Français

DX7S

SYNTHÉTISEUR NUMÉRIQUE À ALGORITHMES PROGRAMMABLE

MANUEL D'UTILISATION

INTRODUCTION

Le DX7s est le dernier-né de la famille grandissante des synthétiseurs FM numériques Yamaha. Par rapport au DX7 classique, il offre plusieurs améliorations, notamment, une qualité sonore accrue, de nouvelles fonctions FM, de nouvelles options PERFORMANCE et des commandes plus pratiques.

En raison de l'abondance des ouvrages traitant de la famille des synthétiseurs DX (et de la théorie de la synthèse FM numérique), ce manuel n'a pas été conçu comme un guide de la synthèse FM: il se veut, avant tout, un "manuel d'utilisation" au sens propre - c'est-à-dire un manuel qui vous permettra de faire de la musique avec votre nouveau DX7s dans les plus brefs délais.

Si le fonctionnement du DX7 original vous est familier, ce manuel vous aidera à faire rapidement la transition vers le DX7s. Si c'est votre premier instrument numérique FM, il vous guidera à travers les fonctions de votre nouveau synthétiseur par des instructions pas-à-pas et des explications faciles à suivre.

Une fois que vous vous serez familiarisé avec le fonctionnement de votre nouveau synthétiseur, vous voudrez peut-être en savoir plus sur le monde fascinant de la synthèse FM numérique. Dans cette éventualité, nous avons inclus, à la fin de ce manuel, une liste d'ouvrages de référence traitant de la synthèse FM.

PRECAUTIONS

Le DX7s a été conçu pour vous offrir de bons et loyaux services pendant de nombreuses années. Afin qu'il reste un membre en bonne santé de votre famille d'instruments de musique, veuillez cependant observer les conseils suivants:

Installation

Evitez d'exposer votre DX7s en plein soleil ou de l'installer à proximité d'une source de chaleur. Evitez également les endroits trop poussiérieux, trop froids, trop humides ou soumis à des vibrations. Même s'il est électronique, traitez votre DX7s comme vous traiteriez n'importe quel autre instrument de musique.

Egalement, comme votre DX7s est électronique, ne l'installez pas trop près d'appareils (téléviseurs, notamment) qui produisent un champ électromagnétique. Cela pourrait être la cause d'erreur de fonctionnement au niveau des circuits numériques de votre synthétiseur et entraîner des parasites sur l'autre appareil.

Manipulation

Le DX7s est solide, mais il n'aime pas être brutalisé. Ne lui faites pas subir de chocs (ne le laissez pas tomber) car cela pourrait endommager les circuits internes. Si vous voyagez avec votre instrument, rangez-le dans un étui de transport adéquat. Evitez également d'appuyer exagérément fort sur les touches, boutons et autres commandes.

Entretien

Pour nettoyer ou épousseter votre DX7s, n'utilisez rien d'autre qu'un chiffon légèrement humide. L'utilisation de détergents ou autres produits chimiques peut endommager la finition et, si de l'eau pénètre à l'intérieur de l'appareil, les circuits internes pourraient être gravement endommagés.

Alimentation et autres appareils

Si vous utilisez votre DX7s avec un amplificateur ou un mélangeur dont les sorties sont asymétriques, branchez les deux appareils sur la même prise de courant pour éviter les ronflements.

Si vous utilisez plusieurs instruments électroniques en même temps, il peut être prudent de faire vérifier par un électricien si vous disposez de suffisamment de puissance.

Alimentation et périodes d'inutilisation

Lorsque vous ne comptez pas utiliser votre DX7s pendant une période prolongée, il vaut mieux le protéger contre les catastrophes potentielles. Les orages et d'autres phénomènes naturels ou provoqués par l'homme peuvent entraîner des sautes de tension néfastes pour votre appareil, même s'il est désactivé. Pour éliminer ce type de risque, soit débranchez le cordon d'alimentation lorsque vous n'utilisez pas votre appareil, soit installez un dispositif de protection contre les sautes de tension.

Service après-vente et garantie

Le DX7s ne contient aucun élément que l'utilisateur est en mesure de réparer lui-même. Si vous ouvrez le coffret ou tentez de bricoler l'appareil de quelque manière que ce soit, non seulement vous risquez de recevoir une décharge électrique, mais vous perdrez aussi automatiquement le bénéfice de la garantie du produit. En cas de problème, faites examiner votre appareil par un centre de service après- vente agréé par Yamaha.

Modifications et garantie

A moins que vous ne soyez assuré du contraire par écrit, considérez que toute modification apportée à votre DX7s annulera automatiquement la garantie originale. Dès lors, exigez une nouvelle garantie de la personne ou de la société responsable de la modification.

TABLE DES MATIERES

1 **Chapitre 1: Jouer sur le DX7s**
3 Pour commencer
6 Régler les banks de la cartouche ROM
8 Explorer les nouvelles combinaisons PERFORMANCE du DX7s
12 Explorer les nouveaux sons du DX7s
16 Les modes PLAY
17 Utilisation de commandes avec le DX7s

19 **Chapitre 2: Créer et mémoriser de nouveaux sons**
21 Créer de nouveaux sons
26 Mémoriser de nouveaux sons

29 **Chapitre 3: Utiliser les nouvelles combinaisons PERFORMANCE**
31 Touches PERFORMANCE EDIT
33 Paramètres PERFORMANCE de base
36 Commandes
38 Micro-accordage (MICRO-TUNING)

41 **Chapitre 4: Utiliser les nouvelles fonctions VOICE**
43 Touches VOICE EDIT
52 Fonctions VOICE EDIT de base
53 Nouveaux paramètres de son
55 Commandes
57 Pondération fractionnée (FRACTIONAL SCALING)

59 **Chapitre 5: Les fonctions de mémorisation**
61 Touches utilitaires
64 Configuration de la mémoire
66 Types de mise en mémoire
68 Fonctions utilitaires de base
69 Fonctions de mémorisation sur cartouche

71 **Chapitre 6: Les fonctions MIDI**
73 Touches MIDI
75 Réglage du système (SYSTEM SETUP)
77 Système MIDI exclusif
78 Sortie immédiate de changement de programme MIDI

79 **Annexes**
80 Annexe 1: Informations supplémentaires
81 Annexe 2: Bibliographie
82 Table des coordonnées MIDI
Tableaux de données vierges

Chapitre 1
Jouer sur le DX7s

Chapitre 1 Table des matières

3 Pour commencer
3 Connexions audio
4 Mise sous tension
5 Réglage de la commande de volume

6 Régler les banks de la cartouche ROM
6 Insérer la cartouche ROM
7 Sélectionner les banks de la cartouche ROM

8 Explorer les nouvelles combinaisons PERFORMANCE du DX7s
8 Sélection des mémoires PERFORMANCE internes
9 Les mémoires PERFORMANCE internes
10 Sélection des mémoires PERFORMANCE de la cartouche
11 Les mémoires PERFORMANCE de la cartouche

12 Explorer les nouveaux sons du DX7s
12 Sélection des mémoires VOICE internes
13 Les mémoires VOICE internes
14 Sélection des mémoires VOICE de la cartouche
15 Les mémoires VOICE de la cartouche

16 Les modes PLAY
16 Mode VOICE et mode PERFORMANCE
16 Utilisation de la touche 1-32/33-64
16 Utilisation de la touche POLY/MONO
16 Utilisation de la touche KEY SHIFT

17 Utilisation de commandes avec le DX7s
17 Molette d'effet de hauteur (PITCH BEND WHEEL)
17 Molette de modulation (MODULATION WHEEL)
17 Effet à la pression (AFTER TOUCH)
17 Commande de souffle (BREATH CONTROLLER)
18 Commandes au pied 1 et 2 (FOOT CONTROLLER)
18 Commutateurs au pied 1 et 2 (FOOTSWITCH)
18 Commandes continues 1 et 2 (CONTINUOUS SLIDER)

Pour commencer

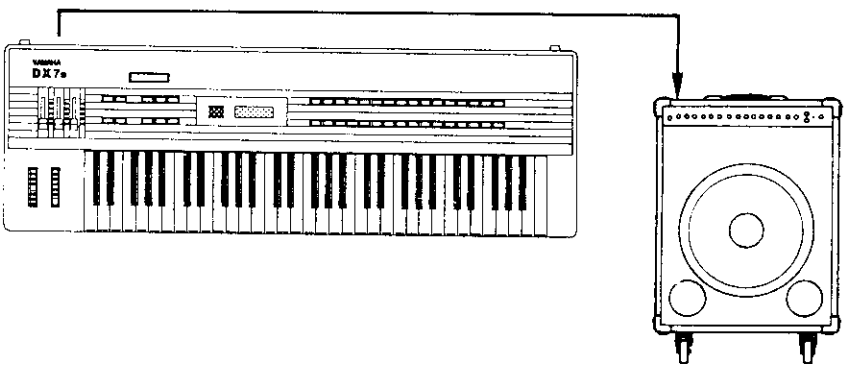
Vous pouvez commencer à jouer sur votre DX7s immédiatement sans devoir assimiler au préalable toutes sortes de théries compliquées. Tout ce que vous avez à faire est de sortir votre instrument de sa boîte et de suivre la procédure ci- dessous:

Connexions audio

Il y a trois manières de connecter le DX7s à un système de renforcement de son:

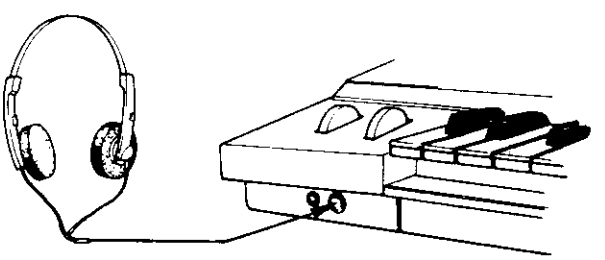
1. Si vous avez un amplificateur monophonique (une seule entrée) tel qu'un amplificateur de guitare, connectez la sortie du DX7s à l'entrée de l'amplificateur (avec un câble standard de 1/4").

Connecter le DX7s à un amplificateur à une seule entrée.



2. Si vous utilisez un mélangeur multi-canal, connectez les prises de sortie audio du panneau arrière du DX7s à l'une des prises d'entrée de votre mélangeur (avec un câble de 1/4").
3. Si vous utilisez un casque d'écoute standard, branchez sa fiche dans la prise de sortie PHONES du DX7s.

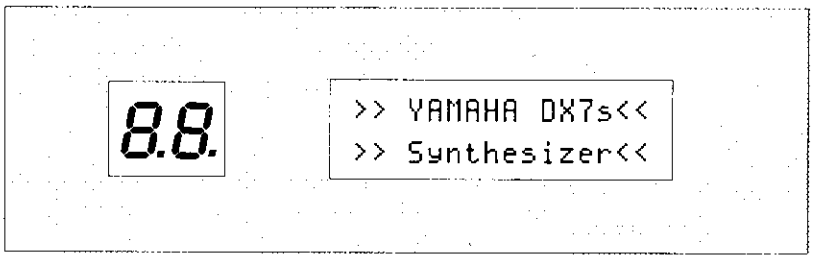
Utiliser un casque d'écoute stéréo avec le DX7s.



Mise sous tension

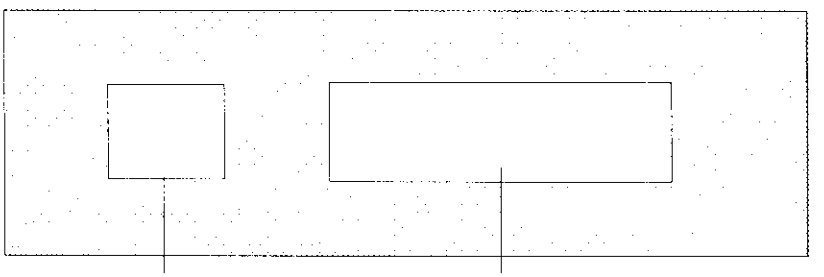
Après avoir effectué la connexion audio de votre choix, mettez votre DX7s sous tension en appuyant sur l'interrupteur situé à l'arrière de l'appareil, sur la droite. Voici le premier message que vous verrez apparaître:

Le message initial du DX7s.



Après quelques secondes, ce message sera remplacé par le dernier affichage du mode PLAY sélectionné avant que le DX7s n'ait été mis hors tension:

Le message suivant le message initial.



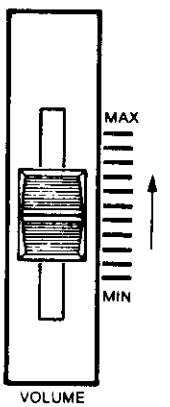
L'affichage à LED indique à présent le numéro de son ou de combinaison PERFORMANCE sélectionné avant que le DX7s ne soit mis hors tension.

Le LCD indique à présent le nom du son ou de la combinaison PERFORMANCE correspondant au numéro indiqué sur l'affichage à LED.

Réglage de la commande de volume

Etant donné que le niveau du volume diffère en fonction du son, commencez par régler la commande de volume sur une position intermédiaire. Vous ajusterez le volume à votre goût par la suite, en fonction du ou des son(s) avec lesquels vous jouez.

Commande de volume

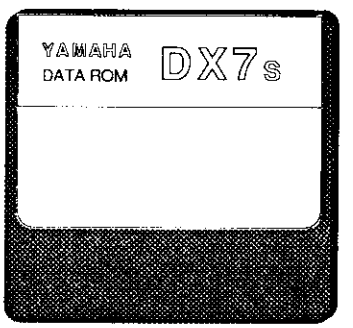


Régler les banks de la cartouche ROM

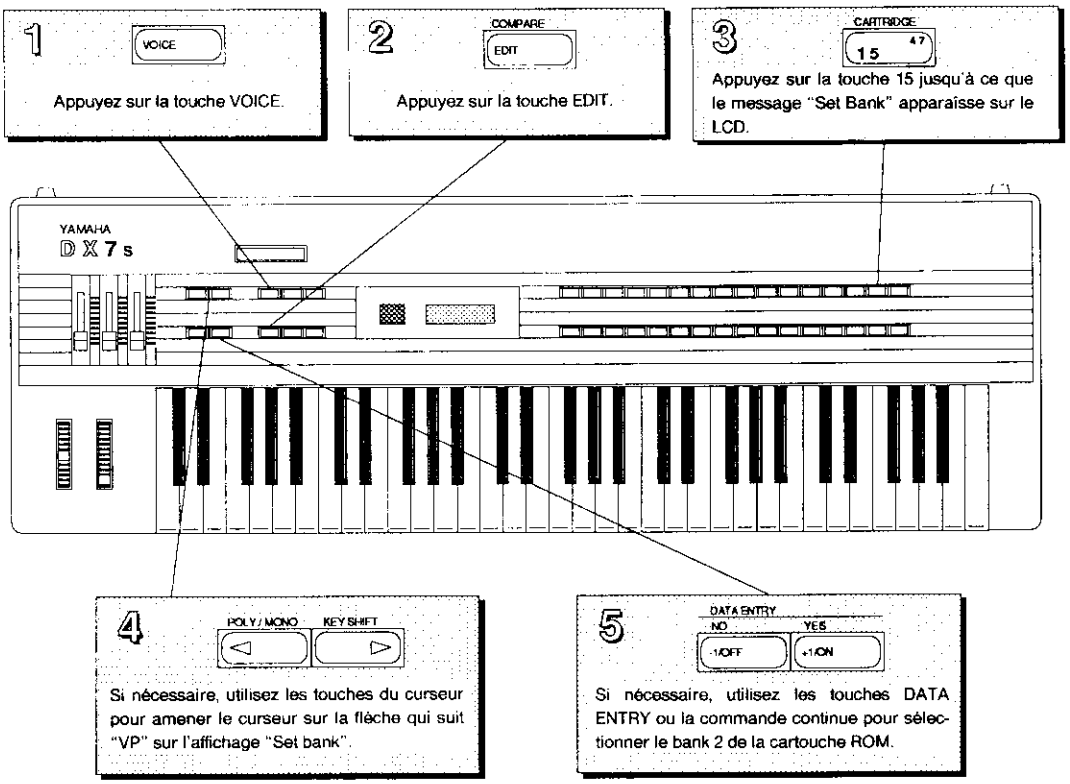
La cartouche ROM fournie avec votre DX7s contient en fait plusieurs ensembles de données, appelés "banks". Ces banks peuvent être sélectionnés à partir du panneau de commandes. Pour pouvoir écouter toutes les données de son et de combinaison PERFORMANCE, vous devez régler le bank Voice/ Performance sur 2. En outre, certains sons du DX7s sont créés au moyen de la nouvelle fonction de pondération fractionnée. Les données de pondération fractionnées étant mémorisées dans le bank 3 de la cartouche, le bank Fractional Scaling devra être réglé sur le bank 3. Etudiez le schéma de la page suivante et effectuez les changements nécessaires avant de commencer à jouer.

Insérer la cartouche ROM

Avant de commencer à jouer sur votre DX7s, insérer la cartouche ROM fournie dans le connecteur prévu à cet effet.

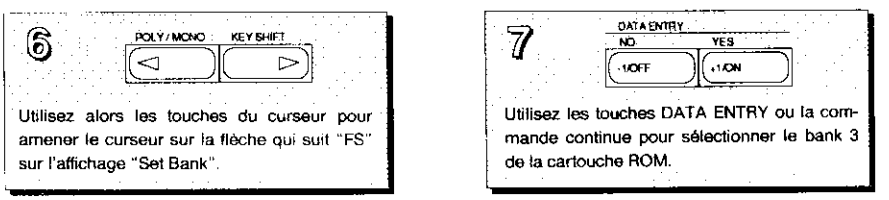


Sélectionner les banks de la cartouche ROM





Cet affichage indique que le bank 2 de la cartouche ROM est sélectionné pour les données Voice & Performance.



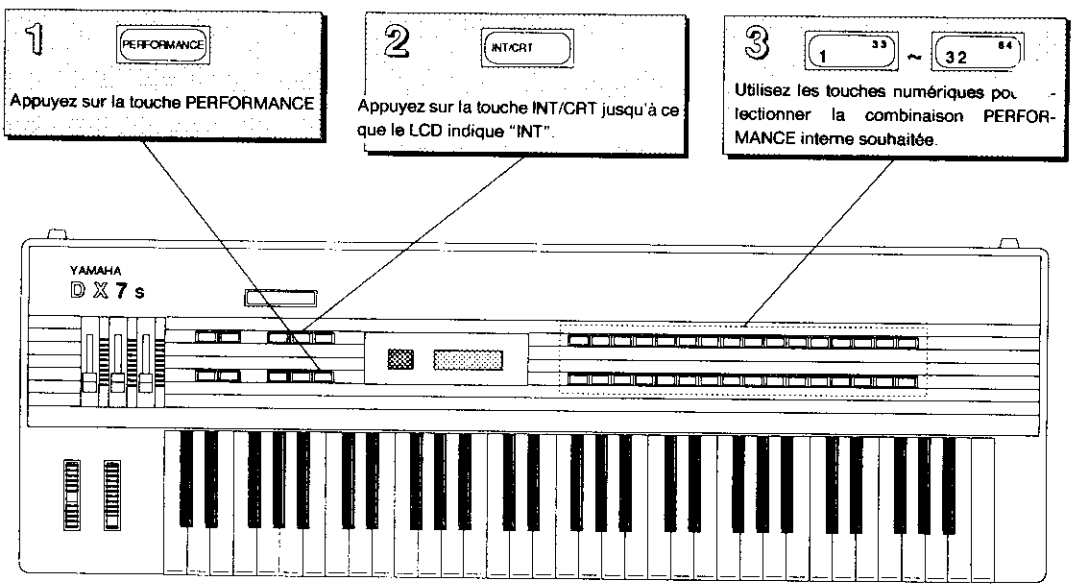


Cet affichage indique que le bank 3 de la cartouche ROM est sélectionné pour les données de pondération fractionnée (Fractional Scaling).

Explorer les nouvelles combinaisons PERFORMANCE du DX7s

Le mode PERFORMANCE est une innovation pour le DX7s. Il vous offre de nombreuses possibilités nouvelles, particulièrement utiles pour ce qui concerne l'exécution ("performance", en anglais). Ces possibilités seront décrites en détails aux chapitres 2 et 3 de ce manuel. Pour l'instant, contentez-vous cependant de suivre les étapes ci-dessous et d'explorer toute la richesse du mode PERFORMANCE en essayant les différentes sonorités disponibles dans les mémoires internes et de la cartouche ROM.

Sélection des mémoires PERFORMANCE internes





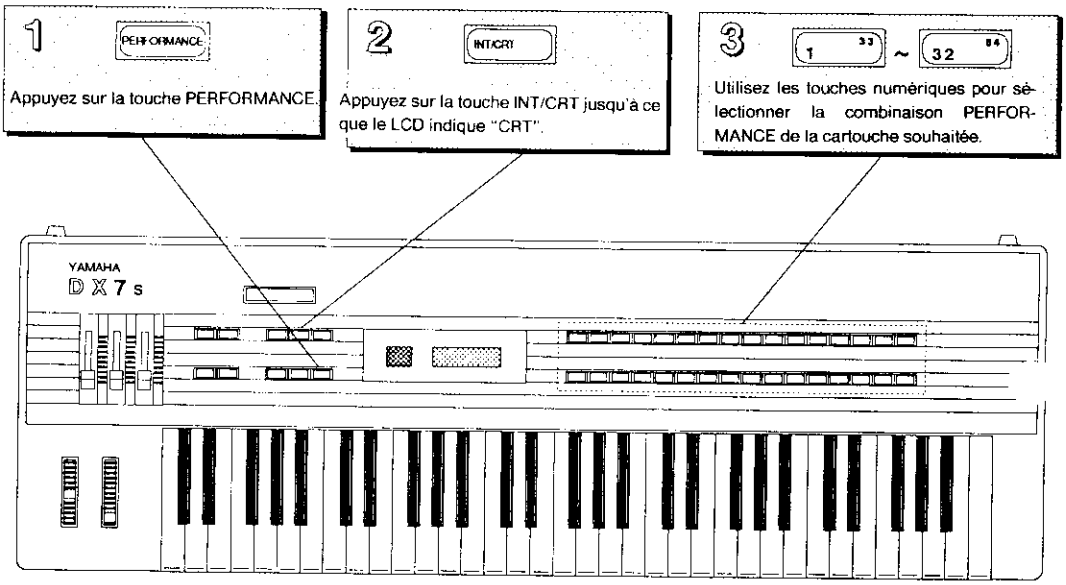
Le LCD indique le numéro et le nom de la mémoire PERFORMANCE sélectionnée.

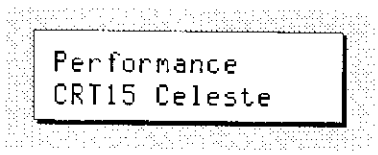
Les mémoires PERFORMANCE internes

Le tableau ci-contre donne la liste des mémoires PERFORMANCE telles qu'elles sont programmées lorsque le DX7S quitte l'usine. Ces mémoires étant modifiables, il se peut qu'elles soient différentes sur votre DX7s. Le cas échéant, rechargez les données de son et de combinaison PERFORMANCE du bank 4 de la cartouche ROM fournie (voir page 70).

Performance Name	Voice No.	Voice Name
1 SolidStrg	INT 12	HallOrch
2 Strings	INT 13	NewOrchest
3 GrandOrch	INT 15	LiveStrg
4 Cello	INT 16	BowedBass
5 LittleStrg	INT 19	Violins
6 ReverbBras	INT 3	ReverbBras
7 BrightBras	INT 8	SilvaTrmpt
8 MildBrass	INT 10	FrenchHorn
9 W.Leed	INT 20	Bassoon
10 SoftFlute	INT 23	Flute
11 PanPipes	INT 26	PanFloot
12 BlowSax	INT 26	PanFloot
13 BluesHarp	INT 29	Harmonica
14 Harp	INT 30	Harp
15 PianoBrite	INT 32	PianoBrite
16 MildPiano	INT 34	Piano 2
17 Mellow EP	INT 36	RubbaRoad
18 Attack EP	INT 37	HardRoads
19 Crystal EP	INT 38	FullTines
20 DX Clavi 1	INT 39	ClaviStuff
21 DX Clavi 2	INT 40	Clavi
22 Clavicord	INT 41	Clavecin
23 Harpsicord	INT 45	HarpsiWire
24 WireString	INT 46	WireStrg A
25 GreatPipes	INT 57	APuffOrgan2
26 RotaryOrg	INT 50	TapOrgan
27 ConsoleOrg	INT 51	BriteOrgan
28 MagicOrgan	INT 52	MagicOrgan
29 SoftOrgan	INT 53	SoftOrgan
30 SchoolOrg	INT 58	Harmonium1
31 AngelVoice	INT 60	Whisper A
32 LadyVox	INT 62	LadyVox

Sélection des mémoires PERFORMANCE de la cartouche





Le LCD indique le numéro et le nom de la mémoire PERFORMANCE sélectionnée.

Le bank 4 de la cartouche ROM fournie contient les mémoire VOICE et PERFORMANCE programmées dans la mémoire interne lorsque le DX7s quitte l'usine. Le bank 2 contient un jeu de données VOICE & PERFORMANCE complètement différent.

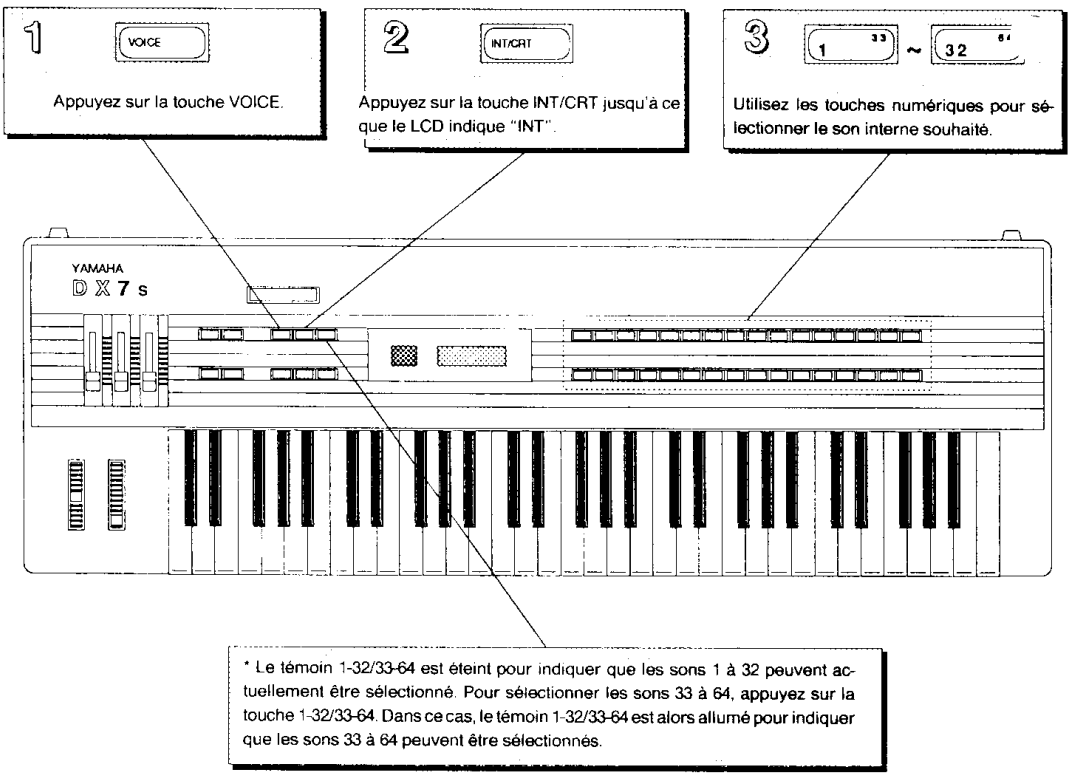
Les mémoires PERFORMANCE de la cartouche

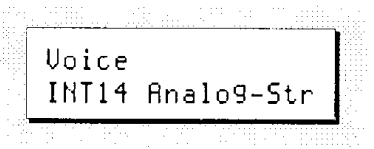
Performance Name	Voice No.	Voice Name
1 SuperBass	CRT 1	SuperBass
2 WoodBass	CRT 2	StringBass
3 TackBass	CRT 3	SkweekBass
4 FazzBass	CRT 6	OwlBass
5 PickGuitar	CRT 9	GuitarBox
6 FolkGuitar	CRT 10	PickGuitar
7 ClipGuitar	CRT 13	YesBunk
8 ChoGuitar	CRT 14	12 Strings
9 HitPad 1	CRT 17	Maribumba
10 HitPad 2	CRT 19	Nu Marimba
11 HitPad 3	CRT 20	StonePhone
12 AfroConga	CRT 25	CongaDrum
13 Woodblock	CRT 29	Claves
14 Vibraphone	CRT 21	VibraPhone
15 Celeste	CRT 22	Celeste
16 GrandBells	CRT 30	Bells
17 MultiDrums	CRT 23	Swissnare
18 Tomtom	CRT 24	Tom C4
19 MalletBras	CRT 37	MalletHorn
20 ClaviBrass	CRT 42	ClaviBrass
21 Ensemble	CRT 36	Ensemble
22 WarmBrass	CRT 46	ElecBrass
23 Synclaria	CRT 40	ClariSolo
24 PianoBells	CRT 49	PianoBells
25 St.Elmo's	CRT 50	St.Elmo's
26 OctiLate	CRT 55	OctiLate
27 EthnicBass	CRT 52	Pluk
28 Wallop	CRT 60	Wallop
29 Explosion	CRT 61	Explosion
30 Thunderon	CRT 63	Thunderon
31 Laboratory	CRT 64	Science
32 Motorcycle	CRT 62	KoikeCycle

Explorer les nouveaux sons du DX7s

Les sons du DX7s ont été créés de la même manière que ceux du DX7 original. Le nouveau mode PERFORMANCE vous ouvre déjà un monde de possibilités surprenantes, mais le mode VOICE, également, présente plusieurs innovations (la plupart d'entre elles sont des extensions du mode FUNCTION du DX7 classique). Toutes ces caractéristiques seront abordées en détails aux chapitres 2 et 4 de ce manuel. Pour l'instant, contentez-vous de suivre les étapes ci-dessous et essayez tous les sons disponibles dans les mémoires internes et dans les mémoires de la cartouche ROM.

Sélection des mémoires VOICE internes





Le LCD indique le numéro et le nom de la mémoire VOICE sélectionnée.

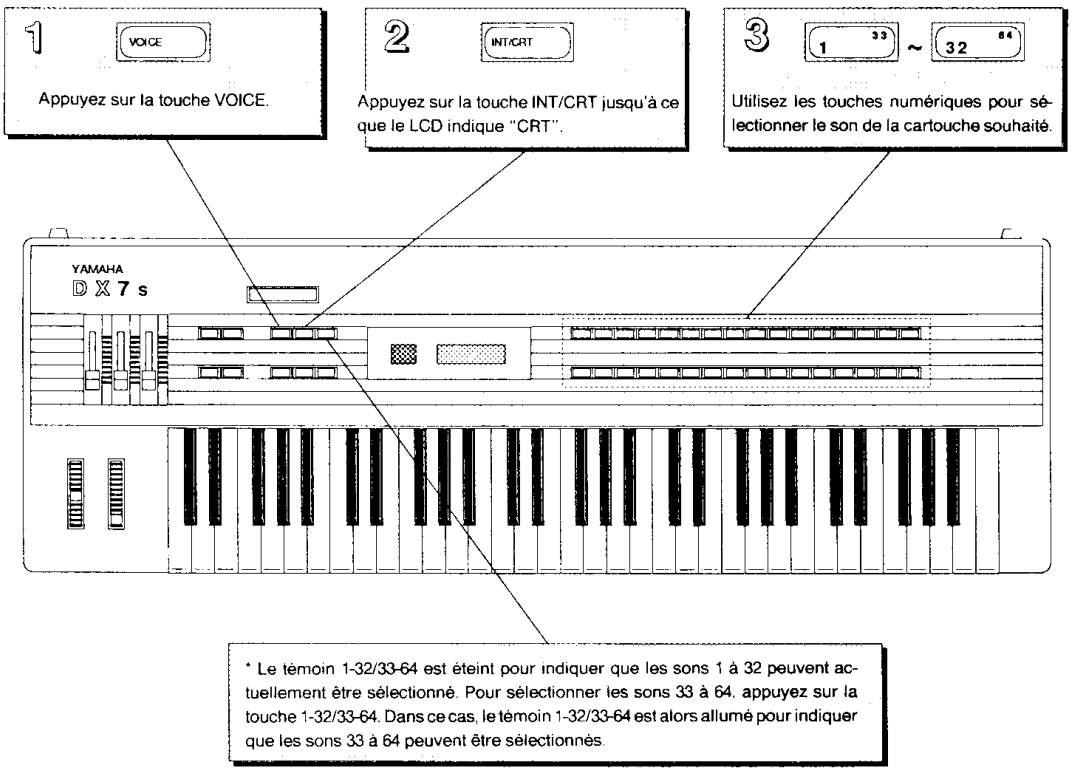
Les mémoires VOICE internes

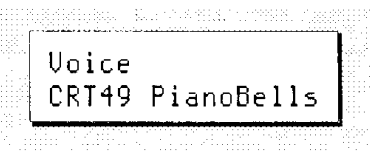
Le tableau ci-contre donne la liste des mémoires VOICE telles qu'elles sont programmées lorsque le DX7s quitte l'usine. Ces mémoires étant modifiables, il se peut qu'elles soient différentes sur votre DX7s. Le cas échéant, rechargez les données VOICE & PERFORMANCE internes à partir du bank 1 de la cartouche ROM fournie (voyez page 70).

1	MellowHorn	33	Piano 1
2	SilvaBrass	34	Piano 2
3	ReverbBras	35	KnockRoad
4	Tuba	36	RubbaRoad
5	Trombone	37	HardRoads
6	HardTrumps	38	FullTines
7	Trumpet A	39	ClaviStuff
8	SilvaTrmpt	40	Clavi
9	BC Trumpet	41	Clavecin
10	FrenchHorn	42	ClaviPluck
11	Strings	43	NasalClav
12	HallOrch	44	HarpsiBox
13	NewOrchest	45	HarpsiWire
14	Analog-Str	46	WireStrg A
15	LiveStrg	47	WireStrg B
16	BowedBass	48	TouchOrgan
17	EleCello A	49	ShOrgan
18	EleCello B	50	TapOrgan
19	Violins	51	BriteOrgan
20	Bassoon	52	MagicOrgan
21	Clarinet	53	SoftOrgan
22	Oboe	54	PipeOrgan
23	Flute	55	PuffOrgan1
24	SongFlute	56	PuffPipes
25	SpitFlute	57	PuffOrgan2
26	PanFloot	58	Harmonium1
27	Piccolo	59	Harmonium2
28	Sax	60	Whisper A
29	Harmonica	61	Choir
30	Harp	62	LadyVox
31	EbonyIvory	63	MaleChoir
32	PianoBrite	64	Whisper B

Sélection des mémoires VOICE de la cartouche

Comme nous l'avons expliqué à la page 6, la cartouche ROM du DX7s contient plusieurs banks. Pour écouter les sons de la cartouche, assurez-vous d'abord que le bank VOICE/PERFORMANCE est réglé sur le bank 2 de la cartouche ROM (voyez page 7 pour apprendre comment changer les banks de la cartouche).





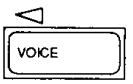
Le LCD indique le numéro et le nom de la mémoire VOICE sélectionnée.

Le bank 4 de la cartouche ROM fournie contient les mémoires VOICE & PERFORMANCE programmées dans la mémoire interne du DX7s lorsque celui-ci quitte l'usine. Le bank 2 contient un jeu de données VOICE & PERFORMANCE complètement différent.

Les mémoires VOICE de la cartouche

1	SuperBass	33	Analog-X
2	StringBass	34	FMilters
3	SkweekBass	35	Phasers
4	SmoohBass	36	Ensemble
5	BopBass	37	MalletHorn
6	OwlBass	38	FM-Growth
7	JazzBass	39	ElectoComb
8	HardBass	40	ClariSolo
9	GuitarBox	41	PitchaPad
10	PickGuitar	42	ClaviBrass
11	FingaPicka	43	WhapSynth
12	LeadaPicka	44	Whasers
13	YesBunk	45	Fifths
14	12 Strings	46	ElecBrass
15	Classipika	47	ElectroBak
16	Shami	48	HarmoSynth
17	Maribumba	49	PianoBells
18	DX Marimba	50	St.Elmo's
19	Nu Marimba	51	MilkyWays
20	StonePhone	52	Pluk
21	VibraPhone	53	TingVoice
22	Celeste	54	Plukatan
23	Swissnare	55	OctiLate
24	Tom C4	56	LateDown
25	CongaDrum	57	Glastine A
26	Tub Bells	58	BellWahh
27	Gong	59	RubberGong
28	Timpani	60	Wallop
29	Claves	61	Explosion
30	Bells	62	KoikeCycle
31	SteelCans	63	Thunderon
32	Handrum	64	Science

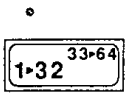
Les modes PLAY



A présent que vous avez pu vous faire une idée des combinaisons de sons disponibles sur le nouveau DX7s, examinons d'un peu plus près le fonctionnement des différents modes PLAY.

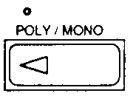
Mode VOICE et mode PERFORMANCE

Le DX7s possède deux modes PLAY différents: un mode VOICE et un mode PERFORMANCE. Comme nous venons de le voir, le mode VOICE permet de rappeler les 64 mémoires VOICE internes et les 64 mémoires VOICE de la cartouche. Appuyez sur la touche VOICE, puis éventuellement sur la touche 1-32/33-64 et utilisez les touches numériques pour sélectionner le son souhaité. Il y a 32 mémoires PERFORMANCE auxquelles vous pouvez accéder en appuyant sur la touche PERFORMANCE puis sur la touche numérique correspondante. Lorsque vous êtes en mode PERFORMANCE, le témoin situé au dessus de la touche PERFORMANCE est allumé. Lorsque vous choisissez le mode PERFORMANCE, des caractéristiques telles que le micro- accordage (Micro Tuning) et le décalage de touche (Key Shift) sont ajoutées au son.



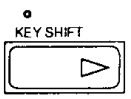
Utilisation de la touche 1 ~ 32/33 ~ 64

Le témoin situé au dessus de la touche 1 ~ 32/33 ~ 64 vous indique quel groupe de sons peut être sélectionné. Si le témoin est éteint, les sons 1 à 32 peuvent être sélectionnés au moyen des touches numériques et si le témoin est allumé, ce sont les sons 33 à 64 qui peuvent être sélectionnés au moyen des touches numériques.



Utilisation de la touche POLY/MONO

Le témoin situé au-dessus de la touche POLY/MONO indique le mode KEY actuellement actif en mode PLAY. Si le témoin est éteint, le mode est polyphonique et si le témoin est éteint, le mode est monophonique. Les modes KEY feront l'objet d'explications plus détaillées au chapitre 4.

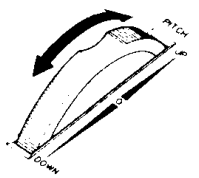


Utilisation de la touche KEY SHIFT

La touche KEY SHIFT détermine si le décalage de touche programmé en mode PERFORMANCE est appliqué lorsque vous rappelez la mémoire PERFORMANCE. Si le témoin situé au dessus de la touche KEY SHIFT est éteint, aucun décalage de touche n'est appliqué. Si le témoin est allumé, le décalage de touche pré- programmé est appliqué.

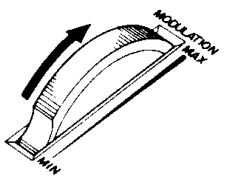
Utilisation de commandes avec le DX7s

Le DX7s est conçu pour fonctionner avec de nombreuses commandes, chacune d'entre elles pouvant être programmée pour produire un parmi plusieurs effets différents. L'affectation de ces commandes peut être différente pour chaque mémoire VOICE ou PERFORMANCE. Pour commencer à explorer les possibilités musicales accrues offertes par les commandes du DX7s, essayez les exemples ci-dessous. Vous êtes probablement déjà familiarisé avec le fonctionnement de ces commandes. Si vous ne l'êtes pas, nous commencerons par indiquer, au début de chaque section, la position de la commande en question ou la manière dont elle se branche au synthétiseur.



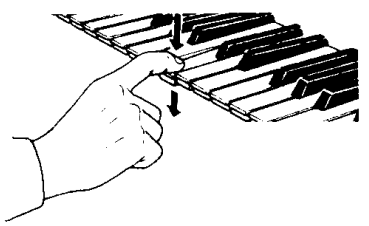
Molette d'effet de hauteur (PITCH BEND WHEEL)

La molette d'effet de hauteur est située à l'extrême gauche du clavier. Pour avoir une idée des effets possibles avec la molette d'effet de hauteur, utilisez-la avec la combinaison PERFORMANCE interne n° 1 ou n° 31. Déplacez la molette rapidement puis lentement tout en jouant.



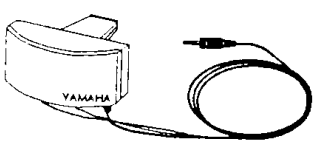
Molette de modulation (MODULATION WHEEL)

La molette de modulation est située sur la gauche du clavier, à droite de la molette d'effet de hauteur. Pour obtenir un avant-goût des possibilités offertes par la molette de modulation, utilisez-la avec la combinaison PERFORMANCE interne n° 6 ou n°13.



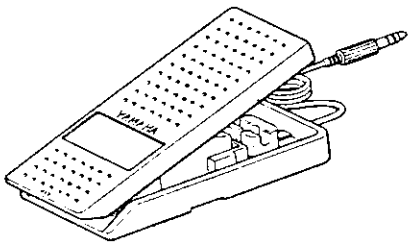
Effet à la pression (AFTER TOUCH)

L'effet à la pression est une commande du clavier qui vous offre davantage de contrôle sur votre son. Il consiste à exercer une pression d'intensité variable sur les touches alors qu'elles sont déjà complètement enfoncées. Pour essayer quelques-uns des effets disponibles, appelez la combinaison PERFORMANCE n°4 ou n°5 de la cartouche (du bank 2 de la ROM). Lorsque vous avez joué un groupe de notes, continuez à appuyer sur les touches enfoncées et écoutez le résultat.



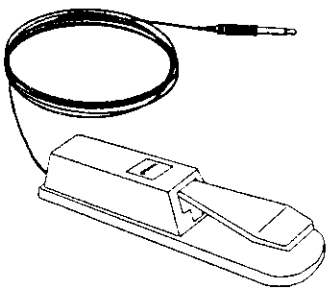
Commande de souffle (BREATH CONTROLLER)

La commande de souffle se branche dans la mini-prise située à gauche de la prise PHONES, à l'avant du DX7s. Elle vous offre des possibilités d'expression surprenantes en vous permettant de contrôler la forme des sons que vous jouez sur le clavier. Essayez la commande de souffle avec le son interne n°9. Avec ce son, vous remarquerez qu'aucun son n'est produit si vous ne faites qu'enfoncer les touches du clavier. Pour entendre le son, vous devez maintenir les touches enfoncées et souffler en même temps dans la commande de souffle.



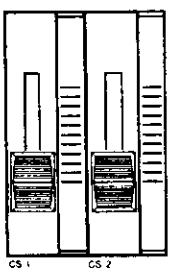
Commandes au pied 1 et 2 (FOOT CONTROLLER)

Les commandes au pied se branchent dans les deux prises prévues à cet effet à l'arrière du DX7s. Elles vous offrent un contrôle permanent sur différents aspects du son. Essayez la commande au pied 1 avec la combinaison PERFORMANCE n°25 de la cartouche ou la combinaison PERFORMANCE interne n°12 (dans le bank 2 de la ROM). La commande au pied 2 s'utilise normalement comme pédale de volume, mais d'autres effets sont possibles.



Commutateurs au pied 1 et 2 (FOOTSWITCH)

Les commutateurs au pied se branchent dans les deux prises prévues à cet effet à l'arrière du DX7s. Le commutateur au pied 1 fonctionne un peu comme la pédale de maintien d'un piano. Essayez-le avec la combinaison PERFORMANCE interne n° 19 ou la combinaison PERFORMANCE n° 5 de la cartouche pour avoir une idée des différents effets possibles. Le commutateur au pied 2 peut s'utiliser pour activer toutes sortes d'effets, y compris celui de la pédale d'étouffement d'un piano. Essayez-le avec la combinaison PERFORMANCE interne n° 4 ou la combinaison PERFORMANCE n° 8 de la cartouche (du bank 2 de la ROM).



Commandes continues 1 et 2 (CONTINUOUS SLIDER)

Les commandes continues sont situées à droite de la commande de volume, sur la gauche du panneau avant du DX7s. Elles peuvent être programmées pour commander différents aspects du timbre des sons ou pour modifier des paramètres de son en temps réel. Essyez la commande continue 1 avec la combinaison PERFORMANCE interne n° 8 ou la combinaison PERFORMANCE n° 3 de la cartouche. Ensuite, écoutez l'effet que la commande continue 2 produit sur la combinaison PERFORMANCE interne n° 3 ou sur la combinaison PERFORMANCE n° 24 de la cartouche.

Chapitre 2
Créer et mémoriser de nouveaux sons

Chapitre 2 Table des matières

21 Créer de nouveaux sons
21 Edition et mode EDIT
22 Entrer en mode EDIT
23 Edition des données VOICE & PERFORMANCE
23 Utilisation des touches du curseur et des touches/commande DATA ENTRY
23 EDIT/COMPARE
24 Guide de référence rapide pour les touches d'édition

26 Mémoriser de nouveaux sons
26 Protection de mémoire
26 Désactiver la protection de la mémoire
26 Mémoires VOICE & PERFORMANCE
27 Mémorisation de données PERFORMANCE dans les mémoires internes ou les mémoires de la cartouche
27 Mémorisation de données VOICE dans les mémoires internes ou les mémoires de la cartouche.

Créer de nouveaux sons

Les sons et combinaisons PERFORMANCE du DX7s sont mémorisés sous forme numérique dans une mémoire semblable à celle d'un ordinateur. Et, comme la mémoire d'un ordinateur, la mémoire du DX7s peut être modifiée pour différentes applications. En d'autres termes, les sons n'existent pas en tant que présélections permanentes (comme dans les orgues électroniques), mais sont plutôt constitués par une série de données. Ces données peuvent être modifiées (éditées) pour créer de nouveaux sons ou de nouvelles combinaisons PERFORMANCE. Lisez la suite pour apprendre comment cela fonctionne.

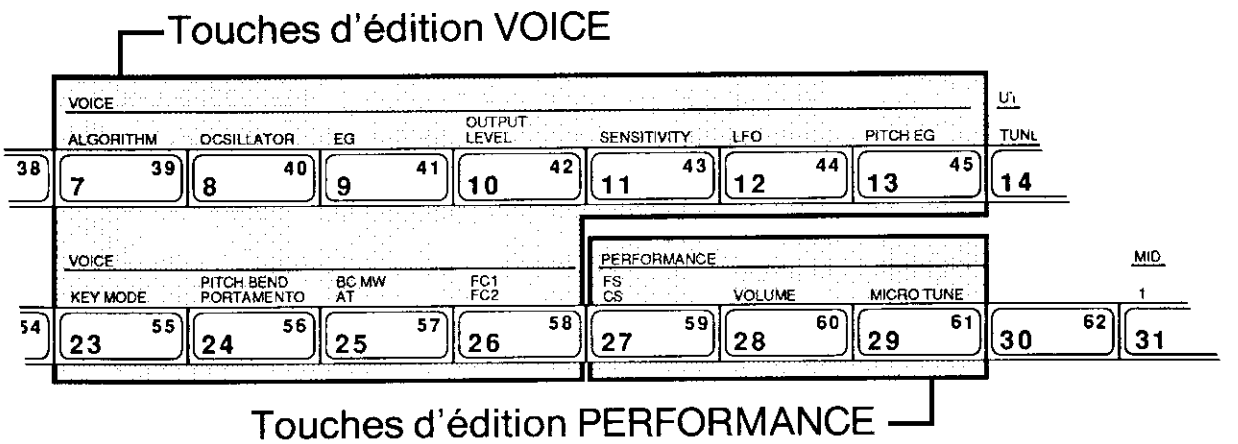
Edition et mode EDIT

L'édition consiste à changer différents réglages d'un son ou d'une mémoire PERFORMANCE. Avec le DX7s, cela se fait en mode EDIT. En général, vous utiliserez le mode EDIT pour créer un nouveau son ou une nouvelle combinaison PERFORMANCE, mais vous pouvez également utiliser ce mode pour connaître la valeur des différents paramètres des sons et combinaisons PERFORMANCE pré-programmés.

La plupart des touches du panneau de commande du DX7s ont plusieurs fonctions. Vous pouvez vous en rendre compte en regardant comment les touches sont appelées sur le panneau de commande. Par exemple, la touche + 1 fait également fonction de touche YES et de touche ON. Dans la plupart des cas, les touches auront des fonctions différentes dans les différents modes d'opération.

Les 32 touches numériques ne font pas exception: dans les modes PLAY, elles servent à appeler les différentes mémoires VOICE ou PERFORMANCE, mais en mode EDIT, elles permettent de fixer la valeur des différents paramètres qui constituent un son.

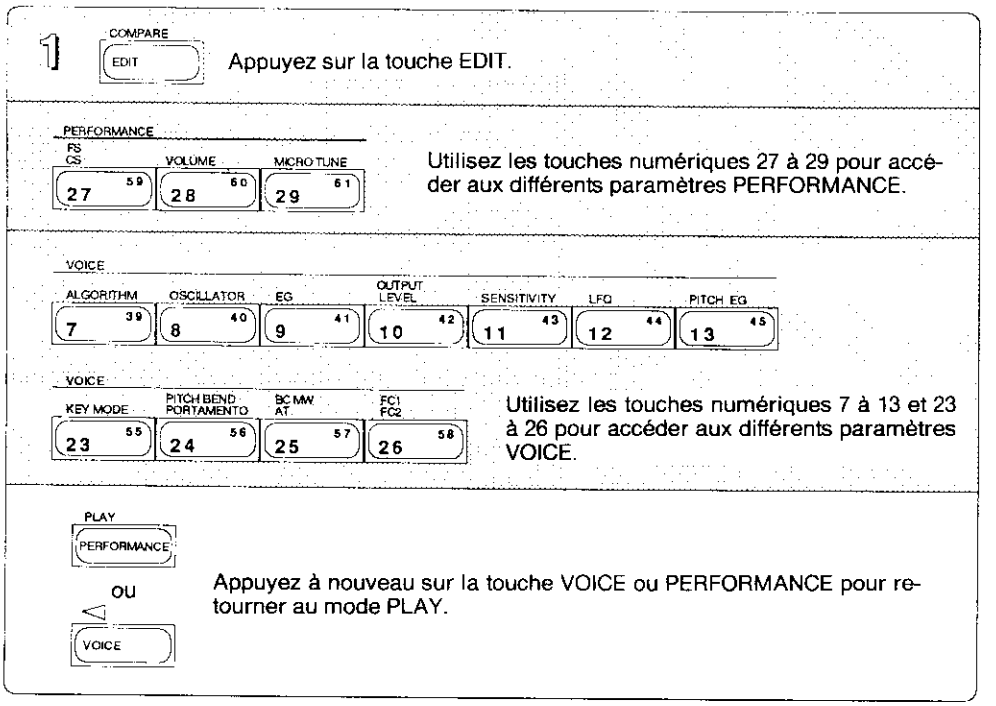
Normalement, lorsque vous entrez en mode VOICE PLAY (en appuyant sur la touche VOICE), les paramètre PERFORMANCE sont automatiquement initialisés. Si vous passez alors en mode PERFORMANCE PLAY (en appuyant sur la touche PERFORMANCE), le LCD vous informe de cela par le message "INIT PERF".



Remarquez que le numéro de l'affichage à LED change pour indiquer le numéro de mémoire que vous commencez à éditer. Lorsque vous passez d'un paramètre VOICE à un paramètre PERFORMANCE et vice- versa, l'affichage à LED indique le numéro correspondant.

Entrer en mode EDIT

En mode EDIT, vous pouvez éditer les paramètres VOICE et les paramètres PERFORMANCE.



Dans l'opération ci-dessus, vous pouvez entrer en mode EDIT après avoir appuyé sur la touche EDIT à l'étape n° 1. A ce moment, vous pouvez appuyer sur n'importe laquelle ou sur toutes les touches indiquées autant de fois que nécessaire pour effectuer les modifications souhaitées.

Il existe une distinction entre les paramètres d'édition PERFORMANCE et les paramètres d'édition VOICE que vous serez probablement intéressé de connaître. Dans certains cas, (lorsque la fonction COMPARE est utilisée, par exemple), toutes les éditions peuvent ne pas être conservées. Il est judicieux d'éditer les données VOICE et les données PERFORMANCE séparément (des explications plus détaillées seront données plus loin).

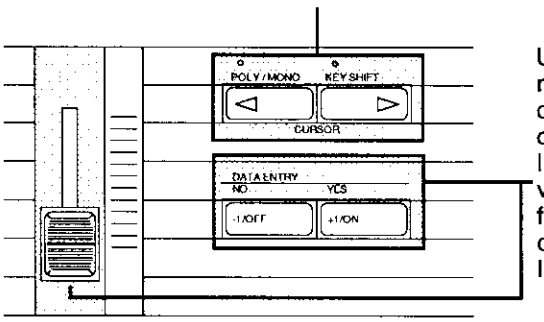
Edition de données VOICE & PERFORMANCE

Après être passé dans l'un des modes EDIT, utilisez les touches numériques pour accéder aux paramètres dont vous désirez modifier la valeur. Chaque touche numérique appelle plusieurs paramètres, généralement par l'utilisation d'affichages multiples. Une liste complète de ces affichages est données au début du chapitre 3 (pour les paramètres PERFORMANCE) et du chapitre 4 (pour les paramètres VOICE). Dans la plupart des cas, chaque affichage donne accès à plusieurs paramètres.

Utilisation des touches du curseur et des touches/commande DATA ENTRY

Dans certains cas, vous aurez besoin d'utiliser ces touches pour amener le curseur du LCD à côté du paramètre que vous souhaitez éditer.

Les touches du curseur et les touches/commande DATA ENTRY.

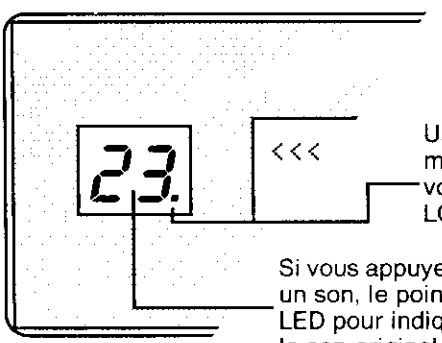


Une fois que vous avez sélectionné le paramètre à éditer (au moyen des touches du curseur), utilsez la commande DATA ENTRY ou les touches +1/−1 pour changer la valeur du paramètre sélectionné. Les nouvelles valeurs apparaissent sur la ligne inférieure du LCD et vous entendez l'effet de ces nouvelles valeurs lorsque vous jouez sur le clavier.

EDIT/COMPARE

Une fois que vous avez commencé à éditer un son, vous pouvez comparer votre nouveau son en cours d'élaboration avec le son original en appuyant sur la touche EDIT/COMPARE.

L'affichage à LED EDIT/COMPARE.



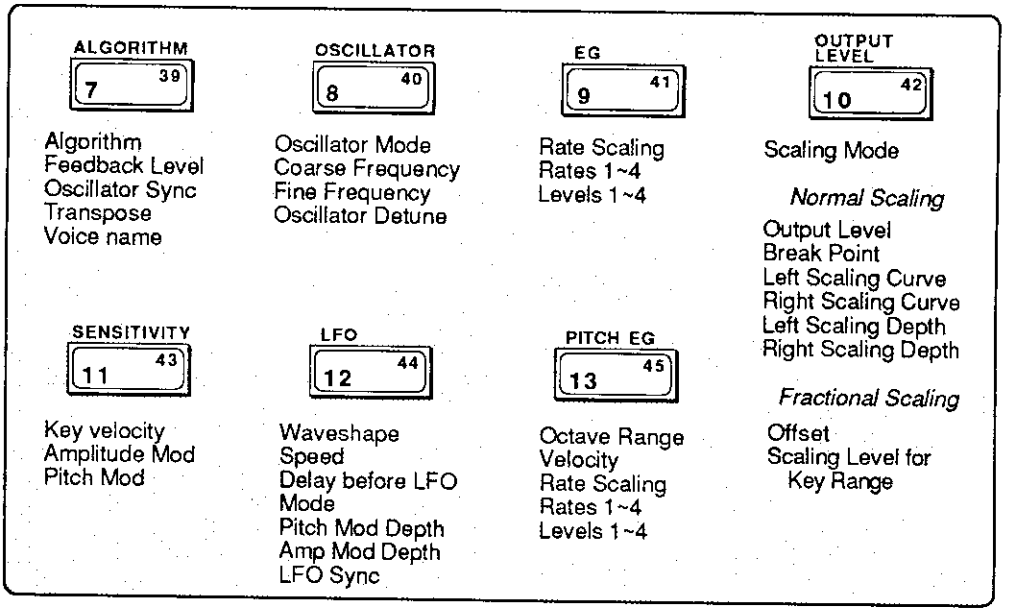
Une fois que vous avez changé une valeur en mode EDIT, ce point s'allume pour indiquer que vous êtes en train d'entendre un son édité. Le LCD affiche les valeurs éditées.

Si vous appuyez sur la touche EDIT/COMPARE après avoir édité un son, le point disparaît et le numéro clignote sur l'affichage à LED pour indiquer que vous pouvez à présent jouer et entendre le son original, non édité. Les valeurs affichées sur le LCD sont celles du son original, non édité.

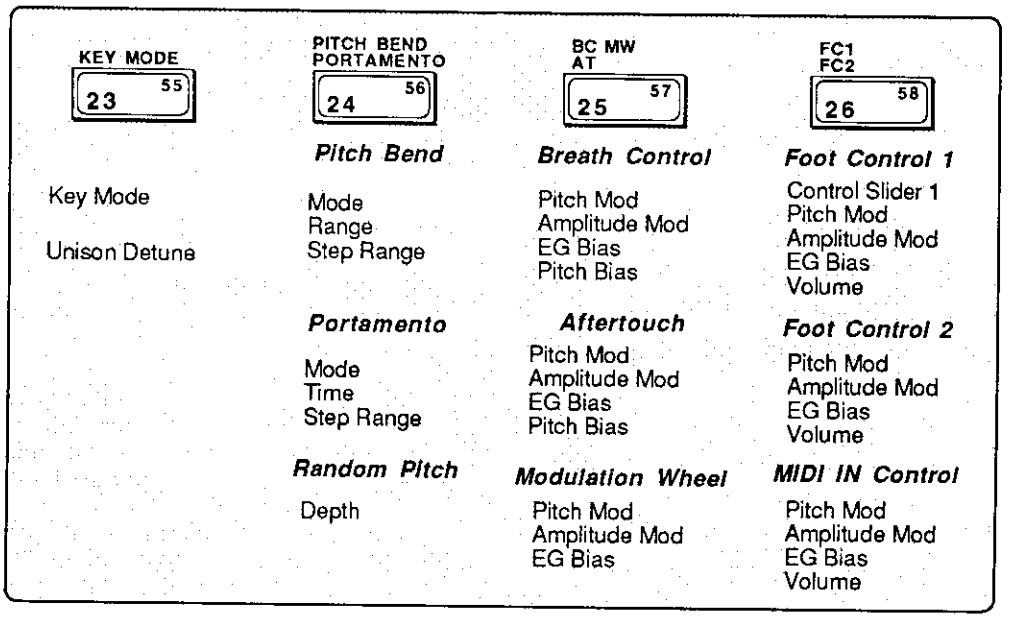
Vous pouvez utiliser la fonction COMPARE pour les données VOICE, les donnés PERFORMANCE ou les données MICRO TUNE. Il vaut mieux ne pas utiliser la fonction COMPARE si vous éditez simultanément plusieurs types de données. Par exemple, si vous êtes en train d'éditer des données VOICE et que vous commencez à éditer des données PERFORMANCE, le fait d'utiliser la fonction COMPARE peut rétablir les données VOICE originales.

Les paramètres VOICE sont abordés en détails au chapitre 4.

Guide de référence rapide pour les touches d'édition



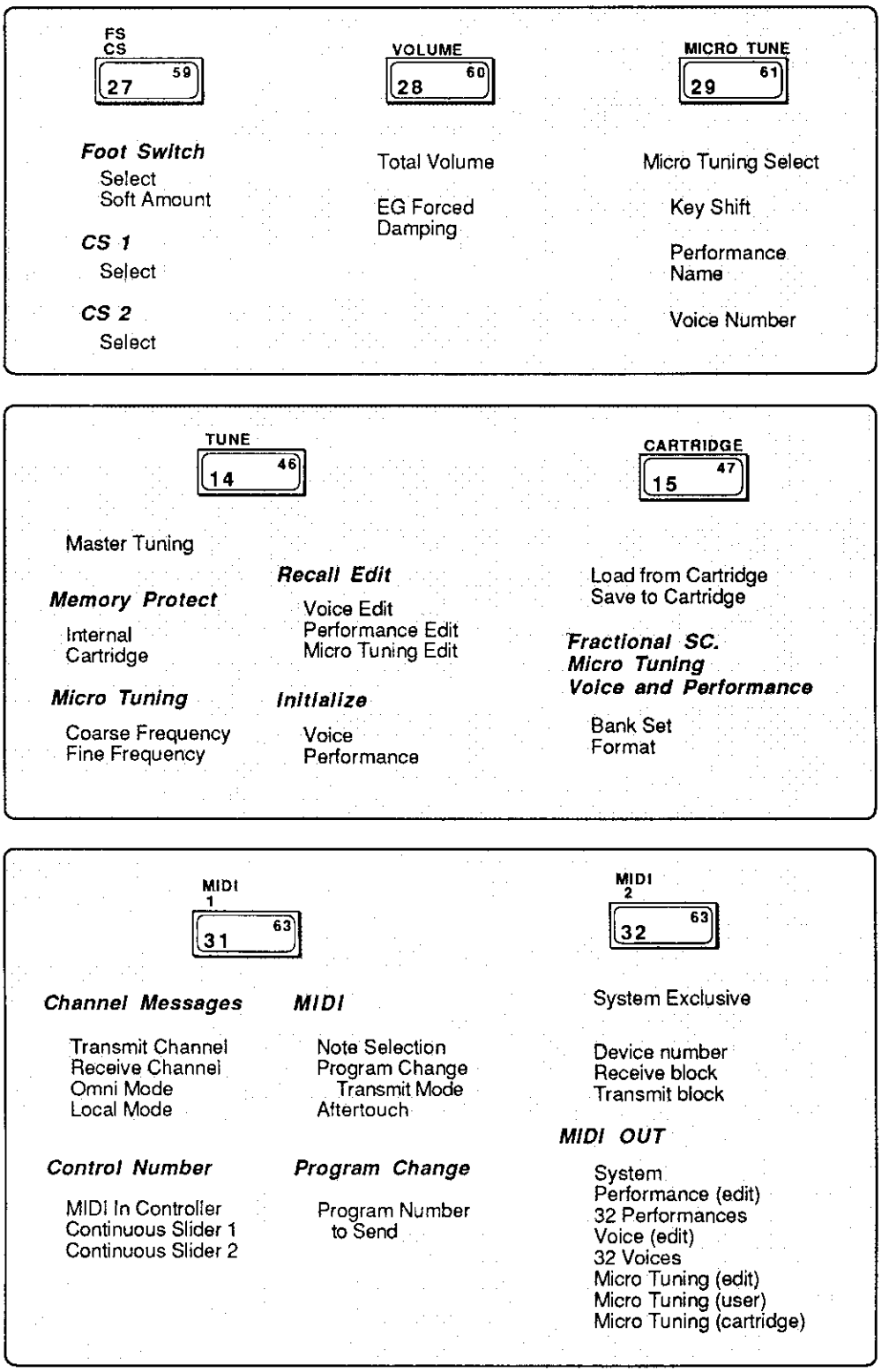
Les paramètres VOICE sont abordés en détails au chapitre 4.



Les paramètres PERFORMANCE sont abordés en détails au chapitre 3.

Les paramètres UTILITY sont abordés en détails au chapitre 5.

Les paramètres MIDI sont abordés en détails au chapitre 6.



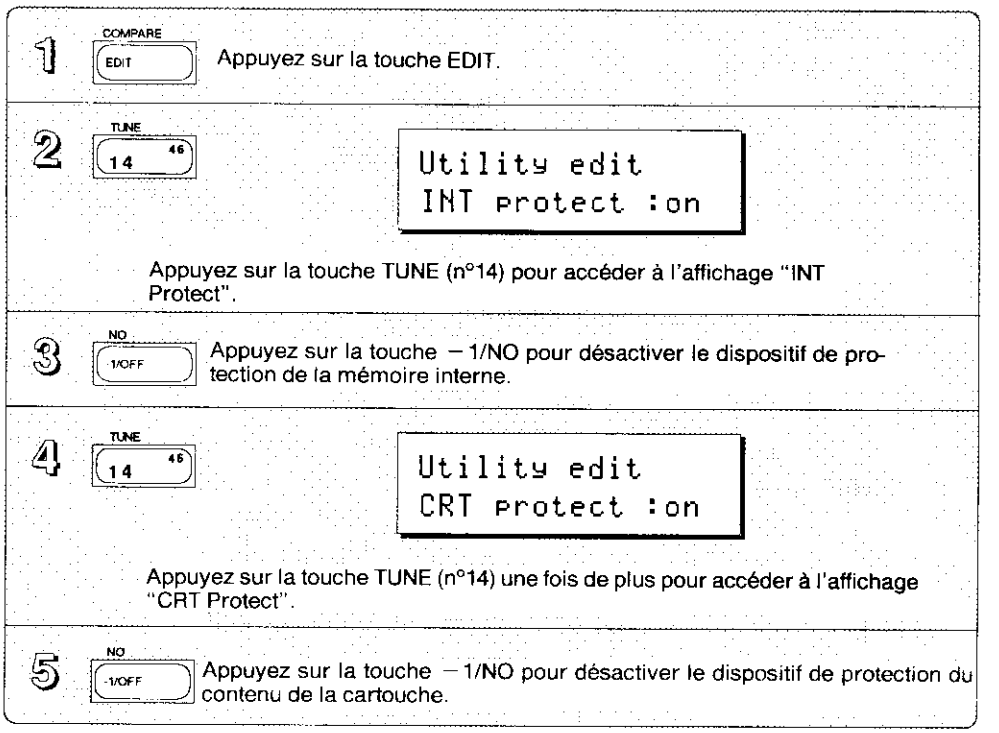
Mémoriser de nouveaux sons

Lorsque vous avez modifié à votre guise une mémoire VOICE ou PERFORMANCE, vous pouvez sauvegarder vos nouvelles données dans l'un des emplacements de mémoire du DX7s. Les données de son et de combinaison PERFORMANCE peuvent être sauvegardées soit dans la mémoire interne, soit dans une cartouche RAM. Pour ce faire, procédez comme suit:

Protection de mémoire

Chaque fois que le DX7s est mis sous tension, le dispositif de protection de la mémoire interne et de la cartouche est automatiquement activé. Avant de pouvoir sauvegarder des données, vous devez désactiver le dispositif de protection de mémoire automatique.

Désactiver la protection de la mémoire



Mémoires VOICE & PERFORMANCE

Si vous avez édité des données VOICE et des données PERFORMANCE, sauvegardez les données VOICE dans une mémoire VOICE et les données PERFORMANCE dans une mémoire PERFORMANCE. Les deux types de données doivent être sauvegardés séparément.

Mémorisation de données PERFORMANCE dans les mémoires internes ou les mémoires de la cartouche

1	PLAY / PERFORMANCE	Appuyez sur la touche PERFORMANCE.
2	EG COPY / STORE	Appuyez sur la touche STORE et maintenez-la enfoncée.
3	INT/CRT	Appuyez sur la touche INT/CRT pour sélectionner la zone de mémorisation pour vos données PERFORMANCE éditées. REMARQUE: Si vous souhaitez sauvegarder vos données PERFORMANCE sur une cartouche RAM, assurez- vous qu'une cartouche correctement formatée (DX7-2) est insérée dans le connecteur prévu à cet effet.
4	1 (33) ~ 32 (64)	Tout en maintenant la touche STORE enfoncée, utilisez les touches numériques pour sélectionner l'emplacement de mémoire pour vos données PERFORMANCE éditées. Le LCD confirme votre choix.
5	YES / +1/ON	Tout en continuant à maintenir la touche STORE enfoncée, appuyez sur la touche + 1/YES.

Mémorisation de données VOICE dans les mémoires internes ou les mémoires de la cartouche

1	◁ / VOICE	Appuyez sur la touche VOICE.
2	EG COPY / STORE	Appuyez sur la touche STORE et maintenez-la enfoncée.
3	INT/CRT	Appuyez sur la touche INT/CRT pour sélectionner la zone de mémorisation pour vos données VOICE éditées. REMARQUE: Si vous souhaitez sauvegarder vos données VOICE sur une cartouche RAM, assurez-vous qu'une cartouche correctement formatée (DX7-2) est insérée dans le connecteur prévu à cet effet.
4	1 (33) ~ 32 (64)	Tout en maintenant la touche STORE enfoncée, utilisez les touches numériques pour sélectionner l'emplacement de mémoire pour vos données VOICE éditées. Le LCD confirme votre choix.
5	YES / +1/ON	Tout en continuant à maintenir la touche STORE enfoncée, appuyez sur la touche + 1/YES.

Chapitre 3
Utiliser les nouvelles combinaisons PERFORMANCE

Chapitre 3 Table des matières

31 Touches PERFORMANCE EDIT
31 Affichages appelés par la touche 27
31 Affichages appelés par la touche 28
32 Affichages appelés par la touche 29

33 Paramètres PERFORMANCE de base
33 Total Volume
33 Key Shift
34 EG Forced Damp
35 PERFORMANCE Name
35 VOICE Number

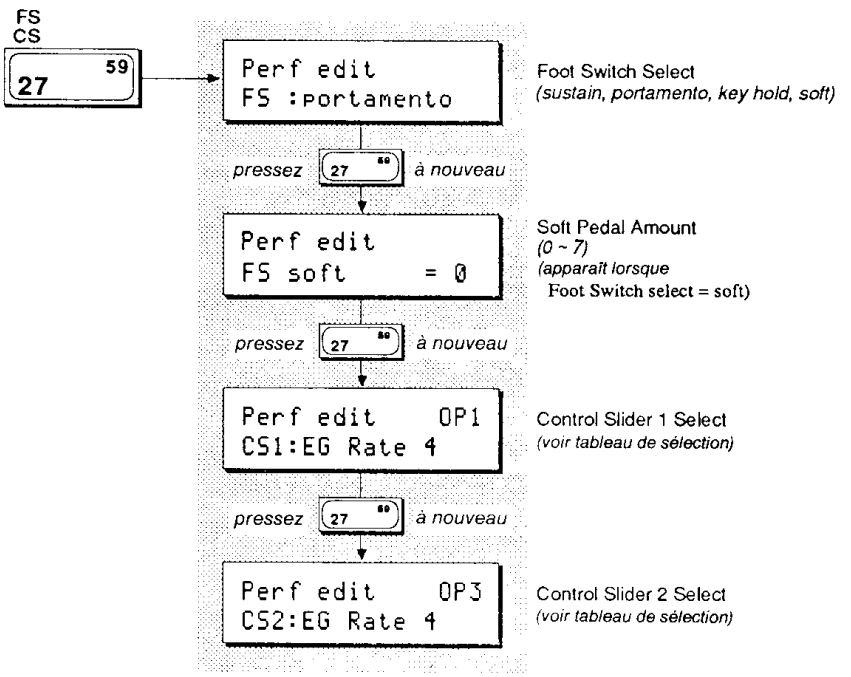
36 Commandes
36 Commutateur au pied de maintien (SUSTAIN FOOTSWITCH - FS1)
36 Commutateur au pied 2 (FOOTSWITCH 2 - FS2)
37 Commandes continues (CONTINUOUS SLIDER)
37 Paramètres FM assignables à CS1 et CS2

38 Micro-accordage (MICRO-TUNING)
38 Sélection de micro-accordage
38 Les systèmes de micro-accordage pré-programmés
38 Edition et mémorisation de micro-accordage

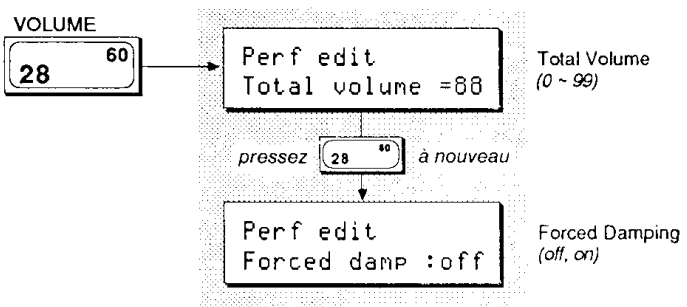
Touches PERFORMANCE EDIT

Tous les paramètres du mode PERFORMANCE sont réglés via les affichages appelés par les touches 27 ~ 29. Chacune de ces touches appelle des affichages multiples. Les tableaux ci-dessous vous indiquent tous les affichages appelés par chacune des touches et vous donnent la liste complète des paramètres et plages de valeurs. Il se peut que le premier affichage du tableau ne corresponde pas à celui que vous voyez apparaître en premier lieu et que vous deviez passer en revue plusieurs affichages (en appuyant de manière répétée sur la touche) jusqu'à ce que vous atteigniez l'affichage souhaité.

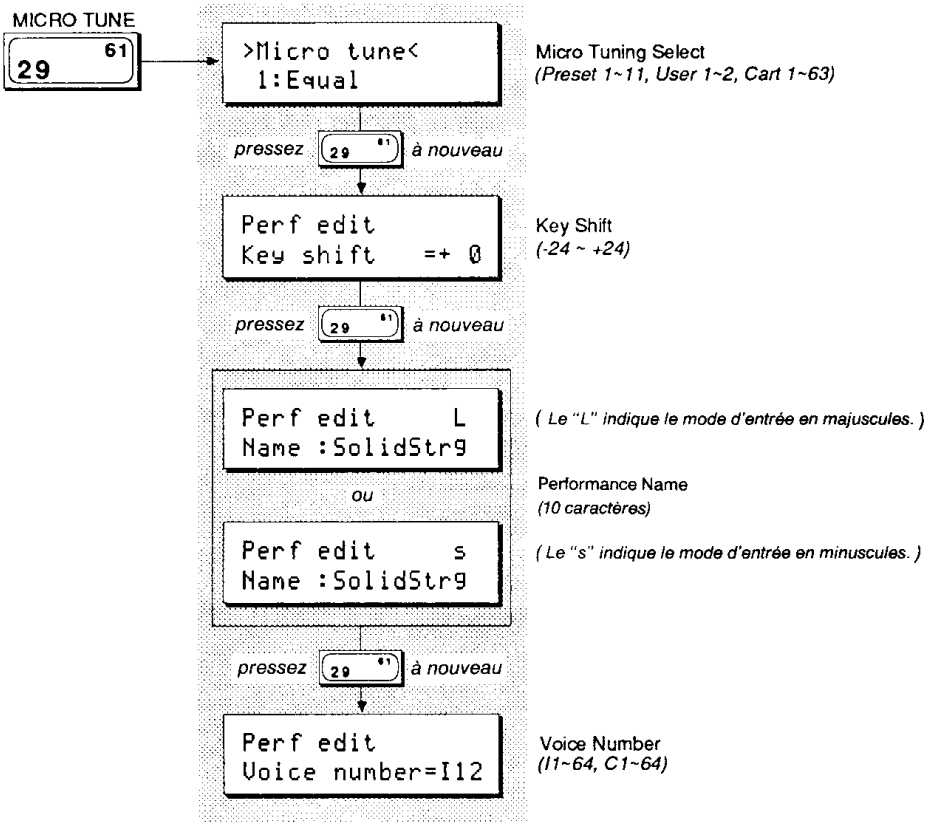
Affichages appelés par la touche 27



Affichages appelés par la touche 28



Affichages appelés par la touche 29



Paramètres PERFORMANCE de base

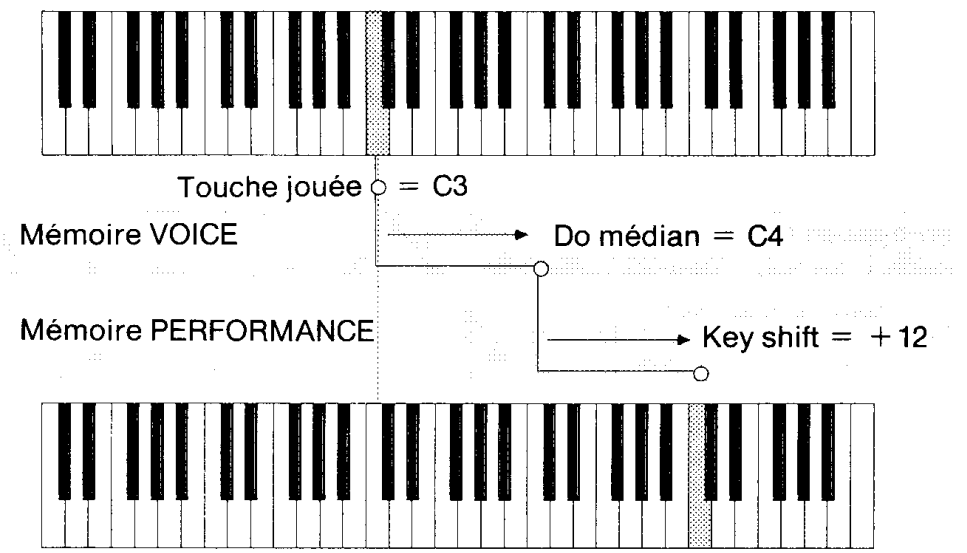
Ces paramètres, auxquels on accède par les touches 28 et 29, déterminent les relations de son de base en mode PERFORMANCE.

Total Volume

Ce paramètre vous permet de fixer un volume global pour chacune des mémoires PERFORMANCE. Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser ce réglage pour équilibrer les niveaux de vos mémoires PERFORMANCE, pour éviter les réglages via la commande de volume permanente ou le mélangeur.

Key Shift

Ce paramètre vous permet de régler la transposition de la combinaison PERFORMANCE. La combinaison PERFORMANCE peut être réglée de deux octaves maximum, vers le haut ou vers le bas, par incréments d'un demi-ton. La transposition originale du son est conservée dans la mémoire VOICE et la valeur de la transposition est ajoutée ou soustraite du réglage VOICE lorsque vous vous trouvez en mode PERFORMANCE. Le témoin situé au-dessus de la touche KEY SHIFT doit être allumé pour qu'il soit possible d'entendre les changements apportés au paramètre.

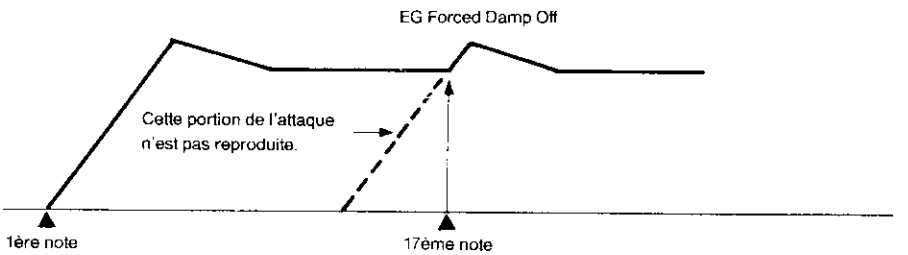


EG Forced Damp

Même si le DX7s est un synthétiseur polyphonique à 16 voix, vous risquez de tomber à cours de voix disponibles si vous utilisez une pédale de maintien (SUSTAIN). Lorsque vous dépassez le nombre limite de voix, les premières notes jouées sont interrompues pour faire place aux nouvelles notes jouées.

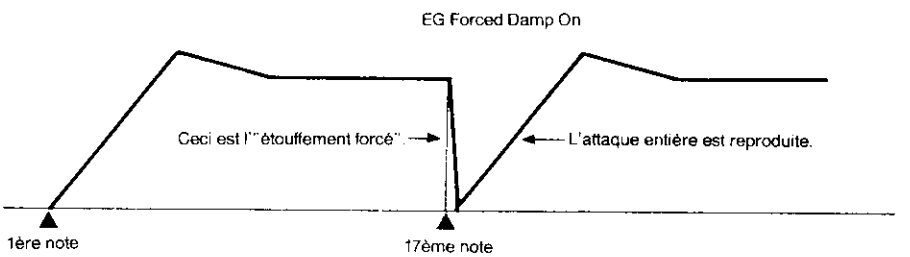
Dans des conditions d'utilisation normales, le DX7s considère que ces nouvelles notes sont la continuation des premières. Pour cette raison, les portions initiales de l'enveloppe d'attaque ne sont pas reproduites.

Dans des conditions normales, l'enveloppe du DX7s fonctionne comme ceci:



Si vous désirez éviter cet effet, activez la fonction d'étouffement forcé. Cela forcera le re-déclenchement de l'enveloppe pour chaque nouvelle note jouée.

Lorsque le paramètre Forced Damp est utilisé, l'enveloppe est forcée de se redéclencher pour chaque nouvelle note jouée.



PERFORMANCE Name

Vous pouvez entrer un nom de combinaison PERFORMANCE de max. 10 caractères. Pour ce faire, suivez les instructions ci-dessous.

Etant donné que vous disposez de dix caractères pour définir votre mémoire PERFORMANCE, choisissez un nom qui en évoque le contenu.

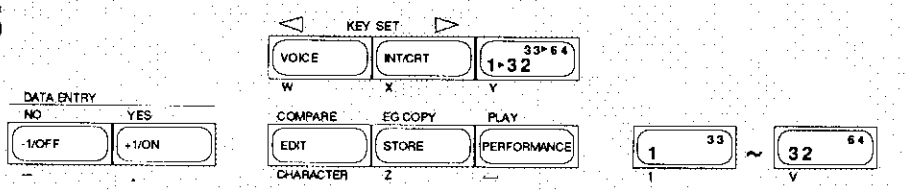
1 PLAY / PERFORMANCE — Appuyez sur la touche PERFORMANCE.

2 COMPARE / EDIT — Appuyez sur la touche EDIT.

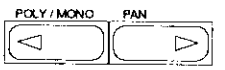
3 MICRO TUNE / 29 (61) — Appuyez sur la touche MICRO TUNE (n°29) pour accéderà l'affichage d'édition du nom de la combinaison PERFORMANCE.

4 COMPARE / EDIT / CHARACTER — Appuyez sur la touche EDIT/CHARACTER et maintenez-la enfoncée.

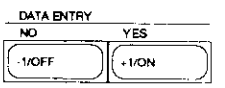
5



Tout en maintenant la touche EDIT/CHARACTER enfoncée, entrez le nom souhaité au moyen des caractères alphanumériques indiqués en dessous des touches.



Lorsque vous maintenez la touche EDIT/CHARACTER enfoncée, les touches du curseur gauche et droite vous permettent de placer le curseur à la position d'un caractère déterminé. Cela vous permet de changer facilement un caractère dans un nom.



Utilisez les touches DATA ENTRY sans maintenir la touche EDIT/CHARACTER enfoncée pour commuter les modes d'entrée en majuscules et en minuscules. La touche +1 sélectionne le mode d'entrée en majuscules et la touche −1, le mode d'entrée en minuscules.

En outre, le mode d'entrée en minuscules vous donne accès aux symboles suivants:

Mode Maj.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	.
Mode min.	!	@	#	$	%	^	&	*	(	)	+	,

VOICE Number

Chaque fois que vous sélectionnez une combinaison PERFORMANCE, l'un des 64 sons internes ou des 64 sons de la cartouche est également sélectionné. Spécifiez le son à rappeler au moyen de cet affichage.

Commandes

Les options de commande du DX7s ont été largement augmentées. Les réglages pour les commutateurs au pied 1 et 2 et les commandes continues 1 et 2 s'effectuent en mode PERFORMANCE EDIT, au moyen de la touche 27. (Les réglages des autres commandes s'effectuent via les parametres VOICE.)

Commutateur au pied de maintien (SUTAIN FOOTSWITCH - FS1)

Le commutateur au pied 1 est réglé pour faire fonction de pédale de maintien.

Commutateur au pied 2 (FOOTSWITCH 2 - FS2)

Le commutateur au pied 2 est une pédale polyvalente à quatre sélections: Sustain, Portamento, Key Hold (maintien de touche) et Soft (étouffement).

Si Sustain est sélectionné, FS2 fait fonction de pédale de maintien (comme FS1).

Si Portamento est sélectionné, les effets de portamento ne fonctionneront que si la pédale est enfoncée.

Si Key Hold est sélectionné, seules les notes qui sont maintenues lorsque la pédale est enfoncée seront prolongées. Cet effet est semblabe à celui de la pédale forte d'un piano.

Si Soft est sélectionné, la pédale adoucira le timbre et le volume du son. Vous pouvez éditer la plage de la pédale soft en appuyant à nouveau sur la touche 27. La plage va de 1 à 7.

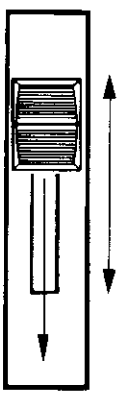
La commande continue permet de passer en revue les commande de timbre en temps réel.

Commandes continues (CONTINUOUS SLIDER)

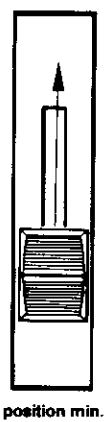
Les deux commandes continues vous permettent de commander en temps réel les paramètres de son FM. Il y a 103 possibilités en tout.

Paramètres FM assignables à CS1 et CS2

Commande continue DATA ENTRY



- OP 6 Total level
  ≀
  OP 1
- OP 6 AMP. MOD. SENS
  ≀
  OP 1
- OP 6 Key velocity
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Level 4 (L4)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Level 3 (L3)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Level 2 (L2)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Level 1 (L1)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Rate 4 (R4)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Rate 3 (R3)
  ≀
  OP 1
- OP 6 EG Rate 2 (R2)
  ≀
  OP 1



- OP 6 EG Rate 1 (R1)
  ≀
  OP 1
- OP 6 OSC. detune
  ≀
  OP 1
- OP 6 Frequency fine
  ≀
  OP 1
- OP 6 Frequency coarse
  ≀
  OP 1
- Portamento time
- Pitch EG Level 4
  ≀
  Level 1
- Pitch EG Rate 4
  ≀
  Rate 1
- LFO AMD
  PMD
  PMS
  Delay
  Speed
  Wave
- Feedback level
- Algorithm
- Total volume
- No effect

Micro-accordage (MICRO-TUNING)

Le micro-accordage est une nouvelle fonction du DX7s. Il permet de jouer avec des systèmes d'accordage et d'intonation différents de ceux du tempérament égal (gamme tempérée), qui est le réglage standard actuel pour les pianos et les synthétiseurs. On accède aux données de micro-accordage par l'intermédiaire de la touche 29. Les nouveaux systèmes d'accordage sont créés en mode MICRO TUNING EDIT, auquel on accède par l'intermédiaire de la touche 14 en conjonction avec la touche 29.

Sélection de micro-accordage

Le DX7s est doté de onze systèmes d'accordage pré-programmés, mémorisés en permanence.

Les systèmes de micro-accordage pré-programmés

Le nouveau DX7s contient 11 systèmes d'accordage pré-programmés pour sortir des sentiers battus.

1	Equal	Equal Temperament
2	Pure(major)	Pure (Major)
3	Pure(minor)	Pure (Minor)
4	Mean tone	Mean tone
5	Pythagorean	Pythagorean
6	Werckmeister	Werckmeister
7	Kirnberger	Kirnberger
8	Vallotti,yong	Vallotti & Young
9	1/4 Shift eql	1/4 Shifted equal
10	1/4 Tone	1/4 Tone
11	1/8 Tone	1/8 Tone

Pour les pré-sélections 2 à 5, l'accordage peut être réglé en fonction de la tonalité du morceau.

Edition et mémorisation de micro-accordage

Si vous êtes intéressé par des systèmes d'accordage et d'intonation différents, vous pouvez créer vos propres données de micro-accordage. Le DX7s vous offre deux emplacements de mémoire à cette fin: USER 1 et USER 2. Les deux groupes de données mémorisés font partie de la mémoire interne et sont mémorisés en même temps que les autres données internes lorsque le contenu des mémoires VOICE et PERFORMANCE internes est sauvegardé sur un autre support (cartouche RAM, par exemple). En outre, 63 systèmes de micro-accordage peuvent être sauvegardés sur une cartouche RAM formatée à cette fin.

Entrer en mode MICRO TUNING EDIT

1. PLAY / PERFORMANCE — Appuyez sur la touche PERFORMANCE.
2. COMPARE / EDIT — Appuyez sur la touche EDIT.
3. MICRO TUNE (61) 29 — Appuyez sur la touche MICRO TUNE (n°29) pour accéder à l'affichage du micro-accordage.
4. DATA ENTRY — NO -1/OFF / YES +1/ON — Utilisez les touches + 1/ – 1 pour sélectionner le système de micro-accordage pré-programmé que vous souhaitez utiliser comme point de départ.
5. TUNE (46) 14 — Appuyez sur la touche TUNE (n°14) pour sélectionner l'affichage d'édition des données de micro-accordage.

Editer les données de micro-accordage

1. Appuyez sur la touche de la note que vous souhaitez éditer et maintenez-la enfoncée.

   VOICE *ou* INT/CRT

   Tout en maintenant la touche du clavier enfoncée, appuyez soit sur la touche VOICE, soit sur la touche INT/CRT. La note sélectionnée est affichée dans le coin supérieur droit du LCD.

ou

1. FRACTIONAL / MICRO TUNE — KEY SET ◁ ▷ — VOICE / INT/CRT — Utilisez les touches VOICE et INT/CRT comme touches du curseur gauche et droite pour faire changer l'affichage jusqu'à ce que la note que vous souhaitez éditer soit affichée dans le coin supérieur droit du LCD.
2. POLY / MONO ◁ / KEY SHIFT ▷ — Utilisez les touches du curseur pour sélectionner le paramètre d'accordage "Coarse" ou "Fine" (brut ou fin).
3. DATA ENTRY — NO -1/OFF / YES +1/ON — Utilisez la commande DATA ENTRY ou les touches + 1/ – 1 pour régler le paramètre d'accordage "Coarse" ou "Fine" à la valeur souhaitée.

Mémoriser les données de micro-accordage

1. EG COPY / STORE — Appuyez sur la touche STORE et maintenez-la enfoncée.
2. INT/CRT — Utilisez la touche INT/CRT pour sélectionner la mémoire interne ou la cartouche. Le LCD confirme votre choix. REMARQUE: Si vous souhaitez mémoriser vos données de micro-accordage sur une cartouche RAM, assurez-vous qu'une cartouche RAM correctement formatée (MTT-Y) est insérée dans le connecteur prévu à cet effet.
3. (33) 1 ~ (64) 32 — Utilisez les touches numériques (et la touche 1-32/33-64 si nécessaire) pour sélectionner l'emplacement de vos données de micro-accordage: 1 ou 2 en mémoire interne ou 1 à 63 dans la mémoire de la cartouche.
4. YES +1/ON — Tout en continuant de maintenir la touche STORE enfoncée, appuyez sur la touche + 1/YES.

Chapitre 4
Utiliser les nouvelles fonctions VOICE

Chapitre 4 Table des matières

43 Touches VOICE EDIT
43 Affichage de la touche 7
44 Affichage de la touche 8
44 Affichage de la touche 9
45 Affichages de la touche 10
46 Affichage de la touche 11
47 Affichage de la touche 12
48 Affichage de la touche 13
48 Affichages de la touche 23
49 Affichages de la touche 24
50 Affichages de la touche 25
51 Affichages de la touche 26

52 Fonctions VOICE EDIT de base
52 Operator Select
52 Operator On/Off
52 EG Copy

53 Nouveaux paramètres de son
53 Pitch Envelope
53 LFO
54 Modes KEY

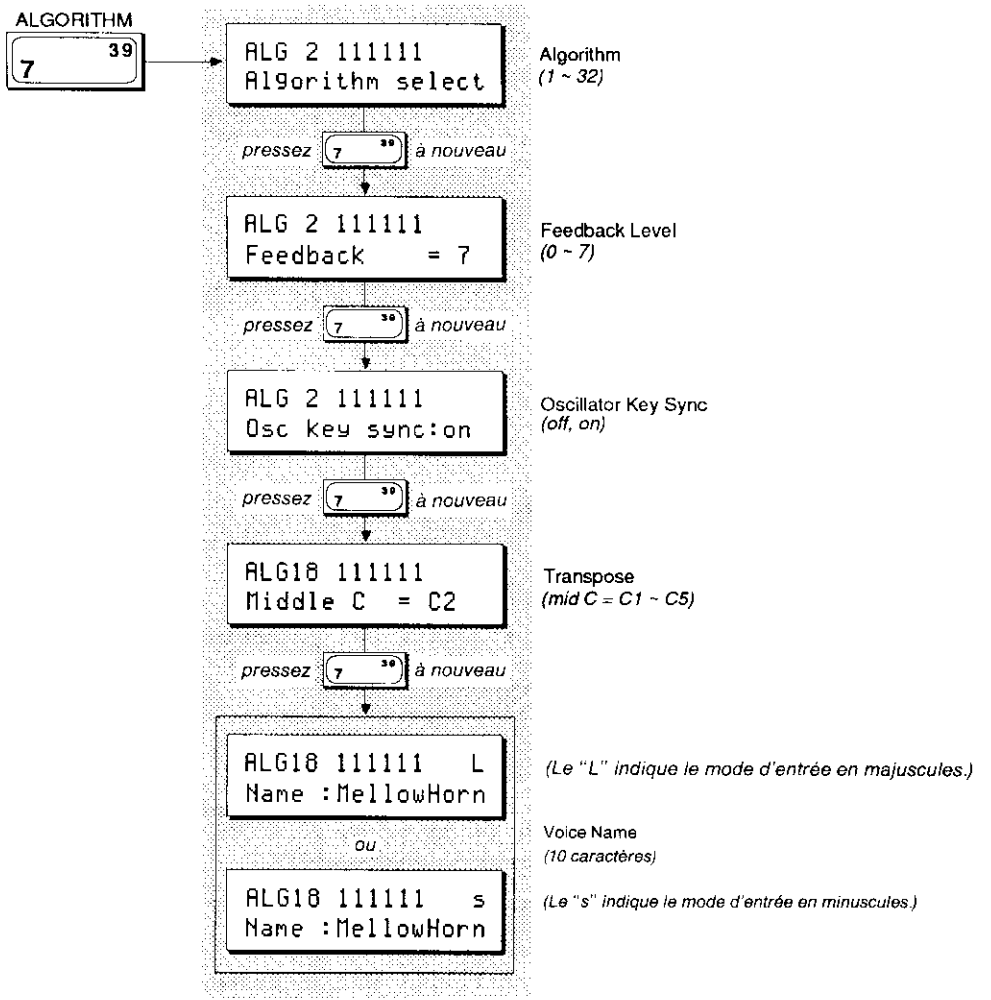
55 Commandes
55 Données de fonction et données d'effet de son
55 Modes d'effet de hauteur
55 Commandes au pied 1 et 2
56 Pitch Bias

57 Pondération fractionnée (FRACTIONAL SCALING)
57 Pondération fractionnée (FRACTIONAL SCALING) et pondération de niveau (LEVEL SCALING)
57 Editer et mémoriser les données de pondération fractionnée

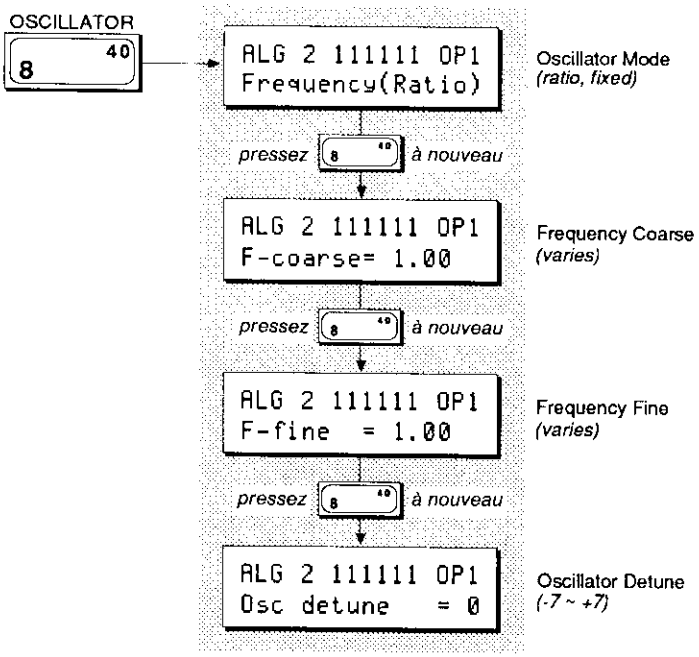
Touches VOICE EDIT

Tous les paramètres du mode VOICE se règlent via les affichages appelés au moyen des touches 7 à 13 et 23 à 26. Certaines de ces touches appellent plus d'un affichage. Les tableaux ci-dessous vous indiquent les affichages appelés par chaque touche et vous donnent la liste des paramètres et des plages de valeurs. Il se peut que le premier affichage du tableau ne corresponde pas à celui que vous voyez apparaître en premier lieu. Dans ce cas, passez en revue les différents affichages (en appuyant de manière répétée sur la touche) jusqu'à ce que vous atteigniez l'affichage en question.

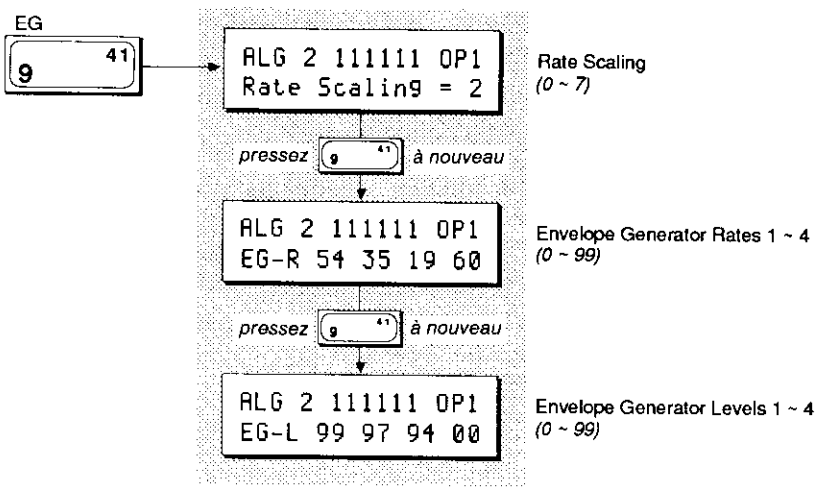
Affichage de la touche 7



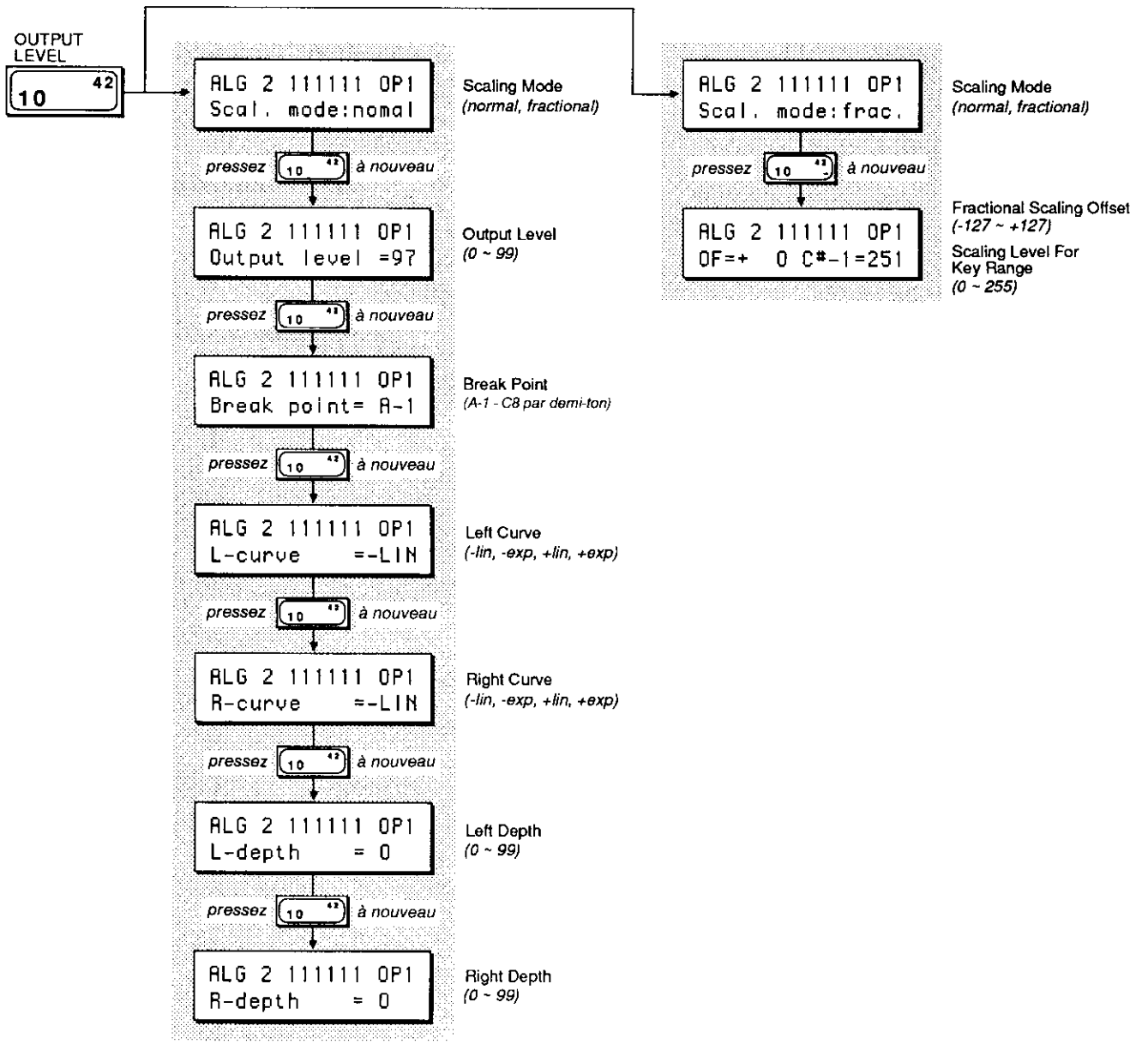
Affichage de la touche 8



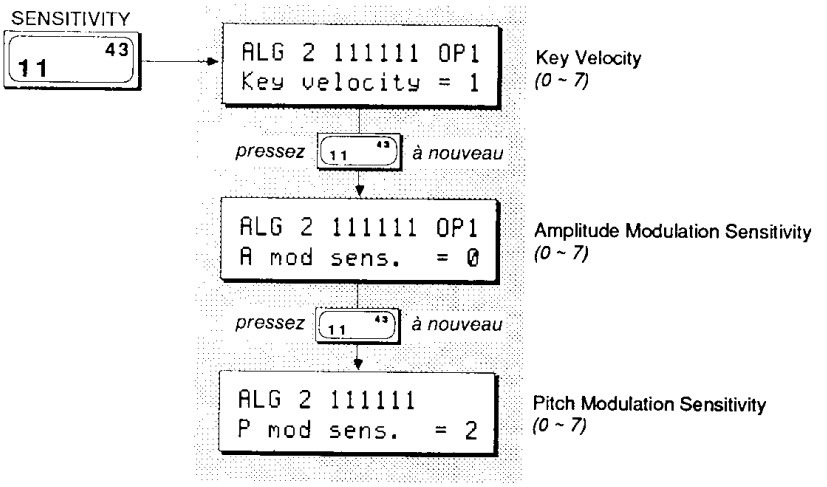
Affichage de la touche 9



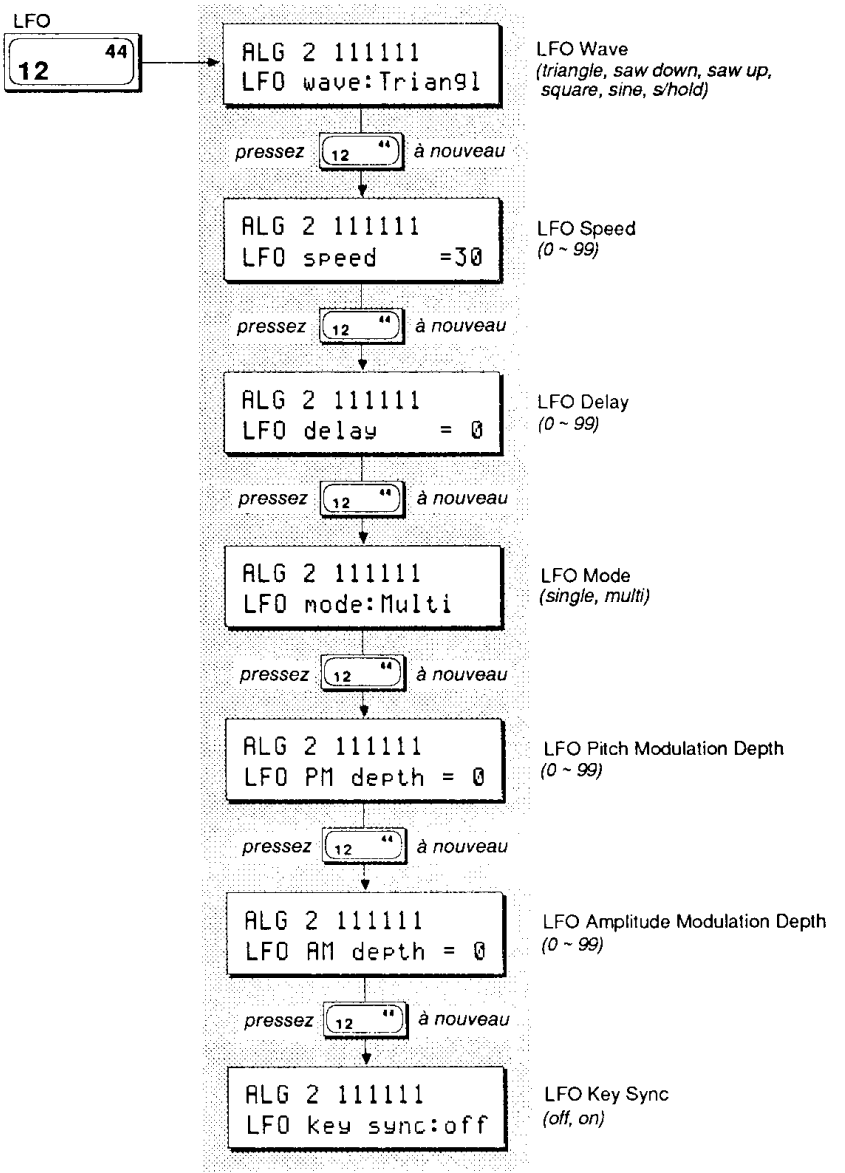
Affichages de la touche 10



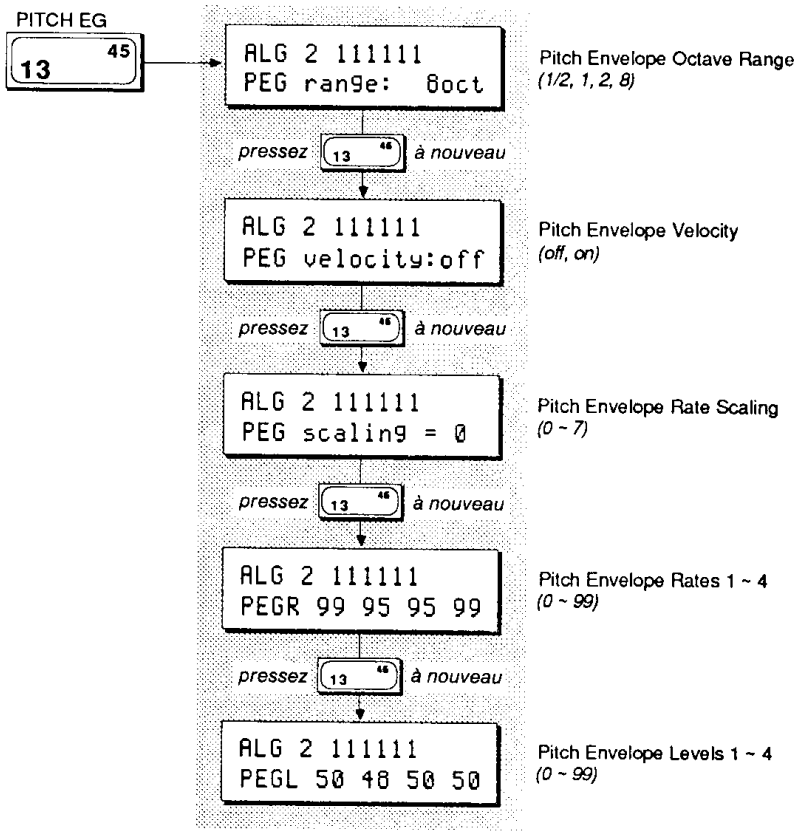
Affichage de la touche 11



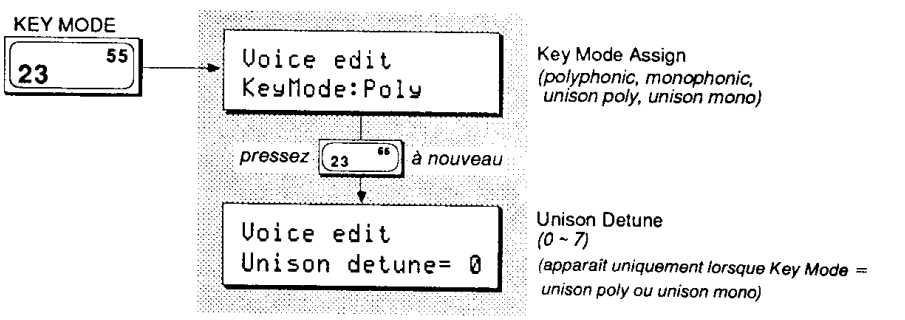
Affichage de la touche 12



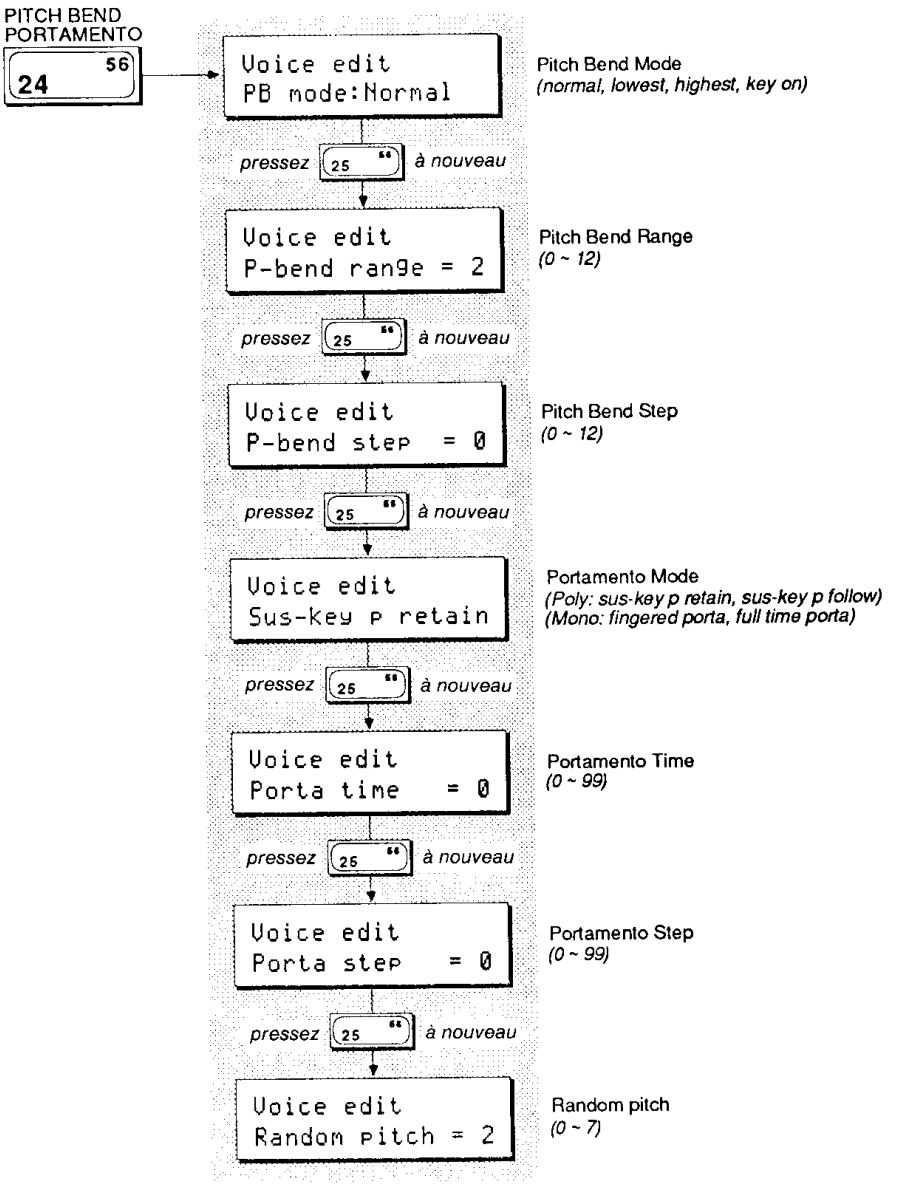
Affichage de la touche 13



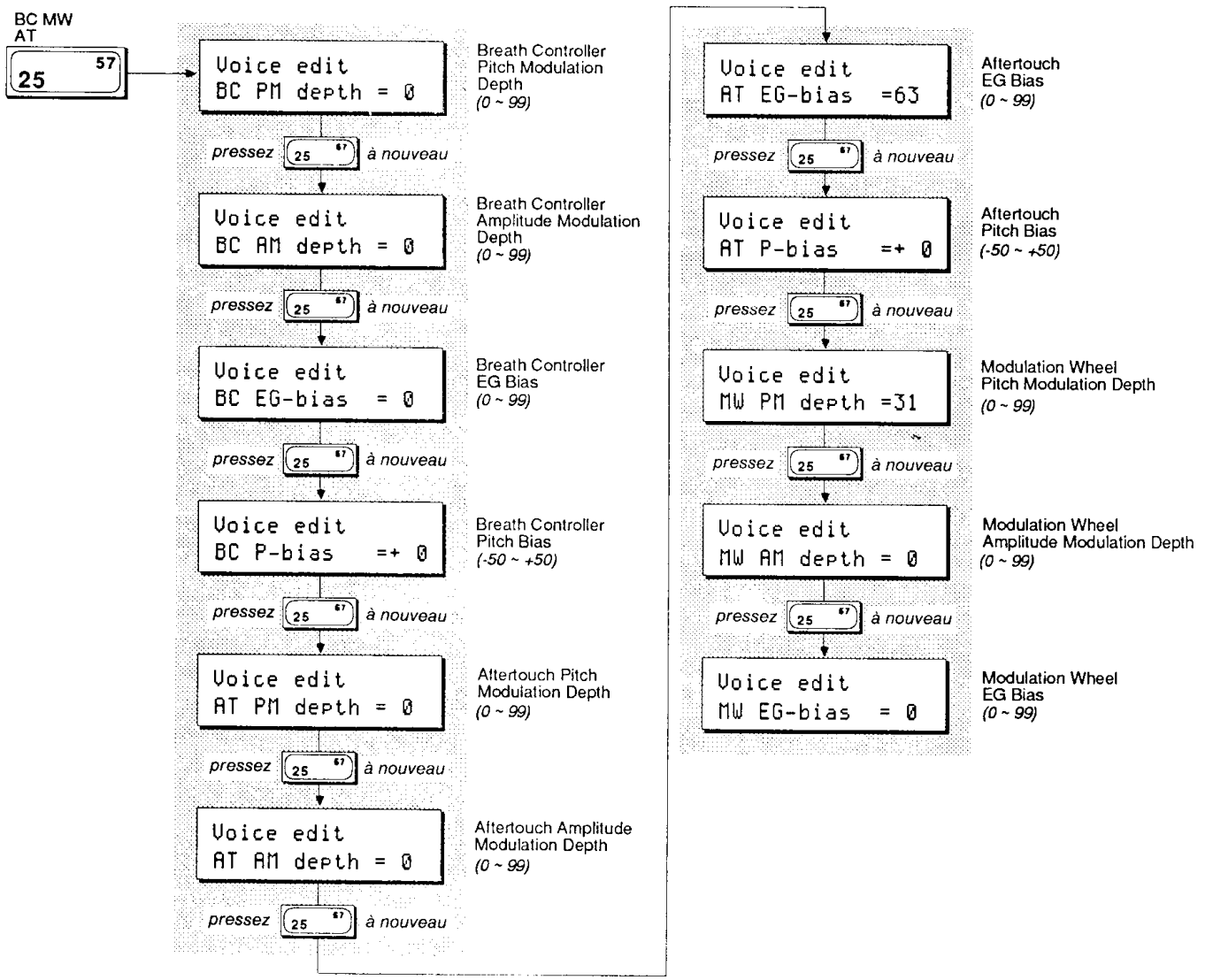
Affichages de la touche 23



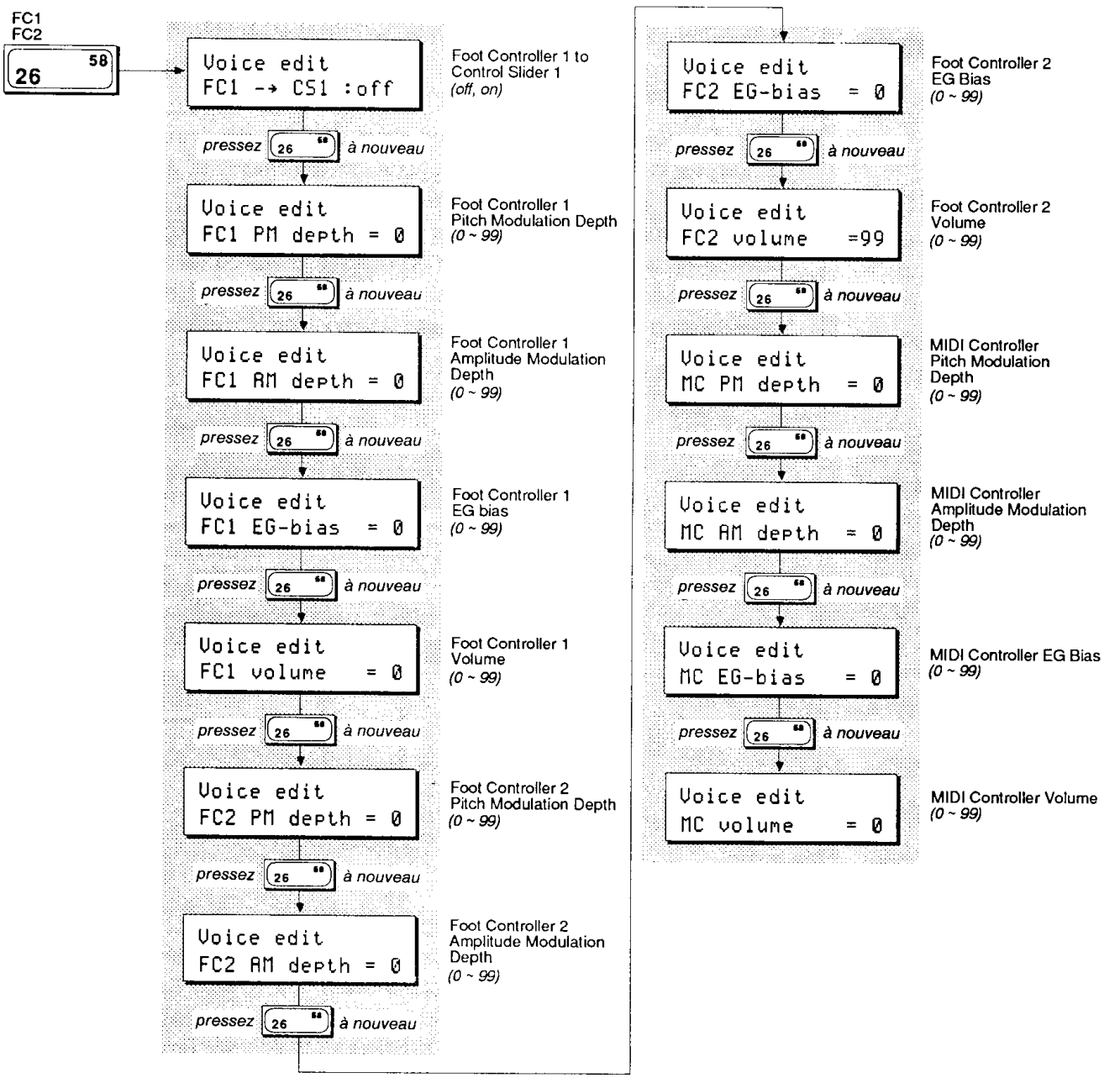
Affichages de la touche 24



Affichages de la touche 25



Affichages de la touche 26



Fonctions VOICE EDIT de base

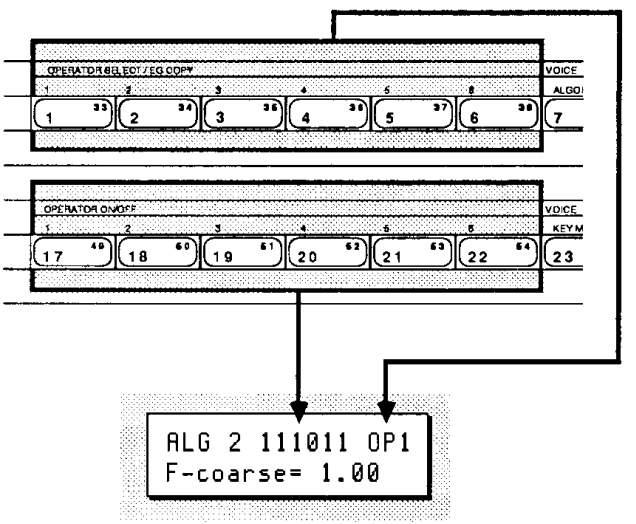
Sur le DX7s, l'édition des sons est facilitée par la possibilité d'accéder directement aux opérateurs via les touches 1 à 6 et 17 à 22.

Operator Select

Les paramètres appelés par les touches 8 -11 sont réglables pour chacun des six opérateurs. Pendant l'édition des données VOICE, les touches 1 à 6 offrent un moyen rapide de passer d'un opérateur à un autre. Le numéro de l'opérateur sélectionné apparaît dans le coin supérieur droit du LCD.

Operator On/Off

Afin d'ajuster avec précision les réglages des six opérateurs, il est utile de se concentrer sur le son de certains opérateurs seulement, en désactivant ceux qui ne sont pas édités. Pendant l'édition des données VOICE, les touches 17 à 22 offrent un moyen rapide d'activer et de désactiver les six opérateurs. Le statut activé/désactivé des six opérateurs est indiqué au milieu de la première ligne du LCD. Lorsque les six opérateurs sont activés, 11111 est affiché. Lorsqu'un opérateur est désactivé, un 0 apparaît à la position correspondante.



EG Copy

La fonction EG COPY du DX7 original a été conservée dans le DX7s, mais elle a été simplifiée par l'utilisation des touches 1 à 6. Une fois que les données d'enveloppe que vous désirez copier sont affichées, il vous suffit d'appuyer et de maintenir enfoncée la touche STORE/EG COPY. Vous pouvez alors choisir la destination de la copie au moyen des touches 1 à 6.

Nouveaux paramètres de son

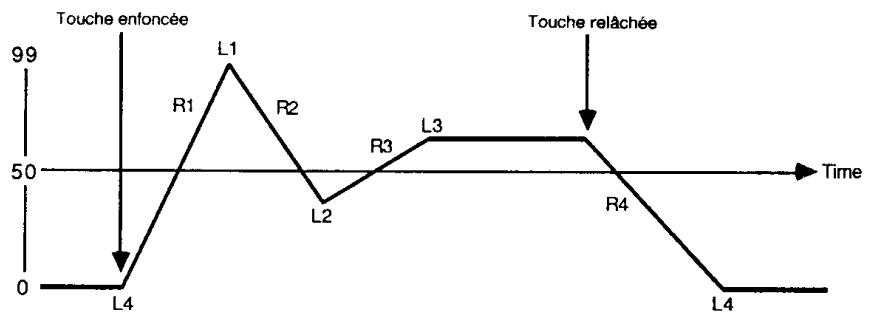
Les sons de base du nouveau DX7s sont pratiquement les mêmes que ceux du DX7 original, ce qui garantit une compatibilité totale entre le nouveau et l'ancien. Lisez la suite pour découvrir les paramètres de son supplémentaires du nouveau DX7s.

Pitch Envelope

L'enveloppe de hauteur fonctionne de la même manière que dans le DX7 original, mais des possibilités ont été ajoutées. La profondeur potentielle de l'effet d'enveloppe de hauteur peut être réglée au moyen du paramètre Range.

Plage	Plage de variation de hauteur maximale
1/2	6 demi-tons
1	1 octave
2	2 octaves
8	8 octaves

Forme d'enveloppe de hauteur représentative.



D'autre part, le paramètre Velocity vous permet de contrôler l'intensité de l'enveloppe de hauteur par la force avec laquelle vous appuyez sur les touches du clavier. Il existe également un paramètre de pondération qui vous permet de changer la vitesse de l'enveloppe de hauteur en fonction de la position sur le clavier.

LFO

Dans le DX7 original, il n'y avait qu'un LFO, de sorte que tous les sons étaient affectés exactement de la même manière par les réglages LFO. Dans le DX7s, il y a 16 LFO, un pour chaque voix. Même si tous les LFO doivent avoir les mêmes réglages, ils peuvent à présent fonctionner indépendamment les uns des autres si le paramètre LFO MODE est réglé sur MULTI. Si MODE est réglé sur SINGLE, le LFO fonctionnera de la même manière que dans le DX7 original.

Modes KEY

Le DX7s possède deux modes UNISON KEY qui permettent de créer des sons plus "épais". Etant donné que ces nouveaux modes utilisent plus d'une note à la fois, la capacité polyphonique du DX7s (normalement, 16 notes) est réduite d'autant.

Mode KEY	Nombre de notes
Polyphonic	16
Monophonic	1
Unison poly	4
Unison mono	1

Commandes

Les options de commande du DX7s ont été largement augmentées. Les réglages pour la molette d'effet de hauteur, la molette de modulation, l'effet à la pression, la commande de souffle et les commutateurs au pied 1 et 2 s'effectuent en mode VOICE EDIT, au moyen des touches 24 à 26. (Les réglages des autres commandes s'effectuent en mode PERFORMANCE EDIT.)

Données de fonction et données d'effet de son (VOICE EFFET DATA)

Dans le DX7 original, les paramètres étaient divisés en deux groupes: données de son et données de fonction. Les données de son comprenaient tous les paramètres utilisés pour créer un son et les données de fonction constituaient les réglages pour les différentes commandes d'exécution. Le DX7 ne pouvait mémoriser qu'un seul groupe de réglages de fonction, de sorte que toutes les commandes fonctionnaient de la même façon pour tous les sons.

Dans le DX7s, les données de fonction ont été remplacées par les données d'effet de son (réglées au moyen des touches 23 à 26). Les données d'effet de son sont intégrées dans les différentes mémoires VOICE, de sorte que chaque son peut avoir ses propres réglages de commandes.

La plupart des paramètres d'effet de son sont exactement les mêmes que les paramètres de fonction du DX7 original. Les nouveaux paramètres sont décrits ci-dessous.

Modes d'effet de hauteur (PITCH BEND MODES)

La molette d'effet de hauteur, dans le DX7s, fonctionne dans l'un des quatre modes de base, comme suit:

Modes d'effet de hauteur sur le nouveau DX.

Mode d'effet de hauteur	Notes d'accord affectées	Appliqué au son maintenu par le commutateur au pied
Normal	Toutes les notes	oui
Low	Seulement la note la plus basse	oui
High	Seulement la note la plus haute	oui
Key on	Toutes les notes	non

Commande au pied 1 et 2 (FOOT CONTROLLER)

Dans le DX7s, un espace a été prévu en mémoire pour déterminer l'action de deux commandes au pied. La commande au pied 1 peut à présent être réglée pour commander les mêmes paramètres de son que la commande continue 1. (Pour plus de détails sur les réglages possibles de CS1, voyez le chapitre 3 de ce manuel.) Etant donné que CS1 fonctionne en mode PERFORMANCE, cette utilisation de la commande au pied 1 est également limitée au mode PERFORMANCE.

Pitch Bias

Avec la nouvelle fonction "Pitch Bias", vous pouvez utilisez l'effet à la pression (After Touch) ou la commande de souffle pour commander la hauteur d'un son. Lorsque Pitch Bias est réglé sur 0, il n'y a pas de changement de hauteur. Une valeur positive produit un glissement ascendant et une valeur négatie un glissement descendant. La plage de réglage va de -50 à $+50$.

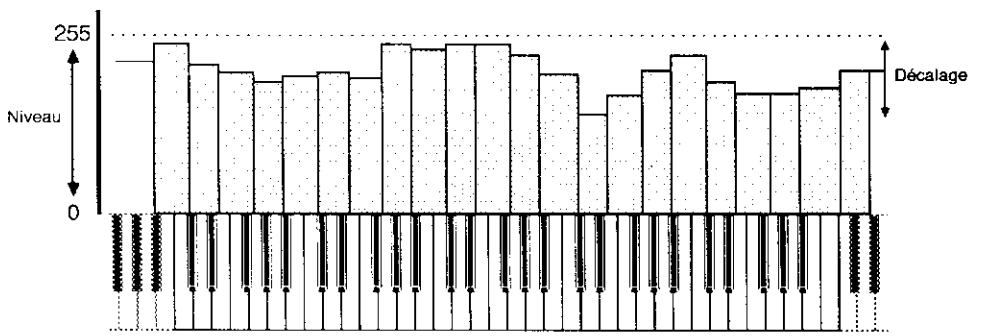
Pondération fractionnée (FRACTIONAL SCALING)

L'un des aspects les plus importants de la synthèse de son sur le DX7 est la pondération de niveau, qui permet de régler la sortie de chaque opérateur sur toute la longueur du clavier. Le DX7s vous offre un contrôle encore plus subtil sur la sortie des opérateurs, par la pondération fractionnée.

Pondération fractionnée (FRACTIONAL SCALING) et pondération de niveau (LEVEL SCALING)

La pondération de niveau du DX7 offrait déjà un rapport entre le timbre et la fréquence relativement précis, mais la pondération fractionnée permet une précision encore plus grande. Le niveau peut être fixé de manière indépendante par groupe de trois notes, sur toute la longueur du clavier. Pour permettre un contrôle encore plus fin, la résolution des réglages de niveau a été accrue de 0-99 à 0-255.

La pondération fractionnée vous permet de régler le niveau de sortie de chaque opérateur pour des groupes de trois notes.



Editer et mémoriser les données de pondération fractionnée

Entrer en mode FRACTIONAL SCALING EDIT

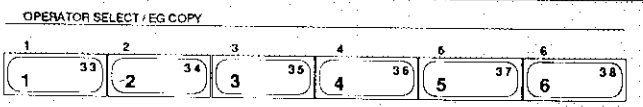
1	VOICE	Appuyez sur la touche VOICE.
2	COMPARE / EDIT	Appuyez sur la touche EDIT.
3	OUTPUT LEVEL / 10 42	Appuyez sur la touche OUTPUT LEVEL (n°10) pour accéder à l'affichage du mode de pondération.
4	YES / +1/ON	Appuyez sur la touche + 1/YES pour sélectionner le mode de pondération fractionnée ("frac" sur l'affichage).
5	OUTPUT LEVEL / 10 42	Appuyez à nouveau sur la touche OUTPUT LEVEL (n°10) pour accéder à l'affichage de l'édition des données de pondération fractionnée.

Editer les données de pondération fractionnée

1 KEY SHIFT ▷

Appuyez sur la touche du curseur droite pour sélectionner le paramètre d'édition de groupe de notes.

2



Utilisez les touches OPERATOR SELECT (n°1 à 8) pour sélectionner l'opérateur dont vous souhaitez éditer la pondération.

3 Appuyez sur l'une des touches du groupe de notes que vous souhaitez éditer et maintenez-la enfoncée.

VOICE

OU

INT/CRT

Tout en maintenant la touche enfoncée, appuyez sur la touche VOICE ou sur la touche INT/CRT. Le groupe de notes que vous avez sélectionné est indiqué sur le LCD, à côté le curseur clignotant.

OU

3 FRACTIONAL / MICRO TUNE — KEY SET ◁ ▷ — VOICE | INT/CRT

Utilisez les touches VOICE et INT/CRT comme touches du curseur gauche et droite pour amener le groupe de notes souhaité à côté du curseur clignotant sur le LCD.

4 DATA ENTRY — NO: -1/OFF — YES: +1/ON

Utilisez la commande DATA ENTRY ou les touches + 1/ — 1 pour éditer la valeur du groupe de notes sélectionné.

Mémoriser les données de pondération fractionnée

1 Assurez-vous qu'une cartouche correctement formatée (FSK-Y) est insérée dans le connecteur prévu à cet effet.

2 ◁ VOICE

Appuyez sur la touche VOICE.

3 EG COPY — STORE

Appuyez sur la touche STORE et maintenez-la enfoncée.

4 1 (33) ~ 32 (64)

Utilisez les touches numériques pour sélectionner l'emplacement de mémoire. REMARQUE: Les données de pondération fractionnée sont associées à la mémoire PERFORMANCE interne portant le même numéro.

5 YES — -1/ON

Tout en continuant de maintenir la touche STORE enfoncée, appuyez sur la touche + 1/YES.

Chapitre 5
Les fonctions de mémorisation

Chapitre 5 Table des matières

61 Touches utilitaires
62 Affichages de la touche 14
63 Affichages de la touche 15

64 Configuration de la mémoire
64 Mémoire VOICE & PERFORMANCE
65 Mémoire SYSTEM SETUP
65 Mémoire MICRO TUNING
65 Mémoire FRACTIONAL SCALING
65 Mémoire initialisée
65 Mémoire PLAY/EDIT
65 Mémoire COMPARE/RECALL

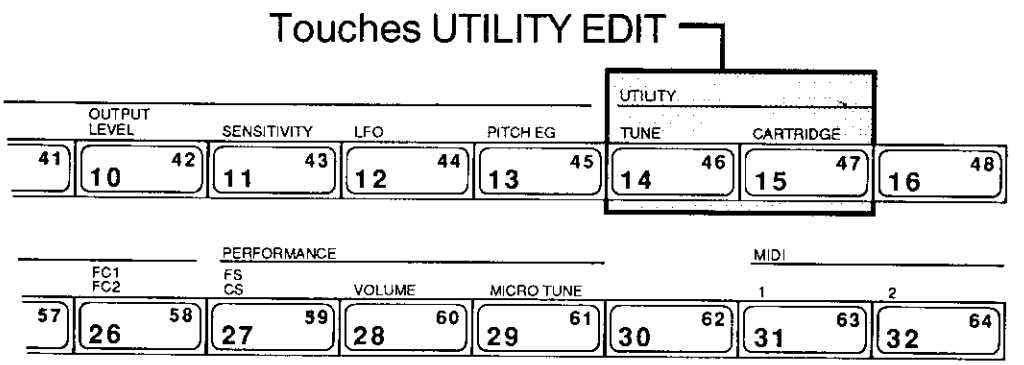
66 Types de mise en mémoire
66 Mémoire interne
66 Cartouche RAM
67 Cartouche ROM

68 Fonctions utilitaires de base
68 MASTER TUNE
68 RECALL EDIT
68 INITIALIZE

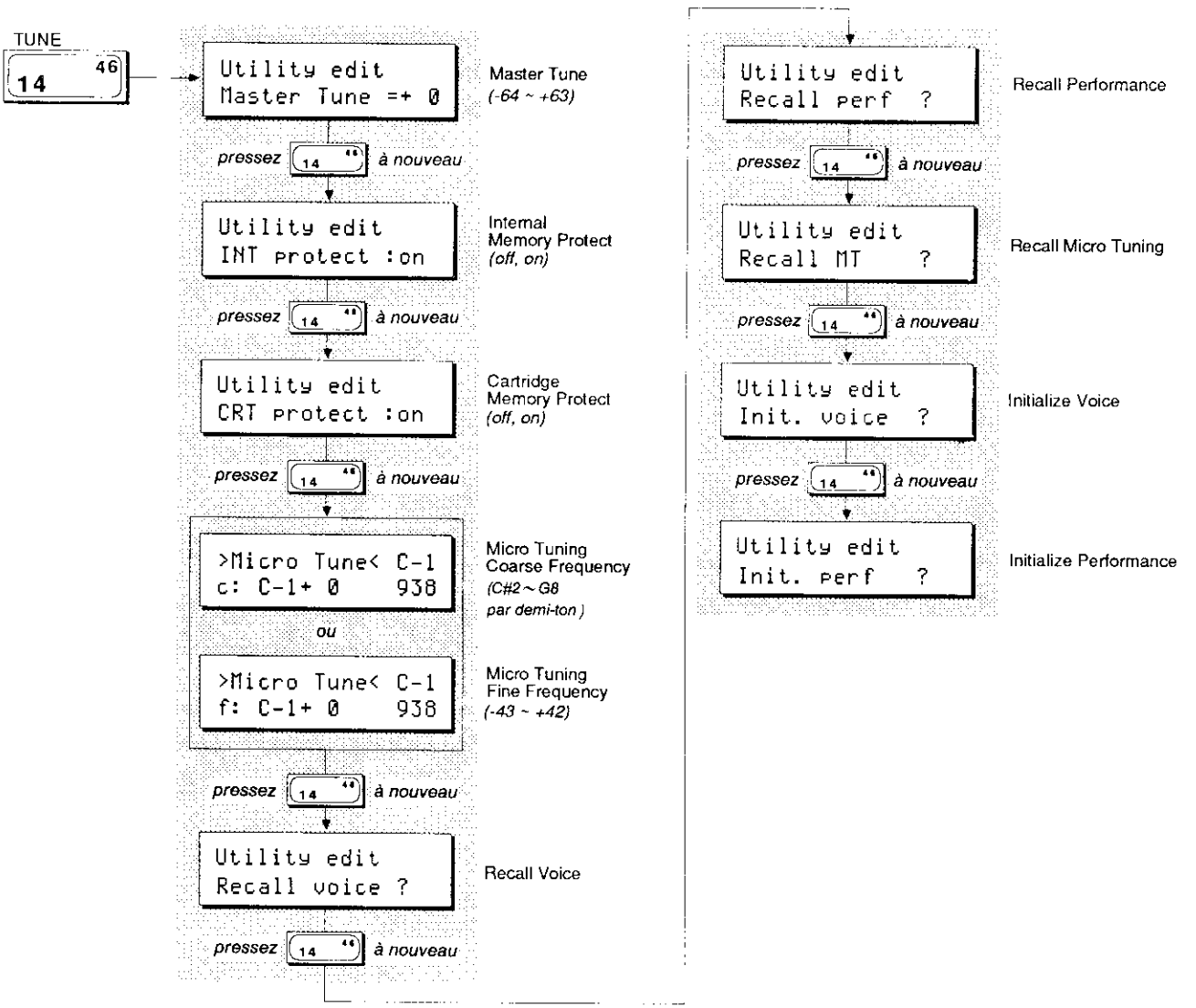
69 Fonctions de mémorisation sur cartouche
69 Utilisation des données sur cartouche
70 Formatage d'une cartouche RAM
70 Chargement de données VOICE & PERFORMANCE d'une cartouche RAM

Touches utilitaires

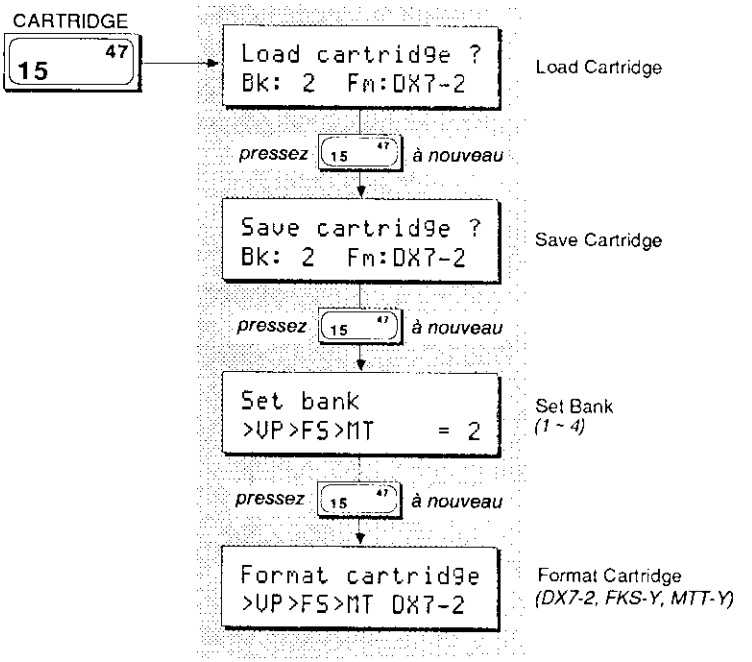
Toutes les fonctions de mémorisation (et les fonctions utilitaires s'y rapportant) se règlent via les affichages appelés au moyen des touches 14 et 15. Chacune de ces deux touches appelle plusieurs affichages. Les tableaux ci-desous indiquent tous les affichages appelés par chaque touche et donnent une liste complète des paramètres et des plages de valeurs. Il se peut que le premier affichage du tableau ne corresponde pas à celui que vous voyez apparaître en premier lieu. Si c'est le cas, passez les affichages en revue (en appuyant de manière répétée sur la touche) jusqu'à ce que vous atteigniez l'affichage en question.



Affichages de la touche 14

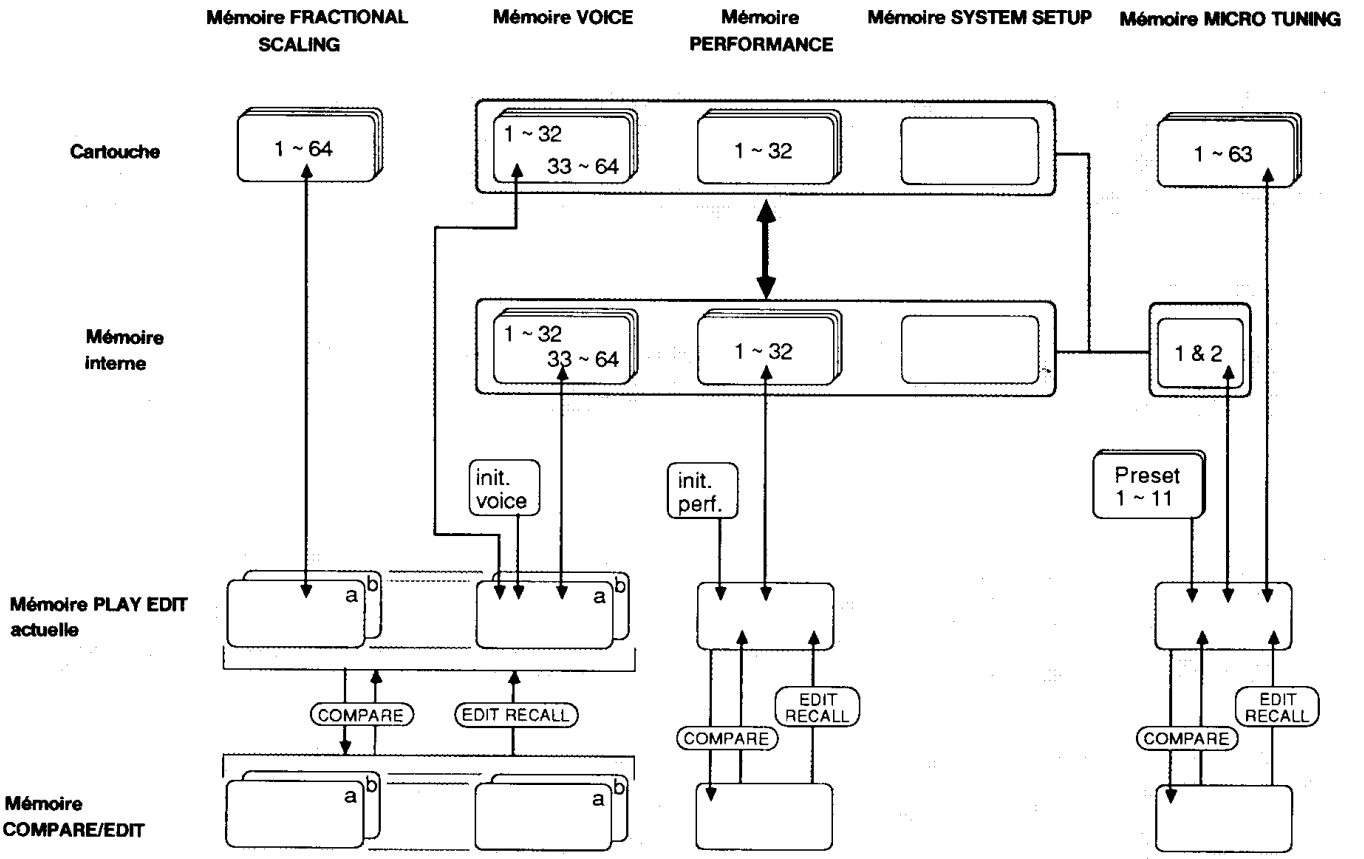


Affichages de la touche 15



Configuration de la mémoire

Le tableau ci-dessous est une représentation graphique de la manière dont les différents types de mémoire du DX7s interagissent les uns avec les autres. Il y a pas mal de facettes dans la configurations de la mémoire du DX7s et cela peut être intimidant, à première vue. Cependant, une fois que vous serez familiarisé avec votre instrument, vous vous rendrez compte que la configuration de la mémoire est beaucoup plus simple qu'il n'y paraît. Pour comprendre chacun des types de mémoire, étudiez le schéma et lisez les explications ci-dessous.



Mémoire VOICE & PERFORMANCE

Ce bloc de mémoire comprend les données de 64 mémoires VOICE et de 32 mémoires PERFORMANCE, plus une mémoire de réglage de système (SYSTEM SETUP) et deux micro-accordages définis par l'utilisateur.

Mémoire SYSTEM SETUP

La mémoire de réglage de système (SYSTEM SETUP) contient la plupart des réglages MIDI de base. Le réglage du système est toujours conservé dans la mémoire interne avec les mémoires VOICE & PERFORMANCE et les deux jeux de micro-accordage définis par l'utilisateur. Pour plus de détails sur la mémoire SYSTEM SETUP, voyez le chapitre 6 de ce manuel.

Mémoire MICRO TUNING

Onze micro-accordages sont mémorisés en permanence dans la mémoire interne du DX7s. En plus, deux micro-accordages définis par l'utilisateur sont stockés dans la mémoire VOICE & PERFORMANCE. Avec une cartouche RAM, il est possible de stocker jusqu'à 63 mémoires de micro- accordage.

Mémoire FRACTIONAL SCALING

Les données de pondération fractionnée ne peuvent être mémorisées dans la mémoire interne du DX7s. Pour utiliser les données de pondération fractionnée avec les mémoires de son internes, ces données doivent se trouver dans une cartouche RAM (ou ROM) insérée dans le connecteur prévu à cet effet sur le DX7s.

Mémoire initialisée

Pour ceux qui souhaitent créer des sons ou des combinaisons PERFORMANCE à partir de rien, le DX7s offre en permanence des données de son ou de combinaison PERFORMANCE "vides". Si vous souhaitez tout faire vous-même (au lieu de travailler à partir d'un son ou d'une combinaison PERFORMANCE existante), appelez les données INIT VOICE ou INIT PERFORMANCE du DX7s au moyen de la touche 14, en mode EDIT.

Mémoire PLAY/EDIT

Lorsque vous appelez une mémoire VOICE ou une mémoire PERFORMANCE en mode PLAY, vous l'envoyez en fait à un endroit spécial - la mémoire PLAY/EDIT. Comme le nom l'indique, c'est également à cet endroit que les données de son ou de combinaison PERFORMANCE sont éditées. En termes d'informatique, cet endroit est appelé le "tampon d'édition".

Mémoire COMPARE/RECALL

Lorsque vous éditez un son et utilisez la fonction EDIT/COMPARE, les données du son original sont chargées dans la mémoire PLAY/EDIT (de sorte que vous puissiez l'entendre). Les données de son éditées sont placées provisoirement dans un autre endroit de la mémoire, la mémoire COMPARE/RECALL. En informatique, cet endroit pourrait être appelé le tampon de comparaison. Lorsque vous utilisez la fonction RECALL EDIT avec les différents types de mémoire interne, vous rappelez en fait les premières données sauvegardées dans la mémoire COMPARE/RECALL.

Types de mise en mémoire

Non seulement le DX7s possède différents types de mémoire, mais il vous offre également la possibilité de mettre des données en mémoire de différentes manières. Pour en savoir plus sur les différentes manières de mettre des données en mémoire, lisez la suite.

Mémoire interne

La mémoire interne du DX7s comprend un bloc mémoire VOICE & PERFORMANCE standard composé de 64 mémoires VOICE, 32 mémoires PERFORMANCE, 1 mémoire de réglage du système et 2 mémoires de micro-accordage défini par l'utilisateur. Le contenu de la mémoire VOICE & PERFORMANCE peut également être mémorisée dans une cartouche.

Cartouche

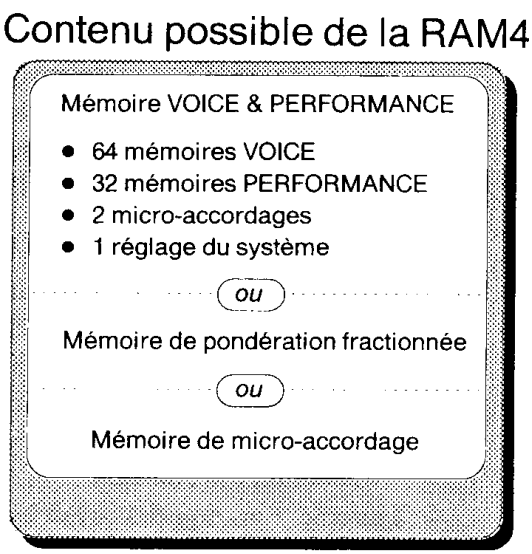
Une cartouche RAM4 du DX7s peut stocker trois types de données différents: des données de son et de combinaison PERFORMANCE, des données de pondération fractionnée et des données de micro-accordage.

La mémoire VOICE & PERFORMANCE d'une cartouche RAM correspond à la mémoire VOICE & PERFORMANCE interne.

La mémoire de pondération fractionnée d'une cartouche RAM contient 64 jeux de pondération fractionnée, associés aux 64 sons de la mémoire VOICE interne du DX7s.

La mémoire de micro-accordages d'une cartouche RAM peut contenir jusqu'à 63 micro-accordages.

La cartouche RAM4 peut être utilisée pour stocker trois types de données



Cartouche ROM

La cartouche ROM fournie contient 4 BANKS, auxquels on accède par l'intermédiaire de la touche 15, en mode EDIT.

La cartouche ROM fournie contient les différents types de mémoire



Les deux premiers banks contiennent les données de son et de combinaison PERFORMANCE de la cartouche. Le troisième bank contient des données de pondération fractionnée et le quatrième bank contient les données de son et de combinaison PERFORMANCE internes originales. Les banks 1 et 2 peuvent être chargés dans la mémoire interne, mais si vous choisissez une combinaison PERFORMANCE, la cartouche doit rester insérée. Cela est dû au fait que les mémoires PERFORMANCE appellent les sons de la cartouche. Par exemple, la première combinaison PERFORMANCE du bank 1 de la cartouche ROM, SolidStrg, appelle le son C12 (son 12 de la cartouche). Si vous souhaitez recharger les données VOICE & PERFORMANCE originales dans la mémoire interne, chargez le bank 4 de la cartouche ROM dans la mémoire interne. Les banks 1 et 4 sont identiques à ceci près que les combinaisons PERFORMANCE du bank 1 appellent des sons de la cartouche, tandis que les combinaisons PERFORMANCES du bank 4 appellent des sons internes.

Fonctions utilitaires de base

On accède à la plupart des fonctions utilitaires se rapportant à la mémoire interne au moyen de la touche 14, en mode EDIT, comme suit:

MASTER TUNE

Cette fonction règle la hauteur du clavier du DX7s par rapport au LA-440 de référence.

RECALL EDIT

Ces fonctions peuvent être utilisées pour rappeler des données de son, de combinaison PERFORMANCE ou de micro-accordage de la mémoire COMPARE/RECALL du DX7s. La fonction EDIT RECALL est particulièrement utile si vous avez oublié de mémoriser des données de son, de combinaison PERFORMANCE ou de micro-accordage éditée. Les données que vous avez éditées en dernier lieu sont toujours dans le tampon d'édition et peuvent être rappelées et mémorisées au moyen de cette fonction.

INITIALIZE

Ces fonctions peuvent être utilisées pour appeler les mémoires VOICE ou PERFORMANCE initialisées, si vous désirez créer des données de son ou de combinaison PERFORMANCE à partir de rien.

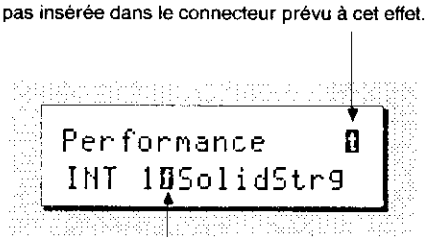
Fonctions de mémorisation sur cartouche

Les cartouches RAM sont utiles pour stocker des donnnées de son ou de combinaison PERFORMANCE. Lisez la suite pour en savoir plus sur les fonctions utilitaires de base se rapportant aux cartouches.

Utilisation des données sur cartouche

A l'exception des deux micro-accordages définis par l'utilisateur, qui font partir de la mémoire VOICE & PERFORMANCE interne du DX7s, la cartouche est le seul support à partir duquel les données de pondération fractionnée et les données de micro-accordage peuvent être rappelées et utilisées immédiatement. Si vous créez des données de son ou de combinaison PERFORMANCE faisant intervenir des données de la cartouche (soit pour la pondération fractionnée, soit pour le micro-accordage), le DX7s vous avertira par le message:

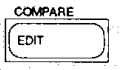
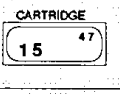
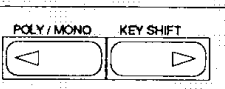
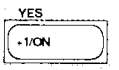
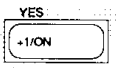
Affichage indiquant que les données de micro-accordage ou de pondération fractionnée ne sont pas disponibles. Lorsque les données nécessaires sont fournies via une cartouche RAM, les symboles disparaissent.



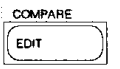
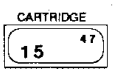
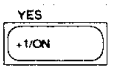
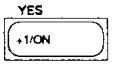
Ce symbole signifie que la mémoire PERFORMANCE indiquée fait intervenir des données de micro- accordage d'une cartouche RAM, mais que la cartouche RAM contenant les données de micro-accordage nécessaires n'est pas insérée dans le connecteur prévu à cet effet.

Ce symbole signifie que la mémoire PERFORMANCE indiquée fait intervenir des données de pondération fractionnée, mais que la cartouche RAM contenant les données de micro-acccordage nécessaires n'est pas insérée dans le connecteur prévu à cet effet.

Formatage d'une cartouche RAM

1		Insérez une cartouche non formatée dans le connecteur.
2		Appuyez sur la touche EDIT.
3		Appuyez sur la touche CARTRIDGE (n°15) jusqu'à ce que vous accédiez à l'affichage du formatage de cartouche.
4		Utilisez les touches POLY/MONO et KEY SHIFT comme touches du curseur gauche et droite pour sélectionner le type de formatage souhaité.
5		Appuyez sur la touche + 1/YES. Le LCD affiche "Are you sure ?" (Vous êtes sûr?).
6		Appuyez une nouvelle fois sur la touche + 1/YES.

Chargement des données VOICE & PERFORMANCE d'une cartouche RAM

1		Insérez une cartouche RAM contenant des données de son et de combinaisons PERFORMANCE dans le connecteur.
2		Appuyez sur la touche EDIT.
3		Appuyez sur la touche CARTRIDGE (n°15) pour accéder à l'affichage de sauvegarde/chargement cartouche.
4		Appuyez sur la touche + 1/YES. Le LCD affiche "Are you sure?" (Vous êtes sûr?).
5		Appuyez à nouveau sur la touche + 1/YES.

Chapitre 6
Les fonctions MIDI

Chapitre 6. Table des matières

73 Touches MIDI
73 Affichages de la touche 31
74 Affichages de la touche 32

75 Réglage du système (SYSTEM SETUP)
75 Canal de transmission (TRANSMIT CHANNEL)
75 Canal de réception (RECEIVE CHANNEL)
75 Mode Omni
75 Local On/Off
75 Numéro de commande MIDI IN
75 Numéros de commande CS1 et CS2
76 Note On/Off
76 Transmission de changement de programme
76 Mémoire de changements de programme
76 After Touch

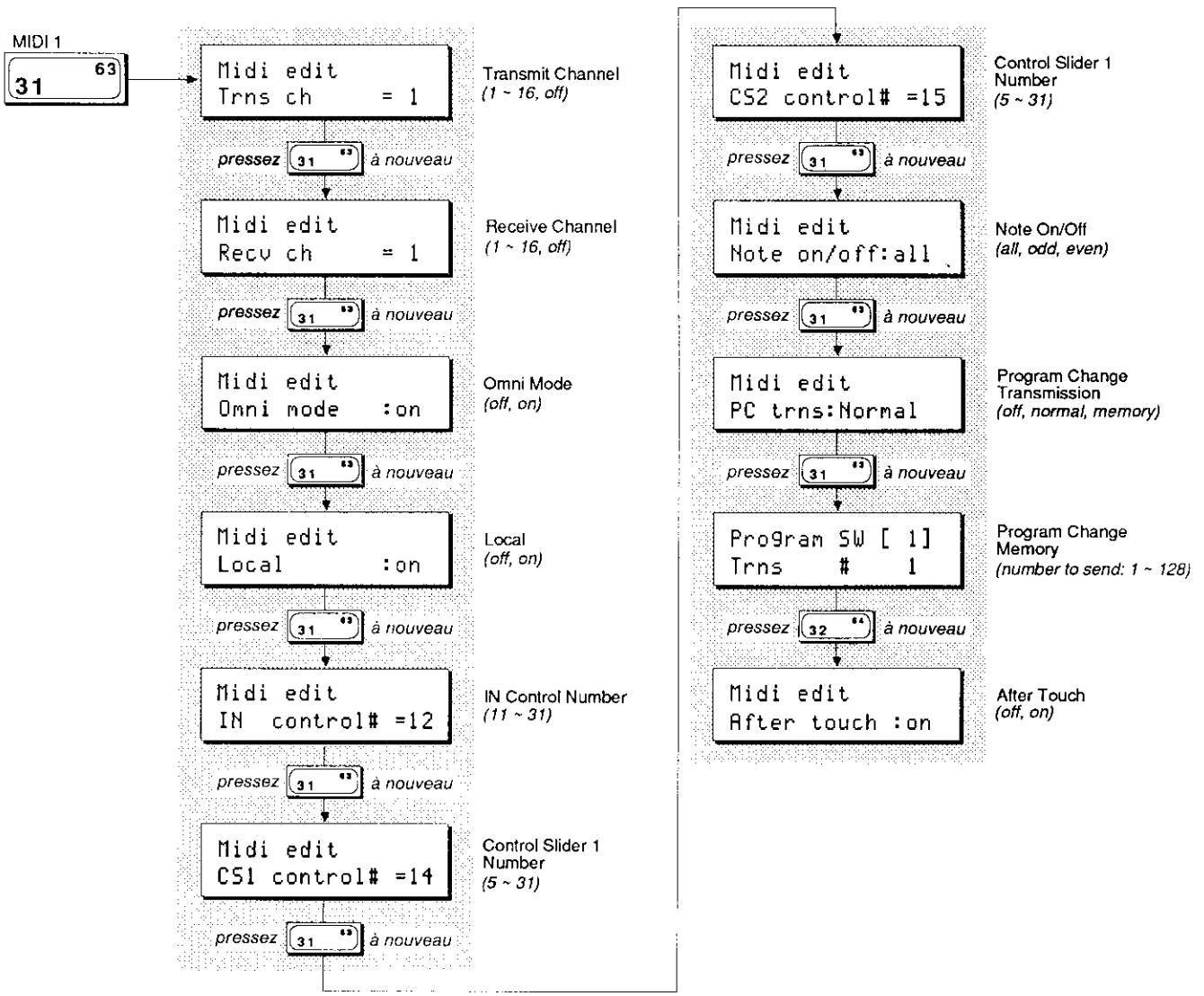
77 Système MIDI exclusif
77 Numéro d'appareil MIDI (MIDI DEVICE NUMBER)
77 Bloc de réception et de transmission
77 MIDI OUT

78 Sortie immédiate de changement de programme MIDI

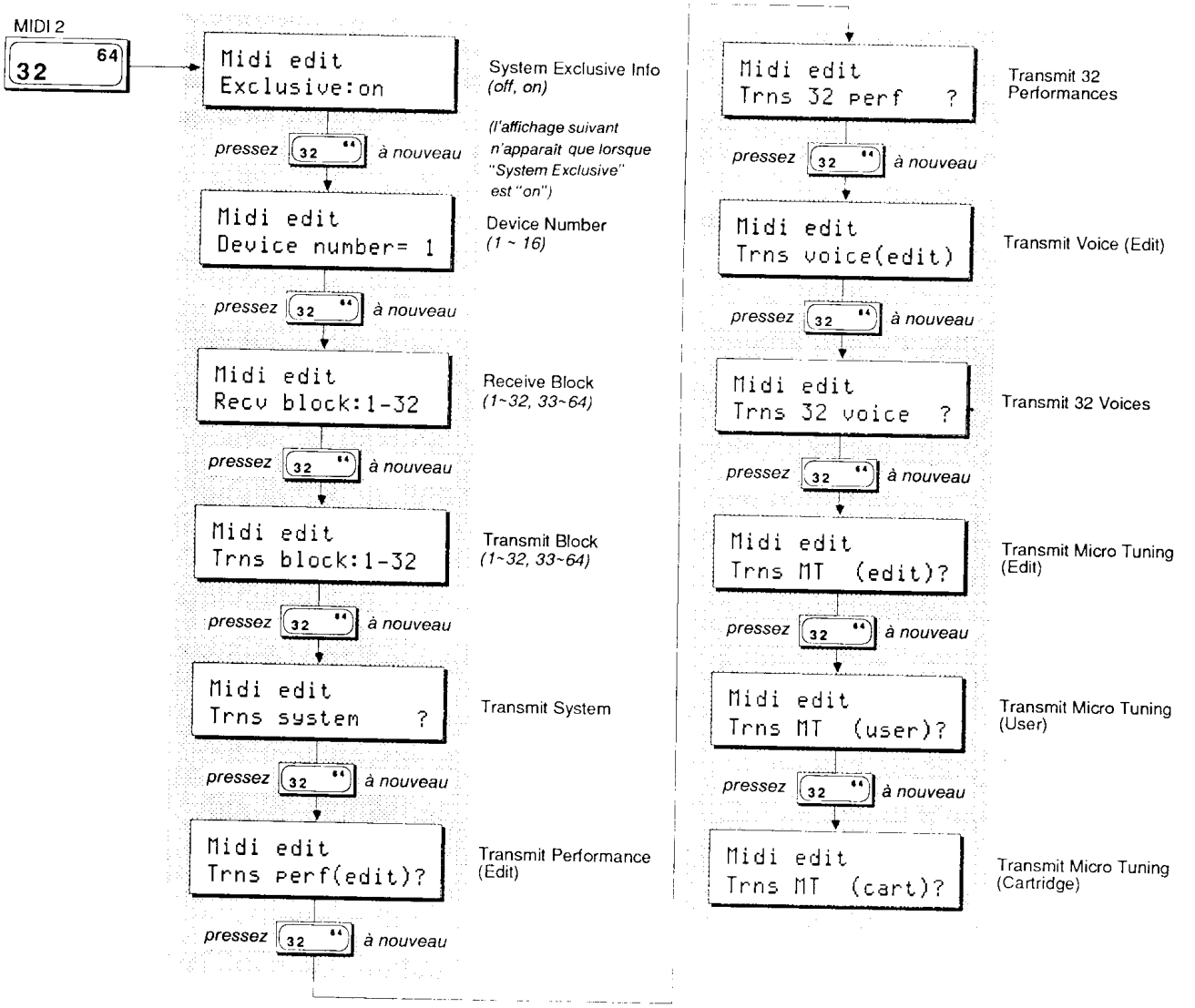
Touches MIDI

Toutes les fonctions et tous les paramètres MIDI se règlent par l'intermédiaire des affichages appelés au moyen des touches 31 et 32. Chacune de ces touches appelle plusieurs affichages. Les tableaux ci-dessous vous indiquent tous les affichages appelés par chaque touche et vous donnent une liste complète des paramètres et des plages de valeurs. Il se peut que le premier affichage du tableau ne corresponde pas à celui que vous voyez apparaître en premier lieu. Dans ce cas, passez en revue les différents affichages (en appuyant de manière répétée sur la touche), jusqu'à ce que vous atteigniez l'affichage en question.

Affichages de la touche 31



Affichages de la touche 32



Réglage du système (SYSTEM SETUP)

Etant donné que l'utilisation de nombreuses fonctions MIDI de base peut dépendre du contenu d'un groupe spécifique de données de son et de combinaison PERFORMANCE, le DX7s est pourvu d'un emplacement de mémoire spécial, la mémoire de réglage du système (SYSTEM SETUP) pour mémoriser les paramètres et autres données MIDI de base en conjonction avec un bloc de la mémoire VOICE & PERFORMANCE. Cette mémoire de réglage du système contient les réglages pour les paramètres suivants:

Canal de transmission (TRANSMIT CHANNEL)

Ce paramètre vous permet de fixer le canal MIDI de transmission du DX7s. Si vous réglez ce paramètre sur "off", aucune donnée MIDI ne pourra être envoyée.

Canal de réception (RECEIVE CHANNEL)

Ce paramètre vous permet de fixer le canal MIDI de réception. Si vous réglez ce paramètre sur "off", aucune donnée MIDI ne pourra être envoyée.

Mode Omni

Lorsque le mode Omni est réglé sur "on", le DX7s peut recevoir des données MIDI sur les 16 canaux MIDI (le canal MIDI de réception fixé est superflu).

Local On/Off

Si LOCAL est églé sur "off", les notes jouées sur le clavier du DX7s n'actionneront pas le générateur de son interne. La désactivation du paramètre LOCAL n'a aucun effet sur la transmission des données MIDI.

Numéro de commande MIDI IN

Ce paramètre fixe le numéro de commande MIDI pour les fonctions de commande MIDI (MC) programmées avec chaque son. La fonction de cette commande est réglée via la touche 26 (voyez page 51).

Numéro de commande CS1 et CS2

Ces paramètres ont deux fonctions:

1. Fixer les numéros de commande qui seront transmis par CS1 et CS2 via la borne MIDI OUT. Ceci est utile pour commander des instruments MIDI externe.
2. Fixer les numéros de commande qui contrôleront les paramètres VOICE assignés à CS1 et CS2 dans les données PERFORMANCE. Ceci est utile pour changer les paramètres VOICE à partir d'un appareil MIDI externe.

Note On/Off

Ce paramètre ne s'applique qu'à la réception MIDI. Il est généralement réglé sur "all" ce qui implique que toutes les donnée "Note On" reçues sur la borne MIDI IN du DX7s actionneront une note. Si le paramètre NOTE ON/OFF est réglé sur "even", le DX7s ne jouera que les notes dont le numéro de note MIDI est PAIR. Inversément, si ce paramètre est réglé sur "odd", le DX7s ne jouera que les notes dont le numéro de note MIDI est IMPAIR. Cette possibilité peut être utilisée en conjonction avec d'autres instruments MIDI pour produire toute une série d'effets intéressants. Etant donné que le paramètre NOTE ON/OFF ne s'applique qu'à la réception des données de note MIDI, il ne produit aucun effet lorque l'on joue sur le clavier du DX7s.

Transmission de changement de programme

Si le DX7s est connecté à un autre instrument MIDI, différents niveaux de communication MIDI sont possibles. Le mode MIDI PROGRAM CHANGE détermine la manière dont le DX7s se comportera vis-à-vis d'un instrument MIDI externe.

Off: Les changements de programme sur le DX7s n'ont aucun effet sur l'appareil externe.

Normal: Un changement de programme sur le DX7s envoie le même numéro de programme à l'appareil externe.

Memory: Les changements de programme transmis sont ceux programmés dans la mémoire de changements de programme.

Mémoire de changements de programme

La mémoire de changements de programme vous permet de transmettre un numéro de changement de programme différent pour chacune des touches numériques du DX7s. CS1 sélectionne l'un des 64 commutateurs de programme et CS2 sélectionne le numéro de changement de programme qui sera envoyé. La mémoire de changements de programme détermine seulement quel numéro de changement de programme sera transmis via MIDI et n'a aucun effet sur la sélection des mémoires du DX7s.

After Touch

Ce paramètre vous permet de désactiver la transmission MIDI des données d'effet à la pression. Lorsque ce paramètre est désactivé, l'effet affecte toujours les sons du DX7s. Le paramètre AFTER TOUCH n'est pas sauvegardé avec les données de réglage du système.

Système MIDI exclusif

Si vous utilisez le DX7s au sein d'un système MIDI, vous disposez de différentes fonctions MIDI très utiles:

Numéro d'appareil MIDI (MIDI DEVICE NUMBER)

Si le DX7s est connecté à un autre appareil Yamaha, ce paramètre doit être utilisé pour fixer le numéro d'appareil exclusif du système Yamaha pour la transmission ou la réception des données du système exclusif.

Bloc de réception et de transmission

Un bloc de données de son du DX7s comprend trente-deux sons. Vous pouvez fixer de manière indépendante que le bloc de transmission de mémoire et le bloc de réception de mémoire soient les sons internes 1 à 32 ou 33 à 64. Ces deux paramètres sont mémorisés avec les données de réglage du système.

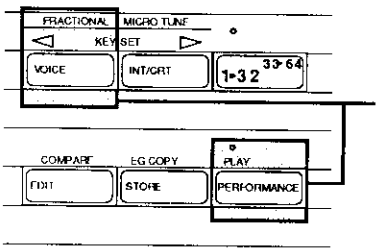
MIDI OUT

Ces affichages vous permettent de transmettre différents types de messages MIDI exclusifs, de la mémoire interne du DX7s vers un instrument externe. Evidemment, ces fonctions ne sont utiles que si vous envoyez des données à un autre instrument (un autre DX7s, par exemple) qui est capable de les comprendre et de les utiliser.

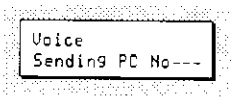
Sortie immédiate de changement de programme MIDI

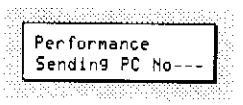
Cette fonction vous permet d'envoyer un numéro de changement de programme à un générateur de son MIDI externe sans changer le numéro de programme sur le DX7s.

Si vous souhaitez envoyer un message de changement de programme rapide à un appareil MIDI externe, procédez comme suit:



A partir de l'un des modes PLAY (VOICE ou PERFORMANCE), appuyez sur la touche du mode PLAY actuellement sélectionné et maintenez-la enfoncée. Vous verrez apparaître l'un des affichages suivants:





Alors, tout en continuant à maintenir la touche du mode PLAY enfoncée, entrez le numéro de changement de programme souhaité (1 à 128) en utilisant les touches numériques 1 à 10 (les touches de caractères 1 à 0). Les trois positions réservées sur l'affichage doivent être remplies. Par exemple, pour envoyer le programme n°1, entrez 001.

Dès que le troisième chiffre est entré, le changement de programme spécifié est envoyé via MIDI à l'instrument connecté à votre DX7s.

Annexes

Annexe 1: Information supplémentaires

Comme nous l'avons mentionné dans l'introduction, l'objet de ce manuel n'est pas de décrire en détail toutes les possibilités du DX7s. Cela aurait requis un livre beaucoup plus volumineux que celui-ci, dans lequel il aurait probablement été difficile de localiser les informations spécifiques nécessaires pour commencer à utiliser le DX7s.

Si vous souhaitez de plus amples informations concernant le DX7s, consultez AfterTouch, la publication officielle du club des utilisateurs Yamaha. De nombreuses fonctions avancées y seront abordées au cours des prochains mois. Vous y trouverez également des informations relatives à des applications plus poussées. Voici quelques-uns des thèmes qui seront abordés dans AfterTouch ou dans des suppléments:

Guide de référence rapide
Gestion de la mémoire
Pondération fractionnée
Micro-accordage (bases)
Micro-accordage (poussé)
Programmation de sons FM (bases)
Programmation de sons FM (poussé)
Changements de paramètres en temps réel
Utilisation poussée des commandes
Applications MIDI poussées
Tableaux et données techniques MIDI

Pour recevoir gratuitement une copie d'AfterTouch tous les mois, écrivez à AfterTouch, P.O. Box 2338, Nothiridge, CA 91323- 2338, Etats-Unis. Dans votre lettre ou sur votre carte, mentionnez que vous êtes propriétaire d'un DX7s.

Annexe 2: Bibliographie

La plupart des fonctions de base du DX7s sont identiques à celles du DX7 original. Etant donné la profusion d'ouvrages disponibles sur le fonctionnement du DX7 original, nous nous sommes concentrés, dans ce manuel, sur les nouvelles fonctions et caractéristiques. Pour de plus amples informations sur les paramètres et fonctions que le DX7s partage avec le DX7 original, consultez les ouvrages suivants:

FM Theory and Application, par Dr. John Chowning et David Bristow, publié par Yamaha Music Foundation, 1986.

Yamaha Easy DX7, publié par Yamaha Music Foundation et Hal Leonard Publishing, 1986.

〔Digital Programmable Algorithm Synthesizer〕

Model DX7s MIDI Implementation Chart Version : 1.0

Function…	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	1 −16	1 −16	memorized
Basic Changed	1 −16	1 −16	
Mode Default	3	1 、2 、3 、4	memorized
Mode Messages	x	POLY, MONO(M= 1)	
Mode Altered	※※※※※※※※※※※※※※※※	x ※2	
Note Number :	36−96 ※1	0 −127 ※2	
True voice	※※※※※※※※※※※※※※※※	1 −127	
Velocity Note ON	o 9nH、v=1−127	o v=1 127	
Velocity Note OFF	x 9nH、v= 0	x ※2	
After Key's	x	x	
After Ch's	o ※1	o ※2	
Pitch Bender	o ※1	o 0 −12 semi ※2	7 bit resolution
Control Change 1	o ※1	o ※2	Modulation wheel
Control Change 2	o ※1	o ※2	Breath controller
Control Change 4	o ※1	o ※2	Foot Controller
Control Change 5	x	o ※2	Portamento time
Control Change 7	o ※1	o ※2	Volume
Control Change 64	o ※1	o ※2	Sustain foot switch
Control Change 65	o ※1	o ※2	Portamento foot switch
Control Change 66	o ※1	o ※2	Sostenuto
Control Change 67	o ※1	o ※2	Soft
Control Change 96	o ※1	x	Data entry + 1
Control Change 97	o ※1	x	Dara entry − 1
Control Change 5 −31	o ※1	o (1 1 −31) ※2	Continuous slider
Control Change 11 −31	x	o ※2	MIDI IN control
Program Change : True #	o 0−127 ※1	o 0 −127 ※2	
Program Change : True #	※※※※※※※※※※※※※※※※	0 − 127	64−127 : Cartridge
System Exclusive	o ※3	o ※3	Voice parameters
System Common : Song Position	x	x	
System Common : Song Select	x	x	
System Common : Tune	x	x	
System Real Time : Clock	x	x	
System Real Time : Commands	x	x	
Aux Messages : Local ON/OFF	x	x	
Aux Messages : All Notes OFF	x	o (126、127)	
Aux Messages : Active Sense	o	o	
Aux Messages : Reset	x	x	

Notes : ※1 =transmit if trasmit channel is not off.
※2 =receive if receive channel is not off.
※3 =transmit/receive if Exclusive is not off.

Mode 1 : OMNI ON、 POLY Mode 2 : OMNI ON、 MONO o : Yes
Mode 3 : OMNI OFF、POLY Mode 4 : OMNI OFF、MONO x : No

DX7s

Voice name :
Date :

7 39 ALGORITHM
Algorithm
Feedback
Osc key sync
Transpose

12 44 L F O
Wave
Speed
Delay
Mode
Pmod sens 43
PM depth
AM depth
Key sync

13 45 Pitch E G
Range
Velocity
Scaling
R1
R2
R3
R4
L1
L2
L3
L4

8 OSCILLATOR OP	1	2	3	4	5	6
Mode						
Coarse•Fine						
Detune						

9 41 E G OP	1	2	3	4	5	6
Rate Scaling						
R1						
R2						
R3						
R4						
L1						
L2						
L3						
L4						

10 Output Level OP	1	2	3	4	5	6
Scaling mode						
Output level						
Break point						
L-curve						
R-curve						
L-depth						
R-depth						

11 Sensitivity OP	1	2	3	4	5	6
Key velocity						
A mod sens						

23 55 Key mode
Key mode
Unison detune

24 56 Pitch bend
PB mode
Range
Step

24 56 Portamento
Mode
Time
Step
Random pitch

25 57 Modulation wheel
PM depth
AM depth
EG-bias

25 57 Breath control
PM depth
AM depth
EG-bias
P-bias

25 57 After touch
PM depth
AM depth
EG-bias
P-bias

26 58 Foot control 1
FC1→CS1
PM depth
AM depth
EG-bias
Volume

26 58 Foot control 2
PM depth
AM depth
EG-bias
Volume

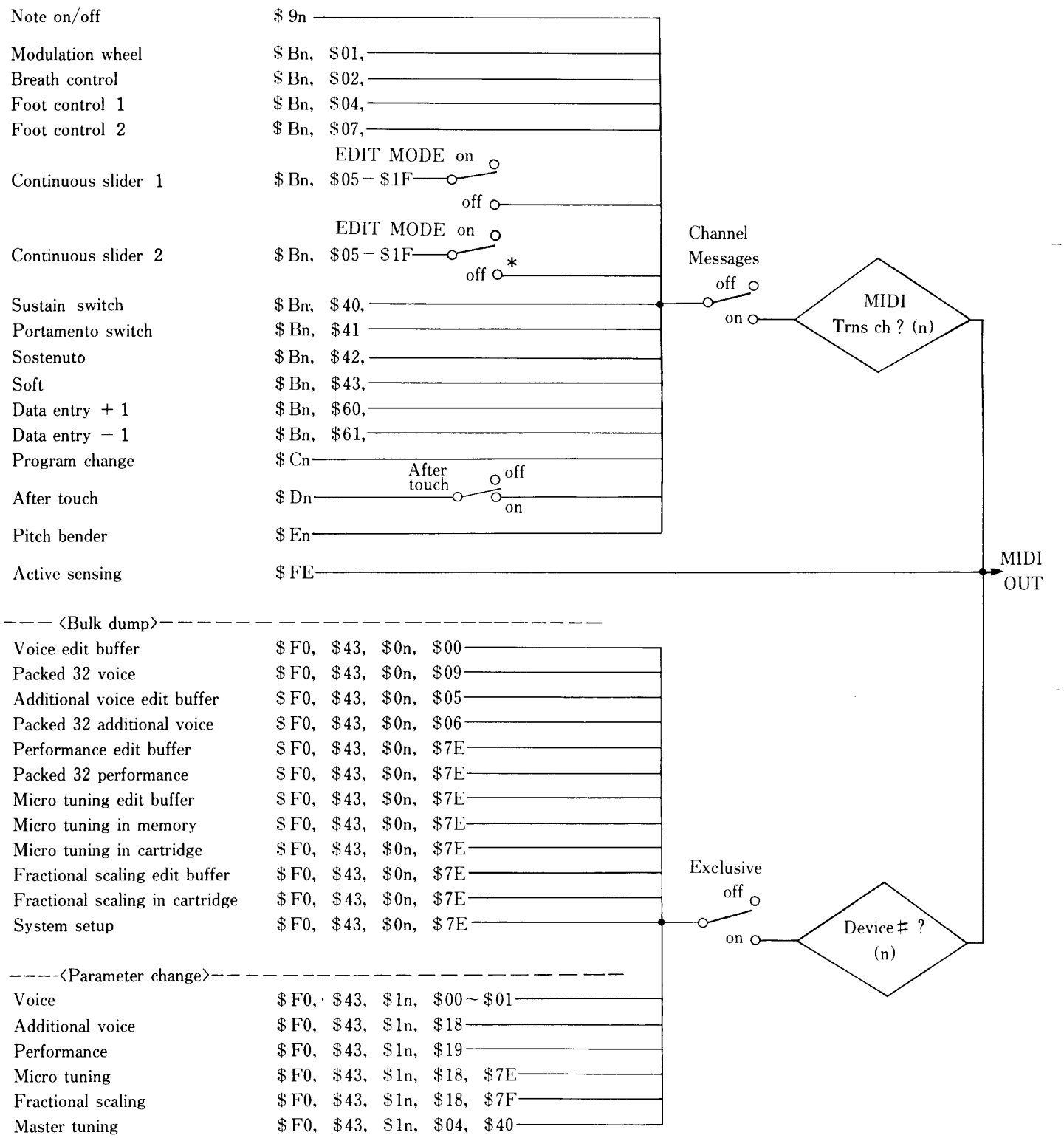
26 58 MIDI IN control
PM depth
AM depth
EG-bias
Volume

Performance name
:

Voice No.
FS
CS1
CS2
Total Volume
EG Forced damp
Micro tuning
Key shift

FORMAT DES DONNEES MIDI

1. Conditions de transmission



* Les changements de paramètre $F0, $43, $1n sont sortis en mode EDIT (ON).

2. Donnés de transmission

2-1. Information canal

La transmission n'est possible que si un canal de transmission (1~16) a été spécifié.

1) Messages son canal

① Key ON/OFF

Statut	1 0 0 1 n n n n	($9n)	n = numéro de canal
Numéro de note	0 k k k k k k k		k = 36(C1)~96(C6)
Vélocité	0 v v v v v v v	(v≠0)	Touche ON
	0 0 0 0 0 0 0 0	(v=0)	Touche OFF

② Control change

Statut	1 0 1 1 n n n n	($Bn)	n = numéro de canal
Numéro de commande	0 c c c c c c c		
Valeur	0 v v v v v v v		

Numéro de commandes

c = 1	Modulation wheel	v = 0~127
c = 2	Breath control	v = 0~127
c = 4	Foot control 1	v = 0~127
c = 7	Foot control 2	v = 0~127
c = 5~31	Continuous slider 1, 2	v = 0~127
c = 64	Sustain SW	v = 0: OFF, 127: ON
c = 65	Portamento SW	v = 0: OFF, 127: ON
c = 66	Sostenuto	v = 0: OFF, 127: ON
c = 67	Soft	v = 0: OFF, 127: ON
c = 96	Data entry +1	v = 0: OFF, 127: ON
c = 97	Data entry −1	v = 0: OFF, 127: ON

③ Program change

Statut	1 1 0 0 n n n n	($Cn)	n = numéro de canal
Numéro de son	0 p p p p p p p		p = 0~127

④ After touch

Statut	1 1 0 1 n n n n	($Dn)	n = numéro de canal
Valeur	0 v v v v v v v		v = 0~127

⑤ Pitch bender

Statut	1 1 1 0 n n n n	($En)	n = numéro de canal
Valeur (poids faible)	0 u u u u u u u		
Valeur (poids fort)	0 v v v v v v v		

Résolution 7bits
Données transmises

Poids fort			Poids faible			
0000	0000	($00)	0000	0000	($00)	Min.
0100	0000	($40)	0000	0000	($00)	Mil.
0111	1111	($7F)	0111	1110	($7E)	Max.

2-2. Information système

1) Messages système en temps réel

Active sensing

Statut	1 1 1 1 1 1 1 0	($FE)

2) Messages système exclusif

La transmission n'est possible que si le numéro de DEVICE n'est pas réglé sur OFF.

① Parameter change

Statut	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 0 1 n n n n	($1n)	n = n° de DEVICE
N° de groupe	0 g g g g g h h		g = n° de groupe
Numéro de paramètre	0 p p p p p p p		
Données	0 d d d d d d d		Un ou plusieurs
	0 d d d d d d d		octets
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

Il y a 7 numéros de groupe de paramètres.

Paramètre	g	h	p	Nombre d'octets de données
Son	0	0	0~127	1
	0	1	0~30	1
son supplémentaire Remarque 3	6	0	0~73	1
Performance	6	1	0~52	1
Accordage principal	1	0	64	1
Micro tuning	6	0	126	3 Remarque 1
Fractional scaling	6	0	127	4 Remarque 2

Remarque 1) Octets de données

0 k k k k k k k	numéro de touche	0-127 binaire	
0 h h h h h h h	données (poids fort)	0-84 binaire	3 octets
0 1 1 1 1 1 1 1	données (poids faible)	0-127 binaire	

Remarque 2) Octets de données

0 0 0 0 0 p p p	Numéro d'opérateur	0-5 binaire	
0 0 k k k k k k	numéro de groupe de touches	0-127 binaire	4 octets au total
0 h h h h h h h	données (poids fort)	0-1 binaire	
0 1 1 1 1 1 1 1	données (poids faible)	0-127 binaire	

Remarque 3) Lors du transfert des données de son supplémentaire du tableau ci-dessus, le DX7 transmet également les données "Parameter change".

Remarque 4) Données de changement de paramètre de pondération fractionnée

Numéro d'opérateur

p	Opérateur
0	OP6
1	OP5
2	OP4
3	OP3
4	OP2
5	OP1

Remarque 5) Données de changement de paramètre de pondération fractionnée.

K	Groupe de touches	Données
0	Décalage	−128 ~ +127
1	C−2 ~ C−1	+0 ~ +255
2	C#−1 ~ D#−1	+0 ~ +255
3	E−1 ~ F#−1	+0 ~ +255
4	G−1 ~ A−1	+0 ~ +255
5	A#−1 ~ C0	+0 ~ +255
6	C#0 ~ D#0	+0 ~ +255
7	E0 ~ F#0	+0 ~ +255
8	G0 ~ A0	+0 ~ +255
9	A#0 ~ C1	+0 ~ +255
10	C#1 ~ D#1	+0 ~ +255
11	E1 ~ F#1	+0 ~ +255
12	G1 ~ A1	+0 ~ +255
13	A#1 ~ C2	+0 ~ +255
14	C#2 ~ D#2	+0 ~ +255
15	E2 ~ F#2	+0 ~ +255
16	G2 ~ A2	+0 ~ +255
17	A#2 ~ C3	+0 ~ +255
18	C#3 ~ D#3	+0 ~ +255
19	E3 ~ F#3	+0 ~ +255
20	G3 ~ A3	+0 ~ +255
21	A#3 ~ C4	+0 ~ +255
22	C#4 ~ D#4	+0 ~ +255
23	E4 ~ F#4	+0 ~ +255
24	G4 ~ A4	+0 ~ +255
25	A#4 ~ C5	+0 ~ +255
26	C#5 ~ D#5	+0 ~ +255
27	E5 ~ F#5	+0 ~ +255
28	G5 ~ A5	+0 ~ +255
29	A#5 ~ C6	+0 ~ +255
30	C#6 ~ D#6	+0 ~ +255
31	E6 ~ F#6	+0 ~ +255
32	G6 ~ A6	+0 ~ +255
33	A#6 ~ C7	+0 ~ +255
34	C#7 ~ D#7	+0 ~ +255
35	E7 ~ F#7	+0 ~ +255
36	G7 ~ A7	+0 ~ +255
37	A#7 ~ C8	+0 ~ +255
38	C#8 ~ D#8	+0 ~ +255
39	E8 ~ F#8	+0 ~ +255
40	G8	+0 ~ +255

② Données de bulk

Pour
- Tampon d'édition des sons
- Tampon d'édition de sons supplémentaires
- Bloc de 32 sons supplémentaires
- Bloc de 32 sons

Statut	1 1 1 1 n n n n (\$F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1 (\$43)	
Sous-statut	0 0 0 0 n n n n (\$0n)	n = n° de DEVICE
Numéro de groupe	0 f f f f f f f	f = n° de format
Compteur d'octets (poids fort)	0 b b b b b b b	
Compteur d'octets (poids faible)	0 b b b b b b b	
Données	0 d d d d d d d ↓ 0 d d d d d d d	
Somme test	0 e e e e e e e	
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1 (\$F7)	

Il y a 4 numéros de format, qui sont:

Données	Numéro de format	Nombre d'octets
Tampon d'édition des sons	0	155
Tampon d'édition de sons supplémentaires	5	49
Bloc de 32 sons	9	4096
Bloc de 32 sons supplémentaires	6	1120

• **Lorsqu'on utilise un transfert de bulk standard:**

Pour
- Tampon d'édition PERFORMANCE
- Bloc de 32 combinaisons PERFORMANCE
- Réglage du système
- Tampon d'édition de micro-accordage
- Micro-accordage avec numéro de mémoire
- Micro-accordage en cartouche
- Tampon d'édition de pondération fractionnée
- Pondération fractionnée en cartouche

Statut	1 1 1 1 n n n n (\$F0)		
Numéro de fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1 (\$43)		
Sous-statut	0 0 0 0 n n n n (\$0n)	n = n° de DEVICE	
Numéro de groupe	0 1 1 1 1 1 1 0 (\$7E)		
Compteur d'octets (poids fort)	0 b b b b b b b		Partie répétitive
Compteur d'octets (poids faible)	0 b b b b b b b		
Nom de classification	0 a a a a a a a	ASCII 'L	
	0 a a a a a a a	'M	
	0 a a a a a a a	'_	
	0 a a a a a a a	'_	
Nom du format des données	0 m m m m m m m	ASCII	
	↓		
	0 m m m m m m m		
Données	0 d d d d d d d		
	↓		
	0 d d d d d d d		
Somme test	0 e e e e e e e		
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1 (\$F7)		

Il y a 8 types de format, qui sont:

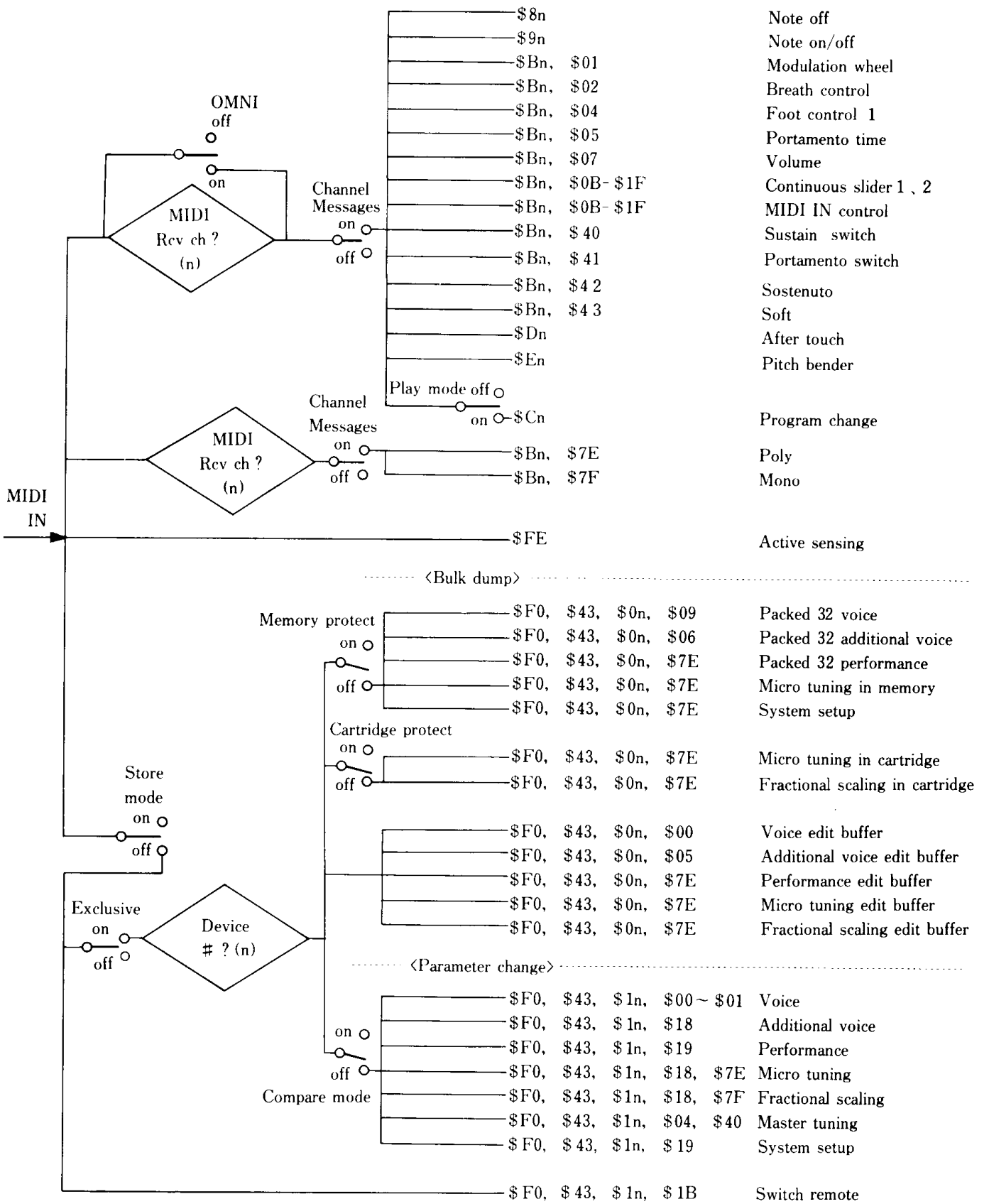
Données	Nombre d'octets	Nom de classification	Nom de format de données	Nombre de répétitions
Tampon d'édition PERFORMANCE	61	LM	8973PE	1
Bloc de 32 combinaisons PERFORMANCE	1642	LM	8973PM	1
Initialisation	95	LM	8973S	1
Tampon d'édition de micro-accordage	266	LM	MCRYE	1
Micro-accordage et numéros de mémoire	266	LM	MCRYMx	1
Cartouche du micro-accordage	266	LM	MCRYC	63
Tampon d'édition de pondération fractionnée	502	LM	FKSYE	1
Pondération fractionnée sur cartouche	502	LM	FKSYC	32

Remarque 1) Le x de MCRYMx est un numéro de mémoire exprimé en binaire (0 ou 1).

Remarque 2) Quand le nombre de répétions vaut 64, les données se trouvant entre le compteur d'octet et la somme test sont transmises 64 fois.

Remarque 3) Les données de pondération fractionnée sont converties en codes ASCII à 2 octets en ajoutant \$30, après avoir assigné des données de 0 à 255 aux 4 bits supérieurs et aux 4 bits inférieurs.

3. Conditions de réception



4. Données de réception

4-1. Information canal

1) Messages son canal

① Key OFF

Statut	1 0 0 0 n n n n ($8n)	n = n° de canal
N° de note	0 k k k k k k k	k = 0(C-2) ~ 127(G8)
Vélocité	0 v v v v v v v	v ignoré

② Key ON/OFF

Statut	1 0 0 1 n n n n ($9n)	n = n° de canal
N° de note	0 k k k k k k k	k = 0(C-2) ~ 127(G8)
Vélocité	0 v v v v v v v (v≠0)	Key ON
	0 0 0 0 0 0 0 0 (v=0)	Key OFF

③ Control change

Statut	1 0 1 1 n n n n ($Bn)	n = n° de canal
N° de commande	0 c c c c c c c	
Valeur	0 v v v v v v v	

N° de commande

c = 1	Modulation wheel	v = 0 ~ 127
c = 2	Breath control	v = 0 ~ 127
c = 4	Foot control 1	v = 0 ~ 127
c = 5	Portamento time	v = 0 ~ 127
c = 7	Volume	v = 0 ~ 127
c = 11-31	Continuous slider 1, 2	v = 0 ~ 127
c = 11-31	MIDI IN control	v = 0 ~ 127
c = 64	Sustain SW	v = 0: OFF, 127: ON
c = 65	Portamento SW	v = 0: OFF, 127: ON
c = 66	Sostenuto	v = 0: OFF, 127: ON
c = 67	Soft	v = 0: OFF, 127: ON

Remarque 1) Les curseurs peuvent se voir affecter le contrôle de cartains effets.

Remarque 2) "MIDI IN" peut être utilisé de la même façon que la commande au pied 2.

④ Program change

Statut	1 1 0 0 n n n n ($Cn)	n = n° de canal
N° de son	0 p p p p p p p	p = 0 ~ 127

Les valeurs 0 ~ 31 sélectionnent les combinaisons PERFORMANCE internes en mode PERFORMANCE.
Les valeurs 32 ~ 63 sélectionnent les combinaisons PERFORMANCE de la cartouche.
Des valeurs supérieures à 64 reproduisent le même ordre (INT 1 ~ 32 → CRT 1 ~ 32).
En mode VOICE, 0 ~ 63 correspond à INT et 64 ~ 127 à CRT.

⑤ After touch

Statut	1 1 0 1 n n n n ($Dn)	n = n° de canal
Valeur	0 v v v v v v v	v = 0 ~ 127

⑥ Pitch bender

Statut	1 1 1 0 n n n n ($En)	n = n° de canal
Valeur (poids faible)	0 u u u u u u u	
Valeur (poids fort)	0 v v v v v v v	

Ne fonctionne qu'avec les données de poids fort

MSB		
0000 0000	($00)	Min.
0100 0000	($40)	Mil.
0111 1111	($7F)	Max.

2) Messages mode canal

① POLY/All note off

Statut	1 0 1 1 n n n n ($Bn)	n = n° de canal
N°de commande	0 1 1 1 1 1 1 0 ($7F)	
Valeur	0 0 0 0 0 0 0 0	

② MONO/All note off

Statut	1 0 1 1 n n n n ($Bn)	n = n° de canal
N° de commande	0 1 1 1 1 1 1 1 ($7F)	
Valeur	0 m m m m m m m	En mode MONO, reconnu seulement si m = 1. Ignoré si m ≠ 1.

4-2. Information système

1) Messages système en temps réel

① Détection de déconnexions

Statut 1 1 1 1 1 1 1 0 ($FE)

A la réception de ce code, la détection est mise en action. Si aucun statut ou donnée ne se présente dans les 300 msec. qui suivent, le tampon de réception MIDI est vidé et le son est coupé.
Dans le cas de AFTER TOUCH/MIDI CONTROL = 0, BREATH CONTROL/FOOT CONTROL/MODULATION WHEEL, la valeur de l'élément est assignée.
La réception est validée imdépendamment du n° DEVICE.
Tous les commutateurs du panneau peuvent être commandés. Les numéros sont assignés aux commutateurs comme suit:

2) Messages système exclusif

① Parameter change (Switch remote)

Status	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 0 1 n n n n	($1n)	n = n° de DEVICE
Numéro de groupe	0 0 0 1 1 0 1 1	($1B)	
Numéro de paramètre	0 p p p p p p p		p = n° de commutateur (0 ~ 45)
Données	0 d d d d d d d		d = 0: OFF d = 127: ON
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

Tous les commutateurs du panneau sont contrôlés. Numéro de commtateurs:

38	39	32	33	34	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
40	41	35	36	37	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31

② Parameter change system reset

Status	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 0 1 n n n n	($1n)	n = n° de DEVICE
Numéro de groupe	0 0 0 1 1 0 1 1	($1B)	
Numéro de paramètre	0 0 1 0 1 1 1 0	($2E)	
Données	0 d d d d d d d		Valeur de d ignorée
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

La réception est validée indépendamment du numéro de DEVICE. Lorsque ce code est reçu, l'appareil fonctionne comme s'il venait d'être mis sous tension.

③ Parameter change system setup

Status	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 0 1 n n n n	($1n)	n = n° de DEVICE
Numéro de groupe	0 0 0 1 1 0 0 1	($19)	
Numéro de paramètre	0 p p p p p p p		p = n° de paramètre (64 ~ 84)
Données	0 d d d d d d d		d = 0: OFF d = 127: ON
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

A la réception de ce code, le paramètre correspondant est changé. Le changement n'est cependant pas effectif, tant que le paramètre reste affiché sur le LCD.

④ Parameter change

Status	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
Numéro du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 0 1 n n n n	($1n)	n = n° de groupe
Numéro de groupe	0 g g g g g h h		g = n° de groupe n = n° de sous-groupe
Numéro de paramètre	0 p p p p p p p		
Données	0 d d d d d d d 0 d d d d d d d		un ou plusieurs octets
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

A la réception de ce code, le mode EDIT est activé. Le n° du groupe de paramètres et les n° de paramètre pour les 6 paramètres sont les suivants:

Paramètre	g	h	p	Nombre d'octets de données
SON	0	0	0 ~ 127	1
	0	1	0 ~ 30	1
SON SUPPLEMENTAIRE	6	0	0 ~ 73	1
PERFORMANCE	6	1	0 ~ 52	1
ACCORDAGE-MAÎTRE	1	0	64	1
MICRO-ACCORDAGE	6	0	126	3
PONDERATION FRACTIONNEE	6	0	127	4

⑤ Vidage de bulk
Comme pour la transmission.

⑥ Vidage de bulk universel
Comme pour la transmission.

⑦ Demande de vidage

Pour
- TAMPON D'EDITION DE SON (f = 0)
- TAMPON D'EDITION DE SON SUPPLEMENTAIRE (f = 5)
- PAQUET DE 32 SONS (f = 9)
- PAQUET DE 32 SONS SUPPLEMENTAIRES (f = 6)

Statut	1 1 1 1 n n n n	($F0)	
N° du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)	
Sous-statut	0 0 1 0 n n n n	($2n)	n = n° de DEVICE
N° de groupe	0 f f f f f f f		f = n° de format (0, 5, 6, 9)
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)	

8 Demande de vidage de bulk universelle

Statut	1 1 1 1 n n n n	($F0)
N° du fabricant	0 1 0 0 0 0 1 1	($43)
Sous-statut	0 0 1 0 n n n n	($2n) n = N° de DEVICE
N° de groupe	0 1 1 1 1 1 1 0	($7E)
Nom de	0 a a a a a a a	ASCII 'L
classification	0 a a a a a a a	ASCII 'M
	0 a a a a a a a	ASCII '_
	0 a a a a a a a	ASCII '_
Format des	0 mmmmmmm	ASCII
données		
Nom	↓	
	0 mmmmmmm	
EOX	1 1 1 1 0 1 1 1	($F7)

Les 8 types de format sont les suivants:

DONNEES	NOM DE CLASSIFICATION	FORMAT DES DONNEES
TAMPON D'EDITION DE PERFOR-MANCE	LM _ _	8973PE
PAQUET DE 32 PERFORMANCES	LM _ _	8973PM
REGLAGE DE SYSTEME	LM _ _	8973S _
TAMPON D'EDITION DE MICRO-ACCORDAGE	LM _ _	MCRYE
MICRO-ACCORDAGE AVEC MEMOIRE	LM _ _	MCRYMx
MICRO-ACCORDAGE EN CARTOUCHE	LM _ _	MCRYC _
TAMPON D'EDITION DE PONDERATION FRACTIONNEE	LM _ _	FKSYE _
PONDERATION FRACTIONNEE EN CARTOUCHE	LM _ _	FKSYC _

5. TABLE DES PARAMETRES

5-1. PARAMETRES DE SON (TAMPON D'EDITION DE SON)

g	h	NUMERO DE PARAMETRE						DONNEES	(INIT)	PARAMETRE
OPERATEUR		6	5	4	3	2	1			
0	0	0	21	42	63	84	105	0 - 99	(99)	EG RATE1
		1	22	43	64	85	106	0 - 99	(99)	EG RATE2
		2	23	44	65	86	107	0 - 99	(99)	EG RATE3
		3	24	45	66	87	108	0 - 99	(99)	EG RATE4
		4	25	46	67	88	109	0 - 99	(99)	EG LEVEL1
		5	26	47	68	89	110	0 - 99	(99)	EG LEVEL2
		6	27	48	69	90	111	0 - 99	(99)	EG LEVEL3
		7	28	49	70	91	112	0 - 99	(0)	EG LEVEL4
		8	29	50	71	92	113	0 - 99	(C3)	BREAK POINT
		9	30	51	72	93	114	0 - 99	(0)	LEFT DEPTH
		10	31	52	73	94	115	0 - 99	(0)	RIGHT DEPTH
		11	32	53	74	95	116	0 - 3	(-LIN)	LEFT CURVE
		12	33	54	75	96	117	0 - 3	(-LIN)	RIGHT CURVE
		13	34	55	76	97	118	0 - 7	(0)	RATE SCALING
		14	35	56	77	98	119	0 - 3	(0)	MODULATION SENSITIVITY
		15	36	57	78	99	120	0 - 7	(0)	TOUCH SENSITIVITY
		16	37	58	79	100	121	0 - 99	(0, OP1:99)	TOTAL LEVEL
		17	38	59	80	101	122	0 - 1	(RATIO)	FREQUENCY MODE
		18	39	60	81	102	123	0 - 31	(1)	FREQUENCY COARSE
		19	40	61	82	103	124	0 - 99	(0)	FREQUENCY FINE
		20	41	62	83	104	125	0 - 14	(7)	DETUNE
		126						0 - 99	(99)	PEG RATE1
		127						0 - 99	(99)	PEG RATE2
0	1	0						0 - 99	(99)	PEG RATE3
		1						0 - 99	(99)	PEG RATE4
		2						0 - 99	(50)	PEG LEVEL1
		3						0 - 99	(50)	PEG LEVEL2
		4						0 - 99	(50)	PEG LEVEL3
		5						0 - 99	(50)	PEG LEVEL4
		6						0 - 31	(ALG1)	ALGORITHM SELECTOR
		7						0 - 7	(0)	FEED BACK LEVEL
		8						0 - 1	(ON)	OSC. SYNC
		9						0 - 99	(35)	LFO SPEED
		10						0 - 99	(0)	LFO DELAY TIME
		11						0 - 99	(0)	PITCH MODULATION DEPTH
		12						0 - 99	(0)	AMPLITUDE MODULATION DEPTH
		13						0 - 1	(ON)	LFO KEY SYNC
		14						0 - 5	(TRI)	LFO WAVE
		15						0 - 7	(3)	LFO PITCH MODULATION SENSE
		16						0 - 48	(C3)	TRANSPOSE
		17						ASCII	(I)	VOICE NAME
		18						ASCII	(N)	VOICE NAME
		19						ASCII	(I)	VOICE NAME
		20						ASCII	(T)	VOICE NAME
		21						ASCII	( )	VOICE NAME
		22						ASCII	(V)	VOICE NAME
		23						ASCII	(O)	VOICE NAME
		24						ASCII	(I)	VOICE NAME
		25						ASCII	(C)	VOICE NAME
		26						ASCII	(E)	VOICE NAME
		27						0 - 63	(ALL ON)	OPERATOR ENABLE B5:OP1, --, B0:OP6
		28						0 - 5		OPERATOR SELECT 0:OP6, --, 5:OP1

5-2. PARAMETRES DE SON SUPPLEMENTAIRE (TAMPON D'EDITION DE SON SUPPLEMENTAIRE)

g	h	N°P.	DONNEES (INIT)	PARAMETRE
6	0	0	0 - 1 (norm)	OP6 scaling mode normal/fractional
		1	0 - 1 (norm)	OP5 scaling mode normal/fractional
		2	0 - 1 (norm)	OP4 scaling mode normal/fractional
		3	0 - 1 (norm)	OP3 scaling mode normal/fractional
		4	0 - 1 (norm)	OP2 scaling mode normal/fractional
		5	0 - 1 (norm)	OP1 scaling mode normal/fractional
		6	0 - 7 (0)	OP6 amplitude modulation sensitivity
		7	0 - 7 (0)	OP5 amplitude modulation sensitivity
		8	0 - 7 (0)	OP4 amplitude modulation sensitivity
		9	0 - 7 (0)	OP3 amplitude modulation sensitivity
		10	0 - 7 (0)	OP2 amplitude modulation sensitivity
		11	0 - 7 (0)	OP1 amplitude modulation sensitivity
		12	0 - 3 (8oct)	pitch EG range 8oct, 2oct, 1oct, 1/2oct
		13	0 - 1 (singl)	LFO key trigger (delay) single/multi
		14	0 - 1 (off)	pitch EG by velocity switch off/on: 0/1
		15	0 - 3 (poly)	bit0; poly/mono, bit1; unison off/on
		16	0 - 12 (2)	pitch bend range
		17	0 - 12 (0)	step
		18	0 - 3 (norm)	mode normal/low/high/key on
		19	0 - 7 (0)	random pitch depth off/+ −3.5c to + −45.4c at C3
		20	0 - 1 (rtn)	portamento mode retain/follow fingerd/fulltime
		21	0 - 12 (0)	step
		22	0 - 99 (0)	time
		23	0 - 99 (0)	modulation wheel pitch modulation range
		24	0 - 99 (0)	amplitude modulation range
		25	0 - 99 (0)	EG bias range
		26	0 - 99 (0)	foot control 1 pitch modulation range
		27	0 - 99 (0)	amplitude modulation range
		28	0 - 99 (0)	EG bias range
		29	0 - 99 (0)	volume range
		30	0 - 99 (0)	breath control pitch modulation range
		31	0 - 99 (0)	amplitude modulation range
		32	0 - 99 (0)	EG bias range
		33	0 - 100 (50)	pitch bias range
		34	0 - 99 (0)	after touch pitch modulation range
		35	0 - 99 (0)	amplitude modulation range
		36	0 - 99 (0)	EG bias range
		37	0 - 100 (50)	pitch bias range
		38	0 - 7 (0)	pitch EG rate scaling depth
		39-63	reserved	
		64	0 - 99 (0)	foot control 2 pitch modulation range
		65	0 - 99 (0)	amp modulation range
		66	0 - 99 (0)	EG bias range
		67	0 - 99 (0)	volume range
		68	0 - 99 (0)	MIDI IN control pitch modulation range
		69	0 - 99 (0)	amp modulation range
		70	0 - 99 (0)	EG bias range
		71	0 - 99 (0)	volume range
		72	0 - 7 (0)	unison detune depth
		73	0 - 1 (0)	foot control 1 use as CS1 switch off/on: 0/1

5-3. PARAMETRES DES COMBINAISONS PERFORMANCE (TAMPON D'EDITION DE COMBINAISON PERFORMANCE/1 MEMOIRE PERFORMANCE)

g	h	N°P.	DONNEES (INIT)	PARAMETRE
6	1	0	0	SINGLE
		1	0 - 127 (0)	A-CH VOICE NUMBER
		2	0 - 127 (0)	B-CH VOICE NUMBER
		3	0 - 74 (EQUAL)	MICRO TUNING TABLE SELECT
		4	0 - 11 ({C})	MICRO TUNING KEY
		5	1	MICRO TUNING SWITCH BIT0: A, BIT1: B 0/1: OFF/ON
		6	0 - 7 (0)	DUAL DETUNE DEPTH
		7	0 - 127 (C3)	SPLIT POINT
		8	0 - 1 (OFF)	EG FORCED DAMP SWITCH 0/1: OFF/ON
		9	1	SUSTAIN FOOT SWITCH BIT0: A, BIT1:B, 0/1: OFF/ON
		10	0 - 3 (PORT)	FOOT SWITCH ASSIGN 0: SUS, 1: PORT, 2: SOSTENUTO, 3: SOFT
		11	1	FOOT SWITCH BIT0: A, BIT1: B 0/1: OFF/ON
		12	0 - 7 (0)	SOFT PEDAL RANGE
		13	0 - 48 (0)	NOTE SHIFT RANGE FOR SINGLE, DUAL, SPLIT (A)
		14	0 - 48 (0)	NOTE SHIFT RANGE FOR SPLIT (B)
		15	0 - 100 (CENTER)	VOLUME BALANCE (− 50 ~ + 50)
		16	0 - 99 (99)	TOTAL VOLUME
		17	0 - 105 (NO EFC)	CONTINUOUS SLIDER 1
		18	0 - 105 (NO EFC)	CONTINUOUS SLIDER 2 ; b2: CS2A, b3: CS2B
		19	5	CONTINUOUS SLIDER, ASSIGN SWITCH b0: CS1A, b1: CS1B, A: ON CS1/2
		20	0 - 3 (ON-ON)	PAN MODE 0: MIX, 1: ON-ON, 2: ON-OFF, 3: OFF-ON
		21	0 - 99 (0)	PAN CONTROLL RANGE
		22	0 - 2 (LFO)	PAN CONTROLL ASSIGN 0/1/2: LFO/VELOCITY/KEY No.
		23	0 - 99 (99)	PAN EG RATE 1
		24	0 - 99 (99)	PAN EG RATE 2
		25	0 - 99 (99)	PAN EG RATE 3
		26	0 - 99 (99)	PAN EG RATE 4
		27	0 - 99 (50)	PAN EG LEVEL 1
		28	0 - 99 (50)	PAN EG LEVEL 2
		29	0 - 99 (50)	PAN EG LEVEL 3
		30	0 - 99 (50)	PAN EG LEVEL 4
		31	ASCII (I)	PERFORMANCE NAME
		32	(N)	
		33	(I)	
		34	(T)	
		35	( )	
		36	(P)	
		37	(E)	
		38	(R)	
		39	(F)	
		50	( )	

5-4. FORMAT DE LA MEMOIRE DE SONS

N°						BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1	PARAMETRE						
0	17	34	51	68	85				EG RATE1			
1	18	35	52	69	86				EG RATE2			
2	19	36	53	70	87				EG RATE3			
3	20	37	54	71	88				EG RATE4			
4	21	38	55	72	89				EG LEVEL1			
5	22	39	56	73	90				EG LEVEL2			
6	23	40	57	74	91				EG LEVEL3			
7	24	41	58	75	92				EG LEVEL4			
8	25	42	59	76	93				BREAK POINT			
9	26	43	60	77	94				LEFT DEPTH			
10	27	44	61	78	95				RIGHT DEPTH			
11	28	45	62	79	96	–	–	–	RIGHT CURVE		LEFT CURVE	
12	29	46	63	80	97		DETUNE			RATE SCALING		
13	30	47	64	81	98	–	–	TOUCH SENSITIVITY			A.MOD SENS.	
14	31	48	65	82	99			TOTAL LEVEL				
15	32	49	66	83	100	–		FREQ. COARSE				F.MODE
16	33	50	67	84	101			FREQ. FINE				
102									PEG RATE1			
103									PEG RATE2			
104									PEG RATE3			
105									PEG RATE4			
106									PEG LEVEL1			
107									PEG LEVEL2			
108									PEG LEVEL3			
109									PEG LEVEL4			
110						–	–		ALGORITHM SELECT			
111						–	–	–	OSC.SNC		FEED BACK LEVEL	
112									LFO SPEED			
113									LFO DELAY TIME			
114									LFO MODE			
115									LFO A.MOD DEPTH			
116						LFO P.MOD SENS.				LFO WAVE		KEY SNC
117									TRANSPOSE			
118									VOICE NAME1			
119									VOICE NAME2			
120									VOICE NAME3			
121									VOICE NAME4			
122									VOICE NAME5			
123									VOICE NAME6			
124									VOICE NAME7			
125									VOICE NAME8			
126									VOICE NAME9			
127									VOICE NAME10			

5-5. MEMOIRE DE SONS SUPPLEMENTAIRES

NO	BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0	
0	–	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6	SCALING MODE
1	–		OP5			OP6		A.MOD SENS.
2	–		OP3			OP4		A.MOD SENS.
3	–		OP1			OP2		A.MOD SENS.
4	RANDOM PITCH DEPTH			PEG SW	LFO TRG	PEG RANGE		
5	–		PB RANGE			P MOD SENS.		
6	–	PB MODE			PB STEP			
7	–	–	PORT. STEP				PRT.MODE	
8			PORT. TIME					
9			MW PMOD					
10			MW AMOD					
11			MW EG BIAS					
12			FC1 PMOD					
13			FC1 AMOD					
14			FC1 EG BIAS					
15			FC1 VOLUME					
16			BC PMOD					
17			BC AMOD					
18			BC EG BIAS					
19			BC PITCH BIAS					
20			AT PMOD					
21			AT AMOD					
22			AT EG BIAS					
23			AT PITCH BIAS					
24					PEG RATE SCALING			
25				RESERVED				
26			FC2 PMOD					
27			FC2 AMOD					
28			FC2 EG BIAS					
29			FC2 VOLUME					
30			MIDI IN CONTROL PMOD					
31			MIDI IN CONTROL AMOD					
32			MIDI IN CONTROL EG BIAS					
33			MIDI IN CONTROL VOLUME					
34				FCCS1SW	UNISON DETUNE			

5-6. PARAMETRES DE ROGLAGE DU SYSTEME

g	h	N°P.	DONNEES (INIT)	PARAMETRE
6	1	64	0 - 15 (0)	MIDI TX channel
		65	0 - 1 (0N)	MIDI channel voice message TRANS switch
		66	0 - 16 (0)	MIDI RX channel 16: off
		67	0 - 16 (0)	MIDI RX channel 16: off
		68	0 - 1 (ON)	MIDI OMNI MODE SWITCH 0/1: OFF/ON
		69	11 - 31 (11)	MIDI CONTROLER NUMBER
		70	11 - 31 (12)	MIDI CONTROLER NUMBER
		71	5 - 31 (13)	CONTINUOUS SLIDER 1 CONTROLL NUMBER
		72	5 - 31 (14)	CONTINUOUS SLIDER 2 CONTROLL NUMBER
		73	0 - 2 (NORMAL)	MIDI key on/off normal/odd/even: 0/1/2 flag
		74	0 - 2 (NORMAL)	PROGRAM CHANGE TRANS MODE FLAG 0/1/2: of/nor/prg
		75	0 - 1 (ON)	LOCAL SWITCH 0/1: OFF/ON
		76	0 - 1 (1-32)	MIDI transmit block flag
		77	0 - 1 (1-32)	MIDI receive block flag
		78	0 - 15 (0)	MIDI system common message RX channel (device No.)
		79	0 - 1 (ON)	MIDI system common message switch
		80	0 - 15 (0)	cartridge appoint bank number for voice&performance
		81	0 - 15 (2)	cartridge appoint bank number for fractional scaling
		82	0 - 15 (3)	cartridge appoint bank number for micro tuning
		83*1	0 - 3 (ON/ON)	memory protect b0: int, b1: crt
1	0	64	0-127 (CENTER)	master tune
		- *2	0-127 (SW. NO.)	programmable program change trans set buffer (64 bytes)

*1 non inclus dans les données de bulk (changement de paramètre seulement)
En format bulk cette zone de paramètre est réservée (octet fictif)

*2 inclus dans les données de bulk uniquement (pas de code de changement de paramètre)

5-7. PARAMETRES DE MICRO-ACCORDAGE

OCTET	TOUCHE						DONNEES		REMARQUES
0	C-2	48 C0	96 C2	144 C4	192 C6	240 C8	0- 84		MSB
1	C-2	49	97	145	193	241	0-127	0-10794	LSB
2	C#-2	50	98	146	194	242	0- 84		MSB
3	C#-2	51	99	147	195	243	0-127	0-10794	LSB
4	D-2	52	100	148	196	244	0- 84		MSB
5	D-2	53	101	149	197	245	0-127	0-10794	LSB
6	D#-2	54	102	150	198	246	0- 84		MSB
7	D#-2	55	103	151	199	247	0-127	0-10794	LSB
8	E-2	56	104	152	200	248	0- 84		MSB
9	E-2	57	105	153	201	249	0-127	0-10794	LSB
10	F-2	58	106	154	202	250	0- 84		MSB
11	F-2	59	107	155	203	251	0-127	0-10794	LSB
12	F#-2	60	108	156	204	252	0- 84		MSB
13	F#-2	61	109	157	205	253	0-127	0-10794	LSB
14	G-2	62	110	158	206	254	0- 84		MSB
15	G-2	63	111	159	207	255	0-127	0-10794	LSB
16	G#-2	64	112	160	208		0- 84		MSB
17	G#-2	65	113	161	209		0-127	0-10794	LSB
18	A-2	66	114	162	210		0- 84		MSB
19	A-2	67	115	163	211		0-127	0-10794	LSB
20	A#-2	68	116	164	212		0- 84		MSB
21	A#-2	69	117	165	213		0-127	0-10794	LSB
22	B-2	70	118	166	214		0- 84		MSB
23	B-2	71	119	167	215		0-127	0-10794	LSB
24	C-1	72 C1	120 C3	168 C5	216 C7				
25		73	121	169	217				
26		74	122	170	218				
27		75	123	171	219				
28		76	124	172	220				
29		77	125	173	221				
30		78	126	174	222				
31		79	127	175	223				
32		80	128	176	224				
33		81	129	177	225				
34		82	130	178	226				
35		83	131	179	227				
36		84	132	180	228				
37		85	133	181	229				
38		86	134	182	230				
39		87	135	183	231				
40		88	136	184	232				
41		89	137	185	233				
42		90	138	186	234				
43		91	139	187	235				
44		92	140	188	236				
45		93	141	189	237				
46		94	142	190	238				
47		95	143	191	239				

5-8. PARAMETRES DE PONDERATION FRACTIONNEE

	OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1	DONNEES
OFS	0	41	82	123	164	205	−127 ~ +127
C-2 - C-1	1	42	83	124	165	206	0 ~ 255
C#-1 - D#-1	2	43	84	125	166	207	0 ~ 255
E-1 - F#-1	3	44	85	126	167	208	0 ~ 255
G-1 - A-1	4	45	86	127	168	209	0 ~ 255
A#-1 - C0	5	46	87	128	169	210	0 ~ 255
C#0 - D#0	6	47	88	129	170	211	0 ~ 255
E0 - F#0	7	48	89	130	171	212	0 ~ 255
G0 - A0	8	49	90	131	172	213	0 ~ 255
A#0 - C1	9	50	91	132	173	214	0 ~ 255
C#1 - D#1	10	51	92	133	174	215	0 ~ 255
E1 - F#1	11	52	93	134	175	216	0 ~ 255
G1 - A1	12	53	94	135	176	217	0 ~ 255
A#1 - C2	13	54	95	136	177	218	0 ~ 255
C#2 - D#2	14	55	96	137	178	219	0 ~ 255
E2 - F#2	15	56	97	138	179	220	0 ~ 255
G2 - A2	16	57	98	139	180	221	0 ~ 255
A#2 - C3	17	58	99	140	181	222	0 ~ 255
C#3 - D#3	18	59	100	141	182	223	0 ~ 255
E3 - F#3	19	60	101	142	183	224	0 ~ 255
G3 - A3	20	61	102	143	184	225	0 ~ 255
A#3 - C4	21	62	103	144	185	226	0 ~ 255
C#4 - D#4	22	63	104	145	186	227	0 ~ 255
E4 - F#4	23	64	105	146	187	228	0 ~ 255
G4 - A4	24	65	106	147	188	229	0 ~ 255
A#4 - C4	25	66	107	148	189	230	0 ~ 255
C#5 - D#5	26	67	108	149	190	231	0 ~ 255
E5 - F#5	27	68	109	150	191	232	0 ~ 255
G5 - A5	28	69	110	151	192	233	0 ~ 255
A#5 - C6	29	70	111	152	193	234	0 ~ 255
C#6 - D#6	30	71	112	153	194	235	0 ~ 255
E6 - F#6	31	72	113	154	195	236	0 ~ 255
G6 - A6	32	73	114	155	196	237	0 ~ 255
A#6 - C7	33	74	115	156	197	238	0 ~ 255
C#7 - D#7	34	75	116	157	198	239	0 ~ 255
E7 - F#7	35	76	117	158	199	240	0 ~ 255
G7 - A7	36	77	118	159	200	241	0 ~ 255
A#7 - C8	37	78	119	160	201	242	0 ~ 255
C#8 - D#8	38	79	120	161	202	243	0 ~ 255
E8 - F#8	39	80	121	162	203	244	0 ~ 255
G8	40	81	122	163	204	245	0 ~ 255

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- **Clavier** — 61 touches ($C_1 \sim C_6$), avec Initial/After touch
- **Générateur de son** — Générateur FM (6 opérateurs, 32 algorithmes)
- **Polyphonie (Priorité à la dernière touche)**
  16 notes
- **Mémoire interne** — 64 sons/32 combinaisons PERFORMANCE, 2 micro-accordages, 1 réglage de système
- **Cartouche de mémoire ROM**
  128 sons/64 combinaisons PERFORMANCE, micro-accordage, pondération fractionnée, réglage de système.
- **Mémoire externe** — Cartouche RAM (option, RAM4) = Mémoire interne x 1
  ou 64 systèmes de pondération de niveau fractionnée ou 63 systèmes de micro-accordage
- **Touches et curseurs**
  Curseur de volume et Data Entry (CS1, CS2)
  Touches Data Entry (2), touches de mode (12), touches de sons (32)
- **Commandes** — Molette d'effet de hauteur (PITCH BEND) et molette de modulation
- **Prises pour commandes externes**
  BREATH CONTROL, SUSTAIN, FOOT SWITCH (Sustain, Portamento, Key Hold, Soft), FOOT CONTROL 1 (volume, modulation, paramètres de son), FOOT CONTROL 2 (volume, modulation). Compartiment pour cartouche RAM/ROM
  Prises MIDI IN, OUT, THRU
- **Prises de sortie** — Sortie arrière, casque
- **Affichage** — LCD: 16 lettres, 2 lignes (éclairé)
  LED: 7 segments x 1
- **Dimensions (largeur x hauteur x profondeur), poids**
  999 x 85.8 x 333.7 mm, 10.5 kg
- **Alimentation, consommation**
  110V/220V/240V, 50/60Hz (modèle standard)
  120V, 50/60Hz (USA et Canada)
- **Accessoires standard**
  Pupitre, cartouche ROM
- **Accessoires en option**

Cartouche RAM	RAM4
Flight case	LC-7IIF
Etui rigide	LC-7IIF
Etui souple	SC-7IIS
Adaptateur de cartouche	ADP1

Pédale FC4/FC5, Commande au pied FC7, Commande de souffle BC1, Commande de souffle BC-2 avec serre-tête, Support LG-100, Câbles MIDI 01/03/15, Kit d'accessoires ADX20 (FC5, FC7, BC1), Midi Data Filer (MDF1).

SINCE 1887



YAMAHA

HAMAMATSU, JAPAN

VD72750 87 07 3.0 R1 CR Printed in Japan