filter Mode** (Passe-bas, Passe-Bande ou Passe-Haut), la fréquence de coupure (**Cutoff**) et la **Resonance** tout en dessinant graphiquement ou numériquement une enveloppe. Le filtre n'a pas de position «Off» aussi, si vous désirez ne pas avoir d'action du filtre, utilisez les réglages par défaut: **Mode = LPF; Cutoff = 127; Reso. = 0**

Le paramètre **G-Edit** (édition graphique) détermine laquelle des deux enveloppes de Sample sera la plus en avant dans la fenêtre graphique au bas de l'écran. Si **G-Edit** est réglé sur **Sample1**, alors l'enveloppe de TVF du Sample 1 sera plus en avant sur l'affichage, alors que l'enveloppe de TVF du Sample 2 sera foncé.

Les deux TVA sont configurables en page **Resampling TVA**. Le paramètre **Depth** (intensité) pour chaque Sample fixe un niveau d'amplitude générale pour l'enveloppe pour que vous puissiez faire une balance entre les deux. L'enveloppe par elle-même peut être dessinée graphiquement ou numériquement. Si vous ne désirez pas d'action d'enveloppe du tout, réglez tous les paramètres **Time** sur 0 et les trois paramètres **Level** sur 127 (Level 4 doit toujours être égal à 0). Le paramètre **G-Edit** détermine une fois encore laquelle des deux enveloppes de Samples sera la plus en avant sur l'affichage.

### Préparation finale

Le dernier ensemble de paramètres à considérer avant d'effectuer le Resampling se trouve en page **Resampling Other**. Ici se trouvent plusieurs éléments avec lesquels nous sommes familiarisés depuis la page **Sampling**: la fréquence d'échantillonnage (**Freq**), le nom (**Name**), la durée (**Time**) qui comme d'habitude ne peut être réglée sur une valeur supérieure au temps affiché dans **Remaining** et le paramètre **Orig Key** sur lequel sera basé le Sample lorsque vous le reproduirez. Comme en page **Sampling**, **Time** et **Remaining** sont basés sur la fréquence de Sampling actuelle et non pas nécessairement 44.1 kHz.

Si vous réglez sur on le paramètre **Emphasis**, vous accentuez les hautes fréquences dans le nouveau Sample, ce qui peut être utile dans de nombreuses situations, notamment lorsque vous utilisez les TVF en mode passe-bas (LPF). S'il n'y a pas suffisamment de composantes aiguës dans un Sample, il est difficile d'en ajouter par la suite sans ajout

• der Alg 4 entspricht im wesentlichen dem Alg 3, mit dem Unterschied, daß das Sample 2 (ohne TVA) zusätzlich zum Gesamtsignal addiert wird, bevor die TVFs durchlaufen werden. Dieser Algorithmus kann auch für die Bearbeitung nur eines Samples dienen (Sample 2), welches durch beide TVFs verändert werden kann.

• im Alg 5 wird das Sample 1 mit TVF und TVA bearbeitet und danach mit Sample 2 multipliziert, welches vorher ebenfalls einen TVF durchlaufen hat. Das kombinierte Signal geht anschließend durch den verbliebenen TVA.

• der Alg 6 entspricht im wesentlichen dem Alg 5, mit dem Unterschied, daß das Sample 2 nach Bearbeitung durch den TVF zusätzlich zum Gesamtsignal addiert wird, bevor der abschließende TVA durchlaufen wird.

### Filter- und Lautstärke-Hüllkurven

Die Resampling-TVF Parameter sind leicht vereinfachte Versionen des Partial Edit TVF. Dieser spielt auf der Resampling-Ebene keine Rolle.

Für jedes Sample kann ein Filter Mode, Cutoff-Frequenz und Resonance eingestellt werden; Wenn Sie eine "Off"-Position simulieren möchten, wählen Sie für Mode=LPF, für Cutoff=127 und für Reso=0.

Der TVA-Depth Parameter bestimmt den Pegel der TVA-Hüllkurve.

Wenn Sie den TVA neutralisieren möchten, stellen Sie alle Time Parameter auf "0" und die Parameter Level 1-3 auf "127" (Level 4 ist immer "0").

Der G-Edit Parameter erlaubt die graphische Editierung einer Hüllkurve. Zunächst wird ein Sample angewählt (Sample 1 oder 2), danach der zu verändernde Parameter (TVF oder TVA); im Hintergrund ist die Hüllkurve des jeweils anderen Samples sichtbar.

### Letzte Vorbereitungen

Auf der Resampling Other Page finden Sie einige schon bekannte Parameter der Sampling Page: **Frequency**, **Name**, **Time**, **Orig Key**. Die Parameter **Time** und **Remaining** beziehen sich hier (wie auch auf der Sampling Page) auf die momentan eingestellte Sampling-Frequenz und nicht auf den eigentlichen Bezugswert 44.1 kHz.

Wird **Emphasis** auf "On" gestellt, werden hohe Frequenzen zusätzlich verstärkt. Diese können mit dem Partial TVF im Low-Pass Mode wieder ausgeglichen werden.

Die REC LEVEL-, SENS- und VOLUME-Regler des DJ-70 sind beim Resampling ohne Effekt. Wenn Sie eine oder mehrere Tasten drücken, wird die LEVEL-Anzeige im Display aktiviert. Achten Sie darauf, daß die Anzeige bei polyphonem Spiel nicht übersteuert.



ter du bruit et des parasites, mais s'il y a trop de ces composantes il est facile de s'en affranchir au niveau Partial avec un TVF passe-bas

Il n'y a pas réellement de réglages que vous puissiez faire concernant le niveau lors du resampling - les commandes **SAMPLING LEVEL**, **SENS** et **VOLUME** n'ont pas d'effet ici. Jouez une ou plusieurs notes sur le clavier (si vous enregistrez une phrase, c'est l'occasion de pratiquer) et surveillez la fenêtre **Level** pour voir comment le niveau répond. Si vous jouez plus fort sur le clavier (avec plus de dynamique) ou si vous ajoutez plus de notes, le niveau monte. Il est possible, bien que difficile, de rendre le niveau trop élevé si vous jouez beaucoup de notes. Si cela se produit, vous entendrez une saturation du son. Essayez de jouer un peu plus doucement.

## Allez-y

Quand vous êtes content de la façon dont les choses sonnent, pressez le bouton de fonction **F5** nommé **Ready** pour commencer le Resampling. Une case indiquant «**Wait Trigger**» (attente de déclenchement) apparaît. Dès que vous jouez la première note du clavier ou par voie MIDI, le DJ-70 commence l'enregistrement (les pédales ou les mouvements de commande, bien qu'ils puissent affecter le son, ne déclenchent pas l'enregistrement). Le «thermomètre» à gauche de la fenêtre **Level** se remplira au fur et à mesure que le temps s'écoulera.

Quand le Resampling est terminé, une fenêtre «**Now Working**» apparaît brièvement, puis la fenêtre **Resampling Over** apparaît. Elle affiche le nouveau Sample dans une fenêtre graphique représentant la forme d'ondes et vous pouvez jouer sur le clavier pour écouter le résultat sonore.

Si vous gardez le nouveau Sample obtenu, il est à présent résidant en RAM sous le nom que vous lui avez donné et il peut être utilisé, édité, stocké et ré-échantillonné comme tous les autres Samples.

## Astuces et pièges

Le Resampling est une façon habile de mettre bout à bout deux Samples: réglez le premier Sample avec un **Dly** de 0 et le second avec un **Dly** équivalent à la longueur du premier Sample. Le paramètre **Dly** n'étant pas exprimé en unité représentative du temps réel, cela peut nécessiter un peu de tâtonnements.

Puisque nous parlons de retards (Delay), les durées des enveloppes de TVA et TVF sont liées au paramètre **Dly** de la page **Common**. Si le délai du Sample 1 est réglé à 5 secondes, alors le TVA 1 ne commencera pas son action tant que 5 secondes ne se seront pas écoulées après l'enfoncement de la touche MIDI. Ceci est bien et utile lorsque les enveloppes opèrent directement sur leurs Samples respectifs. Toutefois, dans les algorithmes 2, 3 et 4 les enveloppes ne sont pas directement attachées à leurs Samples respectifs. Par conséquent, vous pouvez vous trouver dans des situations dans lesquelles un Sample a un court retard alors que le TVA le contrôlant a un très long temps de retard ce qui fera que vous n'entendrez rien, le Sample étant terminé avant que l'enveloppe ne s'ouvre. Soyez vigilant.

Le Resampling peut également être utilisé pour augmenter la limite supérieure de la tessiture d'un Sample. Par exemple, réglez **C.T.** dans la page **Common** sur 2 et jouez un Sample sur sa touche d'origine. Il sera maintenant transposé d'un ton et la tessiture qu'il peut occuper verra sa limite supérieure augmenter d'un ton. Vous pouvez repositionner le nouveau Sample sur la hauteur correcte dans une des pages **Edit Sample 1** ou dans un Partial, cette méthode n'est pas aussi «propre» que l'élargissement de la tessiture en page **Rate Convert**, car elle ne préserve pas les boucles et prend en compte la dynamique de jeu de la touche, mais cela fonctionne en de nombreuses circonstances, particulièrement quand vous désirez étendre la tessiture d'un Sample et combiner ce dernier avec un autre Sample au même moment.

## Start

Drücken Sie die Function-Taste **F5** (**Ready**): es erscheint die Meldung **Wait Trigger**. Sobald Sie die auf dem DJ-70 eine Note spielen, beginnt der Resampling-Vorgang. Die Säule auf der linken page symbolisiert die verbrauchte Speicherzeit. Das Resampling kann nicht durch einen Fußschalter oder MIDI-Controller gestartet werden.

Nach dem Resampling erscheint die Meldung **Now Working** und danach das **Resampling Over** Fenster. Die neue Wellenform wird graphisch dargestellt und kann über die Tastatur gespielt werden. Das neu geschaffene Sample kann nun genauso editiert werden wie jedes andere Sample im internen Speicher. Der DJ-70 hat außerdem automatisch ein zugehöriges Partial und Patch erstellt und das Patch der Performance zugewiesen.

## Zusätzliche Tips

Mit Resampling können zwei Samples aneinandergefügt werden, wenn **Dly** des ersten Samples auf "0" und **Dly** des zweiten Samples so eingestellt wird, daß die Delay-Zeit der Länge des ersten Samples entspricht. Da der **Dly**-Parameter nicht in Echtzeit ausgedrückt wird, bedarf dieser Vorgang wahrscheinlich mehrerer Experimente.

Das Timing der TVA- und TVF-Hüllkurven ist abhängig von dem **Dly** Parameter auf der **Common** Page. Ist das Delay des Sample 1 auf 5 sec eingestellt, startet der TVA erst 5 sec nach Drücken der Taste. Das ist solange o.k., wie die Hüllkurven direkt auf ihre Samples wirken. In den Algorithmen 2,3 und 4 allerdings gibt es keine eindeutige Verbindung der Samples zu ihren Hüllkurven. Dann könnte folgende Situation auftreten: ein Sample besitzt eine kurze Delay-Zeit und der TVA eine lange Delay-Zeit; Sie hören nichts, weil das Sample bereits komplett abgespielt ist, bevor die TVA-Hüllkurve ansteigt.

Mit Resampling kann auch der obere Bereich eines Samples erweitert werden. Beispiel: stellen Sie **C.T.** auf der **Common** Page auf 2, und spielen Sie das Sample auf der Original-Taste. Es erklingt nun um 2 Halbtöne transponiert und ist gleichzeitig um diesen Betrag erweitert worden. Das Sample kann auf den **Edit Sample 1** Pages oder innerhalb eines Partial wieder in der Tonhöhe korrigiert werden. Diese Methode arbeitet zwar nicht so genau wie die auf der **Rate Convert** Page, weil u.a. die Loops nicht erhalten bleiben, ist aber dann anwendbar, wenn Sie den Bereich eines Samples erweitern und gleichzeitig mit einem anderen Sample kombinieren möchten.

## Performance Resampling

Nous avons évoqué le terme Performance Resampling au chapitre précédent s'agissant alors du Sampling à l'intérieur d'une performance. Maintenant, nous parlerons du resampling d'une performance.

La page **Performance Resampling** est accessible depuis la page **Play** d'une Performance en ouvrant le menu **Com** et en sélectionnant **Perf Resample**, ou bien depuis l'**Index**.

Si vous réglez **Input** sur **Int(erne)**, la page ré-échantillonnera les sons en restant dans le DJ-70. Les sorties stéréo du DJ-70 sont alors effectivement connectées aux entrées, sans que les signaux n'aient à quitter l'appareil. Si le mode est stéréo, les deux sorties sont réorientées vers les entrées. S'il est mono, vous pouvez enregistrer au choix la sortie gauche (**Int L**) ou la droite (**Int R**). Les commandes de sorties physiques et de niveaux d'entrée n'affectent pas le signal, mais les paramètres **Mix** et **Lev** de la page **Play** le font, comme toutes les commandes de niveau et de panoramique au niveau secondaire.

En Resampling ordinaire, vous faites un enregistrement d'une simple reproduction d'un ou plusieurs Samples, avec application de quelques aspects rudimentaires de jeu. En performance resampling, vous faites un enregistrement du DJ-70 en plein fonctionnement, avec plusieurs canaux MIDI et d'aussi nombreuses touches et commandes que vous le désirez.

Bien que cela ne soit pas visible, la totalité de la page **Play** dont vous venez est totalement active lorsque vous êtes en page **Performance Resampling** (si vous venez de l'**Index**, le système vous amène à la page Performance resampling en passant par une page **Play**). Vous pouvez faire jouer en *multi-timbral* le DJ-70 à l'aide de multiples canaux MIDI comme si vous étiez dans la page **Play**, que ce soit depuis une source MIDI à un seul canal tel qu'un clavier, ou depuis un séquenceur. L'instrument répondra aux notes, commandes, changements de programme, pitchbend ou toute autre donnée valide.

Cliquez sur **Ready** et après quelques secondes (et les messages d'alerte appropriés si vous êtes en passe de remplacer des données existantes) l'écran vous indique qu'il attend le déclenchement (Trigger). Dès la réception de la première note du clavier ou par voie MIDI, quel que soit le canal (il n'est pas nécessaire qu'il s'agisse d'un canal actif dans la performance actuellement choisie), l'enregistrement commence. Maintenant tout son produit par le DJ-70 sera enregistré comme partie du nouveau Sample.

Quand la limite de temps d'enregistrement est atteinte (le «thermomètre» s'est rempli) le Resampling s'arrête (Vous pouvez également interrompre le Resampling plus tôt en pressant **EXIT**). Vous passez alors à la page **Resampling Over**, dans laquelle vous pouvez faire jouer le Sample obtenu.

Un nouveau Partial et un nouveau patch, ayant chacun le même nom que le Sample, sont créés. Vous êtes ramené en page **Play**, dans laquelle vous pouvez charger le nouveau Patch directement dans la Performance actuellement employée.

La création et l'édition de performances sont le sujet du chapitre suivant.

## Performance Resampling

Wählen Sie **Perf Resample** im **Com Menu** der **Play Page** oder gehen Sie über den **Index**.

Steht der **Input** auf **Int(ernal)**, werden Sounds innerhalb des Speichers re-sampelt. Die Stereo-Outputs werden quasi in die Inputs geroutet, ohne daß der Klang das Gehäuse verläßt. Bei Stereo werden beide Ausgänge durchgeschleift, bei Mono entweder der linke Kanal (**Int L**) oder der rechte Kanal (**Int R**). Das Signal wird durch die **Mix-** und **Level-Parameter** auf der **Play Page** beeinflußt (ebenso durch die **Level-** und **Pan-Parameter** der Nebenmenüs), nicht aber durch die **Input-** und **Output Level Regler** auf der Bedienoberfläche des DJ-70.

Beim Performance Resampling kann der DJ-70 auf mehreren MIDI-Kanälen angesteuert werden, wie es normalerweise über die **Play Page** geschieht. Alle erzeugten Daten auf allen aktiven MIDI-Kanälen werden beim Performance-Resampling aufgezeichnet.

Wählen Sie **Ready**; es erscheint eine Warnmeldung, wenn Sie existierende Daten überschreiben wollen und dann die Anzeige **Wait Trigger**. Bei Empfang der ersten MIDI-Notenmeldung eines beliebigen MIDI-Kanals startet die Aufnahme. Jeder Klang, den der Sampler erzeugt, wird Bestandteil des neuen Samples.

Nach dem Resampling erscheint wieder die **Resampling Over Page**, wo das neue Sample gespielt werden kann. Sie können den Resampling-Vorgang auch mit **EXIT** vorzeitig unterbrechen.

Es wird automatisch ein neues Partial und Patch mit dem gleichen Namen wie das Sample erstellt. Der DJ-70 springt in die **Play Page**, wo das Patch sofort in der angewählten Performance zugewiesen werden kann.

## Chapitre 8: Performances, Volumes et Changements de Programme MIDI

Une performance contient toutes les informations pour faire du DJ-70 un générateur de sons multi-timbral, multicanaux et à sorties multiples. capable de jouer une sélection musicale unique ou la totalité d'une bande sonore de film ou des morceaux d'un album. Alors qu'un patch est un unique «instrument», répondant à un canal MIDI pour produire un type de son à la fois. une performance est un groupe de Patches répondant tous au MIDI simultanément sur des canaux identiques ou différents. Bien que plusieurs performances puissent être chargées en RAM simultanément, une seule peut être active à la fois.

Une Performance est constituée de 1 à 31 «parts», chacune d'entre elles contenant un Patch et un canal MIDI servant au déclenchement de ce patch, ainsi que quelques autres paramètres. Les Patches assignés à une part peuvent être changés en temps réel par le MIDI, à l'aide de changements de programme sur le canal MIDI de la part.

### Création d'une Performance

Bien qu'il y ait plusieurs performances fournies sur la disquette d'origine du DJ-70, pour mieux illustrer le potentiel de cette structure, créons-en une nouvelle. Sélectionnez **Disk**. Passez en page **Load** et réglez **Target** sur **Patch**. Sélectionnez un Patch et cliquez **S1** ou **S2** pour charger ce patch dans la RAM. Si l'écran vous demande si vous désirez vider la mémoire interne (Clear Internal Memory), sélectionnez **Yes**.

Une fois cela fait, chargez les Patches suivants, dans n'importe quel ordre, en vous assurant que vous n'effacez plus la mémoire interne à chaque chargement:

Groove 2  
Rap Fill  
Ahi Ahi

## KAPITEL 8: Performances, Volumes und MIDI Program Changes

Eine Performance beinhaltet ein komplettes Setup, welches auf mehreren MIDI-Kanälen mehrere Instrumente in sich vereinigt, also eine Gruppe von einem oder mehr Patches. Mehrere Performances können in den internen Speicher des Samplers geladen werden, aber nur eine Performance kann z. Zt. angewählt werden.

Eine Performance besteht aus 1-31 Parts; jeder Part beinhaltet ein Patch, einen MIDI-Kanal und ein paar weitere Parameter. Patches in einem Part können über MIDI via Program Change Meldungen gewechselt werden.

### Erstellen einer neuen Performance

Drücken Sie die **Disk**-Taste, wählen die **Load Page** und stellen **Target** auf **Patch**. Wählen Sie ein Patch und drücken die **S1**- oder **S2**-Taste, um das Patch zu laden. Erscheint die Meldung "Clear All Memory...?", wählen Sie **Yes**.

Laden Sie danach weitere Patches hinzu (clicken Sie bei "Clear All Memory...?" jeweils auf **No**):

[Play Page2 1/16				ComExt	
Perf	1:	empty	A	B	
			11 3	11 2	
Splt	Patch	Name	Limits	Shift	Kb
<input type="checkbox"/>	01	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	02	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	03	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	04	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	05	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	06	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	07	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	08	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	09	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	10	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	11	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	12	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	13	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	14	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	15	Off	C 2 C 7	0	On
<input type="checkbox"/>	16	Off	C 2 C 7	0	On

17/31 / Page3 / Lim L / Lim H / Sample

Maintenant, pressez le bouton **Play**, et vous retournez en page **Play Page 2** (si vous êtes dans une autre page **Play**, pressez **F2**, jusqu'à ce que vous retourniez à la **Page Play 2**)

Cette page affiche les seize premières Parts constituant la Performance. Chaque part a deux limites de clavier un shift et un keyboard on/off).

### Assignment des Patches

Placez un **Patch** dans le **Split** n°1 en sélectionnant le premier espace **Patch** de la page (il indique actuellement «\_ Off\_»). Cliquez sur les boutons **S1** ou **S2** et les noms des Patches que vous venez de charger dans la RAM apparaîtront un à la fois.

Assignez le premier patch au **Split 1**. Déplacez le curseur vers le champ **Patch** pour le **Split** numéro 2, et pressez **S1** ou **S2** jusqu'à voir apparaître le second **Patch**. Allez vers le **Split** numéro 3, et placez-le au troisième, et placez le **Split** numéro 4 au quatrième

### Détermination de la tessiture du clavier

Pour assigner une portion du clavier à chaque split, placez tout simplement le curseur sur n'importe quel champ de **Split**, pressez et maintenez le bouton **F3** pressé et enfoncez la touche du clavier que vous souhaitez destiner à la limite inférieure du **Split**.

Utilisez la même procédure, mais en pressant le bouton **F4**, pour déterminer la partie supérieure du **Split**. En pressant en même temps les boutons **F3** et **F4** (Limite Inférieure et Limite Supérieure), vous pourrez déterminer les deux limites en même temps. Cette même opération peut être effectuée directement en plaçant le curseur sur les paramètres du **Split** (Limite Inférieure/Limite Supérieure) et en modifiant les valeurs à l'aide des boutons **S1** ou **S2**, ou même de la molette **VALUE**. Pressez à nouveau le bouton **F2** jusqu'à arriver à la page **Play 3**

### Réglage des canaux MIDI

La colonne située juste à droite des noms de patch donnent le canal **MIDI** (**Ch**) pour chaque split. Tous 31 Splits sont réglés par défaut sur les canaux **MIDI BS** (Basic), mais vous pouvez changer n'importe lequel d'entre eux selon vos désirs, y compris en réglant plusieurs Splits sur un même canal, superposant dès lors les Patches. Vous pouvez également régler le canal sur «\_», auquel cas la partie ne répondra pas au **MIDI**. Utilisez ceci lorsque vous désirez conserver un patch dans une performance pour une utilisation ultérieure.

Les notes reçues sur le canal **MIDI Basic** sont filtrées à travers la détermination du clavier devant être assignée à chaque **Split**

Les notes reçues sur un canal **MIDI** différent par rapport au canal "Basic" sont envoyées directement aux splits qui reçoivent sur le même canal **MIDI**

Drücken Sie die **Play**-Taste, um zur **Play Page 2** zu gelangen (clicken Sie, falls notwendig, auf **F2**)

Diese Page zeigt die ersten 16 Parts der Performance. Jeder Part besitzt eine Tastaturzuweisung, einen Shift-Parameter sowie eine **Keyboard On/Off**-Einstellung

### Aktivieren der Patches

Gehen Sie mit dem Cursor auf das erste **Patch** Feld ("\_ Off \_") und drücken die **S1**- oder **S2**-Taste, um diesem Part ein **Patch** zuzuweisen. Wählen Sie für jeden Part ein unterschiedliches **Patch**

### Einstellen des Tastaturbereiches

Um jedem **Patch** in einem Part einen bestimmten Tastaturbereich zuzuordnen, gehen Sie mit dem Cursor auf das entsprechende **Patch**, halten die **F3**-Taste gedrückt und drücken eine **Keyboard**-Taste, um die untere Grenze festzulegen.

Wenn Sie die **F4**-Taste gedrückt halten, können Sie über das **Keyboard** die obere Grenze definieren. Wenn Sie beide **Function**-Tasten (**F3** + **F4**) gleichzeitig gedrückt halten, können Sie beide Grenzwerte gleichzeitig eingeben.

Sie können auch einen Parameter im Bereich **Limits** direkt mit dem Cursor anwählen und dessen Wert mit den **S1/S2**-Tasten (**Value**-Rad) direkt verändern.

Drücken Sie die **F2**-Taste wiederum, um auf die **Play Page 3** zu gelangen.

### Einstellen der MIDI-Kanäle

Die ganz rechts befindliche Spalte bezeichnet die **MIDI-Kanäle** (**Ch**) für jeden **Split**-Bereich. Alle 31 Splits sind auf **BS** (Basic) voreingestellt, können aber auch verändert werden. Es können auch mehrere Splits auf den gleichen **MIDI-Kanal** gestellt werden, um so Patches übereinanderzulegen ("Layer"). Die Anzeige "—" bedeutet, daß dieser Part keine **MIDI**-Meldungen sendet und empfängt.

Die Notendaten, die auf dem **BS-MIDI-Kanal** empfangen werden, werden zusätzlich durch die **Limits**-Einstellung für jeden **Split**-Bereich gefiltert.

Die Notendaten, die auf einem anderen **MIDI-Kanal** als "Bs" empfangen werden, ohne Begrenzungs-Filter direkt an das **Patch** im **Split**-Bereich weitergeleitet.

[Play Page3 1/16				ComExt		
<input type="checkbox"/>	Perf	1: - empty -		A	B	
				11 3	11 2	
Split	Patch Name	Lev	Pan	Pb	Ch	
<input type="checkbox"/>	01 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	02 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	03 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	04 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	05 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	06 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	07 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	08 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	09 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	10 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	11 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	12 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	13 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	14 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	15 -----Off-----	127	0	Off	Bs	
<input type="checkbox"/>	16 -----Off-----	127	0	Off	Bs	

17/31 / Page1 / P. Map / Sample

Le paramètre lev est affecté par les données MIDI de commande #7 (Volume), aussi lorsque vous enverrez une commande #7 sur un canal particulier, vous verrez le paramètre Lev de la partie (Split) réglée sur ce canal changer en temps réel. Si vous avez deux splits différents réglés sur le même canal MIDI, ils peuvent avoir deux réglages Lev *initiaux* différents, mais dès que vous enverrez des données de commande #7 sur leur canal, les deux niveaux Lev répondant aux données MIDI deviendront identiques. Rappelez-vous que le paramètre Lev est un niveau général pour le Split.

### Tessiture du Pitch Bender

Le paramètre PB détermine la tessiture du bender pour chaque split; il est utilisé à la place de la tessiture PB du Patch.

Il peut aller de 0 à 48 demi-tons. Si vous déterminez ce paramètre à "Ptc", cela revient à dire que la tessiture du Patch PB est utilisé.

Si vous déterminez ce paramètre à "V>" ou "V<", vous pouvez vous servir du levier du bender pour contrôler le volume du patch qui le déplace vers la gauche ou vers la droite.

Ce cadre vous permet d'utiliser le levier bender comme un fader entre deux patches, en introduisant simplement dans un split "V>" et dans l'autre "V<".

En ayant le levier bender en position centrale, les deux patches sont écoutés en même temps à un niveau correspondant au niveau de split établi pour ce point.

Si vous déplacez le bender sur la droite, un patch sera établi à zéro et l'autre se trouvera à 127; de l'autre côté, nous pouvons obtenir exactement le contraire.

Pressez à nouveau le bouton F2 pour arriver à la Page Play 1.

### Assignation d'un Patch à un Pad

Placez le curseur sur le nom du Patch que vous souhaitez assigner. Enfoncez et maintenez le bouton de fonction (F3) pour l'assignation du Pad, et pressez le pad auquel vous souhaitez assigner le Patch.

Dans la Page Play, la case "Pad" indique la lettre correspondant au pad assigné. Assigner un patch au pad H, signifie qu'il est aussi assigné à la molette du Scratch.

Der Lev Parameter bestimmt die Patch-Gesamtlautstärke und wird zusätzlich durch empfangene MIDI-Volume-Daten beeinflusst (Controller # 07). Haben zwei Split-Bereiche den gleichen MIDI-Empfangskanal, werden bei Empfang von Controller # 07 Meldungen beide Split-Bereiche in der Lautstärke gleichgeschaltet.

### Pitch Bend Range

Der PB-Parameter ist zuständig für die Bandbreite des Pitch Benders und kann von 0 bis 48 eingestellt werden. Wenn Sie diesen Parameter auf "Ptc" einstellen, ist die Einstellung des Patch PB Range gültig.

Bei den Einstellungen "V>" oder "V<" kann mit dem Pitch Bender die Lautstärke eines Patches verändert werden, um z. B. zwei Patches gegenseitig aus/einzublenden (ein Patch erhält die Einstellung "V>", das andere Patch die Einstellung "V<").

Befindet sich der Pitch Bender in der neutralen Mittenposition, ist der Lev-Parameter für jeden Split-Bereich gültig.

Drücken Sie die F2-Taste, um die Play Page 1 zu erreichen.

### Zuweisung eines Patches auf ein Pad

Gehen Sie mit dem Cursor auf einen Patch-Namen. Halten Sie die F3-Taste gedrückt (Pad Assign Funktion) und drücken Sie das Pad (A bis H), dem Sie das angewählte Patch zuweisen möchten.

Auf der Play Page ist im "Pad"-Feld der entsprechend zugewiesene Buchstabe des Pads ablesbar. Das Patch, das dem H-Pad zugewiesen ist, ist auch über das Scratch-Rad spielbar.

[Play Page 1/16				ComExt	
<input type="checkbox"/>	Perf 1:	- empty -	A	B	
			11 3	11 2	
Split	Patch Name	Mode	Pad	%	Mem
<input type="checkbox"/>	01 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	02 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	03 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	04 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	05 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	06 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	07 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	08 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	09 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	10 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	11 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	12 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	13 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	14 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	15 Off	Fwd	-	0	-
<input type="checkbox"/>	16 Off	Fwd	-	0	-

17/31 / Page2 / Pad As / F. Map / Sample

### Mode Patch Loop

C'est là un paramètre général, et par conséquent le patch est lu à l'aide de ce paramètre, au lieu d'utiliser le paramètre du Sample. S'il se trouve en "Smp", le Patch est lu à l'aide du paramètre sample "Loop Mode". Quand vous chargez les sons S-770/750, S-550/330, W30, ce paramètre est automatiquement placé en "Smp" pour maintenir le même mode loop du son original.

### Patch Loop Mode

Dieser Parameter ist dem des Sample-Bereichs übergeordnet. Bei der Einstellung "Smp" ist die Loop Mode Einstellung im Edit Sample Menu aktiv. Wenn Sie Sounds der Roland Sampler S770/750 oder S-550/330/W-30 laden, ist automatisch "Smp" ausgewählt.

## Patch Speed (vitesse du patch) (%)

Ce paramètre permet de reproduire le contrôle de vitesse utilisé dans un tourne-disque analogique; il peut aller de -15% à +15%

Ce paramètre peut être utilisé pour synchroniser deux ou plusieurs patches.

### MEM info

Cette valeur indique la position du sample dans la mémoire

Si "A" est affiché, cela revient à dire que les samples contenus dans les patches se trouvent dans la zone "A" de la mémoire; "B" signifie que les échantillons se trouvent dans la zone "B" de la mémoire

Une performance peut avoir jusqu'à 31 splits différents, chacun avec son propre patch. Les splits allant de 17 à 31 peuvent être accédés à l'aide du bouton F1. Malgré le fait que, dans notre exemple, nous avons chargé les splits dans un ordre numérique strict, il n'est pas nécessaire que vous procédiez de la sorte; chargez donc librement n'importe lequel des 31 splits dans n'importe quel ordre que vous souhaitez

Si vous souhaitez créer différentes performances en utilisant le même jeu de patches déjà présent dans la RAM (par exemple si vous voulez essayer un jeu différent de Patch Speed ou de positions de Pan), vous pouvez sélectionner une nouvelle performance vierge (arrivez à une case de performance vide, ou bien utilisez le bouton Select et choisissez "Blank")

Si vous souhaitez sauvegarder une performance, n'oubliez pas de la nommer d'abord.

Nous retournerons plus tard sur le cinquième bouton de fonction, Part Map

## Edition de Performance

Dans les pages **Play**, vous pouvez placer des Patches dans les Parts et régler les paramètres de base. Un autre ensemble de pages, **Edit Performance**, sert à fixer les limites du clavier et les fondus-enchânés (crossfades) des différents Patches d'une Performance. Retournez au menu Performance (cliquez sur Exit) et sélectionnez **Edit Performance** (ou utilisez page 1 du *second* ensemble de raccourcis «Jump»).

La page à apparaître est appelée **Performance Common**. Elle vous donne des informations à propos du statut actuel de la performance, c'est-à-dire de **Master Freq** (fréquence d'échantillonnage de base), **Master Tune** (accord général), ainsi que le nombre de samples, partial et patch

De plus vous pouvez sélectionner et nommer la Performance et le Volume

La page suivante, **Performance Page1**, est celle où se passe l'action (notez que vous pouvez presser F2 pour l'obtenir\_ ne soyez pas désorienté dans cette fonction, F2 ouvre **Page1**, F3 ouvre **Page2**, etc.)

Huit Parts sont visibles et vous pouvez assigner à chacune un Patch et un canal MIDI (l'espace disponible pour l'inscription du nom du Patch (**Patch Name**) est légèrement plus réduit qu'en page **Play**, aussi certains noms peuvent-ils être écourtés). Tous les changements effectués dans cette page se reflèteront en page **Play** et vice versa. Les Parts 9 à 32 apparaissent dans les pages 2, 3 et 4

Egalement comme en **PagePlay**, une flèche apparaît à la gauche du numéro de Part quand des données du clavier ou des données MIDI sont reçues sur ce canal et les notes déclenchées sur les canaux MIDI actifs sont affichées sur la représentation graphique du clavier. L'affichage est en mode **Omni**

## Patch Speed (%)

Mit diesem Parameter läßt sich die Abspiel-Geschwindigkeit des Samples variieren (Bereich: -15% bis +15%) Damit können z.B. zwei Samples, die eigentlich unterschiedlich schnell erklingen, synchronisiert werden.

### MEM Info

Dieser Parameter dient als Anzeige für die Position des Samples im internen Speicher.

Wenn "A" angezeigt wird, liegen die Samples des Patches im "A"-Bereich, bei "B" im "B"-Bereich.

Eine Performance kann bis zu 31 Split-Bereiche besitzen, jeder mit einem eigenen Patch. Die Split-Bereiche 17-31 können durch Drücken der F1-Taste aufgerufen werden.

Um eine neue Performance mit den gleichen Patches, aber unterschiedlichen Performance-Parametern zu programmieren, wählen Sie einen leeren Performance-Slot oder gehen Sie über das Select Icon und wählen "Blank". Vergessen Sie nicht, die Performance zu benennen, bevor Sie diese speichern möchten

## Editieren einer Performance

Drücken Sie EXIT (Performance Menu) und wählen Edit Performance

Auf der Performance Common Page finden Sie hauptsächlich Informationen über den momentanen Status: die Einstellungen für die Master-Frequenz, Master Tune, die Anzahl der momentan im Speicher befindlichen Samples, Partials und Patches. Auf dieser Page kann die Performance (und das Volume!) auch benannt werden.

Auf der nächsten Page, der Performance Page 1 kann nach Belieben editiert werden (drücken Sie die F2-Taste).

Es sind wieder 8 Parts abgebildet; jedem kann ein MIDI-Kanal und ein Patch zugewiesen werden. Die Namen erscheinen hier etwas kürzer als auf der Play Page. Jede hier vorgenommene Änderung wirkt sich direkt auf die Play Page aus (und umgekehrt). Die Parts 9-31 erscheinen auf den Pages 2, 3 und 4.

Wie auf der Play Page, erscheint links von der Part-Nummer ein Pfeil, wenn Tastatur- oder MIDI-Daten empfangen werden. In der graphischen Tastaturabbildung werden die Noteninformationen aller aktiven MIDI-Kanäle abgebildet (Omni Mode)

## Splits et fondus (fades) du clavier

Une Part n'a pas nécessairement à couvrir la totalité de la tessiture MIDI \_ même si le Patch qui lui est associé peut le faire. Les paramètres de cette page servent à assigner les différentes Parts aux zones voulues sur le clavier MIDI. Comme en page **Patch Split**, différents sons peuvent être réglés pour répondre à des tessitures MIDI spécifiques, mais la configuration est ici un peu différente et il en est de même pour la façon dont sont traités les splits.

Les splits faits au niveau Performance sont souvent accomplis entre Parts et Patches différents assignés à un même canal MIDI. Toutefois, vous utiliserez souvent les splits pour simplement limiter une tessiture sans pour autant placer un autre Patch sur le même canal. Le DJ-70 ne souffre d'aucune restrictions quant à la manière de configurer les splits.

**L.P** signifie «Lower Point» (limite inférieure) et représente la note MIDI la plus basse à laquelle la Part répondra. **U.P** signifie «Upper Point» (limite supérieure) et représente la note la plus haute. Toutes les deux sont réglables dans la tessiture normale du DJ-70, de **A\_0** à **C\_8**. Contrairement aux splits des Patches, dans cette page, vous pouvez fixer les différentes zones de clavier pour qu'elles se fondent les unes dans les autres. **L.W** est «Lower Width» (zone basse de fondu) et décrit la zone basse de la tessiture dans laquelle le volume baisse progressivement. La valeur du paramètre correspond à la taille de cette zone, en demi-tons au dessus de la limite inférieure. Les notes de cette zone de fondu deviendront de plus en plus faibles lorsque vous descendrez la gamme et seront muettes une fois la limite inférieure dépassée. Par exemple, si **L.P** est réglé sur **C\_3** et **L.W** sur **12**, alors les notes situées au dessus de **C4** (12 demi-tons au dessus de **C3**) seront normalement entendues, les notes des **C4** à **C3** seront de plus en plus faibles et les notes inférieures à **C3** seront muettes.

De façon similaire, **U.W** est «Upper Width» (zone haute de fondu) et décrit en demi-tons la zone haute de la tessiture, sous la limite supérieure, dans laquelle le volume baisse progressivement. Si **U.P** est **A\_6** et si **U.W** est **7**, les notes inférieures à **D6** (c'est-à-dire 7 demi-tons sous **A6**) seront reproduites normalement. Les notes de **D6** à **A6** seront d'autant plus faibles que vous irez vers les aigus et les notes supérieures à **A6** ne produiront aucun son.

Vous ne pouvez pas choisir une zone de fondu plus grande que la zone active de la Part, aussi, par exemple, si la limite supérieure d'une Part est **G#6** et sa limite inférieure **G#4**, la valeur maximale possible pour **L.W** ou **U.W** est **23**. De façon similaire, la somme des zones de fondu ne peut dépasser la zone active de la Part, aussi en prenant le même exemple, si **L.W** vaut **14**, **U.W** pourra au maximum être réglée sur **9**.

Vous pouvez fixer les paramètres de limite et de zone en les touchant curseur et en programmant la valeur avec les boutons **S**, la molette **VALUE** ou le pavé numérique grâce auquel vous pouvez fixer le numéro de note MIDI (**A\_0=21;C\_8=110**)

### Utilisation des splits

Cette fonction peut servir à programmer des fondus progressifs sur le clavier ou "positional crossfades", grâce auxquels vous répartissez les Patches sur le clavier sans que la transition de l'un à l'autre ne soit brutale. Pour que cela fonctionne, réglez des points et des zones de fondus complémentaires dans deux Parts différentes assignées au même canal MIDI. Par exemple, accomplissez la Performance décrite précédemment, mais réglez le canal des Parts 1 (piano) et 2 (harp) sur **1**. Réglez le paramètre **U.W** de Part 1 sur **86** (le maximum) et le **L.W** de la Part 2 sur **86**. Maintenant, vous avez un nouvel instrument qui est fait d'un son de piano pour les graves, d'une harpe pour les aigus, et d'une combinaison des deux à la leur jonction.

## Keyboard Splits und Fades

Ein Part muß nicht unbedingt über den gesamten Tastaturbereich erklingen, auch wenn es das zugehörige Patch zulassen würde. Daher kann für jeden Part ein bestimmter Bereich festgelegt werden.

**L.P.** steht für "Lower Point" (untere Begrenzung) und **U.P.** für "Upper Point" (obere Begrenzung). Der Einstellungsbereich reicht von **A0** bis **C8**.

Im Gegensatz zu Patch Splits können hier verschiedene Zonen ineinander überblendet werden. **L.W.** steht für "Lower Width" und bezeichnet den Fade-Abschnitt. Der Wert entspricht der Größe des Abschnitts in Halbtönen oberhalb des Lower Point. Noten innerhalb des Lower Width Abschnitts erklingen mit abnehmender Tonhöhe leiser; im Bereich des Lower Point ist der Klang kaum noch hörbar. Beispiel:

Steht **L.P.** auf **C3** und **L.W.** auf **12**, werden Noten oberhalb **C4** (12 Halbtöne über **C3**) mit normaler Lautstärke abgespielt, während die Noten von **C4** bis **C3** mit abnehmender Tonhöhe immer leiser werden; die Noten unterhalb von **C3** sind nicht mehr hörbar.

Den gleichen Effekt erzielt man mit **U.W.** (Upper Width). Beispiel: steht **U.P.** auf **A6** und **U.W.** auf **7**, werden die Noten unterhalb **D6** (7 Halbtöne unterhalb **A6**) normal abgespielt; die Noten von **D6** bis **A6** werden mit aufsteigender Tonhöhe immer leiser; die Noten oberhalb **A6** sind nicht mehr hörbar.

Ein Fade-Width Parameter kann nicht höher eingestellt werden als der zugewiesene Tastaturbereich für einen Part. Beispiel: steht **U.P.** auf **G#6** und **L.P.** auf **G#4**, kann für **L.W.** und **U.W.** höchstens der Wert **23** eingestellt werden. Auch die Summe der Fade Width Parameter kann nicht größer sein als der aktive Part-Bereich: Steht **L.W.** auf **14**, kann **U.W.** höchstens auf **9** stehen.

Sie können die Point- und Width-Parameter mit den Cursor-Tasten anwählen und mit den **S1/S2**-Tasten oder dem Value-Rad im Wert verändern (**A0 = 21, C8 = 110**)

### Anwendung der Splits

Mit dieser Methode können sog. "Crossfades" auf der Tastatur programmiert werden; die Sounds werden überblendet. Beispiel: stellen Sie den MIDI-Kanal für zwei Parts beide auf den gleichen MIDI-Kanal. Setzen Sie **U.W.** für Part 1 auf **86** und **L.W.** für Part 2 auf **86**. Das erste Patch erklingt im unteren Tastaturbereich, das zweite Patch im oberen Tastaturbereich, und ein gemischter Klang beider in der Mitte.

## Remarque sur l'utilisation des changements de programme

Nous évoquerons en détail les changements de programme MIDI un peu plus loin dans ce chapitre mais à ce point il est important de noter que quand le DJ-70 est en mode Performance il reçoit et interprète les messages de changement de programme sur la base d'une interprétation canal par canal. Par conséquent si deux Parts sont réglées sur le même canal MIDI et qu'un message de changement de programme est reçu sur ce canal, les deux Parts changeront de Patch en réponse aux messages de changement de programme (la correspondance entre numéro de changement de programme et Patch du DJ-70, vous devez vous en souvenir, est traitée en page **Edit Patch Common**. Elle est également traitée en page **Patch Map**, page à laquelle nous viendrons.)

Cela est tout à fait concevable, à moins que vous n'ayez réglé deux Parts avec Positional Crossfade et deux Patches différents sur le même canal MIDI. Si vous envoyez un message de changement de programme sur ce canal, les Parts deviendront identiques (avec le même Patch assigné), se qui rendra inutile le fondu programmé (bien qu'il ne change pas). Aussi, prêtez-y attention.

## Sauvegarde d'une Performance

Les Performances se sauvegardent de la même façon que les Patches, Partials et Samples: depuis le menu **Com**, sélectionnez **Disk** puis passez en page **Save** et sélectionnez **Performance** comme **Target**. Toutes les Performances actuellement en RAM apparaîtront dans la fenêtre, conjointement à leur taille (en second d'échantillonnage, avec pour référence 44,1 kHz).

Si vous avez travaillé sur une nouvelle Performance et avez négligé de lui donner un nom, vous ne pourrez pas la sauvegarder en ayant les numéros de référence temporaire qui lui est assigné par le logiciel (si vous essayez, vous obtiendrez un message d'erreur «File Not Found»). Ne soyez donc pas faignant: donnez-lui un nom.

Quand vous sauvegardez une Performance, tous les fichiers secondaires qui lui sont assignés sont sauvegardés avec elle.

Notez que seuls les Patches actuellement affectés à des Parts sont sauvegardés quand une Performance est sauvegardée. Si vous changez le contenu d'un Part à l'aide d'un message de changement de programme MIDI, disons par exemple que vous remplacez le piano par la guitare, et si vous sauvegardez alors la Performance, le Patch de piano ne sera pas sauvegardé, à moins qu'il ne soit également affecté à une autre Part de la même Performance. Il est par conséquent important, si vous désirez utiliser plusieurs changements de programme pour changer de Patch, de vous assurer que chaque Patch que vous désirez utiliser est affecté à une partie. Utilisez pour cela toutes les Parts supplémentaires de la page 2 si vous avez besoin de place pour les assigner. Si vous ne désirez pas que ces Parts soit entendues lorsque vous chargez pour la première fois la Performance, réglez simplement leur canal MIDI sur „\_“ ou clavier On/Off sur „Off“.

## Edition de Patches au travers d'une Performance

De la même façon que vous pouvez éditer des Samples au travers d'un Partial et des Partials au travers d'un Patch, vous pouvez éditer les Patches au travers d'une Performance. Depuis n'importe laquelle des Pages Performance, ouvrez le menu **Com** et sélectionnez le menu **Edit Patch**. Vous obtiendrez une page de niveau Patch et le nom de la page sera entouré par des astérisques vous indiquant que vous êtes en mode d'édition secondaire (dépendant d'un niveau supérieur dont vous venez).

Dans la plupart des cas, cette page se comporte comme si vous veniez depuis le menu **Sound**. Vous n'êtes pas limité à l'utilisation

## Anmerkung zu Program Changes

Besitzen zwei Parts den gleichen MIDI-Kanal und werden auf diesem Program Change Meldungen empfangen, werden beide Parts normalerweise auf die gleiche Programm-Nummer schalten. Das Verhältnis zwischen Program Change Meldungen und DJ-70-Patches wird in der Edit Patch Common Page festgelegt; alternativ sind diese Informationen auch in der Patch MIDI Map abzulesen.

Eine bestimmte Problematik tritt auf, wenn zwei Parts, die den gleichen MIDI-Kanal besitzen, zwei verschiedene Patches mit einem programmierten Crossfade beinhalten. Wird auf diesem Kanal ein Program Change an den Sampler gesendet, wird für beide Parts das gleiche Patch angewählt, mit identischen Split- und Fade-Einstellungen; damit ist der Crossfade wirkungslos.

## Abspeichern einer Performance

Drücken Sie die Disk-Taste, wählen dann die Save Page und dort als Target Performance. Alle momentan im Speicher befindlichen Performances erscheinen im Save-Fenster; ebenfalls angezeigt wird deren Größe (in Sample-Sekunden bezogen auf 44,1 kHz Sampling Rate).

Um die Performance abspeichern zu können, muß diese einen Namen erhalten haben, ansonsten erscheint "File Not Found".

Wenn Sie eine Performance speichern, werden alle zugehörigen Sub-Files mit gespeichert.

Achten Sie darauf, daß nur Patches mit einer Performance abgespeichert werden können, die einem Split-Bereich auf der Play Page zugewiesen wurden.

Ändern Sie z.B. den Part-Inhalt über Program Change von Piano auf Gitarre und speichern die Performance, wird das Piano Patch nicht mit abgespeichert. Wenn Sie oft und viel mit Program Changes arbeiten, stellen Sie sicher, daß jedes Patch möglichst einen eigenen Part erhält. Benutzen Sie auch die Split-Bereiche der Page 2.

Wenn Sie möchten, daß Split-Bereiche nicht sofort erklingen, nachdem die Performance geladen wurde, stellen Sie deren MIDI-Kanal auf "--" (Off) oder den Kbd Mode auf "Off".

## Editieren von Patches innerhalb einer Performance

Genauso wie Samples innerhalb eines Partials und Partials innerhalb eines Patches können auch Patches innerhalb einer Performance editiert werden. Gehen Sie in das Com Menu und wählen Edit Patch. Der Patch-Name wird von zwei "\*" flankiert; diese Sternchen zeigen an, daß in einem "Sub Mode" editiert wird.

In den meisten Fällen verhält sich diese Patch Edit Page genauso als wäre sie über das Sound Menu angewählt worden. Man kann jedes Patch im internen Speicher anwählen, Patches editieren und speichern oder auch die Partial- oder Sample Ebene anwählen.



des seuls Patches faisant partie de la Performance actuellement sélectionnée - vous pouvez accéder à n'importe quels Patches actuellement en RAM. Vous pouvez éditer et même sauvegarder les Patches que vous écoutez; vous pouvez également accéder au niveau Partial et au niveau Sample.

Toutes les tessitures de jeu sur le clavier ainsi que les zones de fondus créées dans la Performance actuellement sélectionnée seront en effet lorsque vous ferez jouer chaque Part.

## Numéros de Split

Le DJ-70 répond en mode OMNI si le paramètre Select/MIDI IN est réglé sur **Omni On(\*\*)**. Quand vous changez ce paramètre pour lui donner un numéro de Split, toutefois, le Patch change également en jonction avec les assignations faites dans la Performance. Cela fait agir le paramètre Select/MIDI IN de la même façon qu'un commutateur «Solo» sur une table de mixage: lorsque vous faites jouer une séquence multi-canal, cela vous permet de choisir la partie que vous allez entendre, avec le Patch correcte. Cela est encore plus précis que l'écoute isolée d'un canal MIDI puisque cela différencie également les Parts qui partagent le même canal MIDI.

Par exemple, si **Piano L** et **Piano R** sont deux Patches d'une Performance tous les deux assignés au canal MIDI 1, vous ne pouvez pas les écouter individuellement au niveau Performance sans changer l'un de leur canaux MIDI. Dans cette page, toutefois, vous le pouvez en changeant le paramètre **Select/MIDI IN**.

Dans votre changement de Patch, d'un autre côté, le numéro de Parts ne suit pas. Cela vous permet d'écouter rapidement différentes sonorités pour une Part donnée. Toutefois, tout changement effectué dans les paramètres de Patch ne se reflète pas dans la Performance si vous quittez (Exit) la page Patch. Si vous désirez rendre le changement permanent, vous devrez l'entériner en page Performance.

## Le tableau des Parts (Part Map)

Il existe une autre façon d'éditer les Patches depuis une Performance. Revenez au menu Performance et cliquez le bouton Play. Regardez à la quatrième page, P.Map.

C'est le tableau des Parts ou **Part Map**. Comme le tableau des Partials ou Partial Map au niveau Patch, le tableau des Parts donne une autre dimension à la façon d'éditer les paramètres de Patch. La ligne **Parameter** (paramètre) vous permet de sélectionner quel paramètre des différents Patches de la Performance actuellement sélectionnée vous désirez visualiser, et vous obtenez alors l'affichage des réglages de ce paramètre pour tous les Patches assignés aux 31 Splits et cela *simultanément*. Par exemple, si vous choisissez le paramètre **Panning**, vous obtiendrez la position panoramique des 31 Patches de Performance. Il y a 35 paramètres disponibles, qui couvrent les pages **Patch Common** et **Patch CTRL** (vous ne pouvez pas éditer ici les splits).

Quand le curseur est sur un numéro de Split individuel, la valeur du paramètre pour cette Part s'éclaircit et vous pouvez la changer à l'aide des boutons S1 ou S2, ou de la molette VALUE. Vous ne pouvez pas changer un paramètre pour un Split n'ayant pas de Patch assigné.

Cette page est utile pour comparer les Patches dans un contexte global, pour la balance des niveaux et pour repérer des anomalies ou des conflits entre Patches. Si, par exemple, vous avez par inadvertance réglé deux Patches différents sur le même numéro de programme MIDI, cela s'affichera clairement ici. Aussi, si un réglage Bender est radicalement différent des autres.

Tout changement accompli dans cette page se reflète lors que vous passerez à une page Patch et regarderez le paramètre correspondant.

Alle Limits und Fades der momentan angewählten Performance sind aktiv, wenn die Parts angesteuert werden.

## Split Nummern

Steht der Select/MIDI in - Parameter auf **Omni On(\*\*)**, empfängt der DJ-70 auf allen MIDI-Kanälen. Ändern Sie diesen Parameter auf eine Split-Nummer, ändert sich auch das Patch mit den zugewiesenen Parametern aus der Performance Ebene. Damit läßt sich der Select/MIDI in - Parameter auch als "Solo"-Schalter verwenden: es ist nur ein speziell angewählter Split-Bereich mit dem zugehörigen Patch hörbar. Ein Vorteil dieser Einstellung ist, daß andere Parts mit eventuell gleichem MIDI-Kanal nicht hörbar sind.

Beispiel: Piano L und Piano R sind zwei Patches innerhalb einer Performance; beide haben den MIDI-Kanal 1. Über den Select/MIDI in-Parameter können beide Patches getrennt abgehört werden, ohne den MIDI-Empfangskanal eines Patches zu verändern.

Wenn Sie Patch-Parameter verändern und die Patch Ebene mit EXIT verlassen, werden die Veränderungen nicht automatisch in die Performance Ebene übernommen; das modifizierte Patch muß zunächst noch einmal angewählt werden, um die neuen Parameter-Einstellungen hörbar zu machen.

## Die Part Map

Drücken Sie die Play-Taste (Play Page); drücken Sie dann auf die Function-Taste, die mit "P.Map." bezeichnet ist.

In der Part Map können Patch Parameter aus einem anderen Blickwinkel editiert werden. Ein bestimmter Parameter wird für alle 31 Split-Bereiche gleichzeitig angezeigt. Beispiel: wählen Sie **Panning**, erscheinen alle Panorama-Werte der 31 Patches in der Performance.

35 Parameter aus dem Bereich der Patch Common- und Patch Ctrl Pages sind hier anwählbar.

Wenn Sie mit dem Cursor auf eine Splitbereich-Nummer gehen, wird der zugehörige Parameter invertiert abgebildet und kann mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad verändert werden.

Split-Bereiche, denen kein Patch zugewiesen ist, lassen sich nicht verändern.

So lassen sich Patches wesentlich leichter in ihren Parameter-Einstellungen vergleichen und damit Fehleinstellungen besser lokalisieren. Beispiel: falsche Program Change Nummern, extreme Bender-Programmierungen oder auch falsche Lautstärke-Einstellungen lassen sich in der Part Map schnell auffinden.

Die hier vorgenommenen Veränderungen werden automatisch in die Patch Ebene übernommen.

## Autres fonctions de Performance

### Initialisation d'une Performance

Si vous désirez commencer à travailler sur une Performance totalement vierge, vous pouvez soit sélectionner une Performance vide (avec 64 constamment présentes en RAM, cela ne doit pas être trop difficile d'en trouver une); vous pouvez également choisir **Blank** (vierge) depuis la fenêtre **Select**; ou vous pouvez utiliser la fonction **Initialize** pour la Performance actuellement sélectionnée.

Ceci se choisit dans le menu **Com** de n'importe laquelle des pages **Edit Performance** (mais pas dans les pages **Play**) Sélectionnez **Initialize** et une fenêtre s'ouvrira pour vous demander "Are you Sure" (Etes-vous sûr?) Si vous êtes sûr, cliquez sur **Execute**; sinon cliquez sur **Exit**. Lorsque vous initialisez une Performance, toutes les Parts sont réglées sur **Off** et tous les autres paramètres retournent à leur réglage par défaut.

### Copie et suppression (Copy et Delete)

Les fonctions **Copy** et **Delete** du menu **Com** de la Performance fonctionnent de la même façon que leurs homonymes des pages **Patches** et **Partials**. **Copy** vous permet de créer une copie de la Performance actuellement sélectionnée dans un autre emplacement de Performance, pour que vous puissiez accomplir une édition sans risquer de perdre l'original. La nouvelle Performance est dotée d'un suffixe "AA" et les copies suivantes de la même Performance auront le suffixe "AB", "AC", etc.

**Delete** supprime une Performance et ses fichiers secondaires de la RAM (mais pas du disque), pour vous donner plus d'espace de manoeuvres. Vous pouvez écouter chaque Performance dans la fenêtre si vous passez le curseur sur chaque nom sans confirmer.

La fenêtre a une fonction supplémentaire au niveau Performance, qui libère *totalemment* la RAM. Cliquez sur le commutateur **Volume** au bas de fenêtre et le DJ-70 reviendra au statut qui est le sien avant tout chargement. Vous obtiendrez un message d'alerte avant que la procédure ne s'exécute réellement. Vous pouvez toujours vider la RAM en chargeant quelque chose dans celle-ci et en sélectionnant la fonction de vidage de la RAM (Clearing-Internal-Memory) mais, avec cette fonction, vous avez en une seule opération une mémoire RAM entièrement vide (nous avons utilisé cette possibilité au chapitre 1).

## Changement de programme MIDI

### Le tableau MIDI des Patches (Patch MIDI Map)

Le DJ-70 est capable traiter les changements de programme MIDI de nombreuses façons. Comme nous l'avons vu, chaque Patch est doté d'un numéro de changement de programme. Vous pouvez visualiser les numéros assignés à tous les Patches dans une Performance à l'aide du tableau des Parts (**P.Map**), vous pouvez aller plus loin que cela et visualiser les numéros de tous les Patches en RAM. C'est le tableau MIDI des Patches MIDI: depuis le menu **Perform** sélectionnez **MIDI** puis la page 3, **PtchMap**.

## Andere Performance Funktionen

### Initialisieren einer Performance

Um eine neue Performance zu erstellen können Sie:

- einen leeren Slot anwählen und benennen
- **Blank** im **Select** Fenster wählen
- die momentan angewählte Performance initialisieren

Wählen Sie in einer **Edit Performance Page** das **Com** Menu und wählen **Initialize**. Es erscheint "Are You Sure?" Drücken Sie **Execute**, um die Initialisierung zu bestätigen, oder **EXIT**, um den Vorgang abzubrechen. Bei der Initialisierung werden alle **Split-Bereiche** auf **Off** geschaltet; alle anderen Parameter erhalten eine vorprogrammierte Einstellung.

### Copy und Delete

Mit **Copy** kann eine Performance in einen anderen Slot kopiert werden; die neue Performance erhält die Nachsilbe "AA", die weiteren Kopien "AB", "AC", etc.

Mit **Delete** wird eine Performance und die zugehörigen Sub-Files aus dem internen Speicher gelöscht; die Daten auf der Diskette werden dadurch nicht beeinflusst. Wenn Sie in dem **Select** Fenster mit dem Cursor eine Performance anwählen, ist diese über die Tastatur spielbar.

Daten mit höherer Numerierung werden schneller gelöscht als Daten am Anfang der Liste.

Wenn Sie **Volume** anwählen (unten im **Select** Fenster), wird der gesamte interne Speicher gelöscht. Es erscheint vorher eine entsprechende Warnmeldung.

## MIDI Program Changes

### Die Patch MIDI Map

Jedes Patch besitzt eine Program Change Nummer. Die Program Change Nummern der Patches einer Performance können in der **Part Map** (**P. Map**) abgelesen werden, die Program Change Nummern aller im internen Speicher befindlichen Patches können in der **Patch MIDI Map** abgelesen werden. Wählen Sie das **Perform** Menu, **MIDI** und dann die Page 3, **Ptch Map**.

Gehen Sie mit dem Cursor auf einen Patch-Namen und ändern die **PG Change** Nummer mit den **S1/S2**-Tasten oder dem **Value-Rad**.

C'est une autre façon de vérifier les éventuels conflits de changement de programme. Vous pouvez changer l'assignation de changement de programme ("Prog#") pour tous Patches de la liste avec le curseur lorsque sur le nom du Patch puis en pressant le bouton S1 ou S2 ou en tournant la molette VALUE pour diminuer ou augmenter le numéro de changement de programme correspondant. Vous pouvez fixer Prog# sur n'importe quelle valeur située entre 1 et 128. Tout changement fait ici pour un changement de programme correspondant à un Patch sera en page **Edit Patch Common** lorsque vous y retournerez et sera sauvegardé avec le Patch lors de toute procédure de sauvegarde de ce dernier.

Le tableau des Patches MIDI est une construction dynamique - ce qui est une façon aisée de dire qu'il n'est jamais sauvegardé nulle part comme une chose unique mais plutôt qu'il est construit par le système de fonctionnement au fur et à mesure, depuis les Patches actuellement en RAM. Vous ne pouvez pas sauvegarder un tableau de Patch MIDI par lui-même - il est sauvegardé lorsque les Patches le sont.

### Conflits de Patches et notes tenues

Si il vous arrive de donner à deux Patches le même numéro de programme (Prog#), lorsque ce numéro de programme sera reçu, le Patch ayant le plus petit numéro dans le tableau MIDI des Patches sera celui appelé. Si une note est tenue et qu'un changement de programme est reçu sur son canal, la note se poursuivra comme si rien ne s'était passé jusqu'à ce que la touche (ou la pédale de sustain si c'est elle qui tient la note) soit relâchée. La note suivante devant être jouée sur ce canal que la note précédente ait été déjà arrêtée ou non sera entendue avec le son du nouveau Patch.

Lorsque vous faites jouer une Performance, tous les emplacements des tableaux MIDI de Patch sont actifs à tout moment. Cela signifie que si le DJ-70 reçoit un changement de programme qui est associé à un emplacement vide du tableau (c'est-à-dire, un emplacement avec un numéro de programme ou Prog# mais pas de Patch), c'est un Patch vide qui sera assigné à la Part associée au canal MIDI de réception et le canal ne produira donc plus de son (les emplacements vides du tableau MIDI de Patch sont associés à un numéro de programme qui est le même que le numéro d'emplacement). Si toutefois le DJ-70 reçoit un changement de programme qui n'est associé à aucun emplacement, le Patch de change pas. Cette situation peut se produire si, par exemple, le Patch numéro 1 a été associé au numéro de programme (Prog# 13) et qu'aucun autre Patch n'a été associé à Prog# 1.

### Le tableau MIDI de Performance et le canal Basic

Les changements de programme MIDI peuvent également servir à changer les Performances, aussi pouvez-vous instantanément changer la totalité de l'aspect musical d'un DJ-70. Cela se configure en Page Performance MIDI Map (tableau MIDI de Performance), mais avant de regarder cela, nous devons parler du paramètre **Basic Channel**. Alors que les Patches peuvent être changés par le MIDI sur n'importe quel canal actif dans la Performance actuellement utilisée, pour changer une Performance par le MIDI, la commande doit être envoyée sur le canal de base (**Basic Channel**) du DJ-70. Configurer cela nécessite d'aller dans une section totalement différente du logiciel du DJ-70. Pressez le bouton SYSTEM. Depuis ce menu, sélectionnez MIDI, puis allez en Page 1 Config, qui est l'abréviation de configuration.

Réglez **Basic Channel** sur le canal que vous désirez utiliser pour changer les Performances (ce canal peut également être le canal sur lequel le DJ-70 accepte les données de système exclusif mais nous venons cela au chapitre 9). Il est fortement recommandé de choisir comme canal une valeur que vous n'utilisez pas à l'intérieur d'une Performance pour changer les Patches.

Die hier vorgenommenen Veränderungen werden automatisch in die Edit Patch Common Page übernommen. Die neu angewählte Program Change Nummer wird bei der Save-Operation mit abgespeichert.

Die Patch MIDI Map selbst kann nicht allein auf einer Diskette gespeichert werden - es müssen schon die entsprechenden Patch-Parameter gesichert werden.

### Patch-Konfliktsituationen und Sustain-Noten

Besitzen zwei Patches die gleiche Program Change Nummer, wird bei Empfang dieser Nummer das Patch mit der niedrigeren Numerierung auf der Patch MIDI Map abgerufen.

Wird eine Note mit Sustain gehalten und in diesem Moment ein Program Change Befehl empfangen, klingt die Note solange, bis die entsprechende Taste (oder das Sustain Pedal) losgelassen wird. Die nächste gespielte Note auf diesem MIDI-Kanal erklingt mit dem neuen Patch.

Alle Patch Slots in einer Performance besitzen eine MIDI-Programm-Nummer. Leere Slots haben die gleiche Program Change Nummer wie die Slot-Nummer, beinhalten aber keine Patches. Ist eine Program Change Nummer nicht zugewiesen, wird bei Empfang dieser Nummer kein Patch gewechselt.

### Die Performance MIDI Map und der Basic Channel

Auch Performances können über MIDI Program Change gewechselt werden.

Während Patches über ihren Empfangskanal gewechselt werden, geschieht dieses für Performances über den Control Channel. Drücken Sie die SYSTEM-Taste, wählen MIDI und die Page 1 (Config).

Setzen Sie den Basic Channel auf den Kanal, auf dem Sie Performances umschalten möchten. Es wird dringend empfohlen, für den Basic Channel einen MIDI-Kanal zu wählen, der nicht bereits für Patches innerhalb einer Performance programmiert wurde.

Um einer Performance eine MIDI Program Change Nummer zuzuweisen, wählen Sie die Page 4 (Performance MIDI Map -> Pfm Map). Dieses ist die einzige Page, wo Sie PG-Nummern für Performances definieren können. Sie können Nummern von 1 - 64 einstellen. Gehen Sie mit dem Cursor auf eine Performance und

L'assignation d'un numéro de changement de programme à une Performance se fait dans le tableau MIDI des Performances (**Performance MIDI Map**) qui se trouve en Page 4 de la fonction **Performance MIDI (PfrmMap)**. Contrairement aux Patches qui peuvent se voir assigner des numéros de changement de programme sur plusieurs Pages, c'est le *seul* emplacement dans lequel vous pouvez assigner des changements de programme aux Performances. La procédure est la même que pour le tableau des Patches: placez le curseur sur la Performance à laquelle vous désirez associer un numéro de changement de programme et augmentez ou diminuez la valeur de **Prog#**. Vous ne pouvez utiliser que les numéros de programme compris entre 1 et 64.

Si vous réglez le canal **Basic** sur un canal déjà employé dans la Performance actuellement sélectionnée, soit parce que vous êtes à court de canaux soit parce que vous avez décidé d'ignorer nos bons conseils, vous *ne* pourrez *pas* changer de Patches par le MIDI sur ce canal. Et si vous envoyez un changement de programme sur ce canal et qu'il n'y a pas de Performance associée au numéro de programme transmis, vous appellerez une Performance vide le DJ-70 deviendra totalement silencieux. Mauvaise médecine.

Le tableau MIDI des Performances est également une construction dynamique. Chaque assignation de changement de programme à une Performance est mémorisée lorsque vous sauvegardez la Performance elle-même. Si vous avez assigné deux Performances à un même numéro de changement de programme, la Performance du plus petit numéro sur la liste aura priorité.

## Filtres MIDI

Dans une Performance, la réception de certains messages MIDI peut être activée ou désactivée canal par canal (pas Parts). Cela se gère dans les deux premières pages de la fonction **Performance MIDI: Fil 1 et Fil 2**.

Désactiver la réception de données MIDI indésirables à ce niveau peut éviter les éventuels retards de traitement dans le DJ-70 lors de la réception de grandes quantités de données. Par exemple, certains claviers MIDI émettent de la pression par canal (aftertouch) à la moindre occasion et si le DJ-70 a à constamment interpréter ces données, même s'il n'y a pas de Patches pour leur répondre, sa réponse globale aux données MIDI peut s'en trouver affectée. Désactiver la réception de la pression par canal sur un ou plusieurs canaux peut éviter que ceux-ci ne deviennent un problème. Cette Page permet de déterminer également si un canal répondra à l'aftertouch polyphonique (pression par touche), dont l'utilisation devient très commune dans les studios MIDI de haut niveau.

Les canaux MIDI 1\_8 sont réglés en Page Fil 1 et les canaux 9\_16 en Page Fil 2. Pour activer ou désactiver la réception MIDI d'un type spécifique de données sur un canal spécifique, déplacez le curseur à l'intersection de la colonne portant le numéro de canal que vous avez à l'esprit et de la ligne du paramètre que vous désirez filtrer. Un "O" signifie que le type de données sera reçu sur ce canal alors qu'un "-" signifie qu'il sera filtré. Cliquez sur le bouton S2 pour ne pas filtrer et sur le bouton S1 pour filtrer.

Vous pouvez également accepter ou filtrer un type de données sur tous les canaux MIDI simultanément: placez le curseur sur l'astérisque situé sous le mot **All**, en face du paramètre que vous désirez traiter. Cliquez sur le bouton S1 ou S2 et le paramètre sera alors traité de la même façon *pour* les 16 canaux (et non pas seulement pour les huit de la Page actuellement sélectionnée).

### Les paramètres sont les suivants:

**Prog** détermine si les Patches du canal changeront à réception de messages de changement de programme. Si vous ajoutez (su-

ändern den PG-Wert mit den S1/S2-Tasten oder dem Value-Rad

Steht der Basic Channel entgegen allen Warnungen auf einem MIDI-Kanal, der bereits für ein Patch in einer Performance definiert wurde, können auf diesem Kanal keine Patches mehr gewechselt werden. Sollten Sie zusätzlich eine Program Change Nummer auf diesem Kanal senden, dem keine Performance zugewiesen ist, wird eine leere Performance abgerufen. Damit wäre der DJ-70 zum absoluten Schweigen verurteilt.

Die Änderung in der Performance MIDI Map wird mit den Performance-Parametern abgespeichert. Wird zwei Performances die gleiche Program Change Nummer zugewiesen, hat die Performance mit der niedrigeren Numerierung Priorität.

## MIDI Filter

Bestimmte MIDI-Meldungen können für bestimmte MIDI-Kanäle im Empfangs-Status ein- oder ausgeschaltet werden. Wählen Sie in der Performance MIDI Funktion die Pages Fil 1 und Fil 2.

Damit können unerwünschte Daten, die der DJ-70 in keinem Fall empfangen soll, gefiltert werden (z.B. Aftertouch Daten, die bei Patches keine Veränderungen auslösen, aber den Prozessor zwingen, sie zu verarbeiten). Die Verarbeitungsgeschwindigkeit für die anderen MIDI Daten wird damit automatisch erhöht. Auf dieser Page läßt sich ebenfalls bestimmen, ob auf einem MIDI-Kanal Polyphonic Aftertouch Daten empfangen werden können.

Die MIDI-Kanäle 1-8 finden Sie auf der Fil 1 Page, die MIDI-Kanäle 9-16 auf der Fil 2 Page. Gehen Sie mit dem Cursor auf einen Parameter und schalten diesen mit der S2-Taste auf "O" (diese Daten können empfangen werden) oder mit der S1-Taste auf "-" (diese Daten können nicht empfangen werden).

Sie können auch einen bestimmten Datentyp für alle 16 MIDI-Kanäle gleichzeitig aktivieren oder deaktivieren: Gehen Sie mit dem Cursor auf "\*" unter "All" und drücken die S1/S2-Taste.

### Die Parameter sind folgende:

**Prog:** Program Change Meldungen für Patches (Program Changes für Performances werden bestimmt durch den Basic Channel auf der Performance MIDI Config Page)

perposez) plusieurs Patches sur un même canal dans une Performance, vous risquez de vouloir désactiver ce paramètre pour ne pas accidentellement vous retrouver avec plusieurs fois le même Patch sur ce canal. Si vous avez réglé le canal (Basic Channel) sur la même valeur qu'une Part (malgré nos avertissements), désactiver la réception de changement de programme pour ce canal peut éviter des confusions. Ce paramètre ne désactive pas la réception par le canal Basic en ce qui concerne les Performances et/ou les Volumes; ce canal est toujours actif à moins que vous ne l'ayez réglé sur Off en page MIDI Config.

**Bend** correspond à Pitchbend, et sera reconnu ou ignoré

**Mod** correspond à Modulation (molette, ou levier, soit la commande n° 1) qui sera reconnu ou ignoré.

**Hold** correspond à la pédale de sustain ou commande n° 64, qui sera reconnu ou ignoré

**A.T** correspond à aftertouch. Il y a dans ce cas trois réglages: avec "C", le canal répondra à l'aftertouch par canal (pression par canal ou monophonique) par lequel toutes les notes sont affectées de la même façon. Avec "P" le canal répondra à l'aftertouch polyphonique (pression par touche) grâce auquel chaque note peut être pilotée individuellement. Vous ne devez utiliser ce réglage que si vous avez un instrument de commande MIDI ou un séquenceur qui peut émettre des messages de pression polyphonique; peu d'entre eux le peuvent. Ou bien vous pouvez désactiver ("\_"), la réception et le canal ne répondra ni à l'un ni à l'autre.

**Vol** correspond au Volume MIDI, soit à la commande n° 7. Si cette commande est désactivée, le paramètre Lev (level ou niveau) de la Page Performance Play ne changera pas lors de la réception de messages MIDI de Volume sur ce canal particulier.

**P.L.** correspond à «Phase Lock». Quand le DJ-70 est utilisé en mode multitimbral, sa réponse dans certaines circonstances n'est pas instantanée. Quand il reçoit par exemple cinq messages d'enfoncement de note simultanés sur un même canal, il jouera en fait les notes en séquences, en commençant par celle assignée à la Part de plus petit numéro, puis il passera au numéro de Part suivant et ainsi de suite. L'intervalle de temps entre les notes est minuscule, mais s'il y a deux sonorités à attaque rapide en deux Parts différentes supposées commencer simultanément, un léger flou ou phasing peut être audible. Pour éviter cela, les notes jouées simultanément sur un même canal et ayant ce paramètre activé seront reproduites exactement au même instant. Ainsi si par exemple vous avez deux "Drums" sur des Parts assignées aux canaux 3 et 11, vous aurez intérêt à régler P.L. sur On pour ces deux canaux et les notes seront reproduites exactement en même temps.

Il y a bien entendu un inconvénient à cette possibilité, qui est que les notes des canaux ainsi verrouillés peuvent être légèrement retardées pour permettre leur production simultanée. Par conséquent, vous pourrez peut-être constater que les pistes séquencées utilisant cette fonction nécessiteront d'être légèrement avancées. Cela signifie également qu'en général, si vous n'avez pas besoin de cette fonction, vous n'avez pas besoin de la mettre en service.

**Vel** détermine la courbe de réponse dynamique du canal, pour compenser la façon dont les différents claviers peuvent créer des données de dynamique MIDI, ou simplement pour donner à l'instrument une interprétation différente. Réglé sur "\_", ce paramètre donne une réponse linéaire: ce qui est reçu et ce qui est produit.

Les réglages des filtres MIDI (**MIDI Filter**) s'appliquent non seulement à la Performance actuellement sélectionnée mais sont également sauvegardés avec elles. Lorsque vous changez de Performance, le filtrage change.

**Bend:** Pitch Bend Meldungen

**Mod:** Modulations-Daten (CC#1)

**Hold:** Sustain (CC#64)

**A.T.:** Aftertouch - "C"=Channel Aftertouch, "P"=Polyphonic Aftertouch. "-" kein Empfang beider Aftertouch-Arten

**Vol:** MIDI Volume (CC# 07) für Patches in einer Performance

**P.L.:** Phase Lock: wird der DJ-70 auf mehreren MIDI-Kanälen multi-timbral angesteuert (z.B. durch einen MIDI-Sequenzer), kann es vorkommen, daß durch nacheinander verarbeitete MIDI-Daten ein leichtes Phasing auftritt, was besonders bei z.B. zwei polyphon gespielten Attack-Sounds auffallen würde, die eigentlich gleichzeitig erklingen sollten. Um dieses zu verhindern, kann mit Phase Lock die Ausgabe der Noten wieder gleichgeschaltet werden. Beispiel: Zwei Drum-Sounds auf zwei Parts mit den MIDI-Kanälen 3 und 11 erklingen bei aktiviertem P.L.-Parameter auch bei polyphonem Spiel exakt zusammen.

Es kann passieren, daß Sounds auf MIDI-Kanälen, die einen aktivierten Phase-Lock Parameter haben, insgesamt leicht verzögert ausgegeben werden, da vor der Erzeugung des Klangs der Rechenvorgang für das Phase Lock zwischengeschaltet wurde. Sie können die Sequenzer-Tracks für die Phase Lock Sounds leicht vorziehen oder, wenn Sie diese Funktion nicht unbedingt benötigen, ausschalten.

**Vel:** Velocity Curve; die "-"-Einstellung entspricht einer linearen Kurve. Die anderen Kurven haben nichts mit den Velocity-Kurven auf den Partial TVA- und TVF Pages zu tun.

Die MIDI Filter Einstellungen wirken nur auf die momentan angewählte Performance und können mit dieser gespeichert werden. Wenn Sie die Performance wechseln, wechseln Sie gleichzeitig die MIDI Filter Einstellungen.

## Volumes

Nous nous sommes référés aux Volumes dans ce chapitre et dans les précédents, aussi est-il temps maintenant de les étudier en détail.

Un Volume est un ensemble de fichiers, groupés ensemble pour plus de facilité de stockage et de manipulation. Un Volume peut être aussi petit qu'un unique Sample ou contenir au contraire plusieurs douzaines de Performances, chacune ayant ses propres Patches, Partials et Samples. En pratique, les Volumes sont habituellement assez larges, afin qu'une unique procédure de chargement ou de sauvegarde puisse traiter la totalité de la mémoire d'un DJ-70, avec probablement des centaines de fichiers individuels, tout cela en une fois.

La totalité du contenu de la RAM forme un unique Volume. Même si vous pouvez charger un Volume et ensuite charger des Volumes supplémentaires sans d'abord vider la mémoire, le résultat de cette accumulation est toujours considéré comme un unique Volume. Nous verrons comment cela fonctionne dans un instant.

### Chargement de Volume

Comme tout autre fichier, un Volume peut être depuis une disquette en **Page Disk Load**, en réglant **Target** sur **Volume**. La Page vous donne la longueur totale du Volume, pour que vous puissiez déterminer s'il tiendra dans la RAM. Comme d'habitude, il vous est donné le choix d'effacer ou non la mémoire interne avant le chargement pour n'avoir que ce Volume en RAM ou pour l'ajouter à ce qui s'y trouve déjà.

Après le chargement d'un Volume, tout autre fichier, du Sample à un autre Volume, peut être chargé à la suite et, tant que vous n'effacez pas la mémoire interne, le fichier nouvellement chargé sera combiné avec le contenu actuel de la RAM en un seul et même Volume. Si vous combinez les Volumes de cette façon, il est prudent de surveiller attentivement les éventuels conflits de changement de programme entre les différents Patches et Performances que vous chargez.

### Appellation des Volumes

Le nom du Volume actuellement utilisé est affiché en **Page Performance Common** depuis la fonction **Performance Edit**. Notez que si vous avez chargé plus d'un Volume, le nom du Volume utilisé est celui du Volume le plus récemment chargé. Vous pouvez changer le nom du Volume à l'aide de la case **Name**.

### Nettoyage de fichiers dans les Volumes

Comme tout autre fichier, un Volume n'est pas conservé de façon permanente tant qu'il n'est sauvegardé sur disque. Contrairement aux autres fichiers, toutefois, qui ne sauvegardent qu'eux-mêmes et leurs fichiers secondaires directs lors de l'écriture sur disque, lorsque vous sauvegardez un Volume, tout ce qui est en RAM est sauvegardé, qu'il s'agisse de fichiers utilisés ou non. Les Samples qui n'ont jamais été configurés dans des Partials, ou les Partials jamais assignés à aucun Patch seront sauvegardés avec tout le reste. Par conséquent, il est important avant de sauvegarder un Volume de trouver tous les fichiers inutiles qui prendront de l'espace sur disque et de les supprimer (**Delete**) de la RAM.

Assurez-vous, toutefois, de ne pas supprimer de fichiers dont vous auriez besoin, même s'ils sont déjà sur disque.

## Volumes

Ein Volume ist ein komplettes Set von Datengruppen. Es kann aus nur einem Sample bis hin zu mehreren Performances bestehen inclusive der zugehörigen Patches, Partials und Samples.

Der interne Speicher kann zur gleichen Zeit ein Volume beinhalten. Auch wenn ein zweites Volume hinzugeladen wird, ohne das erstere zu löschen, werden alle Daten, die sich dann im internen Speicher befinden, als ein Volume betrachtet.

### Laden von Volumes

Wählen Sie die **Disk Load Page** und als **Target Volume**. Die Gesamtlänge des Volumes wird ebenfalls angegeben, so daß Sie erkennen können, ob das Volume in den internen Speicher paßt. Sie haben außerdem die Wahl, den vorherigen internen Speicher zu löschen oder nicht.

Alle Daten, die zusätzlich in den internen Speicher geladen werden, werden dem zuerst geladenen Volume zugeordnet. Achten Sie speziell auf eventuell programmierte **Program Change** Nummern auf der **Volume/Performance-** und **Patch** Ebene und sortieren Sie diese eventuell neu, um Konfliktsituationen bei Programmwechsel zu vermeiden.

### Benennen von Volumes

Der Name des angewählten Volumes ist auf der **Performance Common Page** der **Performance Edit** Funktion abgebildet. Haben Sie zwei oder mehr Volumes in den internen Speicher geladen, erscheint hier der Name des zuletzt geladenen Volumes. Der Name kann über die **Name Box** verändert werden.

### Löschen von Daten aus Volumes

Wenn Performances, Patches oder Partials gespeichert werden, werden automatisch nur die jeweils zugehörigen Sub-Files mitgespeichert.

Wenn ein Volume gespeichert wird, beinhaltet dieses alle im internen Speicher befindlichen Daten, egal, ob diese zum vorher geladenen Volume gehören oder nicht. Bevor Sie also ein Volume speichern, vergewissern Sie sich, ob nicht unnötige **Samples/Partials/Patches/Performances** mit diesem Volume gespeichert werden; löschen Sie diese vorher aus dem internen Speicher.

Achten Sie darauf, daß Sie nicht versehentlich Daten löschen, die tatsächlich zum Volume gehören; weil damit die Zuweisung gelöscht wird, werden solche Daten, auch wenn sie sich auf der Diskette befinden, beim nächsten Ladevorgang des Volumes ignoriert.

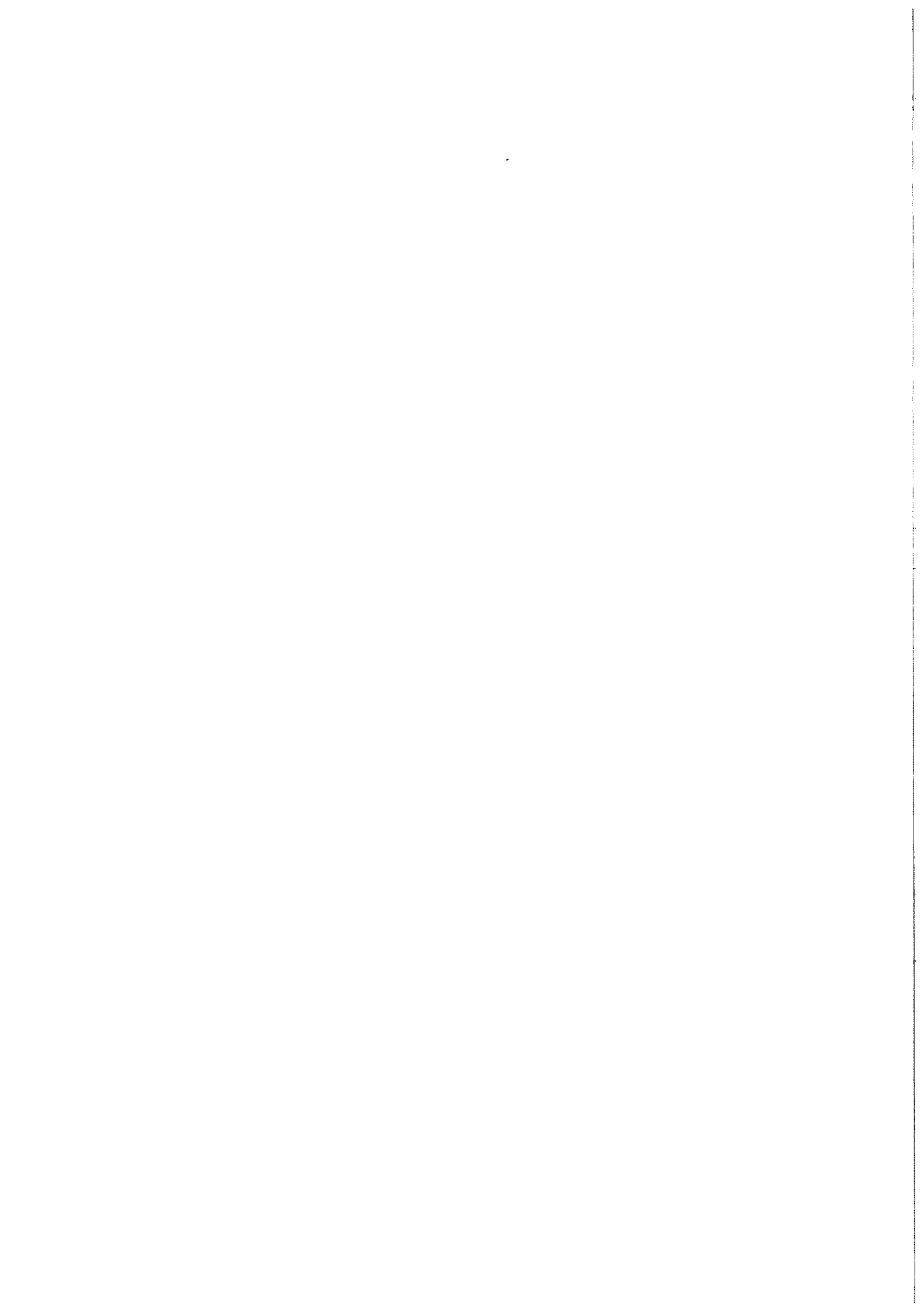
Si un fichier ne fait pas partie du Volume en RAM lorsque vous le sauvegardez, lorsque vous chargerez ce Volume la prochaine fois, le fichier en question ne sera pas chargé

### **Sauvegarde des Volumes**

Les Volumes sont sauvegardés sur disque, c'est sans surprise, depuis la Page **Disk Save**. Sélectionnez Volume comme **Target**. L'écran vous indiquera la longueur du Volume actuellement utilisé.

### **Speichern von Volumes**

Wählen Sie die Disk Save Page, als Target Volume. Im Display ist die Länge des Volumes sowie der freie Speicher auf der Diskette sichtbar.





## Chapitre 9: Fonctions du système

Les fonctions du système, dont la plupart est accessible par le menu System, contiennent des commandes et paramètres du DJ-70 qui ne sont pas directement en relation avec le son. Les tâches ainsi couvertes comprennent les réglages d'entrée et sortie vers différents appareils, et la configuration des paramètres de fonctionnement de base du logiciel. De nombreuses fonctions parmi celles-ci ont été évoquées dans les chapitres précédents.

Le menu System s'ouvre en pressant le bouton SYSTEM de la façade. Les pages System peuvent également être obtenues grâce à un certain nombre de sujets et sous-sujets dans l'Index, ou grâce à une page Jump.

### Paramètres de système

**Master Tune** permet l'accord de la totalité du DJ-70 pour qu'il corresponde à la hauteur d'autres instruments dans un orchestre ou lors d'un enregistrement. La plage de réglage est de + ou - 50 centièmes, soit un quart de ton dans chaque direction.

**Cue Mode** vous permet de décider si à l'aide du bouton CUE vous entendrez seulement le son Single Cueing ou bien tout le programme.

**Monitor On/Off** vous permet d'activer ou de désactiver le thru du signal d'entrée à la sortie L/R.

### Disk Tools (utilitaires pour disque)

La plupart des Pages disque a déjà été étudiée au chapitre 3. Si vous ouvrez **Disk Tools** depuis le menu System, vous ne faites que suivre une autre façon de les obtenir. Vous pouvez également y accéder par l'Index («Disk»). Nous ferons un rapide résumé de ces pages. Il y a cependant quelques sujets qui n'ont pas encore été évoqués, ils seront ici discutés en détail.

### Load (chargement)

La page Load vous permet de sélectionner un fichier, à tout niveau, dans un disque, et de le copier dans la RAM pour l'éditer et le faire reproduire. Sélectionnez **Target** (le niveau du fichier) et le fichier spécifique, à l'aide des touches curseur.

## KAPITEL 9: Systemfunktionen

Die Systemfunktionen beinhalten Parameter, die nicht direkt mit der eigentlichen Sound-Ebene verknüpft sind. Viele der hier auftauchenden Parameter sind bereits in vorherigen Kapiteln erwähnt worden, so z B. Disk-Funktionen in Kapitel 3.

Drücken Sie die SYSTEM-Taste oder gehen Sie über den Index oder eine Jump Page.

### System Parameter

Mit **Master Tune** wird die Gesamtstimmung des DJ-70 festgelegt (Bandbreite: +/- 50 cents).

Mit dem **Cue Mode** können Sie bestimmen, ob bei Drücken der CUE-Taste ein Einzel-Sound oder alle Sounds im Kopfhörer erklingen sollen.

Mit dem **Monitor On/Off**-Parameter können Sie bestimmen, ob die Input-Signale direkt an die Output-Buchsen durchgeschleift werden oder nicht.

### Disk Tools

Die meisten Disk Pages wurden bereits in Kapitel 3 erläutert. Sie können die Disketten-Operationen auch über den Index anwählen. Einige wichtige Informationen, die im Kapitel 3 noch nicht erwähnt wurden, kommen hier zur Sprache:

### Load

Mit Load werden Daten von dem Diskettenlaufwerk in den internen Speicher geladen. Wählen Sie die Datengruppe (Target) und die Datei mit dem Cursor.

System PRM	Ext
Master Tune (cont)	All 1
Cue Mode	On
Monitor	On

Faites défiler la liste à l'aide des commutateurs de défilement vers le haut/vers le bas. Le commutateur du haut fait défiler la liste ligne à ligne alors que le commutateur du bas fait défiler de dix en dix. L'écran de la taille de chaque fichier (en secondes, avec pour référence une fréquence d'échantillonnage de 44,1 kHz), ce qui peut vous aider à déterminer si vous avez besoin de vider la mémoire interne avant de charger (en comparant la mémoire nécessaire avec la mémoire restée libre indiquée par le paramètre «**Internal Free**» au bas de l'écran). Si vous essayez de charger un fichier qui est trop grand pour l'espace mémoire RAM restant disponible, vous obtiendrez un message d'erreur.

Vous pouvez également charger des fichiers venant d'un S-550, S-330 ou W-30 Roland, que ce soit depuis une disquette. C'est une fonction spéciale, **Convert Load**, qui vous permet de faire cela et qui est décrite à la fin de cette section (si vous essayez de charger un fichier de ce type depuis cette page, vous obtiendrez un message d'erreur de communication).

De plus, vous pouvez ne charger que les paramètres d'un Partial, d'un Patch ou d'une Performance, sans que soient aussi chargés les Samples qui y sont associés (réglez **Target** sur un des niveaux «**PRM**»), aussi pouvez-vous utiliser facilement des modèles déjà stockés pour les Samples déjà présents en mémoire, ou pour d'autres Samples sur des disques non associés avec des fichiers de plus haut niveau.

Vous pouvez aussi charger la chanson RPS du séquenceur, en sélectionnant "Song" ou "Volume + Song" comme Target.

## Save (sauvegarde)

La page **Save** vous permet de sélectionner n'importe quel fichier actuellement en RAM et de le copier sur le disque. Sélectionnez le niveau de fichier (**Target**) et le fichier à l'aide des touches curseur, et faites défiler la liste à l'aide des commutateurs de défilement vers le haut ou vers le bas. Vous ne pouvez sauvegarder qu'un seul fichier (de n'importe quel type) sur une disquette. Si le fichier est trop important pour tenir sur une unique disquette, il vous sera indiqué le nombre de disquettes nécessaires à la sauvegarde, et lorsque chaque disquette sera remplie, il vous sera demandé d'insérer la suivante.

## Util (utilitaires)

La **Page Disk Utility (Util)** contient huit procédures de gestion de fichiers sur disque.

### FD Format

Cette procédure formate la disquette présente dans le lecteur. Lorsque vous sauvegardez un fichier sur une disquette non formatée, le DJ-70 formate automatiquement la disquette en premier lieu, aussi cette procédure n'est-elle pas primordiale. Elle est cependant utile si vous prévoyez de faire beaucoup de sauvegarde sur disquette durant une séance, car vous pouvez ainsi gagner pas mal de temps en préformatant un ensemble de disquettes avant de commencer.

### Save System

Cette fonction enregistre le système de fonctionnement et différents paramètres de celui-ci sur le disque actuellement sélectionné. Elle a plusieurs utilisations:

- Installation d'une nouvelle version du système de fonctionnement du DJ-70

Die Größe jeder Datei wird in Sekunden angegeben (relativ zur Sampling Rate 44,1 kHz). Wird eine Datei in den internen Speicher geladen, die größer ist als der zur Verfügung stehende Speicher, erscheint eine entsprechende Fehlermeldung.

Daten im S-550-, S-330- oder W-30 Format können über eine Spezialfunktion (**Convert Load**) in den DJ-70 geladen werden (siehe Ende dieses Kapitels).

Eine sehr praktische Funktion ist die Möglichkeit, anstatt Samples nur Performance-, Patch- und Partial Parameter (PRM) zu laden, um z.B. die gleichen Samples im Speicher mit anderen Abspielparametern zu versehen.

Sie können auch "Song" oder "Volume + Song" als Target spezifizieren, um einen mit dem RPS-Sequencer aufgezeichneten Song (mit oder ohne Sounds) in den internen Speicher zu laden.

## Save

Mit **Save** werden Daten auf einer Diskette gespeichert.

Wählen Sie die Datengruppe (**Target**) und die Datei mit dem Cursor an und scrollen Sie das Display mit den Up/Down-Schaltern. Auf eine Floppy Disk kann nur eine bestimmte Datengruppe gespeichert werden. Für höhere Datengruppen werden in den meisten Fällen mehrere Disketten benötigt. Der DJ-70 gibt dann an, wieviele Disketten (FD oder HD) Sie benötigen werden.

## Util

Die **Disk Utility Page** beinhaltet 2 Disketten-Funktionen:

- Formatieren einer Diskette (FD Format)
- Sicherung der Systemdaten auf einer Diskette (Save System)

### FD Format

Mit dieser Funktion können Sie Floppy Disks formatieren. Obwohl auch bei **Save**-Operationen unformatierte Disketten zuerst automatisch formatiert werden, ist es in vielen Fällen günstiger, vorformatierte Floppy Disks zu besitzen.

### Save System

Mit dieser Funktion wird das Betriebssystem des Samplers auf ein Diskettenmedium gespeichert, z.B. wenn:

- ein Software-Update auf ein Diskettenmedium gespeichert werden soll

• Stockage d'une copie du système de fonctionnement avec Jump menu modifié sur disquette pour conservation.

Notez que la sauvegarde du système sur une disquette efface tout fichier de son sur celle-ci

Les paramètres suivants sont stockés avec le système de fonctionnement lorsque vous cliquez sur SaveSys, et seront par conséquent rappelés la prochaine fois que vous lancerez le DJ-70

- Les deux ensembles de raccourcis (Jump)
- Les 10 templates définis par l'utilisateur dans la fonction Partial
- Les paramètres Type et Trigger en page Smpling ainsi que l'indication de la vitesse de l'échantillonnage (vitesse totale ou demi-vitesse)

De plus, les pages dernièrement sélectionnées au niveau Performance, Patch, Partial et Sample seront mémorisées lorsque vous exécutez SaveSys. Voici un exemple de ce que cela signifie:

Imaginons que la dernière fois où vous vous trouviez en fonction Edit Sample avant d'exécuter la fonction SaveSys, vous trouviez en page Truncate. Egalement, en ce qui concerne la fonction Edit Partial, vous vous trouviez en page TVF.

Si vous exécutez alors la procédure SaveSys, que vous éteignez le DJ-70 et le rallumez à nouveau. Lorsque vous sélectionnez Edit Sample depuis le menu Sound, la fenêtre qui s'ouvrira sera automatiquement la Page Truncate et lorsque vous sélectionnerez Edit Partial depuis le menu Sound, la fenêtre TVF s'ouvrira. Si vous n'avez accédé à aucune fonction particulière durant la séance avec le DJ-70, les réglages par défauts resteront inchangés par rapport à la séance précédente.

C'est principalement une question de pratique et vous pouvez essayer de régler les Pages de fonction pour retrouver celles que vous utilisez en premier dans une séance typique.

## Utilisation de disques d'autres samplers (Option/Convert Load)

Si vous avez des disques contenant des sons créés avec un S-550, un S-330 ou un W-30 Roland, vous pouvez les charger dans la mémoire interne du DJ-70. Leurs formats de données, toutefois, sont assez différents de ceux du DJ-70 et une procédure spéciale est nécessaire pour le chargement. Cette procédure est nommée Convert Load (conversion en cours de chargement). Si vous essayez de charger de tels fichiers depuis la page Disk Load, vous obtiendrez un message d'erreur de communication (dans les exemples suivants, nous considérons que les fichiers viennent d'un S-550)

Depuis le menu System, sélectionnez Convert Load

Le paramètre Target détermine que les fichiers du disque seront chargés. All signifie que tout ce qui se trouve sur le disque sera chargé Patch to Patch signifie que les Patches du S-550 deviendront des Patches de DJ-70. Tone to Partial signifie que les Tones du S-550 deviendront des Partials de DJ-70

Si vous insérez une disquette qui n'est pas au format DJ-70, vous obtiendrez un message vous en avertissant. Lorsque vous insérez une disquette acceptable, le système prend quelques secondes pour vérifier et faire l'inventaire du disque et vous demande, en lettres tort agréables d'attendre un peu («Please Wait»)

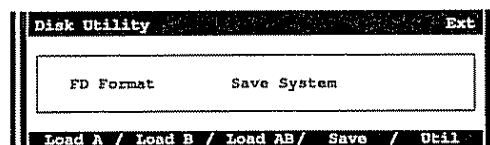
• une copie der Systemdiskette mit unterschiedlichen Jump Menus erstellt werden soll

Speichern Sie das System immer als Backup auf eine Floppy Disk, damit Sie eine Sicherheitskopie besitzen

Folgende Parameter werden mit dem System gespeichert:

- die zwei Jump Page Sets
- die 10 User Templates in der Partial Ebene
- die Type- und Trigger-Parameter auf der Sampling Page sowie die Sampling-Geschwindigkeit

Auch die zuletzt geöffneten Fenster der verschiedenen Daten-Ebenen werden gespeichert. Damit können Sie festlegen, welche Pages automatisch angewählt werden, wenn Sie nach Starten des DJ-70 eine bestimmte Datenebene anwählen (z.B. die Truncate Page in der Edit Sample Page oder die TVF Page der Edit Partial Funktion etc..)



## Verwendung von Disketten der Formate Roland S-550/330 und W-30 (Option - Convert Load)

Diskettenmedien dieser Formate (Floppy/HD/CD-ROM) müssen über dieses spezielle Menu in den DJ-70 geladen werden. Die Disk Load Page ist dafür nicht verwendbar.

Wählen Sie im System Menu die Funktion Convert Load

Der Target Parameter bestimmt, welche Daten geladen werden:

All: alle Daten der Diskette

Patch to Patch: S-550/330/W-30 Patches werden zu DJ-70 Patches.

Tone to Partial: S-550/330/W-30 Tones werden zu DJ-70 Partials

Besitzt die Diskette nicht das S-550/330/W-30

Format, erscheint eine entsprechende Warnmeldung

Les noms de tous les fichiers correspondants au niveau **Target** choisi apparaîtront alors dans la fenêtre. Si il y a plus de noms de fichiers que la fenêtre ne peut en afficher, vous devrez faire défiler la liste à l'aide de la case avec les flèches haut/bas. La numérotation peut vous sembler un peu étrange, car ces échantillonneurs utilisent un système en base 8: le premier élément est numéroté «11», le neuvième «21», etc. Si le niveau **Target** est réglé sur **All**, alors «**Convert All Execute**» sera le seul texte affiché.

Sélectionnez le fichier que vous désirez charger et pressez **S1** ou **S2**. Comme lors de toute autre procédure de chargement depuis un disque, il vous sera d'abord demandé si vous désirez effacer la mémoire interne (s'il y a quelque chose à l'intérieur de celle-ci)

Vous verrez alors les mots «**Now Working**» et le nom de chaque fichier principal et de ses fichiers secondaires apparaître dans la fenêtre au fur et à mesure du chargement. Au même instant, le paramètre **Internal Free** verra sa valeur diminuer à mesure que les sons seront chargés en RAM. S'il n'y a pas suffisamment de place en RAM pour un fichier particulier, un message d'erreur «**Wave Memory Full**» apparaîtra, mais la procédure se poursuivra. Une fois la procédure terminée, l'affichage retourne à son écran précédent. Cliquez sur **Exit** pour retourner au menu **System**.

Vous pouvez maintenant travailler avec ces sons comme avec tout autre son créé dans le DJ-70, les éditer, les reproduire et les sauvegarder sur disque (si vous avez chargé un Patch, tous ces fichiers secondaires, **Samples** et **Partials** ont été chargés également). Les noms seront légèrement modifiés par rapport à leur présentation en fenêtre **Convert Load**. De plus, les noms de Patch se termineront avec un symbole «/». Si un Patch de S-550 est constitué de deux tones, il sera alors converti en deux Patches de DJ-70. Le nom du premier Patch du DJ-70 se terminera par «/», et le nom de second Patch se terminera par «\» (vous pouvez les recombinaisonner en une Performance).

Puisque les sections analogiques des S-550, S-330 et W-30 sont assez différentes de celles du DJ-70, vous pouvez trouver que les fichiers n'ont plus exactement le même son, mais nécessitent quelques ajustements pour les obtenir selon vos désirs. En Page **Edit Sample Loop**, la fréquence d'échantillonnage de ces Samples est affichée à 30 kHz. Bien que le DJ-70 ne puisse pas enregistrer un Sample à 30 kHz, il n'a aucune difficulté à reproduire un échantillon à cette fréquence.

Notez que ces sons ont été chargés en RAM et ne sont pas stockés sur disquette tant que vous n'avez exécuté une procédure de sauvegarde.

La fonction **Convert Load** est une procédure très spécifique, elle ne fait que charger. Vous ne pourrez pas sauvegarder des sonorités de DJ-70 au format S-550/S-330/W-30 ni non plus charger des sons venant d'une disquette de S-50. Toutefois, si vous avez des disquettes de S-50, vous pouvez utiliser un S-550, S-330 ou W-30 pour convertir ces sons à leur format puis employer la fonction **Convert Load** pour les charger dans le DJ-70.

## Load While Playing

La fonction **Load While Playing** permet à l'utilisateur de charger aisément quelques sons sans arrêter la performance en cours d'exécution.

Le DJ-70 peut être divisé en deux zones de mémoire (A et B), chaque zone peut avoir une dimension (en steps de 1/10ème de seconde) donnée par l'utilisateur et peut être chargée séparément à l'aide des options **Load A** et **Load B** dans la page **Disk Load**.

Les paramètres de la dimension de la zone (A:XX.X - B:XX.X)sec se trouvent dans la page **Play** et dans la page **Disk Load**.

Bei Verwendung einer korrekten Diskette erscheint zunächst "Please Wait": in dieser Zeit wird die Diskette vom Laufwerk überprüft und deren Inhalt lokalisiert.

Die Numerierung der Daten erscheint zunächst anders als gewohnt, weil diese Dateien das Oktalsystem verwenden (11-18, 21-28, 31-38 etc.) Ist für Target All angewählt, erscheint "Convert All Execute".

Wählen Sie die Daten, die Sie laden möchten, und drücken die S1- oder S2-Taste. Es kann wieder die bereits aus der Disk Load Page bekannte Meldung erscheinen: "Clear All Memory".

Im Display erscheint dann "Now Working". Ist der verbliebene interne Speicher nicht groß genug, erscheint "Wave Memory Full"; die Operation wird aber fortgesetzt.

Drücken Sie nach Beendigung des Ladevorgangs EXIT um zum System Menu zurückzukehren.

Die in den Speicher geladenen Daten können nun im DJ-70 nachbearbeitet werden. Die Dateien-Namen erscheinen etwas anders als auf der Convert Load Page. Patch-Namen erhalten zusätzlich die Endung "/". Besteht ein S-550/330/W-30 Patch aus zwei Tones, werden entsprechend zwei DJ-70 Patches gebildet. Der Name des ersten Patches erhält die Endung "/", das zweite Patch die Endung "\". Beide Patches können in einer Performance wieder zusammengefügt werden.

Da die Betriebssysteme und Klangbearbeitung der Roland Sampler S-550/330/W-30 sich erheblich von denen des Stereo Samplers DJ-70 unterscheiden, ist es möglich, daß die Sounds nicht exakt 100%ig gleich klingen. Eventuell ist eine Parameter-Nachbearbeitung notwendig.

Auf der Edit Sample Loop Page erscheint für diese Samples die Sampling Rate 30 kHz. Obwohl der DJ-70 mit dieser Sampling Rate nicht aufnehmen kann, ist er doch in der Lage, diese Samples abzuspielen.

Es gibt nicht die Möglichkeit, DJ-70 Sounds im S-550/330/W-30 Format zu speichern oder Roland S-50 Disketten in den DJ-70 zu laden. Konvertieren Sie S-50 Disketten zunächst in das S-550/330/W-30 Format. Dieser Vorgang kann nur auf den entsprechenden Samplern durchgeführt werden.

## Load While Play Funktion

Mit dieser Funktion können Daten in den DJ-70 Speicher geladen werden, ohne die Wiedergabe unterbrechen zu müssen.

Der DJ-70 ist in zwei Speicherzonen aufgeteilt (A + B). Beide Zonen können unabhängig voneinander über die Load A- oder Load B-Funktion in der Disk Load Page adressiert werden.

Die Parameter für die Zonen-Größe (A:XX.X - B:XX.X sec) sind in der Play Page und der Disk Load Page abgebildet.

Wenn auf einer Page ein Wert verändert wird, ändert sich dieser auch automatisch auf der jeweils anderen Page. Die möglichen

Si vous modifiez l'un de ces paramètres, l'autre sera automatiquement déterminé selon la longueur totale de la mémoire du DJ-70

La détermination de la grandeur des zones est nommée "WALL"

Si vous modifiez le "WALL" dans la page Play, les paramètres "Mem" qui indiquent la position de chaque patch dans la zone de mémoire (A, B, A/B), changera suivant la nouvelle position du "WALL".

Dans la page Disk Load il existe une case appelée "INFO". Si vous enfoncez une touche du clavier, la case "INFO" indiquera le nom du patch associé à la touche et la zone de mémoire où celui-ci se trouve.

La position du patch dans la mémoire est très importante quand vous chargez séparément la zone "A" ou la zone "B"

Quand vous chargez la zone "B", tous les samples dans la zone "B" et ceux qui se trouvent entre la zone "A" et la zone "B" (A/B) seront effacés

Si quelques patches contenant des samples se trouvent dans la zone de mémoire "B" sont en train de jouer, ils seront automatiquement arrêtés et effacés; par contre tous les patches se trouvant dans la zone "A" pourront continuer à jouer.

La position du wall sera automatiquement sauvegardée ou chargée dans une disquette quand vous sauvegarderez ou chargerez un Volume. Cette caractéristique est très utile pour une performance en direct, car vous pouvez jouer de façon continue en vous servant du patch contenant les samples se trouvant dans une zone de mémoire, pendant que vous chargerez l'autre zone de mémoire

Einstellungen sind abhängig von der Größe des internen Speichers des DJ-70

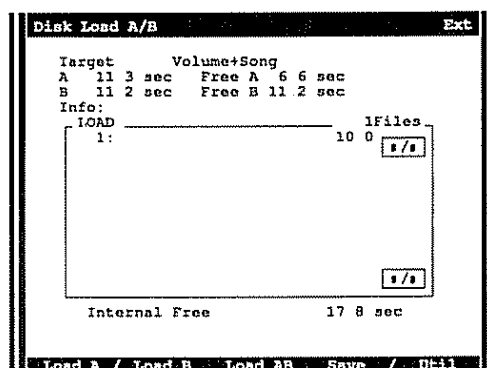
Die Einstellung einer Zonen-Größe wird mit "WALL" bezeichnet.

Auf der Disk Load Page befindet sich ein Feld, das mit INFO bezeichnet ist. Wenn Sie eine Note spielen, wird in der INFO-Zeile der entsprechende Patch-Name und die Speicherzone (A oder B) angezeigt

Die Speicher-Position eines Patch ist besonders dann von Bedeutung, wenn Daten einzeln in die Zone A oder die Zone B geladen werden.

Werden Daten in die B-Zone geladen, werden alle vorherigen Samples der B-Zone und des A/B-Bereichs gelöscht.

Die Samples des Patches, die sich in der A-Zone befinden, verbleiben im Speicher und können gespielt werden.



## Séquenceur RPS

Le DJ-70 possède un séquenceur à 8 bandes doté de la fonction RPS. Ce séquenceur est très facile à utiliser, car il ressemble à un enregistreur.

La fonction RPS permet à l'utilisateur d'assigner le Start/Stop de chaque bande à n'importe quelle touche du clavier. Ceci est très utile pour sauvegarder la mémoire car vous pouvez créer une longue séquence à l'aide de petits samples, et assigner ensuite le Start de cette séquence à l'une des touches du clavier, en vous servant de cette séquence comme d'un long Sample

### Comment enregistrer une bande

Pressez le bouton RPS. L'affichage principal RPS apparaîtra. Entoncez le bouton REC, la LED s'allumera. Dans la colonne REC se trouve un flèche qui indique la bande que nous allons enregistrer.

Déplacez le curseur vers la bande que vous souhaitez enregistrer et pressez le bouton de fonction F5. La flèche se déplacera vers la nouvelle bande à enregistrer.

## Der RPS-Sequencer

Der DJ-70 ist mit einem 8-Spur Sequencer + RPS-Funktionen ausgestattet.

Die RPS-Funktion erlaubt das intuitive Spielen von aufgenommenen Tracks über die Tastatur des DJ-70. Damit ist es z.B. möglich, eine rhythmische Phrase aus mehreren Einzel-Samples zu komponieren und diese (wie ein langes rhythmisches Sample) über die RPS-Funktion abzuspielen. Der Vorteil liegt auf der Hand: es wird dadurch erheblich an Sample-Speicherplatz eingespart.

### Aufnahme eines Tracks

Drücken Sie die RPS-Taste (-> RPS Master Display). Drücken Sie die REC-Taste (LED an). In der REC-Spalte wird der aktuelle Aufnahme-Track mit einem Pfeil angezeigt.

Pressez soit le bouton Start/Stop soit n importe quelle touche du clavier la LED Start sera allumée pour indiquer que le séquenceur est en train d'enregistrer.

A la fin de l'enregistrement, pressez à nouveau le bouton Start/Stop, la LED s'éteindra. Un petit point apparaîtra à gauche de la flèche: ceci signifie que la bande a été enregistrée.

Gehen Sie mit dem Cursor auf den Track, auf dem Sie aufnehmen möchten, und drücken Sie die F5 Function-Taste. Der Pfeil springt dann auf diesen neuen Aufnahme-Track.

Drücken Sie entweder die Start/Stop-Taste oder spielen Sie eine Note auf der Tastatur; die Start-LED leuchtet dann konstant (= Beginn der Aufnahme).

Drücken Sie wiederum die Start/Stop-Taste um die Aufnahme zu beenden (LED aus). Links neben dem Pfeil im Display erscheint ein kleiner Punkt, der besagt, daß auf diesem Track Daten aufgenommen wurden.

Realtime Phrase Sequencer							ComExt:
Rps	On	Rec	KeyOn	On			
Porf	1	Stop	By	C_5(	72)		
Type	Play	Ass	Sh	Mode	Out	Rec	
1 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
2 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
3 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
4 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
5 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
6 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
7 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	
8 Trk	Strt/Stop	0	1Shot	Rbd		.	

## Comment écouter une bande enregistrée

Pressez le bouton Start/Stop et toutes les bandes enregistrées assignées au Start/Stop joueront.

## Comment effacer une bande enregistrée

Placez le curseur sur n'importe quelle case de la bande à effacer, pressez le bouton de fonction F4, et le petit point qui indique que la bande a été enregistrée s'effacera.

## Pour chaque bande il existe différents paramètres

Type de bande: ce paramètre doit être établi avant d'enregistrer la bande et ne peut être changé ensuite.

Le type de bande peut être "TRK" ou "CMD".

La bande identifiée comme "TRK" peut contenir uniquement des notes qui déclenchent les samples, alors que la bande identifiée comme "CMD" peut contenir des notes qui déclenchent des samples ainsi que des notes qui déclenchent des bandes "TRK", dont le Start/Stop est assigné à une touche du clavier.

Une seule bande peut être assignée comme "CMD".

Play Assign: ce paramètre est en "Start/Stop" par défaut; ceci indique comment la bande peut être déclenchée. Vous pouvez déterminer ce paramètre en Start/Stop, ce qui indiquera que la bande démarrera en pressant le bouton Start/Stop, ou en un numéro quelconque de touche du clavier, ce qui signifiera qu'en pressant cette touche la bande commencera à jouer.

Shift: ce paramètre déplace la bande d'un nombre de demi-tons déterminé.

Mode: ceci indique le mode de lecture de la bande, qui peut être: 1Shot, Loop, Quick, -1Shot, Quick-Loop.

1Shot: la bande démarrera du début, pauses y comprises, quand un message de key on est reçu, et s'arrêtera à la fin, si il arrivera un message de key off avant la fin de la bande.

Loop: la bande commencera du début, pauses y comprises, quand un message de key on est reçu, et à la fin la bande recommencera du début.

## Abspielen eines aufgenommenen Tracks

Drücken Sie die Start/Stop-Taste, um alle Tracks, die "Strt/Stop" zugewiesen haben, abzuspielen.

## Löschen eines aufgenommenen Tracks

Gehen Sie mit dem Cursor auf ein Track-Feld und drücken die F4-Function-Taste; der kleine schwarze Punkt im Display verschwindet und besagt damit, daß die Daten dieses Tracks gelöscht sind.

## Für jeden Track existieren verschiedene Parameter:

Track Type: "TRK" oder "CMD". Diese Einstellung muß vor der Aufnahme durchgeführt werden und kann nachträglich nicht verändert werden.

"TRK"-Tracks können nur Notendaten beinhalten, die Samples ansteuern.

Der "CMD"-Track kann Notendaten beinhalten, die sowohl direkt Samples als auch "TRK"-Tracks ansteuern können, deren Strt/Stop-Parameter im Display einer Notenummer zugewiesen sind.

Es kann nur ein Track als "CMD"-Track spezifiziert werden.

Play Assign: Dieser Parameter bestimmt, wie der Track gestartet wird. Die Voreinstellung ist "Start/Stop" (Starten des Tracks mit der Start/Stop-Taste). Bei Einstellung auf eine Notenummer kann der Track über die Tastatur oder über den "CMD"-Track direkt gesteuert werden.

Shift: Mit Shift wird der Track in seiner Tonhöhe in Halbtonschritten versetzt.

Mode: Dieser Parameter bestimmt, wie der Track abgespielt wird. Folgende Einstellungen sind möglich: 1Shot, Loop, Quick-1Shot oder Quick-Loop.

1Shot: Der Track startet am Anfang, inclusive Pausendaten, wenn die Taste gedrückt wird, und stoppt am Schluß oder vorher, wenn die Taste losgelassen wurde.

Loop: Der Track startet am Anfang, inclusive Pausendaten, wenn die Taste gedrückt wird; am Ende des Tracks springt dieser an den

Si un message de key off est reçu, la bande s'arrêtera.

**Quick I:** la bande commencera à partir du premier événement sans jouer les pauses éventuelles enregistrées avant le premier événement. Elle s'arrêtera à la fin même si un message de key off est reçu avant la fin.

**Quick L:** la bande commencera depuis le premier événement sans jouer les éventuelles pauses avant le premier événement. A la fin, la bande recommencera à jouer encore depuis le premier événement. Si la bande reçoit un message de key off, elle s'arrêtera de jouer.

**RPS On/Off:** ce paramètre indique l'état d'activation de la fonction RPS (On/Off).

**Rec Keyon:** s'il est établi sur "ON", ce paramètre permet le départ de l'enregistrement en pressant simplement une touche du clavier.

**Perf:** le numéro de la performance rappelée au départ du séquenceur.

**Stop by:** ce paramètre est utilisé pour établir le numéro de touche utilisé pour arrêter les bandes démarrées par une touche de clavier.

**Out:** chaque sortie de bande peut être assignée à KBD ou Part 1 - 31.

Si vous assignez la bande à "KBD", tous les messages de notes contenus dans la bande seront envoyés aux différents splits, suivant les tessitures de Split spécifiées dans la page Play. S'ils sont assignés à l'une quelconque des parts, les messages de note de la bande seront envoyés à la part spécifiée.

## MIDI

La plupart des fonctions MIDI du DJ-70, comme nous l'avons vu, se trouvent dans les Pages d'édition de Performance, Patch et Partial. Quelques autres sont accessibles au travers du menu System, en sélectionnant **MIDI**. La transmission d'échantillons par MIDI Sample Dump est évoquée en détail au chapitre suivant.

### Config

La Page **Config** qui a été évoquée brièvement dans le chapitre précédent contient quatre paramètres: System Exclusive détermine si le DJ-70 répondra aux messages de System Exclusive venant d'un appareil MIDI tel qu'un éditeur informatique ou un autre DJ-70. Le DJ-70 répond à deux types de messages exclusifs: les Systèmes Exclusifs Roland et les Systèmes Exclusifs Universels.

Les messages exclusifs Roland peuvent servir à piloter quasiment tous les paramètres du DJ-70 et un tableau complet vous est fourni dans l'appendice de ce manuel. Les messages exclusifs universels auxquels le DJ-70 répond sont les commandes de MIDI Sample Dump Standard.

Les paramètres **Unit Number** et **Control Channel** fonctionnent ensemble pour permettre à un DJ-70 spécifique d'avoir sa propre adresse lorsqu'il reçoit des messages à système exclusif pour que différents DJ-70 dans un même système puissent être individuellement contrôlés depuis une source commune tel qu'un ordinateur.

Le paramètre **Basic Channel** détermine aussi (comme nous l'avons dit dans le chapitre précédent) sur quel canal le DJ-70 appelle ses Performances depuis la RAM.

Anfangspunkt zurück und wird wiederholt, solange die Taste gedrückt gehalten wird. Bei Loslassen der Taste stoppt der Track.

**Quick-I=** Der Track startet ab dem ersten Event im Track, ohne vorherige Pausendaten zu berücksichtigen und stoppt erst am Ende des Tracks, auch wenn vorher die Taste losgelassen wurde.

**Quick-L=** Der Track startet ab dem ersten Event im Track, ohne vorherige Pausendaten zu berücksichtigen und springt am Ende des Tracks wieder auf den ersten Track-Event. Bei Loslassen der Taste stoppt der Track.

**RPS On/Off:** Dieser Parameter bestimmt den Status der RPS-Funktion (On/Off).

**Rec KeyOn:** Bei der Einstellung "On" kann die Aufnahme durch Spielen einer Taste gestartet werden.

**Perf:** Die Nummer der Performance, die bei Start des Sequenzers abgerufen wird.

**Stop By:** Dieser Parameter bestimmt die Note, mit der Tracks, die über die Tastatur gestartet wurden, gestoppt werden können.

**Out:** Bei der Einstellung "KBD" werden alle im Track befindlichen Notenmeldungen an die verschiedenen Split-Bereiche gesendet, abhängig von den Limits, die auf der Play Page eingestellt sind. Ist einer der Parts "1" bis "31" eingestellt, werden die Notenmeldungen des Tracks an diesen Part gesendet.

## MIDI

### MIDI Config Page

Der System Exclusive Parameter bestimmt, ob Roland System Exclusive Meldungen (Sys Ex-Parameteränderungen) und Universal System Exclusive Meldungen (MIDI Sample Dump Standard) empfangen werden können oder nicht.

Die Unit Number und der Basic Channel bestimmen für den DJ-70 eine eigene Adresse bei Empfang von System Exclusive Daten. Wenn Sie mehrere DJ-70 vernetzt haben, können diese über die Unit Number unterschieden werden.

MIDI Config		Ext
System Exclusive	Off	
Unit Number	31	
Basic Channel	1	
Scratch Rx/Tx	On	
Pitch Bender Rx/Tx	On	
Modulation Rx/Tx	On	
Sustain Rx/Tx	On	
Program change Rx/Tx	On	

Config / Dump / / / /

Si **Basic Channel** est réglé sur un numéro allant de 1 à 16, les commandes de changement de programme reçues sur ce numéro de canal sélectionneront des Performances et les MIDI Samples Dump peuvent s'effectuer sur ce canal. Certains programmes d'édition et échantillonneurs nomment ce numéro de canal l'identification de l'appareil ou "Device ID" quand il s'agit de l'échange d'information de Sample Dump.

Les messages exclusifs Roland sont interprétés quel que soit le réglage de **Basic Channel**. Si il est sur Off, si **BasicChannel** est réglé entre 1 et 16 et que **Unit Number** est également réglé entre 1 et 16, alors le paramètre **Unit Number** sera ignoré et l'identification de l'appareil correspondra au numéro choisi pour *Basic Channel*. Si d'un autre côté **Unit Number** est réglé entre 17 et 32, le numéro d'identification sera **Unit Number**.

Ce tableau vous résume la façon dont les paramètres de cette Page interagissent.

#### System Exclusive On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception des messages SysExe.

#### Unit Number (numéro unitaire)

Le Unit Number et le Basic Channel travaillent ensemble pour permettre à chaque DJ-70 d'avoir une adresse spécifique quand il reçoit un message SysExe.

#### Basic MIDI Channel

C'est là le canal utilisé pour recevoir les messages de Performance Program Change. Les messages de Pitch Bender et de Modulation sont transmis sur ce canal. Les notes reçues sur ce canal sont filtrées à travers les limites de performance à envoyer au split de droite.

#### Scratch RX/TX On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception (TX/RX) des messages MIDI réservés à l'effet de Scratch.

#### Pitch Bender RX/TX On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception (TX/RX) du Pitch Bender sur le Basic MIDI Channel.

#### Modulation RX/TX On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception (TX/RX) de la Modulation sur le Basic MIDI Channel.

#### Sustain RX/TX On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception (TX/RX) du Sustain sur le Basic MIDI Channel.

#### Program Change RX/TX On/Off

Actionne ou désactive la transmission et la réception (TX/RX) du Program Change sur le Basic MIDI Channel.

### Dump

Cette Page est celle qui vous permet de lancer un MIDI Sample Dump, si vous devez le faire depuis le DJ-70. Nous évoquerons cette procédure en détail au chapitre suivant.

Brièvement, les paramètres **Unit Number** et **Basic Channel** sont les mêmes qu'en Page Config. Le paramètre **Source** permet de sélectionner un Sample dans la RAM pour le transmettre par la prise **MIDI OUT** située en face arrière et cela au format MIDI Sample Dump Standard. Le commutateur **Execute** lance la transmission. Cette fonction n'est pas nécessaire dans la plupart des cas lorsque vous utilisez un ordinateur avec éditeur d'échantillons mais peut servir lorsque vous désirez envoyer un Sample d'un DJ-70 vers un autre appareil par le MIDI.

Der Basic Channel ist zusätzlich dafür verantwortlich, auf welchem Kanal Performances über MIDI gewechselt werden können.

Auf dem eingestellten Kanal werden auch die MIDI Sample Dump Daten übertragen. Der eingestellte MIDI-Kanal fungiert in diesem Fall als "Device ID".

"Normale" Sys Ex Meldungen werden unabhängig von dieser Kanal/Device ID-Einstellung empfangen. Steht der Basic Channel auf "1" bis "16" und die Unit Number ebenfalls auf "1" bis "16" wird die Unit Number ignoriert, und die Device ID entspricht dem Wert des Basic Channel. Ist die Unit Number auf "17" bis "32" eingestellt, ist diese Unit Number die gültige Device ID.

Die folgende Tabelle erläutert die Zusammenhänge der Parameter dieser Page:

#### System Exclusive On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob Sys Ex Meldungen gesendet/empfangen werden können oder nicht.

#### Unit Number

Über die Unit Number werden mehrere DJ-70 durch eine individuell zugewiesene Adress-Nummer unterschieden.

#### Basic MIDI Channel

Auf diesem MIDI-Kanal werden Performances via MIDI gewechselt. Auch Pitch Bend- und Modulations-Daten werden über diesen Kanal übertragen. Notendaten, die über diesen Kanal empfangen werden, werden durch den Limits-Parameter der Performance dem korrekten Split-Bereich zugewiesen.

#### Scratch RX/TX On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob MIDI-Meldungen des Scratch-Rads gesendet/empfangen werden können oder nicht.

#### Pitch Bender RX/TX On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob Pitch Bend Meldungen auf dem Basic Channel gesendet/empfangen werden können oder nicht.

#### Modulation RX/TX On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob Modulationsdaten auf dem Basic Channel gesendet/empfangen werden können oder nicht.

#### Sustain RX/TX On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob Sustain (Halte)-Meldungen auf dem Basic Channel gesendet/empfangen werden können oder nicht.

#### Program Change RX/TX On/Off

Dieser Parameter bestimmt, ob Programmwechsel-Daten auf dem Basic Channel gesendet/empfangen werden können oder nicht.

### Dump

Auf dieser Page wird ein aktiver Sample Dump ausgelöst. Die Unit Number- und Basic Channel Einstellungen entsprechen denen auf der MIDI Config Page. Mit **Source** wird das Sample ausgewählt, welches über **MIDI OUT** übertragen werden soll. Mit **Execute** wird der Vorgang ausgelöst.



## Chapitre 10: Transfert de données et stockage

Le DJ-70 permet aux données d'être transférées en format numérique à l'aide du MIDI Sample Dump Standard.

### MIDI Sample Dump

Le DJ-70 comprend le MIDI Sample Dump Standard et peut transférer des données d'échantillons par le MIDI vers un autre appareil qui comprend aussi ce standard. Ce peut être un autre échantillonneur, un autre DJ-70 ou un ordinateur équipé d'un logiciel d'édition d'échantillon. Les Samples sont transférés depuis et vers la mémoire et non pas le disque.

Un seul Sample peut être transféré à la fois. Les Samples stéréo doivent être transférés comme deux Samples mono. Le Sample Dump Standard contient des informations concernant la fréquence d'échantillonnage, la durée et le nombre de bits par échantillon de base. Quand vous préparez un programme ou un échantillonneur pour transmettre des données au DJ-70, assurez-vous que le paramètre **Master Freq** égale le taux d'échantillonnage de la source originale. Lors de la réception de données venant d'un DJ-70, assurez-vous que la fréquence d'échantillonnage correspond à celle de l'échantillon transféré. Le DJ-70 est un échantillonneur en 16 bits et tous les transferts se feront à ce format.

Le Sample Dump Standard contient aussi des informations sur les points de début et de fin de boucle, mais pas le mode de bouclage. A l'origine, ce standard n'acceptait qu'une seule boucle par échantillon, mais une récente extension permet la reconnaissance de multiples boucles. Certains programmes et échantillonneurs ne reconnaissent cependant pas cette extension et si un Sample de DJ-70 avec une boucle de relâchement est transmis à un appareil de ce type, la boucle de relâchement sera ignorée.

Le Sample Dump Standard utilise un canal MIDI aussi vérifiez bien que l'appareil émetteur et l'appareil récepteur sont sur le même canal (ou «Device ID»). Quand vous transférez un Sample d'un DJ-70 à un autre, assurez-vous que leurs numéros d'unités (**Unit Number**) et canaux de commande (**Control Channel**) correspondent.

### Transfert en boucle fermée

Le MIDI Sample Dump fonctionne mieux en «boucle fermée», c'est-à-dire avec un va-et-vient de câbles MIDI, de la MIDI Out du DJ-70 à la MIDI In de l'ordinateur ou de l'autre échantillonneur et de la MIDI Out de l'autre appareil à la MIDI In du DJ-70. Avec un câblage de ce type, le standard automatise grandement le transfert employant des commandes de demande de transfert, d'annulation, des messages de bonne réception et de nombreux autres éléments de fonctionnement.

## Kapitel 10: Datentransfer und Speicherung

### MIDI Sample Dump

Mit MIDI Sample Dump kann der DJ-70 aktiv ein Sample an einen anderen Sampler oder einen Computer via MIDI senden.

Stereo Samples müssen als 2 Mono-Samples übertragen werden. Der MIDI Sampler Dump Standard beinhaltet Informationen über Sampling Rate, Sample-Länge und Anzahl der bits pro Sample.

Wenn Sie von einem Computer-Programm oder einem anderen Sampler Daten übertragen möchten, achten Sie auf die Übereinstimmung der Sampling Rate des zu übertragenden Samples. Der DJ-70 arbeitet mit 16 bit; alle Datenübertragungen sollten in diesem Format geschehen.

Der Sample Dump Standard beinhaltet ebenfalls Informationen über Loop-Start- und Stop-Punkte, allerdings nicht über den "Loop Mode". Die letzte Version des MIDI Sample Dump Standards unterstützt auch mehrfache Loops. Nicht alle bisher gebauten Sampler können diese Erweiterung nutzen und sind daher nicht in der Lage, z.B. Release Loop Daten zu erkennen.

Der Sample Dump Standard verwendet MIDI-Kanal Informationen; sendende und empfangende Instrumente müssen beide auf den gleichen MIDI-Kanal (oder "Device ID") eingestellt sein. Wenn Sie Samples zwischen zwei DJ-70 transferieren, müssen sowohl die Unit Number als auch der Channel gleich eingestellt sein.

### Sample-Transfer im "Handshake" Mode

Der MIDI Sample Dump funktioniert am reibungslosesten, wenn 2 MIDI-Verbindungen hergestellt sind (Out->In sowie In->Out). Durch entsprechende MIDI-Commands wie z.B. Dump Request, Bestätigungen (ACK) usw. wird der Übertragungsprozess gleichzeitig beschleunigt und zuverlässiger gestaltet. Das Arbeiten mit einem Sample Editor Programm eines Computers erfordert in den meisten Fällen sowieso eine Doppel-Verkabelung.

Par exemple, pour transférer un échantillon dans un éditeur d'échantillon typique, tout ce que vous avez à faire est d'indiquer à l'éditeur le numéro de l'échantillon sur lequel vous désirez travailler (numéro que le DJ-70 interprète comme un numéro d'emplacement en RAM) et de lui demander de le chercher. Le logiciel demande au DJ-70 de lui envoyer les données de l'échantillon et le reste de la procédure est automatique.

Le transfert de Sample peut être demandé pratiquement quelle que soit la page dans laquelle se trouve le DJ-70. Les exceptions sont les pages **Disk** (qu'elles aient été obtenues par le menu **Com** ou le menu **System**) et la page **Smplng**. Si vous demandez un numéro de Sample qui n'est associé à aucun Sample en RAM, vous obtiendrez un message d'erreur.

De façon similaire, les Samples peuvent être envoyés au DJ-70 dans pratiquement toutes les pages. Quand un Sample est envoyé, il est porteur d'un numéro que le DJ-70 interprète comme un numéro d'emplacement dans la RAM. Si un autre Sample occupe déjà cet emplacement, il sera effacé et remplacé par le nouveau. Assurez-vous, lors de l'envoi d'un Sample au DJ-70, que ce dernier dispose d'assez de RAM pour l'accepter (servez-vous du paramètre **Remaining**).

### Transfert en boucle ouverte

Dans certaines circonstances, la procédure de Sample Dump n'est pas aussi automatisée. C'est le cas quand on utilise une configuration en «boucle ouverte» (seul un câble MIDI est connecté, de la MIDI Out du transmetteur à la MIDI In du récepteur) ou quand l'appareil recevant le Dump n'a pas de fonction de demande «Request», (comme lors du transfert d'un DJ-70 à un autre). Dans ces cas, l'appareil récepteur doit être averti qu'un Sample lui arrive par ce biais.

Pour envoyer un Sample depuis le DJ-70, vous devez initier la procédure en passant en page **Dump** (choisissez **MIDI** dans le menu **System**). Sélectionnez le Sample que vous désirez émettre grâce au paramètre **Source** puis cliquez sur **Execute**. Le logiciel marquera une petite pause le temps de recevoir une acceptation venant de l'appareil récepteur et procédera ensuite à l'émission, qu'il ait reçu l'acceptation ou non.

Samples können von einem Computer via Dump Request auf fast allen Pages (außer den Disk- und Sampling Pages) vom DJ-70 abgerufen werden. Wird eine Slot-Nummer angewählt, in der sich kein Sample befindet, erscheint eine Fehlermeldung.

In fast allen Pages können Samples via Sample Dump auch in den internen Speicher des DJ-70 übertragen werden. Die Sample-Nummer wird als Slot-Nummer interpretiert. Das vorherige Sample in diesem Slot wird dabei überschrieben. Beachten Sie auch den Remaining-Parameter, der über den verbleibenden internen Restspeicher Auskunft gibt.

### Sample-Transfer im "One-Way" Mode

In einigen Fällen ist es erforderlich, mit der "One Way"-Übertragung Vorlieb zu nehmen, z.B. wenn im Computer-Programm kein Dump Request vorhanden ist oder bei Übertragung zwischen zwei DJ-70.

Wählen Sie die Dump Page (MIDI-> System Menu). Wählen Sie das Sample mit dem Source Parameter und klicken Execute. Die Software wartet auf eine Bestätigung des Empfangsgerätes (nur im "Handshake-Mode) und beginnt dann mit der Übertragung, auch wenn keine Bestätigungs-Meldung empfangen wurde (z.B. bei der "One-Way"-Übertragung).

## *Chapitre III: Extensions et maintenance*

### **Ajout de mémoire**

Le DJ-70 vous est livré équipé de deux méga-octets de RAM. Deux méga-octets supplémentaires peuvent lui être rajoutés pour un total de 4 méga-octets. Les ajouts de RAM se font à l'aide de modules mémoire de 1 méga-octet (SIMM), disponibles (par deux) chez Roland. Ils sont identiques à ceux utilisés par les Macintosh II, et disponibles chez de nombreux fournisseurs. Toutefois, veillez bien à n'utiliser que des SIMMs ayant un temps d'accès de 100 nanosecondes (ns) ou moins et ne vous fournissez que chez un fabriquant réputé.

Quand vous avez besoin de mémoire additionnelle, demandez-en à votre service Roland le plus proche ou au revendeur Roland le plus proche.

### **Nettoyage et maintenance**

En ce qui concerne la maintenance, le DJ-70 nécessite un minimum d'attention. Évitez la poussière à l'appareil, particulièrement dans les trous de ventilation et dans le lecteur de disquette. Utilisez un pinceau ou un chiffon doux, sec ou très légèrement humidifié avec de l'eau si des taches rebelles s'accumulent, utilisez un détergent neutre et ensuite n'oubliez jamais d'essuyer avec un chiffon sec et doux. N'utilisez jamais d'alcool, essence, térébenthine ou autre solvant chimique.

## *Kapitel II: Speichererweiterung und Fehlermeldungen*

### **Erweiterung des internen Speichers**

Der DJ-70 ist ab Werk mit 2 Megabyte RAM ausgerüstet. Weitere 2 MB können hinzugefügt werden, um den Speicher auf 4 MB zu erweitern.

Erforderlich sind: 2 x 1 MB SIMMs (Single In-Line Memory Modules). Diese Chips müssen eine Übertragungsgeschwindigkeit von 100 ns und schneller (80 ns, 70 ns etc.) haben. Die Speicherchips sind Sonderzubehör und erhältlich bei Ihrem Roland Fachhändler.

Wir möchten Sie darauf hinweisen, das Gehäuse nicht selbst zu öffnen, sondern in allen Angelegenheiten, die eine Modifikation, eventuelle Reparatur und weiteren Service für den DJ-70 betreffen, ebenfalls Ihren Roland Fachhändler zu kontaktieren.

### **Reinigung und Gehäusepflege**

Achten Sie darauf, daß keine Staubpartikel in das Diskettenlaufwerk gelangen. Verwenden Sie für die Reinigung des Gehäuses keine Lösungsmittel und Verdüner, sondern neutrale Lösungsmittel oder/und ein leicht angefeuchtetes Tuch.

## Retour pour dépannage

Excepté pour les modules mémoire SIMMs, le DJ-70 ne présente aucune partie qui puisse être réparée par l'utilisateur. Tout essai de réparation ou de modification du DJ-70 par un personnel non autorisé annulerait la garantie et serait généralement considéré comme une attitude assez inconsciente. Si vous avez des problèmes avec l'appareil, vous devez l'apporter ou l'envoyer à un service de maintenance autorisé par Roland. Consultez votre revendeur avant tout envoi.

Utilisez les protections d'emballage d'origine fournies avec le DJ-70 pour réexpédier cet instrument. Si vous ne trouvez plus ces protections d'origine, utilisez une caisse renforcée vous assurant le maximum de protection.

## Mauvais fonctionnements: Pourquoi ne veut-il pas...

*J'échantillonne une source mono mais rien ne semble être reçu.*

Quand le paramètre Mode est réglé sur Mono, seule l'entrée gauche est reconnue. Assurez-vous que votre câble amenant le signal est connecté à la prise L(MONO) et non à la prise R.

*Je change un Patch depuis un disque, mais il n'y a pas de son.*

Si des Samples ou autres fichiers secondaires sont partagés par deux fichiers de haut niveau ou plus sur un disque et si vous supprimez un de ces fichiers de haut niveau, les Samples seront également effacés. Lorsque vous essaieriez alors de charger un des autres fichiers de haut niveau qui employait les mêmes Samples, les Samples effacés ne pourront être trouvés et ne seront donc pas chargés.

*Je travaille sur le réglage de la boucle de relâchement d'un Sample, mais je n'entend pas ce que je fais. Ou bien, j'ai bâti une boucle de relâchement, mais lorsque je reproduis le Partial qui l'utilise, je ne l'entends pas.*

Vous ne pouvez entendre la boucle de relâchement depuis la Page Loop (ou depuis toute Page Edit Sample) que si le paramètre Key On Mode est réglé sur "R-Loop". Tout autre réglage ne permet pas d'entendre la boucle de relâchement.

Lorsque vous passez au niveau Partial, rappelez-vous que la boucle de relâchement ne commence qu'après que la touche ait été relâchée (d'où son nom). Par conséquent, pour qu'elle soit audible, et non coupée par l'enveloppe de TVA des que la touche est relâchée, l'enveloppe de TVA doit avoir un temps de relâchement assez long (Time 4).

*J'ai créé un nouveau Sample et l'ai chargé dans un Partial mais maintenant que je passe au niveau Patch et assigne le Partial dans le Patch, je n'entends rien.*

Juste sélectionner un Partial dans le paramètre Partial de la Page Edit Patch Split ne programme pas automatiquement celui-ci; il doit être effectivement assigné à un Split en premier. Une façon facile d'accomplir cela est, après avoir sélectionné le Partial, de simplement cliquer sur Set. Cela assignera le Partial à la totalité de la tessiture du clavier (en considérant que vous n'avez pas changé les paramètres Upper et Lower) dans le Patch.

Toutefois, il y a une façon plus facile d'accomplir cela et c'est d'enregistrer le Sample en mode secondaire en venant du niveau Patch. Cette procédure crée automatiquement un nouveau Partial et un nouveau Patch et assigne automatiquement le Partial au Patch.

## Mögliche Fehlerquellen

*Beim Sampeln eines Mono-Signals ist kein Signal hörbar.*

Wenn der Mode-Parameter auf Mono steht, wird nur das Eingangssignal des linken Input erkannt. Stellen Sie sicher, daß das Audiokabel in der L(MONO)-Buchse steckt.

*Nach Laden eines Patches von einer Diskette ist dieses nicht spielbar.*

Wenn zwei Patches die gleichen Partials und Samples verwenden und Sie eines dieser Patches löschen, werden auch diese Partials und Samples gelöscht. Beim Laden des anderen Patches können dann die gelöschten Partials/Samples natürlich nicht mehr aufgefunden werden.

*Bei Editieren eines Release Loops ist das Ergebnis nicht abhörbar.*

*Bei Spielen eines Partials mit einem Release Loop Sample ist der R-Loop nicht hörbar.*

Der R-Loop ist nur dann in der Loop Page (oder einer anderen Edit Sample Page) hörbar, wenn der Key On Mode Parameter auf "R-Loop" steht. Auf der Partial Ebene ist der Release Loop nur abspielbar, wenn die Taste losgelassen wird. Dafür muß der Parameter Time 4 der TVA-Hüllkurve so eingestellt werden, daß der Sound auch nach Loslassen der Taste noch mit dem Release Loop nachklingen kann.

*Nach Aufnahme eines Samples und dessen Zuweisung in ein Partial ist dieses auf der Patch Ebene nicht hörbar.*

Das Partial muß zunächst einer bestimmten Tastaturzone (Split) zugewiesen werden. Wählen Sie erst das Partial an und dann Set. Damit sollte das Partial auf der gesamten Tastatur spielbar sein (vorausgesetzt, Sie haben die Upper- und Lower-Parameter nicht verändert). Wenn Sie die Sampling Page über die Patch Ebene anwählen, wird automatisch ein Partial und Patch mit gleichem Namen wie das Sample gebildet und so die Zuweisung automatisiert.

## Caracteristiques

Station d'échantillonnage digital "DJ", séquenceur RPS, clavier 37 touches à dynamique, roue de Scratch, lecteur de disquettes 3.5" (2HD, 2DD), pour séquences de samples et paramètres globaux, fonction Load While Playing, afficheur graphique LCD rétro-illuminé

### Entrée / Sortie

#### Niveau d'entrée

+4 dBm - 50 dBm (variable)  
impédance d'entrée  
10 KOhms, asymétrique

#### Niveaux de sortie

Sortie stéréo: +7 dBm (1 voix)  
+19 dBm (16 voix)

#### Impédance de sortie

Asymétrique 200 Ohms

### Générales

**Polyphonie maximale:** 24 voix

#### Fréquence d'échantillonnage:

44.1 kHz - 22.05 kHz

#### Convertisseurs:

Analogique/Numérique: 16 bits linéaires  
Numérique/Analogique: 20 bits linéaires

**Réponse en fréquences:** 20 Hz - 20 kHz  
(+0 / -3dB)

#### Niveau de bruit résiduel (type IHF-A)

Sortie stéréo: >80dB (tous les volumes: max)

**Plage dynamique:** >87 dB (une voix à la sortie nominale)

**Distortion harmonique totale:** <0.01% (A/D/A)

**Mémoire pour les sons:** 2Mb (extensible à 4 Mb)

**Lecteur de disquettes:** lecteur de disquettes 3.5" (2 HD, 2 DD)

**Affichage:** LCD: 64 x 240 points

## Technische Daten

RPS-Sequenzer, 37 anschlagdynamische Tasten, Disco-Scratch-Rad, 24stimmig, 3.5" Diskettenlaufwerk (2-HD/DD), Load While Play- Funktion, großes, beleuchtetes Display

### Eingänge/Ausgänge

#### Eingangsspegel

+4 dBm ~ 50 dBm (variabel)  
Eingangsempfindlichkeit  
10 kOhm, unsymmetrisch

#### Ausgangsspegel

Stereo Out: +7dBm (1 Stimme)  
+19 dBm (16 Stimmen)

#### Ausgangsimpedanz

unsymmetrisch 200 Ohm

## Allgemeine technische Daten

**Maximale Stimmenanzahl:** 24

#### Sampling-Frequenzen:

44.1 und 22.05 kHz

#### Konverter

Analog->Digital: 16 bit linear  
Digital->Analog: 20 bit linear

**Frequenzgang:** 20 Hz - 20 kHz  
(+0/-3dB)

#### Rauschabstand (IHF-A Type):

Stereo Out: > - 80 dB (alle Volume-Parameter auf Max.)

**Dynamikbereich:** > 87 dB ( 1 Stimme bei Nennausgangsspegel)

**Klirrfaktor:** < 0.01 % (A/D/A)

**Klangspeicher intern:** 2 MB (erweiterbar auf 4 MB)

**Diskettenlaufwerk:** 3.5" Floppy Disk (2-DD/2-HD)

**Display:** LCD: 64 x 240 Zeichen

**Contrôles face avant.**

Contrôles de niveau d'échantillonnage (L, R) contrôle volume général, levier Pitch Bender/Modulation - Fader, Octave (Down, Up) Jump Menu, touche de fonction Shift (5) Exit Graphic, touches curseurs (Up, Down, Left, Right) Execute S1 (-), S2 (+) 8 pads samples (Scratch), Hold, Performance, Sound, System, Play, Index, Mark, Command, Disk, RPS, Rec (Record), Start/Stop, Sample Start/End Cue, affichage graphique LCD rétro-illuminé, alpha dial

**Séquenceur RPS**

Séquenceur à 8 bandes avec fonction RPS

**Contrôles de Samples**

Start/End, Pads Sample Play (8), Hold, LEDs Sens Peak (L, R)

**Simulation de Scratch**

Scratch Dial, pad Scratch

**Face arrière**

entrées Sampler (L/Mono, R), Line Out (L/Mono, R), Sens Control (sensibilité), prises MIDI (IN, OUT, THRU), sustain switch, contrôle de contraste LCD, prise AC, interrupteur général

**Face latérale**

écouteurs, volume écouteurs

**Consommation électrique:** 18W

**Dimensions:** 780 x 330 x 126 mm.

**Poids Net:** 9 kgs.

**Accessoires fournis:** Mode d'emploi, 1 disquette démo

**Options:** 2 modules x 1 Mo SIMM (pour l'extension du DJ-70)

**Bedienoberfläche**

Sampling Level Regler (L, R) Master Volume Regler Pitch Bend/Modulations-Rad Octave (Down/Up)-Schalter Jump Menu Taste Shift Function-Tasten (F1-F5) Exit-Taste Graphic-Taste Cursor-Tasten (oben/unten/links/rechts) Execute S1 (-)/S2 (+) -Tasten, 8 Sample Key Pads Scratch-Rad, Hold, Performance, Sound, System, Play, Index, Mark, Command, Disk, RPS, Rec (Record), Start/Stop, Sample Start/End, Cue rückbeleuchtetes LCD-Display, Alpha-Drehregler

**RPS-Sequenzer**

8 Tracks mit RPS-Funktionen

**Sample-Bedienelemente**

Start/End, 8 Sample Key Pads, Hold, Sens Peak LEDs (L, R)

**Scratch-Simulation**

Scratch-Rad Scratch Key Pad

**Rückseite:**

Sample Inputs (L/Mono, R) Line Out (L/Mono, R), Sens Control (Eingangsempfindlichkeit), MIDI-Buchsen (In/Out/Thru), Sustain-Buchse, LCD-Kontrastregler, Netzkabelanschluß, Netzschalter.

**Seitenanschlüsse**

Stereo-Kopfhörer, Kopfhörer-Lautstärke

**Leistungsaufnahme:** 18W

**Abmessungen:** 780x330x126 mm.

**Gewicht:** 9Kg

**Beiliegendes Zubehör:** Bedienungsanleitung, Demo Disk

**Sonderzubehör:** 2xSIMM-Module (je 1 Megabyte)

Änderungen der technischen Daten und des Designs sind möglich und bedürfen keiner besonderen Ankündigung

Für Druckfehler in dieser Bedienungsanleitung wird keine Haftung übernommen.

# MIDI Implementation

Model: DJ-70

Date: May 1992

Version 1.00

## 1. RECOGNIZED RECEIVE DATA

### ■ Channel Voice Message

#### ● Note Off

Status	Second	Third		
8nH 9nH	kkH kkH	vvH 00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
kk = Note Number	: 15H-6CH (21 - 108)			
vv = Velocity	: ignored			

#### ● Note On

Status	Second	Third		
9nH	kkH	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
kk = Note Number	: 15H-6CH (21 - 108)			
vv = Velocity	: 01H - 7FH (1 - 127)			

#### ● Polyphonic Key Pressure

Status	Second	Third		
AnH	kkH	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
kk = Note Number	: 15H-6CH (21 - 108)			
vv = Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI aftertouch function is ON in POLY mode

#### ● Channel Pressure

Status	Second			
DnH	vvH			
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI aftertouch function is ON in CH mode

#### ● Control Change

##### ○ Modulation

Status	Second	Third		
BnH	01H	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Modulation Depth	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI modulation function is ON.

##### ○ Breath

Status	Second	Third		
BnH	02H	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Breath	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI controller select is at breath

##### ○ Main Volume

Status	Second	Third		
BnH	07H	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Main Volume	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Can control the volume of part corresponding to MIDI channel of received message

\* Received when MIDI main volume function is ON

##### ○ Scratch Control H MSB

Status	Second	Third		
BnH	10H	vvH		
n = MIDI Channel	: 00H - 0FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI scratch function is ON

##### ○ Scratch Control H LSB

Status	Second	Third		
BnH	30H	vvH		
n = MIDI Channel	: 00H - 0FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI scratch function is ON

##### ○ Scratch Control L MSB

Status	Second	Third		
BnH	11H	vvH		
n = MIDI Channel	: 00H - 0FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI scratch function is ON

##### ○ Scratch Control L LSB

Status	Second	Third		
BnH	31H	vvH		
n = MIDI Channel	: 00H - 0FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Received when MIDI scratch function is ON

##### ○ Hold 1

Status	Second	Third		
BnH	40H	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value	: 00H - 7FH (0 - 127)		0 - 63 = OFF	64 - 127 = ON

\* Received when MIDI hold function is ON

##### ○ RPN MSB,LSB

Status	Second	Third		
BnH	65H	mmH		
BnH	64H	llH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
mm = Upper byte of the parameter No. specified by the RPN				
ll = Lower byte of the parameter No. specified by the RPN				

##### ○ Data Entry

Status	Second	Third		
BnH	06H	mmH		
BnH	26H	llH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
mm = Upper byte of the parameter data specified by the RPN				
ll = Lower byte of the parameter data specified by the RPN				

##### \*\*\* RPN \*\*\*

Control change is provided with RPN (Registered Parameter Number) which is a message registered to the MIDI standard for use with MIDI world. By using RPN, parameters in a MIDI unit can be changed. In practice, specify the parameter to controlled using RPN MSB and LSB and then set the parameter value using data entry. DJ-70 will recognize such RPNs as Pitch Bend Sensitivity and Master Fine Tune.

##### 1) Pitch Bend Sensitivity

Can be used to set the pitch bend sensitivity of each patch set in the 32 parts of performance. When transmitting, set the MIDI channel to that of each patch.

RPN Data entry  
MSB LSB MSB LSB  
00H 00H mmH llH

mm = 0 - 48

Can be used to bend up to 4 octaves in one and semitone steps.  
The value is common to Bender Range up and down

ll = 00H - 7FH : Value ignored  
Note: mm made valid only when ll is received

Example: Set the bender range of the part, whose MIDI channel No. is 1 to 2

MIDI DATA (HEX)	Description
B0 64 00	: RPN LSB = 00
B0 65 00	: RPN MSB = 00
B0 06 02	: MSB of data entry
B0 26 00	: LSB of data entry

2) Master Fine Tune

Set the master tune of DJ-70. When transmitting this message set the MIDI channel to the control channel number

RPN Data entry  
MSB LSB MSB LSB  
00H 01H mmH llH

mm = Upper master fine tune value : 00H - 7FH (0 - 127)  
ll = Lower master fine tune value : 00H - 7FH (0 - 127)

Tune can be raised or lowered up to +/- 50 cents with respect to the standard pitch (middle A = 440 Hz) in step of 100/8192 cents. The actual pitch shift is in step of 1 cent. Value less than 20H 00H results in -50 cents and more than 60H 00H +50 cents.

MSB LSB	
20H 00H	-50 cents
:	
40H 00H	0 cent
:	
60H 00H	+50 cents

Example: Set the master tune of DJ-70, whose control channel No. is 16, to A = 440 Hz

MIDI DATA (HEX)	Description
BF 64 01	: RPN LSB = 01
BF 65 00	: RPN MSB = 00
BF 06 40	: MSB of Data Entry
BF 26 00	: LSB of Data Entry

\*\*\* Other Control Changes \*\*\*

One of control numbers 0-85 can be received as a controller by using MIDI controller select

Status	Second	Third		
BnH	mmH	vvH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
mm = Control Number	: 00H - 5FH (0 - 95)			
vv = Control Data	: 00H - 7FH (0 - 127)			

● Program Change

Status	Second			
CnH	ppH			
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
pp = Program Number	: 00H - 7FH (0 - 127)			

\* Will perform patch change, performance change according to the MIDI channel number that the DJ-70 has received.

\* Patch Change  
Can be received when MIDI program change switch is on.  
Will act as Patch change when received on the channel number of a part  
Program number of the patch can be set to a number

\* Performance Change.  
Will act as performance change when received on the basic channel number  
The program number of performance can be set to a number  
Performance change has priority when the channel number and basic channel number of a part conflict

pp = 00H - 3FH (0 - 63) Performance Change  
pp = 40H - 7FH (64 - 127) Performance Change (same as pp - 64)

● Pitch Bend Change

Status	Second	Third		
EnH	llH	mmH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
mm ll = Value	: 00H,00H - 40H,00H (0 - 7FH,7FH)			
	(-8192 - 0 - +8192)			

■ Channel Mode Message

● All Note Off

Status	Second	Third		
BnH	7BH	00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16

\* Turns off all MIDI keys on the corresponding MIDI channel except that the damper on has been received. In such a case MIDI-on keys are held on until the damper off is received

● OMNI OFF

Status	Second	Third		
BnH	7CH	00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16

\* Will act the same as all note off

● OMNI ON

Status	Second	Third		
BnH	7DH	00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16

\* Will act the same as all note off

● MONO

Status	Second	Third		
BnH	7EH	mmH		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
mm = Mono Channel Range	: Ignored			

\* Will act the same as all note off

● POLY

Status	Second	Third		
BnH	7FH	00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16

\* Will act the same as all note off

■ System Exclusive Message

Status  
F0H: System Exclusive  
F7H: EOX (End Of Exclusive)

\* For details refer to "Roland Exclusive Message" and Section 3

■ System Real Time Message

● Active Sensing

Status  
FEH

\* When DJ-70 receives Active sensing, it measures time intervals between incoming messages. If the subsequent message has not come within 300 ms after the previous one, DJ-70 judges that there is some trouble on MIDI path (broken wiring, etc.) and turns off all MIDI-on notes and then returns to normal operation mode (will not check MIDI message interval).

2. TRANSMITTED DATA

■ Channel Voice Message

● Note Off

Status	Second	Third		
8nH	kkH	vvH		
9nH	kkH	00H		
n = MIDI Channel	: 0H - FH (0 - 15)		0=ch 1	15=ch 16
kk = Note Number	: 15H-6CH (21 - 108)			
	: 00H-01H (0 - 1)	Scratch key *		
	: 77H-7FH (119-126)	Pad Key		

\* 00 = fwd ; 01 = rev



● Note On

Status	Second	Third		
9nH	kkH	vvH		
n = MIDI Channel		: 0H - FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
kk = Note Number		: 15H-6CH (21 - 108)		
		: 00H-01H (0 - 1)	Scratch key *	
		: 77H-7FH (119-126)	Pad Key	
vv = Velocity		: 01H-7FH (1 - 127)		

\* 00 = fwd ; 01 = rev

● Control Change

○ Modulation

Status	Second	Third		
BnH	01H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Modulation Depth		: 00H - 7FH (0 - 127)		

\* Transmitted when MIDI modulation function is ON

○ Scratch Control H MSB

Status	Second	Third		
BnH	10H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value		: 00H - 7FH (0 - 127)		

\* Transmitted when MIDI scratch function is ON

○ Scratch Control H LSB

Status	Second	Third		
BnH	30H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value		: 00H - 7FH (0 - 127)		

\* Transmitted when MIDI scratch function is ON

○ Scratch Control L MSB

Status	Second	Third		
BnH	11H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value		: 00H - 7FH (0 - 127)		

\* Transmitted when MIDI scratch function is ON

○ Scratch Control L LSB

Status	Second	Third		
BnH	31H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value		: 00H - 7FH (0 - 127)		

\* Transmitted when MIDI scratch function is ON

○ Hold 1

Status	Second	Third		
BnH	40H	vvH		
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
vv = Control Value		: 00H - 7FH (0 - 127)	0 - 63 = OFF	64 - 127 = ON

\* Transmitted when MIDI hold function is ON

● Program Change

Status	Second			
CnH	ppH			
n = MIDI Channel		: 00H - 0FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
pp = Program Number		: 00H - 3FH (0 - 63)	Performance change	

\* Transmitted when MIDI program change function is on

● Pitch Bend Change

Status	Second	Third		
EnH	llH	mmH		
n = MIDI Channel		: 0H - FH (0 - 15)	0=ch 1	15=ch 16
mm.ll = Value		: 00H,00H - 40H,00H - 7FH,7FH		
		: (-8192 - 0 - +8191)		

\* Transmitted when MIDI pitch bender function is on

■ System Real Time Message

● Active Sensing

Status
FEH

Active sense is always transmitted every 300 milli-second

■ System Exclusive Message

Status
F0H: System Exclusive
F7H: EOX (End Of Exclusive)

\* For details refer to "Roland Exclusive Message" and Section 3

3. Exclusive Communications

■ Exclusive Messages Handled by DJ-70

The DJ-70 transfers the following messages as exclusive messages

System Exclusive Message (in special format designed by Roland)  
Sound Parameter Information and others

Universal System Exclusive Message (in MIDI standard format)  
Sample Dump Standard (Sampling data body)

■ System Exclusive Message

● General

With the DJ-70, the system exclusive message can be used to transmit sound parameter and some other information. Exclusive message can be used in two ways: one way communications and handshake communications, each in different format from the other.

● Terminology

○ Model ID

The model ID of the DJ-70 is 53H

○ Control Channel

This is the channel used to control entire DJ-70. The channel can be set to 1-16

○ Unit Number

Parameters like MIDI Channel are not available in Exclusive message. Therefore, separate parameters are provided for controlling various parameters.

Parameter Value  
Control Channel 1-16 or OFF  
Unit Number 17-32 or 1-32

\* When unit number is 1-16, its value is synchronized with that of control channel. When the unit number is 17-32, the value can be set independently.

○ Device ID

Device ID is set to a value smaller than the unit number by one. With Roland exclusive message, the device ID is used which contains a unique value that identifies the individual device in the multiple implementation of MIDI instruments. It is usually set to 00H-1FH, a value smaller by one than that of a basic channel (MIDI note information receiving channel). With multiple basic channel unit like the DJ-70, a value is set to 001H-1FH.

## ● One-way Communications

### ○ Request Data RQ1 11H

When the DJ-70 receives this message, it first checks whether the specified address matches the parameter base address and the specified address size is one or more. When these checks are satisfactory, it sends the corresponding parameter by using the Data Set 1 (DT1) message. The DJ-70 does not send this message.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
11H	Command ID (RQ1)
aaH	Address MSB*3-1
aaH	Address
aaH	Address
aaH	Address LSB
ssH	Size MSB
ssH	Size
ssH	Size
ssH	Size LSB
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ Data Set DT1 12H

The DJ-70 accepts this message when the following conditions are met:

Matches the MIDI unit number of the MIDI function; and the address specified corresponds to the parameter base address. The DJ-70 stores the received data into location starting with this address.

The DJ-70 transmits this message in the following case:

Having received the request data (RQ1) and to send the data specified by the RQ1.

For details of parameters to be transferred, refer to the parameter address map.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
11H	Command ID (RQ1)
aaH	Address MSB*3-1
aaH	Address
aaH	Address
aaH	Address LSB
ddH	Data
:	
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

## ● Handshake Communications

### ○ Want to Send Data WSD 40H

When DJ-70 receives this message, it transmits acknowledge (ACK) and waits a Data Set (DAT) message.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
40H	Command ID (WSD)
aaH	Address MSB*3-1
aaH	Address
aaH	Address
aaH	Address LSB
ssH	Size MSB
ssH	Size
ssH	Size
ssH	Size LSB
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ Request Data RQD 41H

When the DJ-70 receives this message, it first checks whether the specified address matches the parameter base address and the specified

address size is one or more. When these checks are satisfactory, it sends the corresponding parameter by using the Data Set (DAT) message.

The DJ-70 does not send this message.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
41H	Command ID (RQD)
aaH	Address MSB*3-1
aaH	Address
aaH	Address
aaH	Address LSB
ssH	Size MSB
ssH	Size
ssH	Size
ssH	Size LSB
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ Data Set DAT 42H

When DJ-70 receives this message and the address specified corresponds to the parameter base address, it stores the received data into location starting with this address.

When DJ-70 receives this message, it sends data located within the specified start address and subsequent length of address size, along with the parameter base address.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
42H	Command ID (DAT)
aaH	Address MSB*3-1
aaH	Address
aaH	Address
aaH	Address LSB
ddH	Data
:	
sum	Checksum
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ Acknowledge ACK 43H

When the DJ-70 receives this message in response to Data Set (DAT), it sends the next data following the data sent in the previous Data Set message, also using Data Set.

When the DJ-70 receives this message in response to End Of Data (EOD), it terminates handshake communication. The DJ-70 sends this message upon receiving Want to send data (WSD). End of data or Data set (DAT).

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
43H	Command ID (ACK)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ End Of Data EOD 45H

When the DJ-70 receives this message, it terminates handshake communication by sending an acknowledge.

The DJ-70 sends this message when the data is end during bulk dumping.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
45H	Command ID (EOD)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

### ○ Communication Error ERR 4EH

The DJ-70 sends this message upon detecting receiving error (checksum fails). Upon receiving this message, the DJ-70 sends rejection and then terminates handshake communication.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
4EH	Command ID (ERR)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

○ Rejection RJC 4FH

The DJ-70 sends this message upon receiving a communication error  
Upon receiving this message, the DJ-70 terminates current communications

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
53H	Model ID
4FH	Command ID (RJC)
F7H	EOX (End Of Exclusive)

● Parameter Address Map

Address is in Hex and in unit of 7 bits

Address	MSB	LSB		
Binary	0aaa aaaa	0bbb bbbb	0ccc cccc	0ddd dddd
7 bit Hex	AA	BB	CC	DD

Actual address is the start address of a block plus offset address

\*3-1 Address and Size must specify a location in which data exist

● Parameter Base Address

○ Temporary Area

Size should not cover more than one parameter area

Start address	Size	Description
00 00 00 00	64 x 1	Volume Parameter
00 01 00 00	512 x 64	Performance Parameter
00 04 00 00	512 x 128	Patch Parameter
00 08 00 00	256 x 256	Partial Parameter
00 0C 00 00	96 x 512	Sample Parameter
00 0E 7F 7F		End address
01 00 00 00	512 x 64	Added Performance Parameter
01 02 00 00	24576	Song Data

○ Table 1: Volume Parameter

Offset address	Description
00 00H	0000 aaaa Volume Name 1
00 01H	0000 bbbb aaaa bbbb 32 - 127 (ASCII)
:	
00 1EH	0000 aaaa Volume Name 16
00 1FH	0000 bbbb aaaa bbbb 32 - 127 (ASCII)

○ Table 2: Performance Parameter

Offset address	Description
00 00H	0000 aaaa Performance Name 1
00 01H	0000 bbbb aaaa bbbb 32 - 127 (ASCII)
:	
00 1EH	0000 aaaa Performance Name 16
00 1FH	0000 bbbb aaaa bbbb 32 - 127 (ASCII)
:	
00 20H	0000 aaaa Part 1 Patch Select
00 21H	0000 bbbb aaaa bbbb 0 - 127
:	
00 5EH	0000 aaaa Part 32 Patch Select
00 5FH	0000 bbbb aaaa bbbb 0 - 127

00 60H	0000 aaaa	Part 1 MIDI Ch	0 - 15
:			
00 7FH	0000 aaaa	Part 32 MIDI Ch	0 - 15
:			
01 00H	0000 aaaa	Part 1 Level	0 - 127
01 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
01 3EH	0000 aaaa	Part 32 Level	0 - 127
01 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
01 40H	0000 aaaa	Part 1 Zone Range Lower	0 - 127
01 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
01 7EH	0000 aaaa	Part 32 Zone Range Lower	0 - 127
01 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
02 00H	0000 aaaa	Part 1 Zone Range Upper	0 - 127
02 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
02 3EH	0000 aaaa	Part 32 Zone Range Upper	0 - 127
02 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
02 40H	0000 aaaa	Part 1 Zone Fade Width Lower	0 - 127
02 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
02 7EH	0000 aaaa	Part 32 Zone Fade Width Lower	0 - 127
02 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
03 00H	0000 aaaa	Part 1 Zone Fade Width Upper	0 - 127
03 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
03 3EH	0000 aaaa	Part 32 Zone Fade Width Upper	0 - 127
03 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
03 40H	0000 abcd	Program Change Switch	
03 41H	0000 efgh	a Ch 1	
03 42H	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 43H	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 44H	0000 abcd	Pitch Bender & Bend Range Switch	
03 45H	0000 efgh	a Ch 1	
03 46H	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 47H	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 48H	0000 abcd	Modulation Switch	
03 49H	0000 efgh	a Ch 1	
03 4AH	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 4BH	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 4CH	0000 abcd	Hold Pedal Switch	
03 4DH	0000 efgh	a Ch 1	
03 4EH	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 4FH	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 50H	0000 abcd	Phase Lock Switch	
03 51H	0000 efgh	a Ch 1	
03 52H	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 53H	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 54H	0000 abcd	MIDI Volume Switch	
03 55H	0000 efgh	a Ch 1	
03 56H	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 57H	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 58H	0000 abcd	After Touch Switch	
03 59H	0000 efgh	a Ch 1	
03 5AH	0000 ijkl	:	0:Off 1:On
03 5BH	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 5CH	0000 abcd	After Touch Mode	
03 5DH	0000 efgh	a Ch 1	
03 5EH	0000 ijkl	:	0:Ch (0ExH) 1:Poly (0AxH)
03 5FH	0000 mnop	p Ch 16	
:			
03 60H	0000 aaaa	Vel Curve Type Ch 1	0 - 4
03 61H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
:			
03 7EH	0000 aaaa	Vel Curve Type Ch 16	0 - 4
03 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
Total size		00 04 00H	

Table 3: Patch Parameter

Offset address	Description		
00 00H 00 01H :	0000 aaaa 0000 bbbb	Patch Name 1 aaaa bbbb	32 - 127 (ASCII)
00 1EH 00 1FH :	0000 aaaa 0000 bbbb	Patch Name 16 aaaa bbbb 32 - 127	(ASCII)
00 20H 00 21H	0000 aaaa 0000 bbbb	Program Change # aaaa bbbb	0 - 127
00 22H 00 23H	0000 aaaa 0000 bbbb	Stereo MIX Level aaaa bbbb	0 - 127
00 24H 00 25H	0000 aaaa 0000 bbbb	Total Panning aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1 32 : Center 33 - 64 : R1 - R32
00 26H 00 27H	0000 aaaa 0000 bbbb	Patch Level aaaa bbbb	0 - 127
00 28H 00 29H	0000 aaaa 0000 bbbb	Output Assign aaaa bbbb	-1 : Off 0 - 5 : 1 - 6 6 : Partial
00 2AH 00 2BH	0000 aaaa 0000 bbbb	Priority aaaa bbbb	0 : Off 1 : On
00 2CH 00 2DH	0000 aaaa 0000 bbbb	Cutoff aaaa bbbb	-63 - +63
00 2EH 00 2FH	0000 aaaa 0000 bbbb	Velocity Sense aaaa bbbb	-63 - +63
00 30H 00 31H	0000 aaaa 0000 bbbb	Octave Shift aaaa bbbb	-2 - +2
00 32H 00 33H	0000 aaaa 0000 bbbb	Coarse Tune aaaa bbbb	-48 - +48
00 34H 00 35H	0000 aaaa 0000 bbbb	Fine Tune aaaa bbbb	-50 - +50
00 36H 00 37H	0000 aaaa 0000 bbbb	SMT Ctrl Select aaaa bbbb	-1 : Off 0 : Bend 1 : A.T 2 : Mod 3 : Ctrl
00 38H 00 39H	0000 aaaa 0000 bbbb	SMT Ctrl Sense aaaa bbbb	-63 - +63
00 3AH 00 3BH	0000 aaaa 0000 bbbb	Out Assign (Bouts Mode) aaaa bbbb	-1 : Off 0 - 7 : 1 - 8 8 : Partial
00 3CH 00 3DH	0000 aaaa 0000 bbbb	Analog Feel aaaa bbbb	0 - 127
00 3EH 00 3FH :	0000 aaaa 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
00 40H 00 41H :	0000 aaaa 0000 bbbb	Partial Select Key # 21 aaaa bbbb	0 - 254
01 6EH 01 6FH	0000 aaaa 0000 bbbb	Partial Select Key # 108 aaaa bbbb	0 - 254
01 70H 01 71H :	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
01 7EH 01 7FH	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
02 00H 02 01H :	0000 bbbb 0000 bbbb	Assign Type aaaa bbbb	Key # 21
03 2EH 03 2FH	0000 bbbb 0000 bbbb	Assign Type aaaa bbbb	Key # 108 0 : Poly 1 : Mono 2 - 17 : Ext 1 - Ext 16

03 30H 03 31H :	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
03 3EH 03 3FH	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
03 40H 03 41H 03 42H 03 43H 03 44H 03 45H 03 46H 03 47H	0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb	Bender Pitch Ctrl Up aaaa bbbb Bender Pitch Ctrl Down aaaa bbbb Bender TVA Ctrl aaaa bbbb Bender TVF Ctrl aaaa bbbb	0 - +48 0 - +48 -63 - +63 -63 - +63
03 48H 03 49H 03 4AH 03 4BH 03 4CH 03 4DH 03 4EH 03 4FH 03 50H 03 51H 03 52H 03 53H 03 54H 03 55H	0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb	After Touch Pitch Ctrl aaaa bbbb After Touch TVA Ctrl aaaa bbbb After Touch TVF Ctrl aaaa bbbb After Touch LFO Rate Ctrl aaaa bbbb After Touch LFO Pitch Depth aaaa bbbb After Touch LFO TVA Depth aaaa bbbb After Touch LFO TVF Depth aaaa bbbb	-48 - +48 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63
03 56H 03 57H 03 58H 03 59H 03 5AH 03 5BH 03 5CH 03 5DH	0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb	Modulation LFO Rate Ctrl aaaa bbbb Modulation LFO Pitch Depth aaaa bbbb Modulation LFO TVA Depth aaaa bbbb Modulation LFO TVF Depth aaaa bbbb	-63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63
03 5EH 03 5FH :	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
03 60H 03 61H 03 62H 03 63H 03 64H 03 65H 03 66H 03 67H 03 68H 03 69H 03 6AH 03 6BH 03 6CH 03 6DH 03 6EH 03 6FH	0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb	Controller Select aaaa bbbb Controller Pitch Ctrl aaaa bbbb Controller TVA Ctrl aaaa bbbb Controller TVF Ctrl aaaa bbbb Controller LFO Rate Ctrl aaaa bbbb Controller LFO Pitch Depth aaaa bbbb Controller LFO TVA Depth aaaa bbbb Controller LFO TVF Depth aaaa bbbb	0 - 95 -48 - +48 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63 -63 - +63
03 70H 03 71H 03 72H 03 73H 03 74H 03 75H 03 76H 03 77H 0 - 100 :	0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb 0000 bbbb	Pitch Mode aaaa bbbb Scratch Key Number aaaa bbbb Pad Key Number aaaa bbbb Scratch Pitch Sensibility aaaa bbbb	0 = S-750/S-770 1 = DJ70 36 - 96 36 - 96
03 7EH 03 7FH	0000 bbbb 0000 bbbb	Dummy aaaa bbbb	
Total size		00 04 00H	

Table 4: Partial Parameter

Offset address	Description	
00 00H 00 01H :	0000 aaaa 0000 bbbb	Partial Name 1 aaaa bbbb
00 1EH 00 1FH	0000 aaaa 0000 bbbb	Partial Name 16 aaaa bbbb

00 20H	0000 bbbb	Sample 1 Sample Select			00 60H	0000 bbbb	Sample 3 Sample Select		
00 21H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 - 511		00 61H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 -	511
00 22H	0000 cccc				00 62H	0000 cccc			
00 23H	0000 dddd				00 63H	0000 dddd			
00 24H	0000 bbbb	Sample 1 Pitch KF			00 64H	0000 bbbb	Sample 3 Pitch KF		
00 25H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-16 - +16		00 65H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-16 - +16	
00 26H	0000 bbbb	Sample 1 Level			00 66H	0000 bbbb	Sample 3 Level		
00 27H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		00 67H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 28H	0000 bbbb	Sample 1 Panning			00 68H	0000 bbbb	Sample 3 Panning		
00 29H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1		00 69H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1	
			32 : Center					32 : Center	
			33 - 64 : R1 - R32					33 - 64 : R1 - R32	
			65 : Random					65 : Random	
			66 : Key+					66 : Key+	
			67 : Key-					67 : Key-	
00 2AH	0000 bbbb	Sample 1 Coarse Tune			00 6AH	0000 bbbb	Sample 3 Coarse Tune		
00 2BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-48 - +48		00 6BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-48 - +48	
00 2CH	0000 bbbb	Sample 1 Fine Tune			00 6CH	0000 bbbb	Sample 3 Fine Tune		
00 2DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50		00 6DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50	
00 2EH	0000 bbbb	Sample 1 SMT Vel Lower			00 6EH	0000 bbbb	Sample 3 SMT Vel Lower		
00 2FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		00 6FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 30H	0000 bbbb	Sample 1 SMT Lower Fade Width			00 70H	0000 bbbb	Sample 3 SMT Lower Fade Width		
00 31H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		00 71H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 32H	0000 bbbb	Sample 1 SMT Vel Upper			00 72H	0000 bbbb	Sample 3 SMT Vel Upper		
00 33H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		00 73H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 34H	0000 bbbb	Sample 1 SMT Lower Fade Width			00 74H	0000 bbbb	Sample 3 SMT Lower Fade Width		
00 35H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		00 75H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 36H	0000 bbbb	Dummy			00 76H	0000 bbbb	Dummy		
00 37H	0000 bbbb	aaaa bbbb			00 77H	0000 bbbb	aaaa bbbb		
00 38H	0000 bbbb	Output Assign (8outs Mode)			:				
00 39H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-1 : Off		00 7EH	0000 bbbb	Dummy		
			0 - 7 : 1 - 8		00 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb		
00 3AH	0000 bbbb	Stereo MIX Level			01 00H	0000 bbbb	Sample 4 Sample Select		
00 3BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		01 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 - 511	
00 3CH	0000 aaaa	Partial Level			01 02H	0000 cccc			
00 3DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		01 03H	0000 dddd			
00 3EH	0000 bbbb	Output Assign			01 04H	0000 bbbb	Sample 4 Pitch KF		
00 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-1 : Off		01 05H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-16 - +16	
			0 - 5 : 1 - 6		01 06H	0000 bbbb	Sample 4 Level		
00 40H	0000 bbbb	Sample 2 Sample Select			01 07H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 - 511		01 08H	0000 bbbb	Sample 4 Panning		
00 42H	0000 cccc				01 09H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1	
00 43H	0000 dddd							32 : Center	
00 44H	0000 bbbb	Sample 2 Pitch KF						33 - 64 : R1 - R32	
00 45H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-16 - +16					65 : Random	
00 46H	0000 bbbb	Sample 2 Level						66 : Key+	
00 47H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127					67 : Key-	
00 48H	0000 bbbb	Sample 2 Panning			01 0AH	0000 bbbb	Sample 4 Coarse Tune		
00 49H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1		01 0BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-48 - +48	
			32 : Center		01 0CH	0000 bbbb	Sample 4 Fine Tune		
			33 - 64 : R1 - R32		01 0DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50	
			65 : Random		01 0EH	0000 bbbb	Sample 4 SMT Vel Lower		
			66 : Key+		01 0FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
			67 : Key-		01 10H	0000 bbbb	Sample 4 SMT Lower Fade Width		
00 4AH	0000 bbbb	Sample 2 Coarse Tune			01 11H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 4BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-48 - +48		01 12H	0000 bbbb	Sample 4 SMT Vel Upper		
00 4CH	0000 bbbb	Sample 2 Fine Tune			01 13H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 4DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50		01 14H	0000 bbbb	Sample 4 SMT Lower Fade Width		
00 4EH	0000 bbbb	Sample 2 SMT Vel Lower			01 15H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 4FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		01 16H	0000 bbbb	TVF Filter Mode		
00 50H	0000 bbbb	Sample 2 SMT Lower Fade Width			01 17H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 : Off	
00 51H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127					1 : LPF	
00 52H	0000 bbbb	Sample 2 SMT Vel Upper						2 : BPF	
00 53H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127					3 : HPF	
00 54H	0000 bbbb	Sample 2 SMT Lower Fade Width			01 18H	0000 bbbb	TVF Cutoff		
00 55H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127		01 19H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 56H	0000 bbbb	Dummy			01 1AH	0000 bbbb	TVF Resonance		
00 57H	0000 bbbb	aaaa bbbb			01 1BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
00 58H	0000 bbbb	Panning			01 1CH	0000 bbbb	TVF Vel Curve Type		
00 59H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 31 : L32 - L1		01 1DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 3	
			32 : Center						
			33 - 64 : R1 - R32		01 1EH	0000 bbbb	TVF Vel Curve Ratio		
					01 1FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63	
00 5AH	0000 bbbb	Coarse Tune			01 20H	0000 bbbb	TVF Time Vel Sense		
00 5BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-48 - +48		01 21H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63	
00 5CH	0000 bbbb	Fine Tune			01 22H	0000 bbbb	TVF Cutoff Vel Sense		
00 5DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50		01 23H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63	
00 5EH	0000 bbbb	SMT Velocity Ctrl			01 24H	0000 bbbb	TVF Time 1		
00 5FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 : Off		01 25H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	
			1 : On		01 26H	0000 bbbb	TVF Time 2		
					01 27H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127	

01 28H	0000 bbbb	TVF Time 3	
01 29H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 2AH	0000 bbbb	TVF Time 4	
01 2BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 2CH	0000 bbbb	TVF Level 0,4	
01 2DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 2EH	0000 bbbb	TVF Level 1	
01 2FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 30H	0000 bbbb	TVF Level 2	
01 31H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 32H	0000 bbbb	TVF Level 3	
01 33H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 34H	0000 bbbb	ENV TVF Depth	
01 35H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 36H	0000 bbbb	ENV Pitch Depth	
01 37H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 38H	0000 bbbb	TVF KF Point	
01 39H	0000 bbbb	aaaa bbbb	21 - 108
01 3AH	0000 bbbb	ENV Time KF	
01 3BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 3CH	0000 bbbb	ENV Depth KF	
01 3DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 3EH	0000 bbbb	Dummy	
01 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
01 40H	0000 bbbb	TVA Vel Curve Type	
01 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 3
01 42H	0000 bbbb	TVA Vel Curve Ratio	
01 43H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 44H	0000 bbbb	TVA Time Vel Sense	
01 45H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 46H	0000 bbbb	TVA Time 1	
01 47H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 48H	0000 bbbb	TVA Time 2	
01 49H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 4AH	0000 bbbb	TVA Time 3	
01 4BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 4CH	0000 bbbb	TVA Time 4	
01 4DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 4EH	0000 bbbb	TVA Level 0,4	
01 4FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 50H	0000 bbbb	TVA Level 1	
01 51H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 52H	0000 bbbb	TVA Level 2	
01 53H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 54H	0000 bbbb	TVA Level 3	
01 55H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 56H	0000 bbbb	Dummy	
01 57H	0000 bbbb	aaaa bbbb	
01 58H	0000 bbbb	TVA KF Point	
01 59H	0000 bbbb	aaaa bbbb	21 - 108
01 5AH	0000 bbbb	TVA ENV Time KF	
01 5BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 5CH	0000 bbbb	Dummy	
01 5DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
01 5EH	0000 bbbb	TVA Level KF	
01 5FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	21 - 108
01 60H	0000 bbbb	LFO Wave Form	
01 61H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 : Sin 1 : Tri 2 : Saw+ 3 : Saw- 4 : Squ 5 : Rnd 6 : Bend+ 7 : Bend-

01 62H	(###) bbbb	LFO Rate	
01 63H	(###) bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 64H	(###) bbbb	LFO Key Sync	
01 65H	(###) bbbb	aaaa bbbb	0 : Off 1 : On
01 66H	(###) bbbb	LFO Delay	
01 67H	(###) bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 68H	(###) bbbb	LFO Delay KF	
01 69H	(###) bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 6AH	(###) bbbb	LFO Detune	
01 6BH	(###) bbbb	aaaa bbbb	0 - 127
01 6CH	(###) bbbb	LFO Pitch Mod Depth	
01 6DH	(###) bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 6EH	(###) bbbb	LFO TVF Mod Depth	
01 6FH	(###) bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 70H	(###) bbbb	LFO TVA Mod Depth	
01 71H	(###) bbbb	aaaa bbbb	-63 - +63
01 72H	(###) bbbb	Dummy	
01 73H	(###) bbbb	aaaa bbbb	
01 7EH	(###) bbbb	Dummy	
01 7FH	(###) bbbb	aaaa bbbb	
Total size		00 02 00H	

Table 5: Sample Parameter

Offset address	Description
00 00H	0000 bbbb Sample Name 1
00 01H	0000 bbbb aaaa bbbb
:	
00 1EH	0000 bbbb Sample Name 16
00 1FH	0000 bbbb aaaa bbbb
00 20H	0000 bbbb Start Point
00 21H	0000 bbbb
00 22H	0000 cccc aaaa bbbb cccc dddd
00 23H	0000 dddd eeee ffff gggg hhhh
00 24H	0000 eeee
00 25H	0000 ffff 70000000H - FFFFFFFFH
00 26H	0000 gggg
00 27H	0000 hhhh
00 28H	0000 bbbb Sustain Loop Start Point
00 29H	0000 bbbb
00 2AH	0000 cccc aaaa bbbb cccc dddd
00 2BH	0000 dddd eeee ffff gggg hhhh
00 2CH	0000 eeee
00 2DH	0000 ffff 70000000H - FFFFFFFFH
00 2EH	0000 gggg
00 2FH	0000 hhhh
00 30H	0000 bbbb Sustain Loop End Point
00 31H	0000 bbbb
00 32H	0000 cccc aaaa bbbb cccc dddd
00 33H	0000 dddd eeee ffff gggg hhhh
00 34H	0000 eeee
00 35H	0000 ffff 70000000H - FFFFFFFFH
00 36H	0000 gggg
00 37H	0000 hhhh
00 38H	0000 bbbb Release Loop Start Point
00 39H	0000 bbbb
00 3AH	0000 cccc aaaa bbbb cccc dddd
00 3BH	0000 dddd eeee ffff gggg hhhh
00 3CH	0000 eeee
00 3DH	0000 ffff 70000000H - FFFFFFFFH
00 3EH	0000 gggg
00 3FH	0000 hhhh
00 40H	0000 bbbb Release Loop End Point
00 41H	0000 bbbb
00 42H	0000 cccc aaaa bbbb cccc dddd
00 43H	0000 dddd eeee ffff gggg hhhh
00 44H	0000 eeee
00 45H	0000 ffff 70000000H - FFFFFFFFH
00 46H	0000 gggg
00 47H	0000 hhhh

00 48H	0000 bbbb	Loop Mode	
00 49H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 : Forward 1 : Fwd+R 2 : OneShot 3 : Fwd+One 4 : Alt 5 : Rev One 6 : Rev
00 4AH	0000 bbbb	dummy	
00 4BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
00 4CH	0000 bbbb	Sustine Loop Tune	
00 4DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50
00 4EH	0000 bbbb	Release Loop Tune	
00 4FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-50 - +50
00 50H	0000 bbbb	Segment Top	
00 51H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 - 2044
00 52H	0000 cccc		
00 53H	0000 dddd		
00 54H	0000 bbbb	Segment Length	
00 55H	0000 bbbb	aaaa bbbb cccc dddd	0 - 2045
00 56H	0000 cccc		
00 57H	0000 dddd		
00 58H	0000 bbbb	Sampling Frequency	
		aaaa	0 : 48k 1 : 44.1k 2 : 24k 3 : 22.05k 4 : 30k 5 : 15k
00 59H	0000 bbbb	dummy	
		aaaa	
00 5AH	0000 bbbb	Original Key	
00 5BH	0000 bbbb	aaaa bbbb	21 - 108
00 5CH	0000 bbbb	Dummy	
00 5DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
00 5EH	0000 bbbb	Dummy	
00 5FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
Total size	00 00 60H		

○ Table 6: Added Performance Parameter.

Offset address	Description		
00 00H	0000 aaaa	Part 1 Pad assign	
00 01H	0000 bbbb	aaaa	0 - 7
:	:	Part 1 Loop mode	
:	:	bbbb	0 - 7
:	:		0 : Forward 1 : Fwd+R 2 : Oneshot 3 : Fwd+one 4 : Alt 5 : Revone 6 : Rev 7 : Smpl
00 3CH	0000 aaaa	Part 31 Pad assign	
00 3DH	0000 bbbb	aaaa	0 - 7
:	:	Part 31 Loop mode	
:	:	bbbb	0 - 7
00 3EH	0000 bbbb	Dummy	
00 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
00 40H	0000 aaaa	Part 1 Pitch Bender Range	
00 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 51
			0 : Off 1-48 : Pitch 49 : Pic 50 : V> 51 : V<
00 7CH	0000 aaaa	Part 31 Pitch Bender Range	
00 7DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	0 - 51

00 7EH	0000 bbbb	Dummy	
00 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
01 00H	0000 aaaa	Part 1 Tune	
01 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-15 - +15
:	:		
01 3CH	0000 aaaa	Part 31 Tune	
01 3DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-15 - +15
01 3EH	0000 bbbb	Dummy	
01 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
01 40H	0000 aaaa	Part 1 Kbd Lower Limit	
01 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	36 - 96
:	:		
01 7CH	0000 aaaa	Part 31 Kbd Lower Limit	
01 7DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	36 - 96
01 7EH	0000 bbbb	Dummy	
01 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
02 00H	0000 aaaa	Part 1 Kbd Upper Limit	
02 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	36 - 96
:	:		
02 3CH	0000 aaaa	Part 31 Kbd Upper Limit	
02 3DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	36 - 96
02 3EH	0000 bbbb	Dummy	
02 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
02 40H	0000 aaaa	Part 1 Note Shift	
02 41H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-99 - 99
:	:		
02 7CH	0000 aaaa	Part 31 Note Shift	
02 7DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-99 - 99
02 7EH	0000 bbbb	Dummy	
02 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
03 00H	0000 aaaa	Part 1 Panning	
03 01H	0000 bbbb	aaaa bbbb	-32 - -1 : L32 - L1 0 : Center 1 - 32 : R1 -R32 33 : Pic
:	:		
03 3CH	0000 aaaa	Part 31 Panning	
03 3DH	0000 bbbb	aaaa bbbb	-32 - -1 : L32 - L1 0 : Center 1 - 32 : R1 -R32 33 : Pic
:	:		
03 3EH	0000 bbbb	Dummy	
03 3FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
03 40H	0000 aaaa	Part 1 Midi Ch	
03 41H	0000 edcb	aaaa	0 - 15 : Midi Ch
:	:	b	0=off 1=on : Basic Ch
:	:	c	
:	:	d	0=off 1=on : Kbd on/off
:	:	e	0=off 1=on : Midi on/off
03 7CH	0000 aaaa	Part 31 Midi Ch	
03 7DH	0000 edcb	aaaa	0 - 15 : Midi Ch
:	:	b	0=off 1=on : Basic Ch
:	:	c	
:	:	d	0=off 1=on : Kbd on/off
:	:	e	0=off 1=on : Midi on/off
03 7EH	0000 bbbb	Dummy	
03 7FH	0000 bbbb	aaaa bbbb	
Total size	00 04 00H		

Address Map			
Address	Block	Sub Block	Reference
00-00-00-00	Volume Parameter		Table 1
00-01-00-00			
00-01-00-00	Performance Parameter	Performance #1	Table 2
		Performance #2	
		:	
		Performance #64	
00-04-00-00	Patch Parameter	Patch #1	Table 3
Patch #2			
:			
Patch #128			
00-08-00-00	Partial Parameter	Partial #1	Table 4
Partial #2			
:			
Partial #256			
00-0C-00-00	Sample Parameter	Sample #1	Table 5
		Sample #2	
		:	
		Sample #512	
00-0E-7F-7F			
01-00-00-00	Added Performance Parameter	Performance #1	Table 6
		Performance #2	
		:	
		Performance #64	
01-02-00-00	Song Data		
01-03-64-00			

**■ Universal System Exclusive Message**

● Sample Dump Standard

With sample dump standard, the following messages are used to transfer data

This command requires the sample specified by the number is to be sent When the DJ-70 receives this command, it first performs checksum of the sample number to see it is within the valid range. If legal, it sends the required data to the command sender. If illegal, the DJ-70 ignores this command

The DJ-70 will not send this message

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
03H	Command ID (Dump Req)
ss ss	Request Sample (LSB first)
F7H	EOX

\* Channel Number is the device ID of the System Exclusive Message

○ Dump Header

The DJ-70 the Dump header when it receives the request dump or it wants to start dump. It terminates dumping upon receiving a cancel. The DJ-70 starts data transfer upon receiving an ACK and will stop sending upon receiving a Wait until it receives the next message. If the DJ-70 has not received any message from the receiving Party within 2 seconds after it sent the dump header, it judges the current communication is open loop (one-way communications) and starts data transmission again.

When the DJ-70 receives this message, it checks whether the memory has more space to accommodate the data and whether the start and end points of sustain loop are correct. If everything is OK to accept the data, it sends ACK and waits for data packet. If not OK, sends a cancel message.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
01H	Command ID (Dump Head)
ss ss	Request Sample (LSB first)
01H	Sample Format (16 bits)
ff ff ff	Sample Period (1/sampling rate nS)
gg gg gg	Datatword Length
hh hh hh	Sustain Loop Start Point (word number)
ii ii ii	Sustain Loop End Point (word number)
jjH	Loop Type
	00H = Forwards only (unidirectional)
	01H = Backwards/Forwards (bi-directional)
	7FH = Off
F7H	EOX

\* Channel Number is the Device ID of the System Exclusive Message

○ Data Packet

Data is sent in a form of 7 bits, at 3 bytes/word (40 words/packet) left justified, upper byte first with a "0" placed at lower 5th bit of the 3rd byte of a word. Upon receiving the data packet, the DJ-70 checks the checksum; when checksum agrees, it sends ACK and waits for the next packet; if not sends NAK and requests retransmission of the previous packet.

When the DJ-70 receives Cancel message after sending the data packet, it immediately stops dumping; when receives ACK, it sends the next data packet; when receives Wait, it will not send until it receives the next message.

Byte	Description
F0H	ExclusiveStatus
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
02H	Command ID (Data Packet)
ppH	Packet Number
:	}
:	}
:	120 Byte Data
:	}
:	}
hh	Checksum
F7H	EOX

\* Channel Number is the Device ID of the System Exclusive Message

○ ACK

This handshake flag is sent out when no error was detected on reception of the last packet and the next data is requested to be sent. The Packet Number is the last packet received correctly.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
7FH	Command ID (ACK)
ppH	Packet Number
F7H	EOX

\* Channel Number is the device ID of the System Exclusive Message

○ NAK

This handshake flag is sent out when error was detected on reception of the last packet and the same data is requested to be sent again. The Packet Number is the last packet failed to be received.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
7EH	Command ID (NAK)
ppH	Packet Number
F7H	EOX

\* Channel Number is the device ID of the System Exclusive Message



### ▷ Cancel

This is a handshake flag indicating that the current dump is cancelled  
 The Packet Number is the packet number cancelled. The cause of this transmission may be overflow at the receiving memory.

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
7DH	Command ID (Cancel)
ppH	Packet Number
F7H	EOX

\* Channel Number is the device ID of the System Exclusive Message

### ○ Wait

This is a handshake flag inhibiting packet transmission until another message requiring transmission is issued.  
 The Packet Number represents the packet that was not received.  
 This flag is sent out when the receiving device requires a time to become ready for the next reception.  
 An ACK is used to resume transfer; and Cancel is used to cancel the current transmission.

The DJ-70 will not send this message

Byte	Description
F0H	Exclusive Status
7EH	Sample Dump Command
ccH	Channel Number
7CH	Command ID (Wait)
ppH	Packet Number
F7H	EOX

\* Channel Number is the device ID of the System Exclusive Message

# Roland Exclusive Messages

## 1 Data Format for Exclusive Messages

Roland's MIDI implementation uses the following data format for all exclusive messages (type IV) :

Byte	Description
F0H	Exclusive status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
MDL	Model ID
CMD	Command ID
[BODY]	Main data
F7H	End of exclusive

### = MIDI status : F0H, F7H

An exclusive message must be flanked by a pair of status codes, starting with a Manufacturer ID immediately after F0H (MIDI version 1.0)

### = Manufacturer ID : 41H

The Manufacturer ID identifies the manufacturer of a MIDI instrument that triggers an exclusive message. Value 41H represents Roland's Manufacturer ID.

### = Device ID : DEV

The Device ID contains a unique value that identifies the individual device in the multiple implementation of MIDI instruments. It is usually set to 00H - 0FH, a value smaller by one than that of a basic channel, but value 00H - 1FH may be used for a device with multiple basic channels.

### = Model ID : MDL

The Model ID contains a value that uniquely identifies one model from another. Different models, however, may share an identical Model ID if they handle similar data.

The Model ID format may contain 00H in one or more places to provide an extended data field. The following are examples of valid Model IDs, each representing a unique model :

- 01H
- 02H
- 03H
- 00H, 01H
- 00H, 02H
- 00H, 00H, 01H

### = Command ID : CMD

The Command ID indicates the function of an exclusive message. The Command ID format may contain 00H in one or more places to provide an extended data field. The following are examples of valid Command IDs, each representing a unique function :

- 01H
- 02H
- 03H
- 00H, 01H
- 00H, 02H
- 00H, 00H, 01H

### = Main data : BODY

This field contains a message to be exchanged across an interface. The exact data size and contents will vary with the Model ID and Command ID.

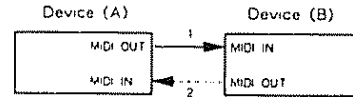
## 2 Address mapped Data Transfer

Address mapping is a technique for transferring messages conforming to the data format given in Section 1. It assigns a series of memory resident records waveform and tone data, switch status and parameters for example to specific locations in a machine dependent address space thereby allowing access to data residing at the address a message specifies.

Address mapped data transfer is therefore independent of models and data categories. This technique allows use of two different transfer procedures : one way transfer and handshake transfer.

= One way transfer procedure (See Section 3 for details). This procedure is suited for the transfer of a small amount of data. It sends out an exclusive message completely independent of a receiving device status.

Connection Diagram

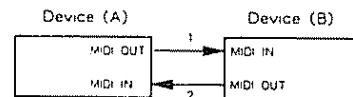


Connection at point 2 is essential for "Request data" procedures (See Section 3)

### = Handshake transfer procedure (This device does not cover this procedure)

This procedure initiates a predetermined transfer sequence (handshaking) across the interface before data transfer takes place. Handshaking ensures that reliability and transfer speed are high enough to handle a large amount of data.

Connection Diagram



Connection at points 1 and 2 is essential

### Notes on the above two procedures

- \* There are separate Command IDs for different transfer procedures
- \* Devices A and B cannot exchange data unless they use the same transfer procedure, share identical Device ID and Model ID and are ready for communication.

## 3 One way Transfer Procedure

This procedure sends out data all the way until it stops and is used when the messages are so short that answerbacks need not be checked. For long messages, however, the receiving device must acquire each message in time with the transfer sequence which inserts intervals of at least 20 milliseconds in between.

### Types of Messages

Message	Command ID
Request data 1	RQ1 (11H)
Data set 1	DT1 (12H)

### = Request data = 1 : RQ1 (11H)

This message is sent out when there is a need to acquire data from a device at the other end of the interface. It contains data for the address and size that specify designation and length respectively of data required.

On receiving an RQ1 message, the remote device checks its memory for the data address and size that satisfy the request. If it finds them and is ready for communication, the device will transmit a "Data set 1 (DT1)" message which contains the requested data. Otherwise, the device will send out nothing.

Byte	Description
F0H	Exclusive status
41H	Manufacturer ID (Roland)
DEV	Device ID
MDL	Model ID
11H	Command ID
aaH	Address MSB
...	...
...	LSB
55H	Size MSB
...	...
...	LSB
F7H	End of exclusive





[DJ-70 SAMPLING WORKSTATION]

Date: May 29, 1992

Model DJ-70

### MIDI Implementation Chart

Version: 1.00

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	1 1-16,OFF	1-16,OFF 1-16,OFF	*2
Mode	Default Message Altered	x x *****	3 x x	
Note Number	True Voice	0-127 *****	0-127 0-127	*3
Velocity	Note ON Note OFF	o x	*1 x	v=1-127
After Touch	Key's Ch's	x x	*1 *1	
PitchBend		*1	*1	
Control Change	1 7 64 16 48 17 49 0-95 100,101 38,6	*1 x *1 *1 *1 *1 *1 x x x	*1 *1 *1 *1 *1 *1 *1 *1 x x *1 *1	Modulation Volume Hold 1 Scratch H MSB Scratch H LSB Scratch L MSB Scratch L LSB  RPN LSB,MSB Data Entry LSB,MSB RPN = 0 Pitch Bend Sensitivity RPN = 1 Master Tune
Prog Change	True #	0-63 *1 *****	0-127 *1 0-127	*3
System Exclusive		*1	*1	
System Common	Song Pos Song Sel Tune	x x x	x x x	
System Real Time	Clock Commands	x x	x x	
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	x x o x	x o (123-127) o x	
<p>Notes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*1 Selectable between o and x; result can be memorized</li> <li>*2 Memorized internally.</li> <li>*3 Program change number for each patch can be set.</li> <li>*4 Can be set and saved onto disk.</li> </ul>				

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

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

o : Yes  
x : No

**U. S. A**

Roland Corporation US  
7200 Dominion Circle  
Los Angeles CA  
90040-3647 U S A  
☎ (213)685 - 5141

**CANADA**

Roland Canada Music Ltd  
(Head Office)  
5480 Parkwood  
Richmond B C V6V 2M4  
CANADA  
☎ (604)270 - 6626

Roland Canada Music Ltd  
9425 Transcanadienne  
Service Rd N St Laurent  
Quebec H4S 1V3.  
CANADA  
☎ (514)335 - 2009

Roland Canada Music Ltd  
346 Watline Avenue  
Mississauga Ontario L4Z  
1X2 CANADA  
☎ (416)890 - 6488

**AUSTRALIA**

Roland Corporation  
(Australia) Pty Ltd  
(Head Office)  
38 Campbell Avenue  
Dee Why West NSW 2099  
AUSTRALIA  
☎ (02)982 - 8266

Roland Corporation  
(Australia) Pty Ltd  
(Melbourne Office)  
50 Garden Street  
South Yarra Victoria 3141  
AUSTRALIA  
☎ (03)241 - 1254

**UNITED KINGDOM**

Roland(U K ) Ltd  
Rye Close  
Ancells Business Park  
Fleet Hampshire GU13  
8UY. UNITED KINGDOM  
☎ 0252 - 816181

Roland(U K ) Ltd  
Swansea Office  
Atlantic Close, Swansea  
Enterprise Park Swansea  
West Glamorgan SA79FJ  
UNITED KINGDOM  
☎ (0792)700 - 139

**ITALY**

Roland Italy S p A  
Viale delle Industrie 8  
20020 ARESE MILANO  
ITALY  
☎ 02 - 93581311

**SPAIN**

Roland Electronics  
de España S A  
Calle Bolivia 239  
08020 Barcelona. SPAIN  
☎ 93 - 308 - 1000

**GERMANY**

Roland Elektronische  
Musikinstrumente  
Handelsgesellschaft mbH  
Oststrasse 96. 2000  
Norderstedt. GERMANY  
☎ 040/52 60 090

**FRANCE**

Musikengro  
102 Avenue Jean-Jaures  
69007 Lyon Cedex 07  
FRANCE  
☎ (7)858 - 54 60

Musikengro (Paris Office)  
Centre Region Parisienne  
41 rue Charles-Fourier.  
94400 Vitry s/Seine  
FRANCE  
☎ (1)4680 86 62

**BELGIUM/  
HOLLAND/  
LUXEMBOURG**

Roland Benelux N V  
Houtstraat 1  
B-2260 Oevel-Westerlo  
BELGIUM  
☎ (0032)14 - 575811

**DENMARK**

Roland Scandinavia A/S  
Langebrogade 6  
Box 1937  
DK-1023 Copenhagen K  
DENMARK  
☎ 31 - 95 31 11

**SWEDEN**

Roland Scandinavia A/S  
DanvikCenter 28 A. 2 tr  
S-131 30 Nacka  
SWEDEN  
☎ 08 - 702 00 20

**NORWAY**

Roland Scandinavia  
Avd Norge  
Lilleakerveien 2  
Postboks 95 Lilleaker  
N-0216 Oslo 2  
NORWAY  
☎ 02 - 73 00 74

**FINLAND**

Fazer Musik Inc  
Länsituulentie  
POB 169  
SF-02101 Espoo  
FINLAND  
☎ 0 - 43 50 11

**NEW ZEALAND**

Roland Corporation  
(NZ) Ltd  
97 Mt Eden Road. Mt  
Eden Auckland 3.  
NEW ZEALAND  
☎ (09)3098 - 715

**SWITZERLAND**

Musitronic AG  
Gerberstrasse 5 CH-4410  
Liestal SWITZERLAND  
☎ 061/921 16 15

Roland CK (Switzerland)  
AG  
Postfach/Hauptstrasse 21  
CH-4456 Tenniken  
SWITZERLAND  
☎ 061/98 60 55  
Repair Service by  
Musitronic AG

**AUSTRIA**

E Dematte & Co  
Neu-Rum Siemens-  
Strasse 4  
A-6021 Innsbruck Box 591  
AUSTRIA  
☎ (0512)63 451

**GREECE**

V. Dimitriadis & Co Ltd  
2 Phidiou Str GR 106 78  
Athens. GREECE  
☎ 1 - 3620130

**PORTUGAL**

Casa Caius Instrumentos  
Musicais Lda  
Rua de Santa Catarina 131  
Porto. PORTUGAL  
☎ 02 - 38 44 56

**HUNGARY**

Intermusica Ltd  
Warehouse Area 'DEPO'  
Torokhalint. Budapest  
HUNGARY  
☎ (1)1868905

**ISRAEL**

D J A International Ltd  
25 Pinsker St. Tel Aviv  
ISRAEL  
☎ 972 - 3 - 5283015

**CYPRUS**

Radex Sound Equipment  
Ltd  
17 Panteli Katelari Str  
P O Box 2046. Nicosia  
CYPRUS  
☎ 453426. 466423

**TURKEY**

Barkat Sanayi ve Ticaret  
Siraselviler Cad 86/6  
Taksim Istanbul TURKEY  
☎ 149 93 24

**EGYPT**

Al Fanny Trading Office  
9 Ebn Hagar Askalany  
Street Ard El Golf.  
Heliopolis. Cairo EGYPT  
☎ 2917803 - 665918

**BRAZIL**

Roland Brasil Ltda  
R Alvarenga 591  
CEP-05509 Sao Paulo  
BRAZIL  
☎ (011)813 - 7967  
Repair Service for Roland  
and Rhodes products

Oliver do Brasil S A  
Instrumentos Musicais  
Av Ceci No 578 Centro  
Empresarial Tambore  
Barueri SP CEP 06400  
BRAZIL  
☎ (011)709 - 1267  
Repair Service for BOSS  
products

**MEXICO**

Case Veerkamp s a de c v  
Mesones No 21  
Col Centro  
C P 06080 Mexico D F  
MEXICO  
☎ (5)709 - 3716

La Casa Wagner de  
Guadalajara s a de c v  
Av Corona No 202 S J  
C P 44100  
Guadalajara Jalisco  
MEXICO  
☎ (36)13 - 1414

**ARGENTINA**

Netto S A  
Venezuela 1433  
1095 Buenos Aires  
ARGENTINA  
☎ 37 - 1632

**HONG KONG**

Tom Lee Music Co. Ltd  
Service Division  
22-32 Pun Shan Street.  
Tsuen Wan. New  
Territories HONG KONG  
☎ 415 - 0911

**KOREA**

Cosmos Corporation  
Service Station  
261 2nd Floor Nak-Won  
arcade  
Jong-Ro ku Seoul KOREA  
☎ (02) 742 8844

**SINGAPORE**

Swee Lee Company  
Bras Basah Complex  
#03-23 Singapore 0178  
SINGAPORE  
☎ 3367886

**THAILAND**

Theera Music Co. Ltd  
330 Vereng Nakorn Kasem  
Soi 2. Bangkok 10100.  
THAILAND  
☎ 2248821

**MALAYSIA**

Syarikat Bentley  
No 142 Jalan Bukit  
Bintang 55100 Kuala  
Lumpur. MALAYSIA  
☎ 2421288

**INDONESIA**

PT Galestra Inti  
Kompleks Perkantoran  
Duta Merlin Blok C/59  
Il Gajah mada No 3-5  
Jakarta 10130  
INDONESIA  
☎ (021) 354604. 354606

**TAIWAN**

Siruba Enterprise(Taiwan)  
Co. LTD  
Room 5. 9fl No 112  
Chung Shan N Road Sec 2  
Taipei. TAIWAN. R O C  
☎ (02)5364546

**SOUTH AFRICA**

That Other Music  
Shop(PTY) LTD  
256 Bree Street.  
Johannesburg 2001  
Republic of South Africa  
☎ 337 - 6573

Paul Bothner(PTY) LTD  
17 Werdmuller Centre  
Claremont 7700  
Republic of South Africa  
☎ 021 - 64 - 4030