Professional ELKA

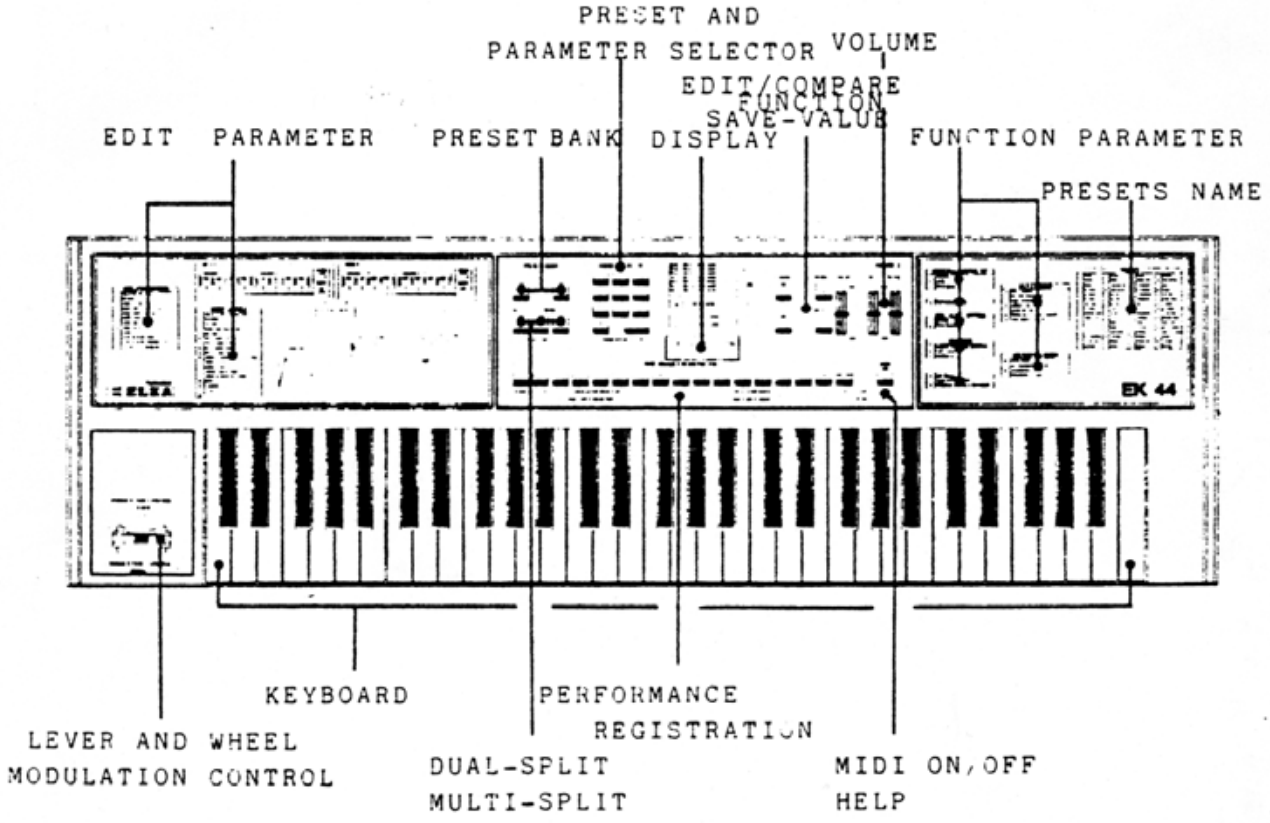
EK 44

SYNTHÉTISEUR DIGITAL POLYPHONIQUE PROGRAMMABLE

Merci et félicitations pour avoir choisi le synthétiseur ELKA 44.

Cet instrument a été étudié de façon à produire des sons d'excellente qualité et à garantir une fiabilité élevée.

Pour profiter au maximum de ses possibilités, lisez attentivement ce manuel.



MODULATION CONTROL MC	
1	VIBRATO
2	LEVEL
3	PITCH BEND

4	PORTAMENTO TIME

DCG1 - DCG2 - CONTROLS	
5	DETUNE
6	PITCH RANGE

TRANSPOSE	
7	MASTER TRANSPOSE (SEMITONE)
8	FINE TUNING
9	ARABIAN SCALE

10	EDIT RECALL
11	VOICE INITIALISATION
12	PROGRAM SEQUENCE RECORDER

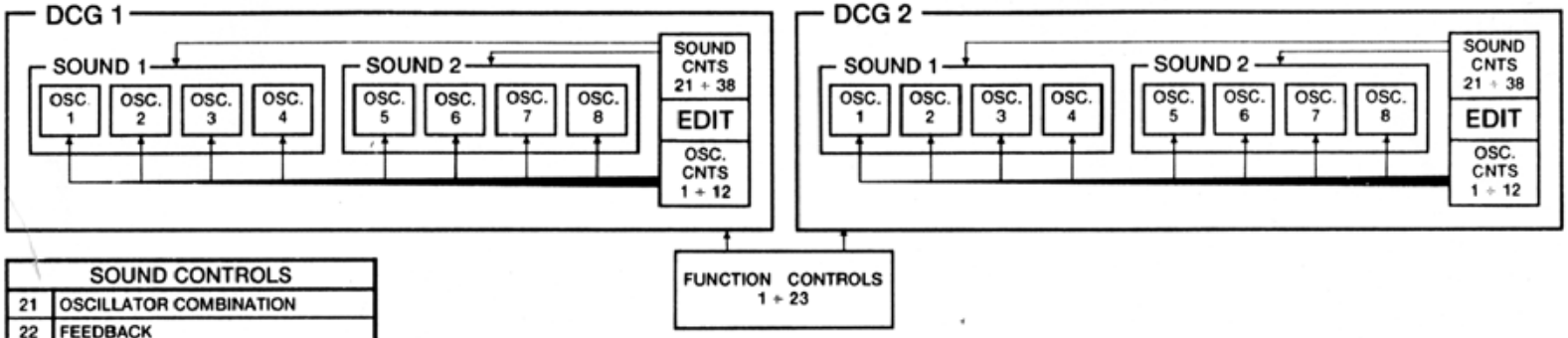
SPLIT & MIDI EDIT	
13	SPLIT POINTS
14	OCTAVE TRANSPOSE
15	MIDI CHANNEL
16	VIBRATO MC ON/OFF
17	LEVEL MC ON/OFF
18	PEDAL SUSTAIN CNT. ON/OFF
19	PORTAMENTO ON/OFF

MIDI FUNCTION ON/OFF	
20	OMNI MODE
21	MC TRANSMIT-RECEIVE
22	SYSTEM EXCLUSIVE
23	PROGRAM CHANGE

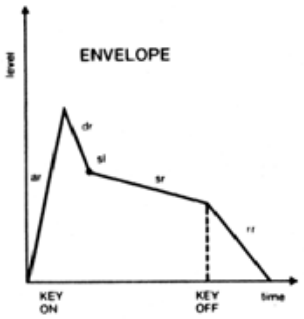
PRESETS							
1	PIANO 1	17	BANJO	33	BRASS 3	49	ORGAN 2
2	PIANO 2	18	VIBES	34	BRASS FIFTH	50	PIPE ORGAN
3	PIANO 3	19	JAZZ GUITAR 1	35	SYN BRASS 1	51	CIAK
4	EL. PIANO 1	20	JAZZ GUITAR 2	36	SYN BRASS 2	52	VOCAL
5	EL. PIANO 2	21	GUITAR 1	37	STAB BRASS	53	GTR SOLO
6	EL. PIANO 3	22	GUITAR 2	38	TROMBONE	54	STEEL DRUM
7	MET PIANO	23	GUITAR 3	39	SAX	55	TIMPANI
8	P. CHORUS	24	HARP	40	FLUTE	56	EL. DRUM
9	HARPSICHORD	25	SITAR	41	ACCORDION	57	FLEXATONE
10	HONKY TONK	26	KOTO	42	HARMONICA	58	SOUND TRACK
11	CLAV	27	BASS 1	43	OBOE	59	EVOLUTION
12	SYN CLAV	28	BASS 2	44	STRINGS 1	60	GTR - STRINGS
13	CELESTE	29	SLAP BASS	45	STRINGS 2	61	VBS - EL. PIANO
14	GLOCKENSPIEL	30	SYN BASS	46	STRINGS 3	62	PIANO - STR
15	XYLOPHONE	31	BRASS 1	47	STRING ORCH	63	TUB BELLS
16	MARIMBA	32	BRASS 2	48	ORGAN 1	64	SPATIAL

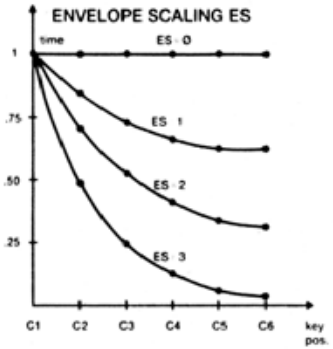
EM 44

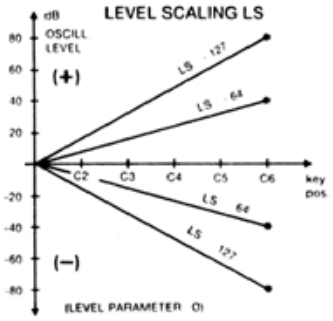
OSCILLATOR CONTROLS	
1	RELATIVE FREQUENCY
2	DETUNE
3	ENVEL. ATTACK RATE ar
4	ENVEL. DECAY RATE dr
5	ENVEL. SUSTAIN LEVEL sl
6	ENVEL. SUSTAIN RATE sr
7	ENVEL. RELEASE RATE rr
8	ENVEL. SCALING ES
9	LEVEL
10	LEVEL SCALING SIGN
11	LEVEL SCALING AMOUNT LS
12	KEY VELOCITY SENSITIVITY



SOUND CONTROLS	
21	OSCILLATOR COMBINATION
22	FEEDBACK
23	OCTAVE
24	SEMITONE TRANSPOSE
25	DETUNE
26	PITCH ENVELOPE ATTACK
27	PITCH ENVELOPE DECAY
28	PITCH ENVELOPE LEVEL
29	PITCH ENVELOPE TYPE
30	VIBRATO WAVE ~ ◿ ⊓⊔ RND
31	VIBRATO SPEED
32	VIBRATO DEPTH
33	VIBRATO DELAY TIME
34	VIBRATO DEPTH M C SENS.
35	REPEAT
36	CHORUS
37	LEVEL
38	







Professional ELKA

CARACTERISTIQUES (1)

Le clavier ELKA EK 44 est un synthétiseur digital, programmable avec dynamique (sensibilité au toucher) et second touch (contrôle de pression).

La clef de conception du EK 44 se base sur l'utilisation des 2 générateurs à contrôle digital DCG 1 et DCG 2, chacun capable de générer 9 voix.

Les 18 voix disponibles permettent de jouer, dans la fonction Dual, 2 timbres complètement différents superposés, tout en maintenant une polyphonie totale de 9 notes.

Le générateur digital DCG est constitué de 2 "sons" séparés afin de permettre un "Edit" ou programmation du son pas à pas.

L'EK 44 a 96 présets dont 32 sont programmables.

La mémoire contenue dans les cartouches RAM 44 ou ROM 44 étendent la mémoire interne de l'instrument de 32 autres présets.

Un afficheur alphanumérique de 32 caractères aide à l'utilisation des différentes fonctions, en visualisant tous les paramètres avec l'information relative (fonction Help) et augmente ainsi la facilité d'emploi de l'instrument.

Les PERFORMANCES REGISTRATION sont très importantes pour l'utilisation en public : elles permettent de mémoriser, au moyen des 16 boutons, outre les présets, toutes les fonctions d'exécution (Roue, Split, Multisplit, Dual, Midi, etc...).

Grâce au Multisplit, il est possible de diviser le clavier en 8 parties en attribuant à chacune un timbre et un canal Midi différents. Ceci permet aussi de relier le clavier à un séquencer multipistes et d'obtenir des effets orchestraux d'un réalisme surprenant.

PRECAUTIONS D'EMPLOI

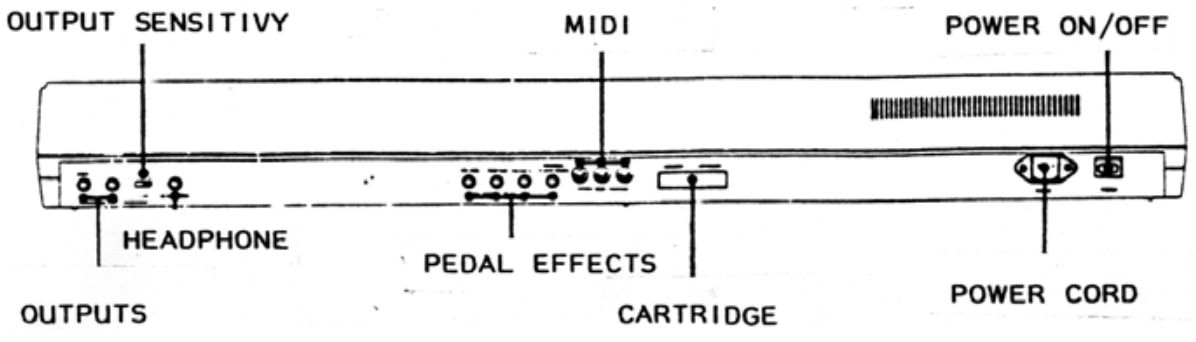
Pour éviter tout mauvais fonctionnement, éviter d'utiliser ou de laisser l'instrument pendant de longues périodes exposé à la lumière directe du soleil, dans une ambiance humide ou à des températures extrêmement basses ou élevées et dans des lieux poussiéreux.

Utilisez la tension d'alimentation appropriée.

L'instrument possède à l'intérieur une pile au lithium qui est utilisée pour la mémorisation des timbres et des PERFORMANCE REGISTRATION . La durée de vie de cette pile dépend beaucoup des conditions ambiantes; le computer de l'instrument avertira, avec la phrase "ERROR REPLACE BATTERY" sur l'afficheur quand il sera nécessaire de la remplacer. Il est conseillé de faire remplacer la pile par une personne qualifiée.

Utilisez seulement un chiffon doux et sec pour nettoyer l'instrument. N'utilisez pas d'essence, de diluants ou de solvants en général.

CONNEXIONS



Avant de faire les branchements, vérifiez que tous les instruments (amplificateurs, synthétiseurs, etc....) soient éteints.

1 - OUTPUT (sortie)

pour relier l' EK 44 à un seul amplificateur (Mono) ou à une entrée Mixer, utiliser indistinctement une des prises LEFT ou RIGHT

pour séparer les 2 générateurs de sons DCG 1 et DCG 2 et les relier à 2 entrées séparées, utiliser les 2 prises Left et Right. Dans ce dernier cas, si vous avez sélectionné un Préset avec le Chorus le son sortira sur les 2 canaux.

Avec le sélecteur Level, vous pouvez sélectionner le juste niveau de sortie adapté à l'amplificateur (sensibilité). Dans la position L (Bas), vous avez un faible niveau de sortie. M (Médium) un niveau moyen et H (haut) le maximum de niveau.

2 - HEADPHONE (casque)

Insérez la prise du casque dans la sortie Headphone (8-600 ohms)

3 - PEDAL (pédale)

Pour contrôler le volume général de l'instrument au moyen de la pédale d'expression, insérer la pédale VP 10 dans la prise volume.

En reliant la pédale MP 7 à une autre des 3 prises, vous contrôlerez le Sustain (obtenant le même effet que la pédale Sustain d'un piano), l'On/Off du Portamento et la séquence des Performance Registration .

4 - MIDI

Au moyen de cette prise, vous pouvez relier l'EK 44 à un autre appareil compatible MIDI.

5 - MEMORY CARTRIDGES

Branchez les cassettes RAM 44 et ROM 44 à cette prise.

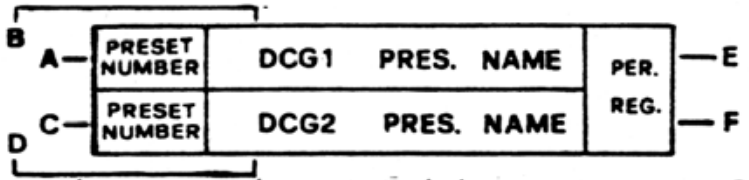
6 - MAINS

Reliez le câble d'alimentation à la prise secteur. En utilisant un amplificateur, il est préférable qu'un seul appareil (synthétiseur ou amplificateur) soit relié à la terre pour éviter des ronflements.

SELECTION DES PRESETS

Avant d'allumer l'instrument, vérifiez que toutes les liaisons ont été bien faîtes; activez alors l'interrupteur d'alimentation placé à l'arrière de l'instrument.

A ce moment, après quelques secondes, l'afficheur visualise ce qui suit:



a - indique le numéro du préset du générateur de son DCG 1 (le I ou le C avant le numéro indique que le préset est interne ou dans la cassette).

b - indique le nom du préset du générateur de son DCG 1.

c - indique le numéro du générateur de son DCG 2 (I et C étant respectivement pour INTERNAL ou CARTRIDGE).

d - indique le nom du Préset du DCG 2.

e - indique le numéro de la PERFORMANCE REGISTRATION activée (le I ou le C pour interne ou cassette).

Il est maintenant possible de sélectionner un des 96 présets internes à l'aide du clavier numérique PRESET SELECTOR.

Avant de faire le numéro, sélectionner la génération avec laquelle vous voulez jouer au moyen des boutons DCG 1 et DCG 2 (en vérifiant l'emplacement du triangle sur l'afficheur).

Tapez ensuite le numéro en consultant le tableau numérique des présets situés à droite du panneau frontal. L'afficheur commencera à clignoter et s'arrêtera seulement quand aura été appuyé le bouton ENTER.

Sur l'afficheur apparaîtra chaque fois le nom du nouveau préset qu'il est prêt à jouer.

Le volume des 2 générateurs DCG 1 et DCG2 peut être réglé au moyen des 2 potentiomètres DCG 1 et DCG 2 placés sous le mot "Volume".

En insérant la cassette dans l'ouverture appropriée qui se trouve sur le panneau arrière, vous avez la possibilité d'étendre la mémoire du EK 44 de 32 autres PRESETS et de 16 nouvelles PERFORMANCE REGISTRATION , en alternance avec les 32 présets et les 16 Performance Registrations qui sont à l'intérieur de l'instrument.

Pour inscrire un Preset ou une Performance Registration dans la cassette vous devez avant tout sélectionner le bouton CARTRIDGE de la section PRESET BANK, former le numéro du PRESET (seulement de 65 à 96) ou presser une des 16 Performance Registration .

Si vous voulez sélectionner un Préset ou une Performance Registration de la cassette, sans qu'elle soit insérée, apparaîtra sur l'afficheur un message d'erreur.

Pour passer d'un Préset de la cassette à un Preset interne, il suffit de presser le bouton INTERNAL.

DUAL/SPLIT

La fonction Dual permet de jouer les 2 présets des 2 générateurs (DCG 1 et DCG 2) en ayant toujours une polyphonie totale de 9 notes.

On peut avoir les 2 sections superposées en appuyant ensemble les boutons DCG 1 et DCG 2. Le triangle à droite du Préset indique lequel des 2 générateurs est habilité à changer de son.

Pour annuler le triangle, tenir appuyés les boutons DCG 1 et DCG 2, puis lâcher et rappuyer seulement celui des deux que l'on veut modifier.

Naturellement, le choix du timbre peut être effectué avant d'entrer dans la fonction DUAL SPLIT/SPLIT SET. En appuyant ce bouton, le clavier du EK 44 se trouve divisé en 2 parties séparées avec des Présets et des canaux Midi différents. La partie gauche est contrôlée par DCG 1 et la partie droite par DCG 2. La polyphonie est dans ce cas de 9 + 9 notes.

Pour modifier le point de séparation du clavier, il est nécessaire d'appuyer sur le bouton SPLIT/SPLIT SET. Tout en le maintenant, sélectionner sur le clavier la note où l'on veut la division. Ensuite relâcher le bouton susmentionné.

MULTISPLIT

En appuyant en même temps sur les 3 boutons Split, DCG 1 et DCG 2, on insère la fonction du Multisplit.

Le Multisplit permet la division ultérieure du clavier jusqu'à un maximum de 8 parties distinctes avec 8 Présets et 8 canaux Midi différents.

Au moyen des deux boutons Scroll ↑ et Scroll ↓ , il est possible de visualiser sur l'afficheur toutes les indications concernant les 8 Splits, que ce soit le numéro du Split, le Préset (qui peut être modifié à n'importe quel moment avec la procédure déjà mentionnée), le point de séparation (Split Point) et enfin le contrôle Local Off, qui sert à indiquer quel numéro du Split n'est pas en fonction pour le clavier.

Le volume du Split n° 1 est contrôlé par le potentiomètre de volume DCG 1, le volume des autres Splits par le potentiomètre de DCG 2. Les volumes agissent sur les présets indiqués sur l'afficheur.

Le Split n° 1 correspondant à la première partie à gauche du clavier, est commandé par le générateur DCG 1 et est toujours polyphonique à 9 voix. Les autres 7 Splits sont contrôlés exclusivement par le DCG 2 avec une polyphonie maximum de 9 voix et avec assignation dynamique sur tout le clavier.

Lorsque 1 des 7 Splits joue, par exemple avec 4 notes, il est possible de jouer les 5 autres sur une autre ou plus des zones de Split.

Pour plus de renseignements sur les autres caractéristiques du Multisplit, lire attentivement le chapitre Fonction ou Split et Midi Edit.

PERFORMANCE REGISTRATION

Il est possible de programmer et mémoriser dans les 16 boutons de la section Performance Registration, diverses fonctions importantes de l'instrument et de les rappeler selon une séquence particulière durant l'exécution. De cette façon, vous pouvez modifier avec le maximum de rapidité les registrations sans perdre de continuité dans l'exécution.

Avec les 16 boutons de Performance Registration, il est possible de mémoriser :

a - présets assignés à Dual, Split et Multisplit
b - points de Split du clavier
c - volumes du DCG 1 et DCG 2, volumes de tous les Splits
d - toutes les valeurs choisies des paramètres 1/2/3/4/5/6/7/8/9/10/11/12/13/14/15/16/17/18/19/21 des "fonctions" (avec la procédure écrite plus avant).

Après avoir choisi les timbres du point a, les Splits du point b, les volumes du point c et les valeurs du point d, appuyez le bouton Record en même temps que n'importe quel des 16 boutons de Performance Registration, où vous voulez mémoriser la situation a-b-c-d ci-dessus.

Sachez que le Performance Registration sera mémorisé à l'intérieur de l'instrument, si est appuyé le bouton Internal, ou sur la Cartridge si est appuyé le bouton Cartridge.

EDIT & FONCTION

Avec ces 2 boutons vous pouvez accéder à tous les paramètres de programmation de l'instrument/

Avec Edit seront sélectionnés tous les paramètres servant à la programmation d'1 Préset, tandis qu'avec Fonction, on active les paramètres de contrôle de l'instrument utilisés pendant l'exécution (paramètres d'exécution).

Pour changer les paramètres du Préset ou d'exécution vous devez procéder de la manière suivante :

1 - appuyer Edit ou Funct. Sur l'afficheur apparaît le numéro du paramètre précédemment appelé.

2 - entrer les numéros du paramètre à modifier selon la table et ensuite presser le bouton Enter. La table relative aux paramètres se trouve sur la gauche du panneau et concerne les numéros 1-12 et 21-38; celle relative aux paramètres Funct se trouve à droite du panneau et est numérotéede 1-23 (voir note n° 1 reportée successivement).

3 - sur l'afficheur on trouve maintenant le paramètre appelé et sa valeur.

Avec le potentiomètre Value et les boutons +/On/Yes et -/Off/No, on peut modifier la valeur du paramètre. Le potentiomètre sera utilisé pour les grandes variations pendant que + et - agiront d'1 unité à la fois.

une fois modifiés les paramètres, pour sortir de l'Edit ou de Function, appuyer les boutons Internal ou Cartridge.

Après cette dernière opération, les paramètres des Présets et ceux d'exécution sont actifs et peuvent être mémorisés : les premiers par Save et les seconds dans le Performance Registration. En sortant de la procédure Edit, apparaît à droite du Préset édité, un point qui indique la modification temporaire du timbre.

Si les paramètres de Présets ainsi que ceux d'éxécution ne sont pas mémorisés, ils seront désactivés dès que l'on inscrira un autre Préset ou Performance Registration, ou en cas d'extinction de l'appareil.

Une caractéristique très importante du EK 44 est donnée par la fonction Help. En actionnant ce bouton, après être rentré en programmation (Edit ou Function) des informations utiles seront données sur tous les paramètres rendant ainsi plus simple la programmation elle-même.

En effet, sur l'afficheur apparaît l'information correspondante au paramètre sélectionné. Pour interrompre cette opération, presser à nouveau Help et attendre la fin de la phrase. L'afficheur se remet sur le paramètre sélectionné.

Note n° 1 - Il est possible de passer d'un paramètre à l'autre sans donner le numéro, en tenant appuyé le bouton Enter et en bougeant le curseur ou + et -. De cette façon, apparaîtront succesivement tous les paramètres.

PARAMETRES D'EXECUTION "FUNCTION"

En sélectionnant le bouton Funct, on peut accéder à tous les paramètres d'exécution qui sont indépendants du timbre et, certains (7/8/9/10/11/12/22), sont mémorisables dans le Performance Registration.

Pour sortir de la procédure Funct, il suffit de presser Internal ou Cartridge

...../.....

Modulation Control MC - Dans l'EK 44 tous les types de modulation comme le Vibrato, Level et Pitch, peuvent être contrôlés par divers systèmes tels que la roue (Wheel) placée à gauche du clavier, l'interrupteur Modulation qui est actionné en appuyant la roue du bas vers le haut et le Second Touch qui est un contrôle de pression actionné par une pression supplémentaire sur le clavier après avoir enfoncé une touche.

Les 3 premiers paramètres "Function" servent à valider les différents systèmes de contrôle et à régler l'intensité de l'effet.

1 - VIBRATO 0-7

Au moyen des 3 premiers boutons de Performance Registrations, on peut habiliter un quelconque des 3 systèmes de contrôle de la modulation.

Avec le poussoir n° 1 on habilitera la roue (Wheel), en la bougeant à droite et à gauche vous obtiendrez l'effet du Vibrato.

En appuyant le poussoir n° 2, l'effet du Vibrato est obtenu au moyen de l'interrupteur Modulation.

Avec le poussoir n° 3, le Vibrato sera actionné par le Second Touch.

Vous contrôlerez l'intensité du Vibrato au moyen du curseur Value ou + et -, tandis que la vitesse dépendra du timbre sélectionné.

2 - LEVEL 0-7

Ce paramètre permet le contrôle du volume du son 1 au moyen de 3 systèmes décrits ci-dessus Toujours avec les 3 premiers boutons des Performance Registrations, sélectionner un des systèmes pendant qu'avec le curseur Value ou + et - , on règle l'intensité.

3 - PITCH BEND + -

Le Pitch Bend est une variation d'intonation . Comme on l'a déjà décrit, au moyen des 3 boutons des Performance Registrations, sélectionner le système pendant qu'avec Value on peut choisir le signe + ou - pour obtenir la variation du Pitch.

Le numéro des demi-tons avec lesquels varie l'intonation dépend du paramètre 6 (Pitch Range).

4 - PORTAMENTO TIME 0 - 7

Le Portamento fait glisser la tonalité du son d'une note à l'autre.

0 - Désactivé
1 - Temps minimum de liaison
7 - Temps maximum de liaison

5 - DETUNE - 16 + 16

Permet de changer le ton des 2 générateurs de sons DCG 1 et DCG 2 pour avoir des effets de battement très efficaces, surtout en fonction Dual. Au moyen des 2 premiers boutons de Performance Registrations, on peut changer DCG 1 ou DCG 2 pendant que Value peut varier le ton.

...../.....

6 - PITCH RANGE 0 - 12

Règle le nombre des demi-tons ou la transposition de la tonalité des 2 générateurs DCG 1 et DCG 2.

Avec les 2 premiers boutons de Performance Registration , choisir DCG 1 ou DCG 2, puis Value et (+ et -) pour la variation des demi-tons.

7 - MASTER TRANSPOSE (DEMI-TONS) - 12 + 12

Change l'intonation du clavier d'un nombre de demi-tons identique à la valeur du paramètre.

8 - FINE TUNING - 16 + 16

Change le ton du clavier avec une valeur unitaire de 1/16ème de demi-ton.

9 - ARABIAN OFF - EDIT - ON

Off : gamme chromatique
Edit : gamme arabe, disponible en sortant du mode "Function" et se substituant au Performance Registration .
On: Mémorisation du dernier type de gamme arabe choisie et remet à disposition l'usage du Performance Registration .

On peut modifier le ton de n'importe quelle des 12 notes formant ainsi n'importe quel type de gamme orientale. Ci-après la procédure à suivre:

1 - appuyez Function et codez le numéro de paramètre (9)

2 - Portez la valeur dans la position Edit.

3 - Sortez du mode "Function", en appuyant Internal ou Cartridge. A ce moment les 12 premiers boutons du Performance Registration deviennent des sélecteurs pour commuter les 12 demi-tons normaux en demi-tons de musique arabe.

4 - Insérez la carte qui porte la mention Arabian Scale Setting, sur les boutons de Performance Registration. En prenant comme référence cette nouvelle écriture, pressez un ou plus des 12 premiers boutons de façon à obtenir l'abaissement d'un quart de ton de la note correspondante. En rappuyant sur un des boutons déjà manoeuvré, on a de nouveau, sur la note correspondante, le son de la gamme chromatique.

   Le ton de chacune des notes de la gamme arabe peut être ultérieurement affiné au moyen des 3 derniers boutons "Tune Adjustment".

   Pressez en même temps 2 boutons Tune + du groupe Tune Adjustment et la note relative sur le clavier pour avoir le quart de ton au-dessus. Appuyez en même temps 2 boutons Tune - du groupe Tune Adjustment pour avoir le quart de ton au-dessous.

   Si l'on veut fixer sur le clavier un seul type de gamme arabe, changer la valeur du paramètre 9 en le portant dans la position On et sortir de la fonction Funct. Le paramètre 9 dans la position Off fait revenir la gamme chromatique.

...../.....

10 - EDIT RECALL Yes - No

Cette fonction donne la possibilité de rappeler le son qui était précédemment créé ou modifié. En appuyant le bouton Yes, reviendra le son précédent et l'EK 44 se dispose automatiquement sur la fonction Edit. En appuyant No, on sort automatiquement de la fonction "Function".

11 - VOICE INITIALISATION Yes - No

Cette fonction prédispose automatiquement un timbre base pour la création d'une nouvelle voix.

En appuyant Yes, l'EK 44 se dispose automatiquement en fonction Edit.
En appuyant No, il sort du mode "Function".

12 - PROGRAM SEQUENCE RECORDER

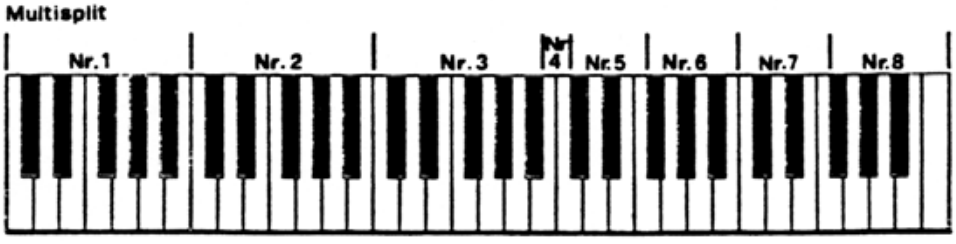
En appelant ce paramètre, il est possible d'écrire une séquence de succession dans Performance Registration et, au moyen de la pédale MP 7, de passer de l'une à l'autre. Après avoir sélectionné ce paramètre, appuyez les boutons de Performance Registration dans l'ordre que vous voulez mémoriser. Pour finir la séquence appuyer le bouton Record. Pour vérifier la séquence mémorisée utiliser les boutons + et -.

SPLIT & MIDI EDIT

Le Multisplit est une fonction très importante qui fait du EK 44 un instrument hautement professionnel. En agissant sur les paramètres 13-14-15-16-17-18 et 19 que nous décrivons plus loin, il est possible d'accéder à toutes les fonctions du Multisplit. Les 8 premiers boutons du Performance Registration servent à sélectionner les 8 Splits, pendant que les boutons 9 à 16 servent de Local On/Off des Splits relatifs. La gestion Midi du Multisplit n'est pas influencée par les Local On/Off.

Le Split n° 1 est généré par DCG 1 et est polyphonique à 9 voix. Le canal Midi assigné au Split n° 1 correspondra aussi au canal Midi de tout le clavier, quand il n'est pas en Split ou en Multisplit.

A l'inverse quand le clavier fonctionne en Split, la partie gauche aura le canal Midi du Multisplit n° 1, pendant que la partie droite aura le même canal que le Multisplit n° 2.



13 SPLIT POINTS C1 - C6

Fixe le point de split du clavier pour chacun des 8 Splits. Pour plus de facilité partons du Split n° 1 et prédisposons alors les autres.

Avec les 8 boutons du Performance Registration (1 à 8) sélectionnez le numéro des Splits, pendant qu'avec le curseur Value ou + et - on fixe la note où vient la division.

NB - Il n'est pas possible d'avoir un point de division inférieur au Split précédent.

Pour avoir un faible nombre de Splits, il est possible d'annuler au moyen du Multisplit On/Off quelques Splits, en se rappelant que la réception Midi d'un Split déterminé est toujours en fonction. En annulant un ou plusieurs Splits, on a une étendue plus ample du Split successif. Exemple :

Split N. 1 = DO 1 - SI 1
Split N. 2 = DO 2 - SI 2
Split N. 3 = DO 3 - LA 3
Split N. 4 = LA# 3 - DO 4
Split N. 5 = DO# 4 - FA 4
Split N. 6 = FA# 4 - SI 4
Split N. 7 = DO 5 - FA 5
Split N. 8 = FA# 5 - DO 6

En annulant par exemple les Splits n° 3 et 4, l'étendue du Split n° 5 ne partira pas de DO 4, mais de DO 3.

Pour sélectionner les timbres assignés au Multisplit, sortir de la fonction "Function", insérer le Multisplit et au moyen de Scroll ↑ et ↓, on peut visualiser les 8 Splits et avec la procédure habituelle, les modifier.

14 OCTAVE - 6 + 6

Au moyen de ce paramètre, il est possible de programmer une autre octave de fonctionnement des timbres choisis au Multisplit. Vérifiez toujours que l'octave ne soit pas trop haute ou trop basse. Quand l'EK 44 reçoit les données Midi d'un autre clavier ou séquencer, ce paramètre n'agit pas alors que si le clavier fonctionne en mode Omni On, ce paramètre influe sur les données Midi reçues.

15 MIDI CHANNEL 1 - 16

Sélectionne le canal Midi de chaque Split.

Il est possible dans ce mode de donner à chaque Split un canal Midi différent.

16 - VIBRATO MC ON/OFF ON/OFF

Valide et invalide le fonctionnement du Modulation Control sur les différents points de Split.

17 LEVEL MC ON/OFF ON/OFF

Valide et invalide le fonctionnement du niveau de contrôle modulation dans les différents points de Split.

18 PEDAL SUSTAIN CNT. ON/OFF ON/OFF

Valide et invalide le fonctionnement de la pédale sustain dans les différents points de Split.

19 PORTAMENTO ON/OFF ON/OFF

Valide et invalide le fonctionnement du Portamento dans les différents points de Split.

Ces quatre derniers paramètres agissent seulement en réception Midi et non en transmission. Les données relatives à la transmission dépendent seulement des contrôles Midi Function On/Off que nous expliquerons dans ce qui suit.

MIDI FUNCTION ON/OFF

20 OMNI MODE ON/OFF

Sélectionne le fonctionnement du Midi en réception.

On = reçoit sur tous les canaux
Off = reçoit seulement sur un canal ou plusieurs canaux (en fonction Multisplit)

21 MC TRANSMIT-RECEIVE ON/OFF

Valide la transmission et la réception des paramètres de modulation (Modulation Control)

On = reçoit et transmet
Off = désactivé

22 SYSTEM EXCLUSIVE ON/OFF

On = valide la transmission du système exclusif
Off = désactive la transmission

23 PROGRAM CHANGE ON/OFF

On = valide la transmission du numéro du préset, de la pédale de volume ou de la pédale sustain.
Off = invalide la transmission.

MIDI (Musical Instrument Digital Interface)

L'EK 44 est doté de l'interface série Midi-In-Out-Thru.

A travers Midi Out, vous pouvez piloter d'autres claviers ou synthétiseurs, expanders ou ordinateurs. Avec Midi In, le contrôle à partir d'un ordinateur, d'un séquencer ou d'un autre clavier est possible.

Dans l'EK 44 ont été implantées toutes les caractéristiques Midi si bien qu'il n'existe aucune difficulté d'interfaçage avec n'importe quel autre instrument ou appareil compatible Midi.

Pour relier deux instruments différents, vous devez utiliser le câble de connexion Midi standard Din.

L'EK 44 peut transmettre et recevoir les types de données suivantes sur le bus Midi :

1 - données du clavier (On/Off)
2 - Key Velocity Sensitivity (dynamique du clavier)
3 - Second Touch (pression exercée sur le clavier)
4 - Program Change (changement du numéro du préset)
5 - Modulation Control (Roue, Modulation, Second Touch)
6 - Pedal Effects (pédale volume, pédale sustain)
7 - System Exclusive (système exclusif)

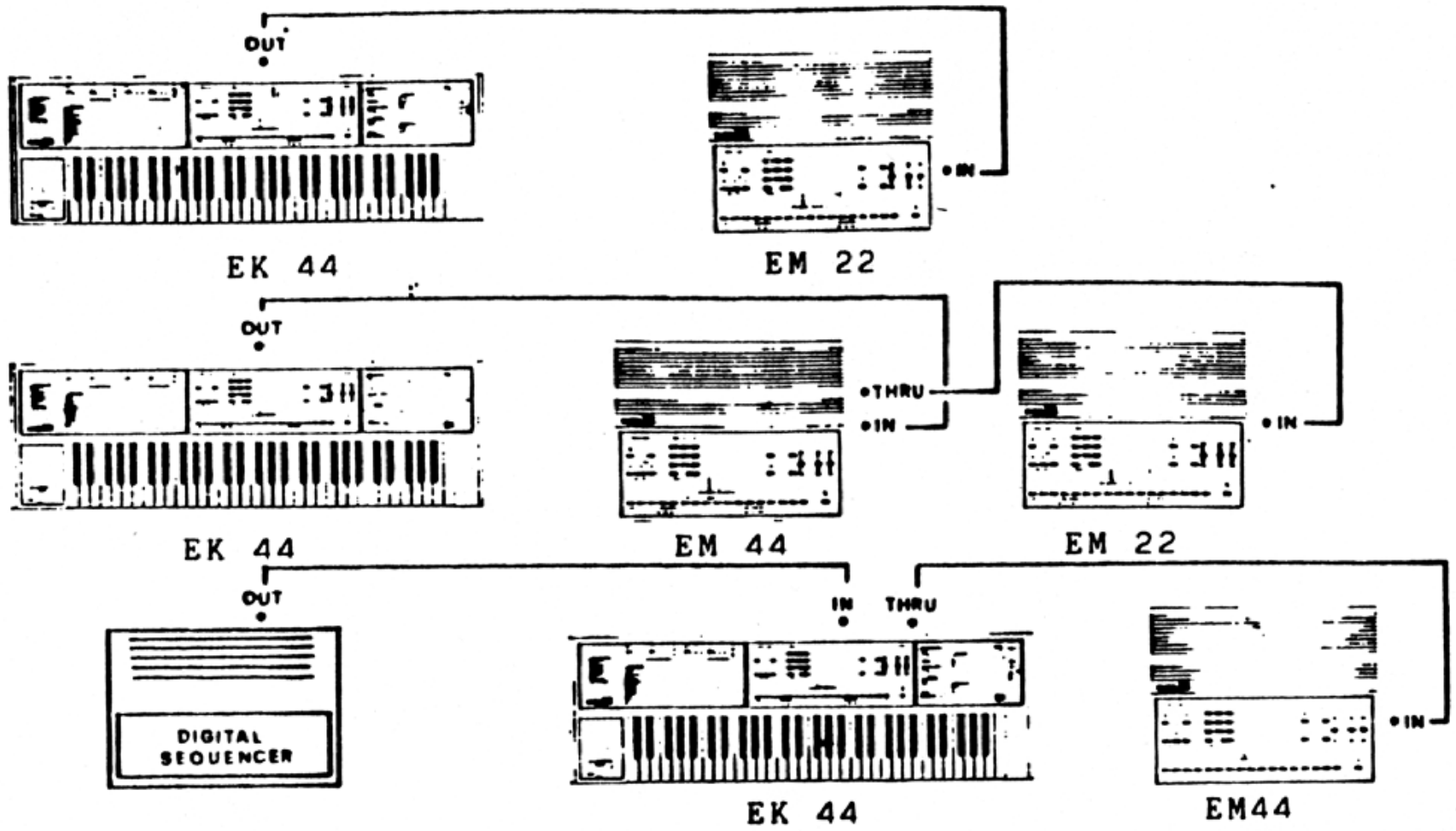
Rappelez-vous la règle générale que deux claviers peuvent recevoir et transmettre entre eux seulement si l'on a choisi le même canal Midi.

SYSTEM EXCLUSIVE

Quand le système exclusif est validé, en reliant un clavier aux expanders ELKA, le numéro du Performance Registration sera aussi transmis.

...../.....

(11)


OUT
EK 44
•IN
EM 22
OUT
EK 44
•THRU
•IN
EM 44
•IN
EM 22
OUT
DIGITAL SEQUENCER
IN
THRU
EK 44
•IN
EM44

Au moyen du système exclusif, il est possible de transmettre et de recevoir avec un ordinateur toutes les informations concernant le clavier (paramètres, Split, Multisplit, Canaux Midi, Performance Registration, etc...).

DCG (GENERATEUR DIGITAL DU SON)

Avant de passer à l'Edit des sons, il est bon de donner une explication concise sur la génération sonore de ce clavier, soit le DCG (Digital Control Generator).

Le DCG est un générateur de sons réalisé avec une technologie digitale et contrôlé par des paramètres qui permettent la variation du spectre harmonique du son.

Tous les sons existants sont composés d'harmoniques qui correspondent à des équations mathématiques (analyse de Fourier).

En modifiant le volume, la phase et la fréquence de chaque harmonique, vous pouvez passer d'un son pur comme la flûte à un son riche comme les cuivres ou les violons.

Le but du DCG est celui de pouvoir modifier le contenu harmonique de la forme d'onde générée avec l'utilisation de quelques paramètres.

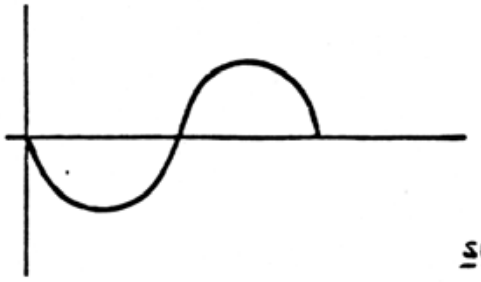
Le DCG est composé de 2 groupes contenant chacun 4 oscillateurs (Sound 1 - Sound 2)

```
OSC. 1 +        OSC. 5 +
OSC. 2 +        OSC. 6 +
OSC. 3 +        OSC. 7 +
OSC. 4 +        OSC. 8 +
--------        --------
= SOUND 1       = SOUND 2
```

La somme ultérieure des 2 sons forme le préset final :

```
SOUND 1 +
SOUND 2 +
---------
= PRESET
```

Chaque oscillateur génère une forme d'onde élémentaire appelée sinusoïde.



Sinusoïde

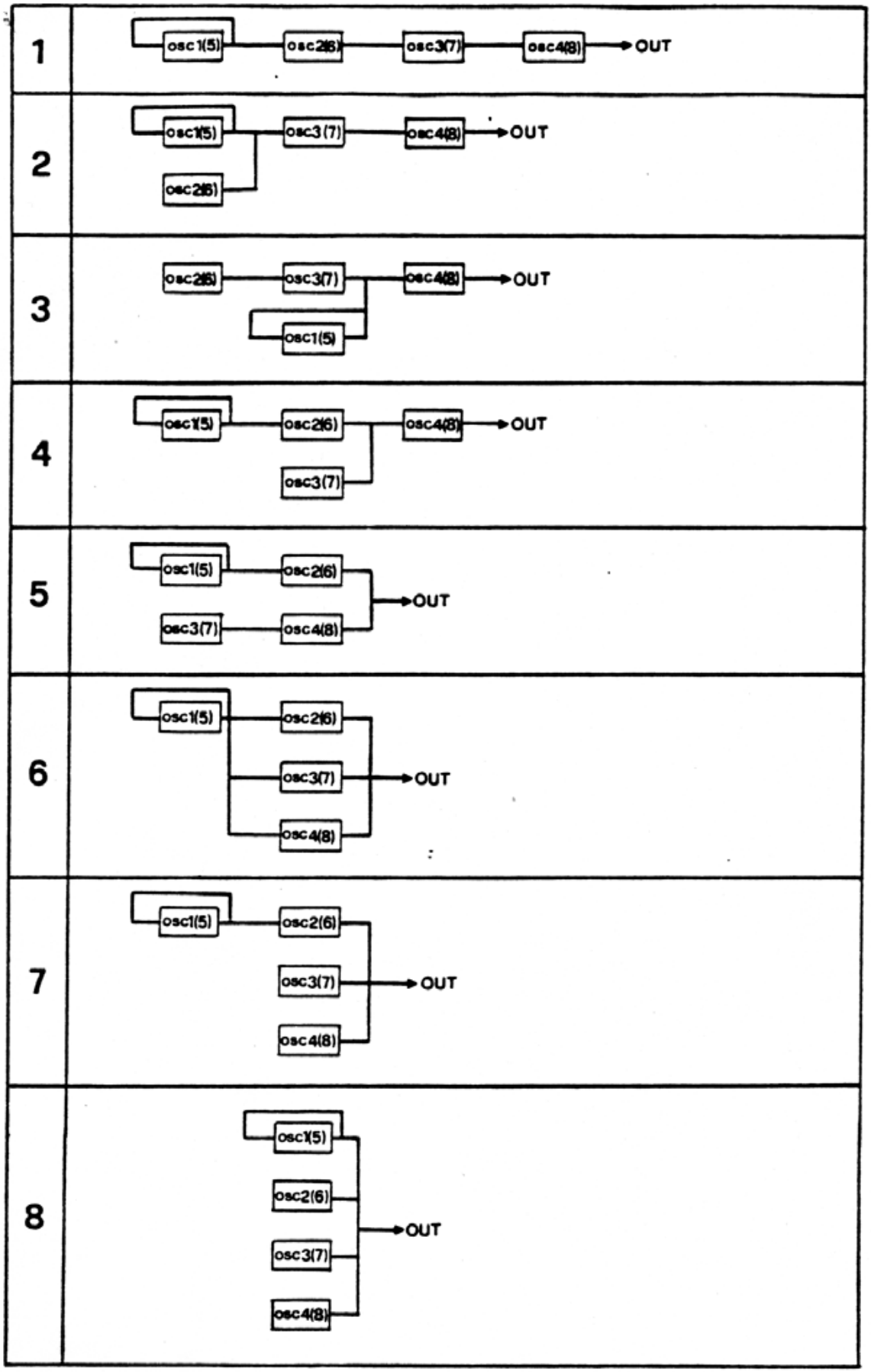
Sur chaque oscillateur on peut contrôler :

RELATIVE FREQUENCY = hauteur du son
DETUNE = discordance entre un oscillateur et l'autre
ENVELOPE = enveloppe
LEVEL = niveau ou volume
SCALING = possibilité de modifier l'enveloppe et le niveau le long du clavier.
KEY VELOCITY SENSITIVITY

Les 4 oscillateurs peuvent être connectés entre eux suivant diverses configurations. Selon qu'ils sont connectés en somme ou en modulation réciproque, le contrôle des paramètres donnera des effets différents. En additionnant par exemple 2 oscillateurs de fréquence et amplitude identiques, vous aurez un son égal mais de volume double. En modulant un oscillateur avec un autre, vous obtiendrez un timbre totalement différent avec un contenu harmonique plus riche. En combinant ces 2 modes fondamentaux, vous aurez un nombre infini de sons.

Chaque son peut avoir 8 combinaisons d'oscillateur différentes. (13)

d e s s i n



PARAMETRES DE PRESET " EDIT"

Cette fonction vous permet de modifier un son déjà programmé vous permettant ainsi d'en créer d'autres à votre goût.

Pour pouvoir modifier les paramètres d'un son, vous devez appuyer le bouton Edit et coder le numéro du paramètre que vous entendez modifier.

Les paramètres de 1 à 12 sont relatifs aux 8 oscillateurs alors que les paramètres de 21 à 38 correspondent au Sound 1 ou Sound 2. Au moyen des boutons de 1 à 8 des Performance Registration, sélectionnez un des 8 oscillateurs à modifier (si les paramètres choisis sont compris entre 1 et 14. A ce moment, sur l'afficheur apparaît le nom du paramètre appelé, la situation des 8 oscillateurs et, clignotant ceux des 8 prêts pour la modification.

Sous chaque oscillateur apparaissent toujours des dessins graphiques pour avoir sous contrôle toutes les 8 valeurs ensemble.

Si le paramètre à modifier se réfère au Son (de 21 à 38) les 2 premiers boutons des Performance Registration servent à sélectionner le Sound 1 ou le Sound Dans ce cas, celui qui est en fonction s'inscrira.

A - OSC ILLATOR CONTROL

1 - RELATIVE FREQUENCY 0,5 - 15

Règle la fréquence (hauteur du son) de l'oscillateur avec un rapport de 0,5 à 15.

2 - DETUNE - 3 + 3

La fréquence de l'oscillateur déterminée par la Relative Frequency peut être légèrement modifiée pour obtenir des effets de battement.

+ 3 Detune positif
↑
0 Relative Frequency
↓
- 3 Detune Négatif

3 - ENVELOPE ATTACK RATE 0 - 31

Contrôle le temps nécessaire pour que le profil de l'enveloppe passe de 0 à son niveau maximum, après que la touche ait été appuyée.

0 = vitesse minimum
31 = vitesse maximum

4 - ENVELOPE DECAY RATE 0 - 31

Contrôle le temps nécessaire au profil d'enveloppe pour passer de son niveau maximum au niveau du sustain.

0 = vitesse minimum
31 = vitesse maximum

...../.....

5 - ENVELOPE SUSTAIN LEVEL 0 - 15

Détermine le niveau ou volume constant de l'enveloppe avec lequel le son reste maintenu en complément des phases d'Attack et Decay pendant tout le temps où la touche est maintenue enfoncée.

Au cas où la valeur du Sustain Rate est différente de 0, le Sustain Level crée des transitions plus complexes de Decay (pizzicato, etc...) et indique le point de rupture (Break point) entre Decay Rate et Sustain Rate.

0 = volume zéro
15 = volume maximum

6 - ENVELOPE SUSTAIN RATE 0 - 31

Contrôle le temps nécessaire au profil d'enveloppe pour passer du niveau de sustain à 0.

0 = rapidité minimum
31 = rapidité maximum

7 - RELEASE 0 - 15

Détermine le temps pendant lequel le profil d'enveloppe descend au niveau zéro après que la note ait été relâchée.

0 = vitesse minimum
15 = vitesse maximum

8 - ENVEL. SCALING ES 1 - 4

Ce paramètre modifie le temps nécessaire à l'enveloppe pour compléter sa courbe. Dans la position 1, le temps sera constant quelle que soit la touche appuyée. Dans les positions 2,3,4, le temps sera toujours inférieur lorsqu'on joue sur les touches les plus aigues.

9 - LEVEL 0 - 127

Contrôle le niveau de sortie de chaque oscillateur et ceci agit beaucoup sur la caractéristique du timbre.

10 - LEVEL SCALING SIGN --+

Sélectionne la courbe avec laquelle le niveau de l'oscillateur change le long du clavier.

11 - LEVEL SCALING AMOUNT 0 - 127

Sélectionne la pente de la courbe du Scaling.

A zéro, il n'y a aucune variation le long du clavier.
A 127, on a le maximum de variation du niveau de l'oscillateur, positive ou négative, selon le signe de Level Scaling Sign.

12 - KEY VELOCITY SENSITIVITY 0 - 127

Permet de régler le volume de chaque oscillateur en fonction du toucher avec lequel on agit sur le clavier. En assignant une valeur déterminée aux oscillateurs modulants, on a une variation de timbres, alors qu'avec un oscillateur non modulant, on a une variation de volume.

0 = aucun effet
127 = sensibilité maximum

...../.....

B - SOUND CONTROLS

21 - OSCILLATOR COMBINAISON 1 - 8

Sélectionne une des 8 configurations des oscillateurs pour chaque son.

Voir la table jointe.

22 - FEEDBACK 0 - 7

Le contrôle de Feedback qui agit sur les oscillateurs 1 et 5, combine les caractères harmoniques des 2 oscillateurs en variant la forme d'onde (de sinusoïdal on peut arriver à un bruit blanc).

23 - OCTAVE 1 - 8

Transpose le ton de chaque Sound sur diverses octaves.

24 - SEMITONE TRANSPOSE - 6 + 6

Change l'intonation de chaque "Son" d'un nombre de demi-tons identiques à la valeur du paramètre.

25 - DETUNE - 16 + 16

Change l'intonation de chaque "Son" avec des intervalles d'1/16ème de demi-ton.

26 - PITCH ENVELOPE ATTACK 0 - 127

Règle la vitesse de sortie de l'enveloppe sur le Pitch, quand on a sélectionné les types 1 à 3.

0 = aucun effet
1 = vitesse minimum
127 = vitesse maximum

27 - PITCH ENVELOPE DECAY 0 - 127

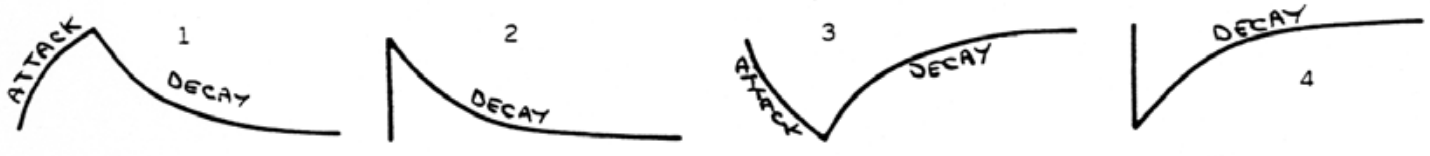
Règle la vitesse de descente de l'enveloppe sur le Pitch.

28 - PITCH ENVELOPE LEVEL 0 - 127

Règle l'amplitude du développement de fréquence déterminée par l'enveloppe sur le Pitch.

29 - PITCH ENVELOPE TYPE 1 - 4

Détermine la courbe avec laquelle change le développement de fréquence de l'enveloppe sur le Pitch.



Pitch Envelope Type

30 - VIBRATO WAVE ∿ - ◢ - ⊓ - RND

Sélectionne la forme d'onde du Vibrato de chaque Son.

∿ = Sinusoïdale
◢ = Dent de scie
⊓ = Carrée
RND = Forme d'onde fortuite

...../.....

31 - VIBRATO SPEED 0 - 31

Règle la fréquence du Vibrato de chaque Son

0 = aucun effet
31 = vitesse maximum

32 - VIBRATO DEPTH 0 - 127

Règle la profondeur de modulation des sons

0 = aucun effet
127 = maximum de profondeur

33 - VIBRATO DELAY TIME 0 - 127

Contrôle le temps de retard pour sentir l'effet du Vibrato après avoir enfoncé une touche.

34 - VIBRATO DEPTH MC SENS. 0 - 7

Règle la profondeur maximum du Vibrato attribuable aux trois systèmes de modulation (Roue, Modulation, Second Touch).

35 - REPEAT 0 - 7

La Repeat est un effet qui simule la répétition de la pression de la touche.

0 = aucun effet
7 = vitesse de répétition maximum

36 - CHORUS OFF - 2

Le Chorus produit un effet chaud et subtil qui caractérise la sonorité du timbre.

OFF = aucun effet
1 = modulation lente
2 = modulation rapide

37 - LEVEL 0 - 127

Règle le volume des 2 Sons venant du mixer.

C - C O M P A R E

Au moyen de cette fonction il est possible de comparer le Préset qui est "édité" (sur toutes les valeurs de paramètres) avec l'original et avec n'importe quel autre Préset de l'instrument.

Pour accéder à cette fonction, presser le bouton Edit/Compare. A ce moment, il est possible d'avoir la comparaison avec le Préset original en appuyant simplement le bouton Enter, alors que si l'on veut comparer avec un autre Préset, il faut coder le numéro du Préset désiré et appuyer ensuite Enter.

Dans ces deux cas, sur l'afficheur apparaît la valeur du paramètre comparé qui clignotera pour indiquer qu'il est en fonction Compare.

Pour continuer l'Edit du Preset il faut appuyer à nouveau sur le bouton Edit/Compare.

...../.....

D - C O P Y

La fonction Copy permet en programmation de copier divers paramètres et faciliter ainsi la création de nouveaux Présets.

Il existe 3 possibilités :

1 - Copier tous les paramètres d'enveloppe (Attack, Decay, Sustain, Level, Sustain Rate, Release, Env., Scaling) d'un oscillateur à l'autre. Il est possible d'effectuer cette opération seulement quand un paramètre de 1 à 12 est édité. Appuyez alors le bouton Copy qui fera apparaître sur l'afficheur l'écriture COPY ENV. of OSX to .... ? (X = oscillateur qui est édité). Appuyez ensuite au moyen de Oscillator Selector le bouton relatif à l'oscillateur où vous voulez transférer toute l'enveloppe.

2 - Transfert de toutes les valeurs des paramètres de 1 à 12 et de 21 à 38 d'un Sound à l'autre.

Pour effectuer cette opération, vous devez éditer aussitôt un paramètre de 21 à 38 et appuyer ensuite le bouton Copy. Sur l'afficheur apparaît l'écritire : COPY All SND X to ..... ? (X = Son qui est édité). Presser ensuite, au moyen de Sound Selector le bouton relatif au son où vous désirez transférer toutes les valeurs des paramètres.

Pour interrompre ces deux premières possibilités de Copy, il faut appuyer à nouveau le poussoir Copy.

Il est possible avec les deux procédures décrites ci-dessus en fonction de Compare de copier et transférer toutes les valeurs relatives aux enveloppes et au Son du Préset en comparaison, dans le Préset que l'on édite.

3 - En outre, il est possible de copier (sans insérer le bouton Copy) les valeurs des paramètres d'un oscillateur à l'autre ou d'un Son à l'autre en appuyant simplement, au moyen des 8 premiers boutons du Performance Registration, le sélecteur de l'oscillateur ou du Son dont vous voulez copier la valeur et, en même temps, le sélecteur de l'oscillateur ou du Son où vous voulez transférer la valeur.

4 - De plus, la fonction COPY vous donne la possibilité de transférer simultanément tous les présets et les Performance Registration de la mémoire interne à la CARTRIDGE et vice-versa.

Cette facilité est valable seulement dans le mode NORMAL et non durant la programmation.

Pressez le bouton RECORD et en même temps le bouton INTERNAL si vous voulez transférer depuis la cassette jusqu'à la mémoire interne. Si, vous avez besoin de transférer la mémoire interne vers la cassette, vous devez appuyer RECORD et CARTRIDGE en même temps.

Le message suivant apparaît sur l'afficheur :

```
Copy  PRESET    (Y)
  or  PERFORM   (N)
```

Appuyez le bouton YES si vous voulez copier les présets et celui marqué NO si vous voulez copier les Performance Registration.

Vous pouvez alors écrire sur l'afficheur, à partir de quels points vous désirez commencer et finir la copie et le numéro du programme dans lequel le premier Préset ou Performance Registration devant être copié, sera transféré.

Exemple : Si vous voulez faire une copie des présets de la RAM du n° 70 au n° 90 et les transférer dans la mémoire interne du n° 65 au n° 85, vous devez procéder comme suit :

1) pressez RECORD et INTERNAL en même temps
2) pressez le bouton YES
3) écrivez n° 70 et ENTER; ceci indique que vous aurez sélectionné le numéro du premier préset devant être copié.
4) écrivez n° 90 et une fois encore ENTER; ceci indiquera le numéro du dernier préset de la copie
5) codez n° 65 et enter; ceci détermine le numéro du programme dans lequel vous voulez transférer le premier numéro des présets à copier
6) sur l'afficheur vous pouvez maintenant voir le message suivant:

Are you sure ? (Y, N) (Etes-vous sur ?)

7) pressez Yes, si vous voulez compléter la procédure. Si vous avez fait une erreur ou si vous n'êtes pas sûr de l'opération effectuée, alors pressez simplement No et répétez la procédure.

Faire une copie de la mémoire interne (internal RAM) dans la cartouche prendra environ 7 secondes pour chaque préset, pendant que le transfert de chaque Performance Registration nécessitera environ 2 secondes.

E - S A V E

Avec la fonction Save, vous pouvez mémoriser un Préset modifié ou créé au moyen de l'Edit. Voici la procédure que vous devez suivre :

1 - Presser en même temps les boutons Fuction et Edit

NEW NAME (Y.N.)
I 18 VIBES

Afficheur

Nom du Préset de départ

2 - Presser le bouton Yes si vous voulez inscrire un nouveau nom ou No si vous voulez laisser le nom du Préset original.

3 - En appuyant Yes apparaît sur l'afficheur :

SELECT NAME
..... VIBES

Au moyen du curseur Value ou des boutons + et -, vous pouvez choisir les numéros, les lettres et les signes, pendant qu'en appuyant Enter ou 0 de la section Parameter Selector, vous déplacez le curseur à droite ou à gauche. Après avoir sélectionné le nom du Préset, pressez Enter jusqu'au signe < à la droite du Display (afficheur), où apparaîtra l'écriture.

4 -

SAVE TO ? I.18
I 18 VIBES

Pressez aussitôt le poussoir Internal ou Cartridge, pour sélectionner la mémoire où vous entendez transférer toutes les données et ensuite tapez un numéro de 65 à 96 pour insérer le nouveau Préset.

Pressez le bouton Enter pour compléter la procédure.

Dans le cas où vous voulez interrompre la procédure de Save, il est nécessaire d'appuyer à nouveau sur Function ou Edit.

POUR RENSEIGNEMENTS COMPLEMENTAIRES VOIR LE MANUEL D'INSTRUCTIONS

En "Compare" les données d'entrée ne sont pas prises en compte. Le paramètre du timbre comparé peut être copié avec le bouton Copy. Pour sortir de la fonction "Compare", appuyer le bouton Edit.

C O P Y

Copie les paramètres (3 ... 8) d'un oscillateur.
Copie tous les paramètres (1 ..... 38) d'un Son (1/2) à un autre. Pour sortir de la fonction Copy a ppuyer sur ce bouton.

Autre façon de sélectionner un numéro de paramètre ou de Préset :

1 - en tenant Enter appuyé, modifer le numéro avec les touches "+",, "-" ou avec le potentiomètre "Value".

Sélectionner Internal/Cartridge, puis sélectionner le numéro.

L'enveloppe entière d'un oscillateur peut être copié avec la touche Copy.

Tous les paramètres d'un Son peuvent être copiés avec la touche Copy.

INFOS EDITOR

1 - rapport entre la fréquence de l'oscillateur et la fréquence du clavier.
2 - accord de l'oscillateur
3 - vitesse d'attaque de l'oscillateur
4 - vitesse du Decay de l'oscillateur jusqu'au Sustain 0 = aucun Decay
5 - niveau initial du Sustain (point final du Decay)
6 - vitesse du Decay depuis Sustain Level à 0 0 = niveau continu.
7 - vitesse du Release (après relâchement de la touche)
8 - échelle de la durée de l'enveloppe (voir figure)
9 - niveau de l'oscillateur - le niveau est nul quand l'oscillateur correspondant est sur OFF (OSC on/off= = OFF
10 - polarité (signe) de l'échelle de niveau de l'oscillateur (voir figure)
11 - échelle de niveau de l'oscillateur (voir figure)
12 - sensibilité à la vélocité d'attaque de la note
21 - combinaison des oscillateurs (voir figure)
22 - rétréoaction des oscillateurs 1/5'
23 - transposition d'octave d'un son
24 - transposition des demi-tons d'un son
25 - accord fin d'un son
26 - attaque de l'enveloppe d'accord
27 - Decay de l'enveloppe d'accord
28 - maximum de changement de fréquence (désaccord) de l'enveloppe d'accord
29 - type d'enveloppe d'accord (voir figure)
30 - forme d'onde du vibrato
31 - vitesse du vibrato
32 - profondeur du vibrato = profondeur sans utilisation du contrôle de modulation (MC)
33 - retard du vibrato après la pression sur une touche
34 - maximum de profondeur du vibrato contrôlé par le contrôle de modulation (MC) indépendant du paramètre 32
35 - répétition automatique de la note tenue 0 = répétition nulle
36 - effet chorus C01 = lent C02 = rapide
37 - volume des sons (1/2)

1 - sélectionner la source de contrôle du vibrato avec les touches OSCILLATOR SELECTOR (1...3) - modifier la sensibilité avec le potentiomètre Value.

2 - sélectionner la source de contrôle du volume avec les boutons OSCILLATOR SELECTOR (1...3) - modifier la sensibilité avec le potentiomètre Value. Level MC contrôle le volume du SON 1 des générateurs 1/2

3 - sélectio nner la source de contrôle d'accord avec OSCILLATOR SELECTOR (1...3) - modifier la polarité avec le potentiomètre Value.

4 - Vitesse de Portamento

5 - désaccord fin DCG 1/2

6 - désaccord (demi-tons) DCG 1/2

7 - transpositeur général (demi-tons)

8 - accord fin

9 - échelle arabe - pour régler l'échelle arabe, sélectionner Edit et sortir avec les boutons INT (CRT)

10 - rappel du dernier son en Edit

11 - initialisation d'un préset en Edit

12 - mémorisation d'une séquence en PERFORM.REG. - appuyer les boutons du Performance Registration voulus (RECORD = FIN) En avant/en arrière avec + et -. Avance de la séquence avec la pédale adéquate.

13 - réglage des points de Split pour Multisplit

14 - transpositeur d'octave en Multisplit

15 - réglage du canal Midi DCG 1 = Split 1/DCG 2 = Split 2 (2...8)

16 - validation de la modulation du Vibrato (contrôle)

17 - contrôle du volume de modulation

18 - validation pédale Sustain

19 - validation Portamento

20 - Si OMNI=ON toutes les sections Split passent par le Midi telles qu'elles sont disposées sur le clavier

21 - validation/invalidation du contrôle de modulation par le Midi

22 - System Exclusive On/Off n'est pas mémorisé dans Performance Registration

23 - La commande " PROGRAM CHANGE " ON/OFF contrôle aussi la fonction volume Midi