

B200

SYNTHETISEUR NUMERIQUE

MANUEL D'UTILISATION

COMMENT UTILISER CE MANUEL

Bienvenue dans le monde du synthétiseur numérique! Cet instrument incroyablement polyvalent va vous faire découvrir de nouvelles joies d'expression musicale.

Que peut faire le B200 pour vous?

Réponse: beaucoup de choses! Le B200 met à portée de vos doigts jusqu'à 300 différents sons de synthèse, et une gamme étendue de fonctions et de commandes pour obtenir le plus d'expression possible de chaque son. En outre, un enregistreur MIDI à huit pistes permet d'enregistrer vos propres compositions.

Bien que le B200 soit un instrument de musique sophistiqué, vous serez étonné par sa simplicité d'emploi. Les commandes sont disposées et intitulées d'une manière logique et facile à comprendre. L'écran d'affichage spacieux vous donne toutes les informations utiles et vous guide même lors de certaines opérations.

Ce manuel est une présentation complète du B200, mais vous n'avez pas besoin de le lire entièrement. Voici ce que nous vous suggérons pour bien comprendre le B200 et ses fonctions:

- Lisez la section **PRECAUTIONS**. Vous devez savoir comment manipuler le B200 avant de l'utiliser.
- Suivez les étapes de la section **POUR COMMENCER**. Ceci vous aidera à exploiter le B200 la première fois, il est donc conseillé d'y jeter un coup d'oeil avant de passer à une autre section. Ensuite, vous pourrez vous amuser!
- La section suivante, **OPERATIONS ELEMENTAIRES**, vous fera découvrir graduellement les caractéristiques et les fonctions élémentaires du B200. Que vous ayez déjà utilisé de telles fonctions sur un autre synthétiseur ou non, veuillez lire tout de même cette section. L'expérience que vous en obtiendrez vous sera très précieuse par la suite.
- Si vous êtes nouveau venu dans le monde des synthétiseurs et de la musique numérique, il serait bon de vous rendre directement aux sections **GLOSSAIRE** et **APPENDICES**. Le glossaire vous expliquera de façon simple et concise certains mots et expressions utilisés tout le long de ce manuel et que vous pourriez ne pas connaître.
- Les sections **REFERENCE SYNTHETISEUR** et **REFERENCE SEQUENCEUR** couvrent en profondeur toutes les fonctions du B200. Tout ce que vous avez besoin de savoir s'y trouve. Ainsi, après avoir lu les trois premières sections de ce manuel et que vous vous sentez à l'aise avec le B200, explorez librement les références, en essayant les fonctions qui vous intéressent. (Plus tard, vous pourrez vous y référer lorsque vous aurez besoin de vérifier quelque chose ou de vous rafraîchir la mémoire.)
- Les **APPENDICES** couvrent divers sujets qui, tout comme les sections **REFERENCE SYNTHETISEUR** et **REFERENCE SEQUENCEUR** pourront vous servir au fur et à mesure de votre exploration du B200. Il n'est pas conseillé de passer directement à ces sections, mais vous y trouverez beaucoup d'informations (si vous en avez jamais besoin).

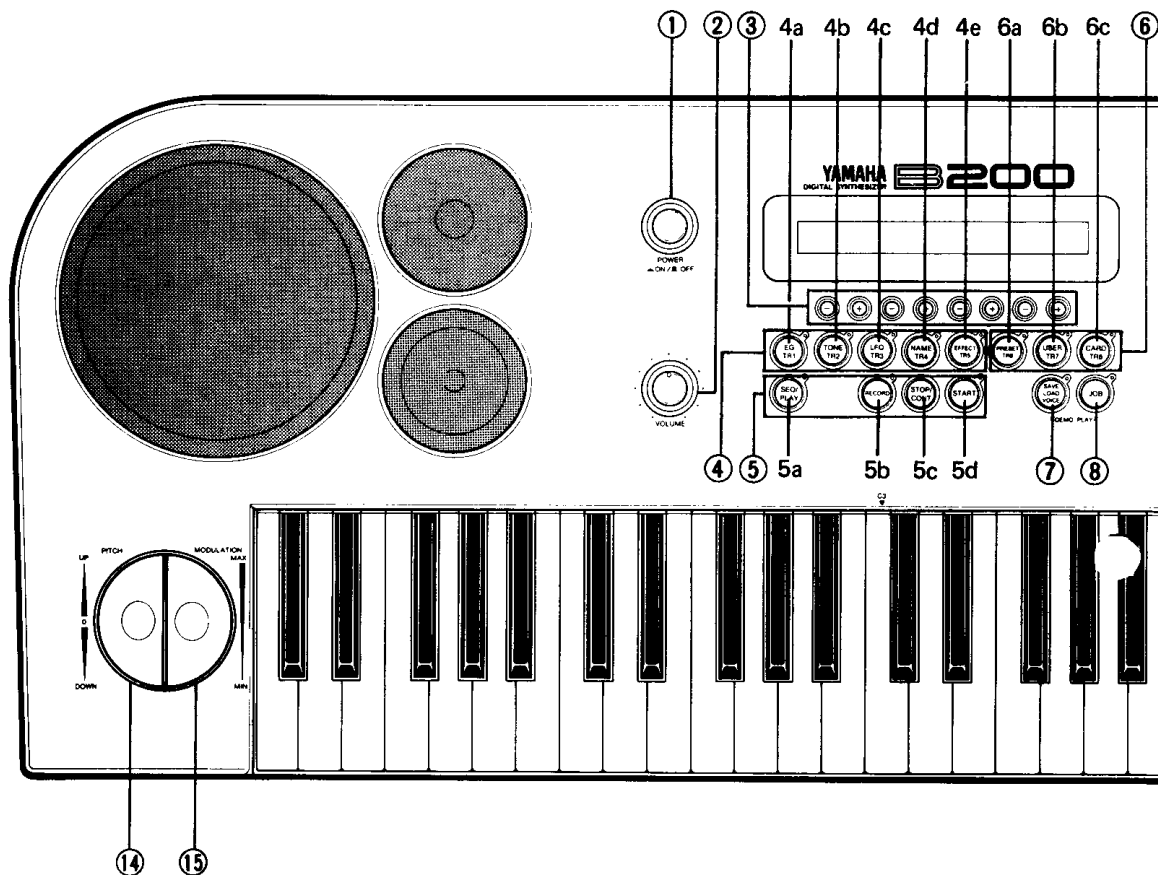
Référez-vous au schéma du **PANNEAU AVANT/LATERAL**, pages 4-5 au cours de la lecture de ce manuel.

TABLE DES MATIERES

COMMENT UTILISER CE MANUEL	1
PANNEAU FRONTAL/LATERAL	4
PRECAUTIONS	6
POUR COMMENCER	7
INSTALLATION	7
MISE SOUS TENSION	7
COMMENT JOUER SUR LE B200	8
SELECTION DE TIMBRES PREREGLES	8
OPERATIONS ELEMENTAIRES	10
TOUCHES	10
LES TOUCHES PLAY	10
LES TOUCHES EASY EDIT	10
LA TOUCHE EXIT	10
LA TOUCHE STORE	11
EDITION DES TIMBRES	12
MODIFICATION DU SON D'UN TIMBRE PREREGLE	12
MODIFICATION DES REGLAGES D'EFFET D'UN TIMBRE	13
MODIFICATION DES REGLAGES LFO D'UN TIMBRE	14
MODIFICATION DES REGLAGES DE TONALITE D'UN TIMBRE	14
ATTRIBUTION D'UN NOM A UN TIMBRE MODIFIE	15
MEMORISATION D'UN TIMBRE MODIFIE	16
UTILISATION DE CARTES	17
SELECTION DES TIMBRES D'UNE CARTE	17
MEMORISATION D'UN TIMBRE D'UNE CARTE DANS LA MEMOIRE UTILISATEUR ...	17
MEMORISATION DE TIMBRES SUR DES CARTES DE MEMOIRE	17
MORCEAUX DE DEMONSTRATION	19
SECTION SEQUENCEUR	20
ENREGISTREMENT D'UNE MELODIE PERSONNELLE	20
LECTURE DE LA COMPOSITION	21
REFERENCE SYNTHETISEUR	22
TOUCHES DE MODE PLAY	22
TOUCHES DE MODE EASY EDIT	22
EG	22
TONE	23
LFO	24
NAME	24
EFFECT	25
OPERATIONS SAVE, LOAD ET STORE	26
MODE SAVE, LOAD	26
STORE	28
FONCTIONS DE MODE JOB	29
MODE JOB	29
EDITION DE TIMBRES	29
CONTROLE (Cntrl)	30
TRANSFERT MIDI (Bulk)	30
CANAL MIDI (MIDI)	30
MODE DIVISE (Split)	31
FONCTIONS MODE MULTIPLE	32
EXEMPLES D'AFFICHAGES DU MODE MULTIPLE	32
NOMBRE MAXIMAL DE NOTES (Max)	34
CANAL DE RECEPTION MIDI (R ch)	34
NUMERO DE TIMBRE (Voice)	34
VOLUME (Volm)	34
PANORAMIQUE	34
DESACCORD (Detun)	34
NOTE LIMITE (Nlim)	35
LFO	35
UTILISATION DU MODE MULTIPLE — UN EXEMPLE	36

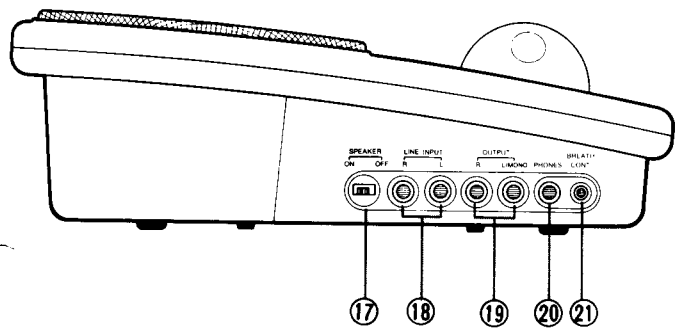
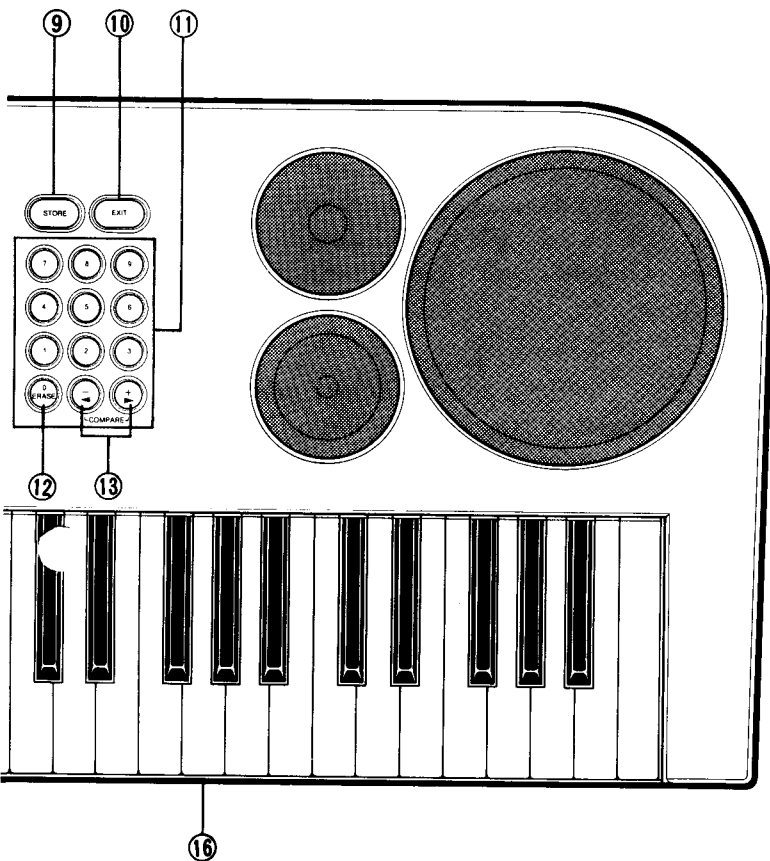
REFERENCE SEQUENCEUR	39
QU'EST-CE QU'UN SEQUENCEUR?	39
PISTES, TIMBRES ET MELODIES	39
FONCTIONS DU SEQUENCEUR	39
LECTURE (PLAY)	41
ENREGISTREMENT (RECORD).....	42
PROCEDURE D'ENREGISTREMENT MULTI-PISTES	43
TYPE DE PARTIE.....	43
TYPES DE PARTIES PREREGLEES	44
ENREGISTREMENT NORMAL	45
ENREGISTREMENT PAR REMPLACEMENT PARTIEL	48
ENREGISTREMENT PAR ETAPES	49
TACHE DE SEQUENCEUR (SEQUENCER JOB).....	53
MELODIE.....	53
QUANTIFICATION	54
CONDITION	54
EDITION	55
MIXAGE DE PISTE.....	57
CARTE	58
MODE D'ENREGISTREMENT	59
EFFET	60
TIMBRE (VOICE)	60
SELECTION DE TIMBRE	61
NOMBRE MAXIMAL DE NOTES	61
CANAL DE TRANSMISSION MIDI.....	61
 APPENDICES	
SYNTHESE FM	63
LES SONS INTERESSANTS ET LES SONS ENNUYEUX	63
PORTEUR ET MODULATEUR.....	63
LES VARIATIONS DU SON DANS LE TEMPS	65
LES QUATRE OPERATEURS.....	65
CONTRE — REACTION	66
 INTERFACE MIDI ET SES APPLICATIONS	67
1. B200 PLUS GENERATEUR DE SON FM TX81Z MULTI-TIMBRE	68
2. B200 PLUS SYSTEME DE PROGRAMMATION DE RYTHMES NUMERIQUES RX120	68
3. B200 EN TANT QUE CENTRE DE CONTROLE POUR UN SYSTEME DE STUDIO COMPLET	69
 GLOSSAIRE	71
UTILISATION DES SONS DU B200.....	71
SAUVEGARDE, MEMORISATION ET CHARGEMENT.....	71
POUR JOUER SUR LE B200.....	72
EDITION DE TIMBRES	73
MODES D'EDITION DE TIMBRES ET PARAMETRES	73
 MESSAGES D'ERREUR	74
MESSAGES APPARAISSANT LORS DU CHARGEMENT ET DE LA SAUVEGARDE DES TIMBRES	74
MESSAGES APPARAISSANT LORS DE LA RECEPTION ET DE LA TRANSMISSION MIDI...	75
MESSAGES MODE MULTIPLE	76
 SPECIFICATIONS	77
INDEX ALPHABETIQUE	78
MIDI DATA FORMAT	Add-1
SYNTHETISEUR.....	Add-1
SEQUENCEUR	Add-22
MIDI IMPLEMENTATION CHART	Add-28

PANNEAU FRONTAL/LATERAL



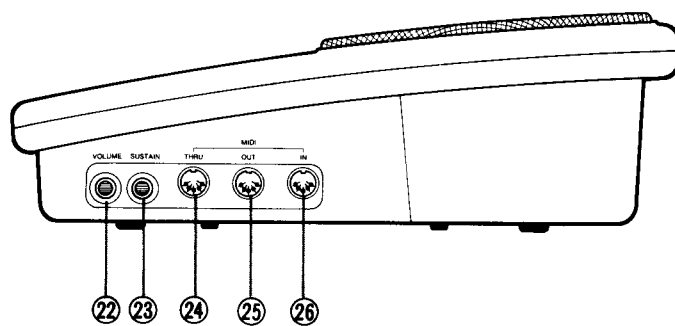
PANNEAU FRONTAL

- ① Interrupteur d'alimentation
- ② Réglage du volume (VOLUME)
- ③ Touches +/- SELECTOR (pour l'entrée de données et la sélection de fonction/paramètre)
- ④ Touches EASY EDIT
 - 4a EG/TR1
 - 4b TONE/TR2
 - 4c LFO/TR3
 - 4d NAME/TR4
 - 4e EFFECT/TR5
- ⑤ Touches de mode du séquenceur (SEQUENCER)
 - 5a Séquence/Lecture (SEQ/PLAY)
 - 5b Enregistrement (RECORD)
 - 5c Arrêt/Poursuite (STOP/CONT)
 - 5d Mise en marche (START)
- ⑥ Touches de mode PLAY
 - 6a PRESET/TR6
 - 6b USER/TR7
 - 6c CARD/TR8
- ⑦ Touche SAVE, LOAD (Sauvegarde, chargement)
- ⑧ Touche JOB
- ⑨ Touche STORE
- ⑩ Touche EXIT
- ⑪ Clavier numérique
- ⑫ Touche d'effacement (ERASE) (sert également de touche numérique "0" dans le clavier numérique)
- ⑬ Touches de curseur gauche et de curseur droit (servent également de touches d'entrée d'incrémenta-tion et de décrémentation de données et, lorsqu'elles sont enfoncées simultanément, elles remplissent la fonction de touches de comparaison (COMPARE))
- ⑭ Molette de déformation de la hauteur du son
- ⑮ Molette de modulation
- ⑯ Fente de carte



PANNEAU LATERAL GAUCHE

- ①⑦ Interrupteur de haut-parleurs
Les haut-parleurs du B200 sont commutables (le signal audio est cependant toujours envoyé aux bornes de sortie et à la borne pour casque).
- ①⑧ Bornes d'entrée (gauche, droite)
Une source audio, niveau ligne telle qu'une platine à cassette ou un lecteur de disque compact peut être branchée sur ces bornes pour permettre l'écoute au moyen des haut-parleurs du B200.
- ①⑨ Sorties
L / MONO (sert de sortie mono, ou bien, si la sortie R est connectée, de canal stéréo droit)
R (sortie de canal stéréo gauche)
- ②⑩ Borne pour casque
- ②⑪ Borne pour commande de souffle (BC1 ou BC2, vendues en option)



PANNEAU LATERAL DROIT

- ②② Borne de pédale de volume (pour contrôleur au pied FC-7 en option)
- ②③ Borne de commutation Sustain (pour pédales d'entretien FC-4 et FC-5 en option)
- ②④ MIDI THRU
- ②⑤ MIDI OUT
- ②⑥ MIDI IN

PRECAUTIONS

- La tension nécessaire pour votre B200 a été déterminée spécifiquement en fonction de la tension du secteur de votre région. Si vous avez des doutes sur la compatibilité de tension, veuillez consulter votre revendeur Yamaha local. Si vous avez l'intention d'utiliser votre B200 dans une région avec une tension différente, n'oubliez pas d'utiliser un transformateur de tension approprié.
- Evitez d'exposer votre B200 aux rayons directs du soleil ou près d'une source de chaleur. Evitez également les emplacements où l'instrument pourrait être soumis à des vibrations, à de la poussière excessive, au froid ou à l'humidité. Des telles conditions pourraient avoir un effet néfaste sur les mécanismes comme sur les circuits intégrés dans le B200.
- N'utilisez pas de produits abrasifs, de cires, de solvants ou de chiffons à poussière chimiques pour nettoyer l'extérieur ou les touches de votre B200, car ils pourraient ternir les touches ou abîmer la finition. Utilisez un chiffon légèrement humide et un agent détergent neutre. Evitez d'utiliser de bombes aérosol près du B200 car le produit risque de s'infiltrer dans les circuits et d'empêcher la transmission correcte des données.
- Votre B200 ne contient pas de pièces réparables par l'utilisateur. Si vous l'ouvrez ou si vous touchez aux mécanismes internes, cela risque de provoquer une décharge électrique et d'endommager l'appareil, ce qui annulerait le contrat de garantie. Adressez-vous à un réparateur Yamaha qualifié pour toute réparation.
- Tout circuit informatique, y compris celui du B200, est sensible aux montées subites de courant, ou aux pointes de tension, telles que celles provoquées par l'éclair. Pour cette raison, le B200 devrait être mis sous tension et débranché de la prise secteur dans le cas d'un orage électrique.
- Tout circuit informatique est sensible aux radiations électromagnétiques comme celles produites par les téléviseurs. Les opérations numériques du B200 génèrent également des impulsions de haute fréquence qui peuvent affecter la réception radio ou TV dans les parages de l'instrument. Utilisez votre B200 à une distance convenable de tels appareils afin d'éviter d'endommager le B200 ou tout autre appareil connecté.
- Evitez d'appliquer une force excessive sur les commandes. Evitez également de laisser tomber l'instrument ou de le soumettre à des chocs. Même si les circuits internes sont composés de circuits intégrés fiables, le B200 devrait être traité avec soin.
- Lorsque vous débranchez des cordons (MIDI, audio, secteur, etc.) du B200, ne tirez jamais sur les cordons même; cela risquerait d'endommager le B200 ou les cordons.
- Après avoir étudié attentivement ce manuel, gardez-le dans un endroit sûr pour toute référence ultérieure.

POUR COMMENCER

Ce chapitre vous guidera étape par étape lorsque vous utiliserez le B200 pour la première fois. Que vous ayez déjà utilisé un clavier électronique auparavant ou non, nous vous recommandons de prendre le temps de lire cette section et de suivre la procédure indiquée à chaque fois que vous voudrez utiliser votre B200.

Avant de suivre la procédure indiquée dans cette section, veuillez lire le chapitre sur les précautions à prendre afin d'éviter toute défectuosité et de maintenir le B200 dans sa meilleure condition possible.

INSTALLATION

Pour installer le B200 avant de jouer, le placer d'abord à une hauteur adéquate, sur une table ou un support de clavier, et connecter le cordon d'alimentation secteur et les cordons audio de la manière suivante:

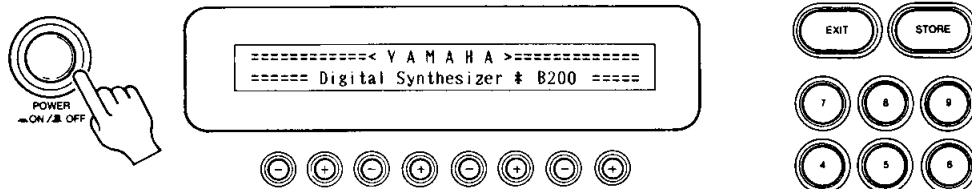
- 1) Branchez le cordon d'alimentation secteur sur une prise secteur.
- 2) Le B200 est muni d'un amplificateur et de haut-parleurs commutables au moyen de l'interrupteur SPEAKER ON/OFF du panneau latéral gauche. Vous pouvez cependant connecter les bornes OUTPUT à un amplificateur stéréo extérieur. Si c'est un amplificateur monaural, ne connecter que la sortie L/MONO. Pour l'écoute au casque, on peut connecter un casque d'écoute stéréo à la prise casque du panneau frontal. Cependant, le casque ne devrait être connecté qu'après la mise sous tension du B200.

MISE SOUS TENSION

Bien sûr, cette opération est si évidente que nous pourrions très bien ne pas la mentionner. Cependant, il y a quelques étapes simples à suivre pour actionner l'interrupteur d'alimentation du B200 (situé sur le panneau frontal à gauche de l'ACL):

- 1) Si vous avez l'intention de connecter le B200 à un amplificateur, veuillez faire ce branchement en premier lieu.
- 2) Mettez le B200 sous tension.
- 3) Mettez l'amplificateur connecté sous tension.

Cet ordre devrait être respecté afin d'éviter d'endommager l'équipement audio connecté par des sons brusques du B200.



Remarque:

Si vous insérez ou retirez une carte de mémoire RAM alors que l'appareil est sous tension, vous risquez d'endommager la carte ou d'effacer complètement les données de timbres qu'elle contient. N'oubliez donc jamais de mettre l'appareil hors tension avant d'insérer ou d'enlever la carte.

COMMENT JOUER SUR LE B200

Si vous avez suivi correctement toute la procédure précédente, vous pouvez commencer à jouer sur votre B200. Réglez le volume à l'aide de la commande VOLUME.

Lorsque vous mettez votre B200 sous tension pour la première fois, le timbre préreglé 00, Elegant, sera automatiquement sélectionné et le message suivant est affiché:

PLAY)	PRESET VOICE	Tuning	Note shift
No.00	Elegant	+00	+00

Remarque:

Lorsque le B200 est mis sous tension, au bout de 2 ou 3 secondes, il se règle sur le timbre (ou la séquence de sons) sélectionné avant de mettre le B200 hors tension la fois précédente.

Réglez le volume à l'aide de la commande de volume. Après avoir joué avec ce son pendant un moment, passez à la section suivante pour explorer d'autres sons du B200.

SELECTION DE TIMBRES PREREGLES

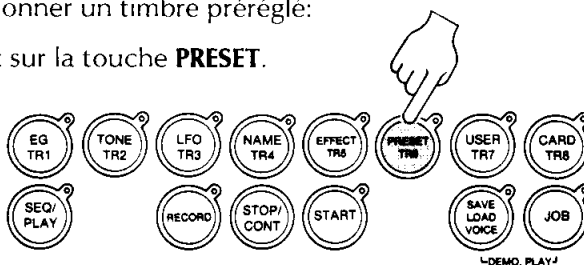
LISTE DES TIMBRES

00	Elegant	25	FloatChime	50	Guitar 1	75	Sax 1
01	SoftBrass	26	Daybreak	51	Guitar 2	76	Sax 2
02	WideString	27	Tinkle	52	E. Guitar 1	77	Oboe 1
03	Cosmic	28	SandBell	53	Harp 1	78	Clarinet
04	LargePipes	29	Suspense	54	Koto	79	Flute
05	SynString 1	30	Fog	55	Marimba	80	Recorder
06	FolkGuitar	31	HuskyVoice	56	Violin 1	81	Harmonica 1
07	Piano 1	32	Swirlies	57	Cello 1	82	Whistle
08	E.Piano 1	33	HuskyChoir	58	CelloEns.	83	Castanet
09	DistGuitar	34	PluckBrass	59	UprightBass	84	Triangle
10	SoftString	35	AngelChoir	60	E.Bass 1	85	BellTree
11	SynString 2	36	FluteVoice	61	E.Bass 2	86	Referee
12	RichString	37	SmallPipes	62	SynBass 1	87	SteelDrum 1
13	SynBrass 1	38	E.Organ 1	63	SynBass 2	88	SteelDrum 2
14	SynBrass 2	39	E.Organ 2	64	SynBass 3	89	Ricochet
15	SynBrass 3	40	Piano 2	65	SynBass 4	90	Zap!
16	BrethBrass	41	E.Piano 2	66	SynBass 5	91	Shwhap!
17	SoftEns.	42	WireBrass	67	NasalLead	92	PoundWood
18	WarmEns.	43	EasyClav	68	SolidLead	93	OilDrum
19	OrchesEns.	44	FunkyClav	69	ClariLead	94	SynSnare
20	Sunbeam	45	Harpichord	70	Trumpet 1	95	DragonHit
21	Shimmer 1	46	Vibe	71	TightBrass	96	DuneHit
22	SoftCloud	47	Celeste	72	Trombone 1	97	Warp
23	Bamarimba	48	TubeBell	73	Horn 1	98	IceAge
24	Sandarimba	49	MusicBox	74	Horn 2	99	Encore

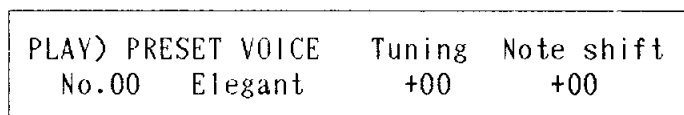
Le B200 dispose de 100 timbres différents mémorisés dans sa mémoire interne pré-réglée, et nous sommes sûrs que vous aurez envie de les explorer dès la mise sous tension du B200.

Pour sélectionner un timbre pré-réglé:

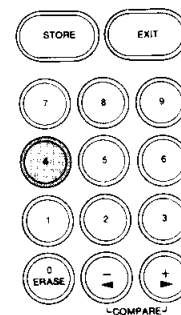
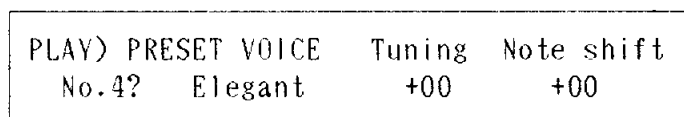
1) Appuyez sur la touche **PRESET**.



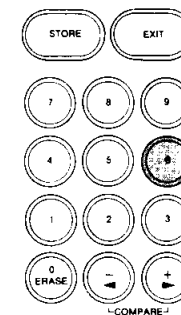
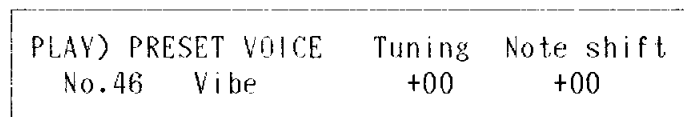
2) Utilisez la première paire de touches de sélection +/– (sous la partie extrême gauche de l’affichage) pour monter ou descendre vers le timbre désiré. (La touche de sélection – fait reculer les numéros des timbres pré-réglés un par un, tandis que la touche de sélection + les fait avancer un par un.) Si vous maintenez enfoncée l’une des touches de sélection, les numéros des timbres pré-réglés défilent rapidement dans l’une ou l’autre direction.



• Vous pouvez également utiliser le clavier numérique pour sélectionner un timbre pré-réglé. Appuyez d’abord sur le premier chiffre du timbre pré-réglé que vous désirez sélectionner. (Essayons de sélectionner par exemple le timbre pré-réglé 46, Vibe.) L’affichage suivant apparaît:



• Le point d’interrogation situé après le chiffre 4 indique que vous devez enfoncer un autre chiffre sur le clavier numérique pour sélectionner le timbre désiré. Appuyez donc sur 6 pour sélectionner le timbre 46.



C’est aussi simple que cela.

Passons maintenant à la section suivante pour modifier les sons de certains timbres.

OPERATIONS ELEMENTAIRES

Le chapitre de ce manuel vous enseignera les opérations élémentaires du B200. Vous allez apprendre à modifier (éditer) des timbres préréglés, intituler et mémoriser les timbres que vous créez, sélectionner et changer des réglages d'effets pour vos timbres ainsi qu'à utiliser certaines fonctions concernant les cartes de mémoire. Vous apprendrez aussi comment vous servir de la section du séquenceur du B200, en jouant des compositions de démonstration spécialement conçues à cet effet et en enregistrant votre propre composition.

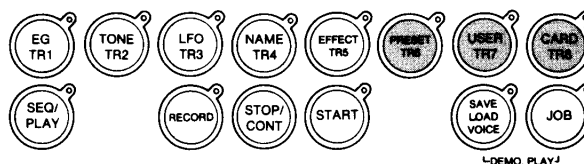
TOUCHES

Commençons ce chapitre par la présentation de quelques commandes que vous utiliserez.

LES TOUCHES PLAY

Les trois touches **PLAY**, servent à sélectionner des timbres de trois différents emplacements de la mémoire: PRESET, USER, et CARD. USER (utilisateur) et PRESET (préréglage) sont des zones de mémorisation internes et peuvent être sélectionnées à tout moment. CARD ne peut être utilisé que lorsqu'une carte RAM ou ROM est introduite dans la fente CARD. Chaque touche est munie d'une diode DEL qui s'allume en rouge lorsqu'elle est actionnée.

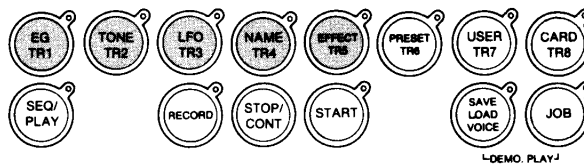
Essayez d'actionner chaque touche l'une après l'autre et observez ce qui se passe, aussi bien sur la diode de chaque touche qu'à l'affichage.



LES TOUCHES EASY EDIT

Les 5 touches de gauche vous permettent de modifier facilement le caractère d'un timbre suivant vos goûts personnels — les touches EASY EDIT agissent sur **EG**, **TONE**, **LFO**, **NAME** et **EFFECTS**. (Dans ce manuel, ces touches sont appelées les touches EASY EDIT.) Tout comme les touches **PLAY**, chacune est munie d'une diode DEL qui s'allume en rouge lorsque la touche est actionnée.

Essayez d'actionner chaque touche l'une après l'autre, comme vous l'avez fait précédemment avec les touches **PLAY**, et observez ce qui se passe.

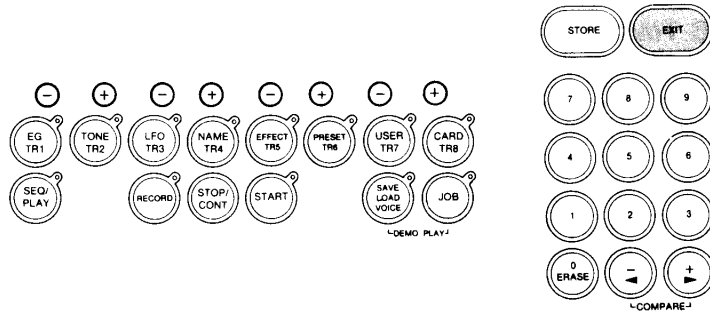


LA TOUCHE EXIT

La touche **EXIT** (sortie) vous permet de revenir au dernier timbre sélectionné, quelle que soit l'opération que vous êtes en train d'effectuer. Par exemple, vous pouvez enregistrer une mélodie à l'aide du séquenceur et vous décidez tout à coup de monter un timbre que vous souhaitez utiliser. Une pression sur la touche **EXIT** vous ramène au timbre que vous avez sélectionné en dernier, que ce soit le timbre d'une carte, de la mémoire utilisateur ou préréglée.

Remarque:

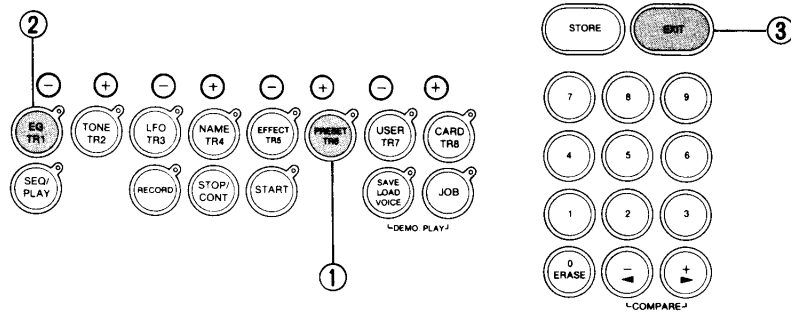
Une poussée sur la touche **EXIT** est LA SEULE manière de passer de l'exploitation du séquenceur à l'exploitation du synthétiseur (sauf si vous commutez l'interrupteur d'alimentation sur arrêt puis à nouveau sur marche).



Lorsque vous êtes en train d'utiliser l'une des touches **EASY EDIT** pour changer le son d'un timbre, la touche **EXIT** vous permet également d'annuler toutes ces modifications et de revenir au son original du timbre.

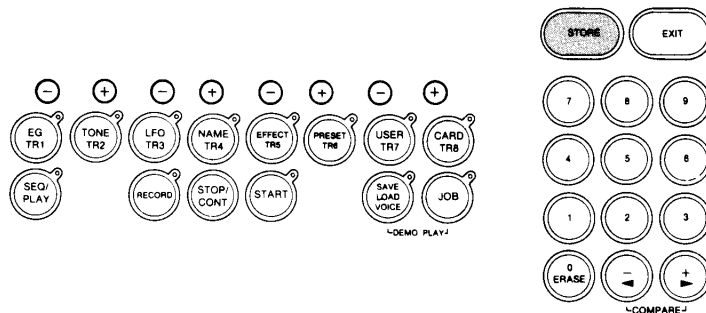
Observez les changements de l'affichage pendant que vous essayez la procédure suivante:

- 1) Appuyez sur la touche **PRESET**.
- 2) Appuyez sur la touche **EG**.
- 3) Appuyez sur la touche **EXIT**. L'affichage sera le même que celui de l'étape 1.



LA TOUCHE STORE

Cette touche vous permet de mémoriser un timbre sur la mémoire utilisateur interne ou une carte RAM. Une pression sur la touche **STORE** en cours de n'importe quelle opération vous permet de mémoriser le timbre présentement sélectionné sur un emplacement de la mémoire choisi.

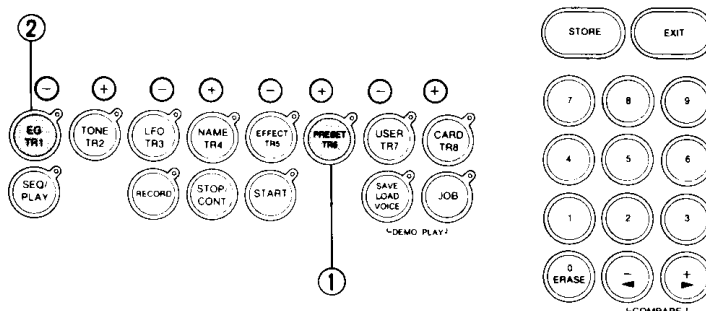


Maintenant que vous connaissez quelques commandes, essayons de les utiliser réellement!

EDITION DES TIMBRES

MODIFICATION DU SON D'UN TIMBRE PREREGLE

La modification du son d'un timbre — procédé que nous appellerons "édition" — est une opération très simple. Assurez-vous d'abord qu'un timbre préréglé est sélectionné en appuyant sur la touche **PRESET**. Ensuite, appuyez sur les touches **EASY EDIT** appropriées et changez les valeurs indiquées sur l'affichage.



Il est temps maintenant de créer votre propre timbre en éditant un timbre préréglé.

- 1) Appuyez sur la touche **PRESET**. La diode DEL rouge devrait s'allumer. Ensuite sélectionnez le timbre 71, Tight Brass, à l'aide du clavier numérique.
- 2) Appuyez sur la touche **EG**. La diode DEL rouge située au-dessus de la touche s'allume pour indiquer que la fonction est en service. L'affichage suivant apparaît:

```
EDIT) EG  -Attack-  --Decay-  -Release-
vol+tone   +00      +00      +00
```



- 3) A l'aide des quatre paires de touches de sélection $+/-$, vous pouvez éditer les divers paramètres EG comme indiqué sur l'affichage. Pour le moment, utilisons la paire située directement en dessous du paramètre d'attaque (Attack). Appuyez et tenez enfoncée la touche de sélection $-$ jusqu'à ce que la valeur du paramètre d'attaque soit -10 . (Vous pouvez également utiliser le clavier numérique pour entrer la valeur directement.) Maintenant, jouez le timbre et remarquez la différence dans la manière dont le son commence lorsque vous appuyez sur une touche.

```
EDIT) EG  -Attack-  --Decay-  -Release-
vol+tone   -10      +00      +00
```



- 4) Vous pouvez modifier le temps de retour à l'aide des touches de sélection $+/-$ situées directement sous $-$ vous le devinez — le paramètre de ("Release"). Régler cette valeur sur -8 en tenant enfoncée la touche de sélection $-$ et écoutez le nouveau son que vous avez créé.

EDIT) EG	-Attack-	--Decay-	-Release-
vol+tone	-10	+00	-08



- 5) Vous pouvez également comparer votre nouveau son avec le son préréglé, en les écoutant l'un après l'autre. Essayez de le faire maintenant. Appuyez fermement et simultanément sur les touches +/- du clavier numérique (aussi intitulées touches COMPARE). Remarquez que les diodes des touches **TONE**, **LFO**, **NAME** et **EFFECT** clignotent en rouge. Jouez le son. Le reconnaissez-vous? C'est celui avec lequel vous avez commencé avant de commencer l'édition. Pour revenir au son que vous avez créé à l'étape 4 précédente, appuyez de nouveau sur les touches COMPARE simultanément. Les diodes arrêtent de clignoter et vous pouvez réentendre votre nouveau son.

Remarque:

Il se peut que certaines valeurs de paramètres affichées soient accompagnées d'un point d'exclamation lorsqu'on édite au-delà d'une certaine valeur. Cela signifie que le paramètre en question ne subira pas de modification s'il est réglé sur cette valeur ou une valeur supérieure. Si le nombre (la valeur) peut être modifié, il n'en va pas de même du son.

**MODIFICATION DES
REGLAGES D'EFFET
D'UN TIMBRE**

La section **EFFECT** des modes **EASY EDIT** est l'une des plus spectaculaires. Avec l'effet adéquat, correctement dosé, vos timbres paraîtront plus dynamiques et plus professionnels.

Vous pouvez obtenir plus d'informations sur les effets et la manière de les éditer selon vos goûts dans le chapitre REFERENCE SYNTHETISEUR de ce manuel. Cependant, pour le moment, essayons de sélectionner un timbre et de lui appliquer différents effets pour que vous vous rendiez compte de la puissance de cette fonction.

- 1) Sélectionnez le timbre 79, Flute, de la mémoire de timbres préréglés.
- 2) Appuyez sur **EFFECT**.

Jouez le timbre. Vous pouvez remarquer qu'il semble être joué dans une salle de concert spacieuse.

- 3) A l'aide de la première (à gauche) paire de touches de sélection +/-, réglez l'effet sur 5, Stereo Echo et jouez sur le clavier. Le son résultant semble toujours spacieux, mais avec des échos très nets qui semblent rebondir à travers l'image stéréo. Cet effet convient bien pour jouer rapidement des passages staccato ainsi que des mélodies à une voix jouées lentement.

EFFECT)	Preset	Time	Balance
No.5	Streo Echo	(75) 300msec	50



- 4) Changez de nouveau le réglage d'effet, cette fois sur 7, Dist. (distorsion) + Echo. Les échos entendus dans l'effet précédent se retrouvent encore dans celui-ci, mais le son a un timbre plus dur — résultat de la distorsion — qui fait que le son de flûte ressemble plus à celui d'un saxophone, surtout dans les octaves basses.

Vous voyez que le mode **EFFECT** est utile sur le plan musical, et ajoute énormément de profondeur aux sons déjà prodigieux du B200. Prenez votre temps et explorez les autres réglages d'effet avec d'autres timbres pré-réglés.

MODIFICATION DES REGLAGES LFO D'UN TIMBRE

Les initiales L.F.O. signifient "Low Frequency Oscillator", ou oscillateur TBF. Ne vous laissez pas intimider par la terminologie. Il s'agit seulement de la méthode de création d'effets comme le vibrato ou le trémolo pour les timbres de synthèse.

Le vibrato et le trémolo sont des techniques musicales utilisées depuis toujours pour les instruments acoustiques et la voix. Un violoniste, par exemple, fait vibrer rapidement sa main tout en tenant une note pour faire trembler légèrement la hauteur. C'est ce qu'on appelle un vibrato, et en petite quantité, il donne à la tonalité instrumentale plus de profondeur et de chaleur. Le trémolo est un effet similaire, sauf que c'est l'amplitude sonore qui varie, et non la hauteur. Le LFO donne la possibilité d'imiter ces effets acoustiques ou de créer des sons encore plus fous ou encore plus manifestement électroniques.

- Dès à présent, vous êtes sans aucun doute capable d'utiliser aisément les fonctions du B200, nous allons donc seulement vous présenter brièvement les paramètres du LFO et vous laisser les explorer tout seul!

- 1) Sélectionnez un timbre pré-réglé et appuyez sur **LFO**.
- 2) Modifiez les trois paramètres un par un puis écoutez l'effet créé.

EDIT)LFO	Speed	Vibrato	Tremolo
	31	14	00



- **SPEED (vitesse)** (0 — 99)
Ce paramètre contrôle la vitesse avec laquelle le LFO fait varier la hauteur ou le volume.
- **VIBRATO** (0 — 99)
Ce paramètre contrôle la profondeur de variation de la hauteur du son.
- **TREMOLO** (0 — 99)
Ce paramètre contrôle la profondeur de variation du volume.

MODIFICATION DES REGLAGES DE TONALITE D'UN TIMBRE

Il y a trois paramètres Tone (tonalité): Brilliance, Wave (onde) et Input-4Nos! (Entrez 4 chiffres). Pour dire les choses simplement, ils affectent la qualité et la hauteur du son, mais vous pouvez vous en rendre mieux compte en écoutant un son pendant que vous le modifiez. Essayez ceci:

- 1) Sélectionnez un timbre adéquat de la mémoire pré-réglée.
- 2) Appuyez sur **TONE**.
- 3) Utilisez les touches de sélection + / - situées directement en dessous de Brilliance, Wave, et Input-4Nos! pour modifier le son du timbre pré-réglé.

EDIT)TONE	Brilliance	Wave	Input-4Nos!
	+00	+00	0663



- Prenez le temps de vous amuser avec ces paramètres et avec ceux que vous avez utilisés auparavant. Vous pourriez découvrir et créer quelques sons que vous aimeriez conserver (en fait, vous l'avez peut-être déjà fait), et lorsque vous êtes prêt, vous pouvez passer aux deux sections suivantes.

ATTRIBUTION D'UN NOM A UN TIMBRE MODIFIE

Lorsque vous aurez fini d'éditer un timbre pré-réglé à votre façon, vous aurez sans doute envie d'attribuer un nom à ce nouveau timbre et de le sauvegarder pour pouvoir le retrouver et le jouer plus tard.

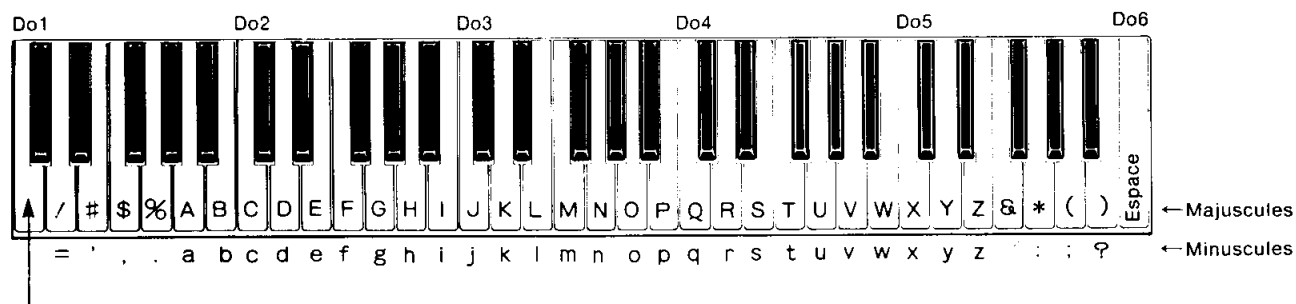
Appuyez sur la touche **NAME** parmi les touches **EASY EDIT**. Sa diode s'allume et l'affichage suivant ou un affichage semblable à celui-ci apparaît:

```

EDIT) ! # $ % A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z & * ( )
VOICE NAME           TightBrass
  
```



- Vous constatez que le nom du son original est indiqué sur l'affichage. Les touches blanches du clavier fonctionnent comme les touches d'une machine à écrire lorsque le mode NAME Edit est sélectionné. Les nombres peuvent être tapés à l'aide du clavier numérique. Déplacez le curseur à l'écran en utilisant soit les touches noires soit la troisième série de touches de sélection +/- (situées directement au-dessous du nom).



Appuyez sur Do1, (la touche la plus basse) pour sélectionner les majuscules ou les minuscules.

Appuyez sur la touche blanche correspondant à la lettre que vous voulez entrer.

Appuyez sur une touche noire pour passer au caractère suivant. (Vous pouvez également utiliser les touches +/- pour passer d'un caractère à l'autre.)

Ainsi, pour entrer le nom "SLOW ORGAN", appuyez sur E4, E3, A3, B4, C6, A3, D4, G2, A1, G3 (en appuyant sur une touche noire après chaque caractère).

Remarque:

Etant donné que les noms de timbres ne peuvent contenir que 10 caractères au maximum, apportez un peu de créativité et de logique pour attribuer un nom à vos timbres. Essayez d'être le plus spécifique possible — il est plus facile de se rappeler des timbres correspondant à "Clo crist" et "Clo sourde" que "Cloche 1" et "Cloche 2".

MEMORISATION D'UN TIMBRE MODIFIE

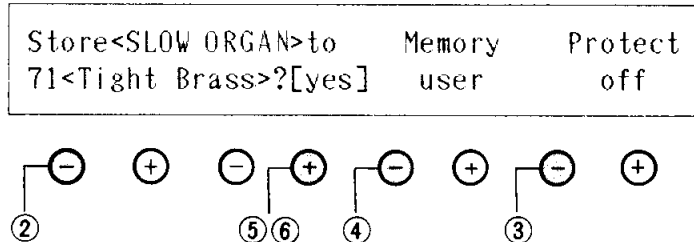
Lorsque vous avez fini d'éditer un timbre de façon satisfaisante, vous pouvez conserver ce timbre dans un coin de la mémoire de manière à pouvoir le retrouver à tout moment. Le B200 offre la place pour 100 timbres programmés par l'utilisateur dans sa mémoire utilisateur interne et des cartes RAM sont également disponibles pour mémoriser 100 timbres.

Essayons de mémoriser dans la mémoire utilisateur un timbre que vous venez de créer et de nommer au cours des opérations précédentes.

1) Appuyez sur **STORE**.

Remarque:

Il n'est pas possible d'effacer les timbres de la mémoire préréglée. Il n'est pas possible non plus de mémoriser des timbres modifiés dans la mémoire préréglée. Pour conserver un timbre nouvellement modifié, vous devez mémoriser le timbre modifié dans une mémoire utilisateur ou sur une carte.



- Sélectionnez le numéro de destination sous lequel le timbre sera mémorisé à l'aide de la première (à gauche) paire de touches de sélection +/-. N'importe quel numéro de destination fait l'affaire; cependant, pour cet exemple, tenez la touche de sélection - enfoncée jusqu'à ce que le numéro 00 soit affiché.
- Appuyez sur la touche de sélection - à l'extrême gauche (directement en dessous du paramètre "Protect") pour annuler la fonction de protection de la mémoire. Lorsqu'elle est sur ON, les timbres ne peuvent être mémorisés.
- Appuyez sur la touche de sélection - située directement en dessous du paramètre "Memory" pour sélectionner la mémoire utilisateur.
- Maintenant que vous avez choisi le type de mémoire, le numéro de destination, ET désactivé la fonction de protection de la mémoire, appuyez sur la touche de sélection + située directement sous [yes] pour mémoriser le timbre.
- Appuyez à nouveau sur la touche pour avoir à l'affichage "sure?" et pour finalement mémoriser le timbre.

Remarque:

La touche **STORE** doit être utilisée immédiatement après l'édition d'un timbre si vous désirez le garder. Si vous actionnez une autre touche (en particulier **EXIT**), vous risquez de perdre vos timbres édités.

Continuez de faire des expériences avec les fonctions **EASY EDIT**. Essayez-les sur différents timbres préréglés avant de passer à la section suivante, et lorsque vous obtenez des combinaisons qui vous plaisent, vous n'avez qu'à les mémoriser dans la mémoire utilisateur, comme vous l'avez fait précédemment.

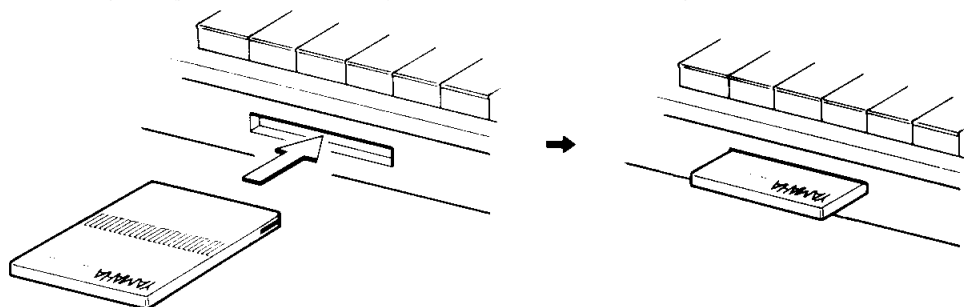
UTILISATION DE CARTES

En plus des timbres préréglés et de ceux de la mémoire utilisateur, vous pouvez également utiliser des timbres à partir de cartes mémoire. Vous pouvez vous procurer des cartes spécialement conçues, vendues en option, chacune avec 100 timbres créés par des programmeurs experts. Si vous possédez une telle carte ROM, nous allons donc découvrir comment s'en servir et écouter quelques-uns de ses timbres. (En option également, la carte RAM qui permet la sauvegarde de vos données de timbres personnelles.)

SELECTION DES TIMBRES D'UNE CARTE

Introduisez d'abord la carte ROM dans la fente CARD du panneau frontal, sous le clavier. Faites-la glisser doucement face vers le haut jusqu'à ce qu'elle soit bien calée dans la fente.

Appuyez ensuite sur **CARD**. Maintenant vous êtes prêt à sélectionner et jouer des timbres de la carte. Vous les sélectionnez exactement de la même manière que les timbres préréglés (comme indiqué ci-dessus dans le chapitre POUR COMMENCER).



MEMORISATION D'UN TIMBRE D'UNE CARTE DANS LA MEMOIRE UTILISATEUR

Prenons maintenant un des timbres de la carte pour le mémoriser dans la mémoire utilisateur interne.

- 1) Sélectionnez le timbre de la carte que vous désirez mémoriser.
- 2) Appuyez sur **STORE**.

```
Store<E.Organ 1 >to   Memory   Protect  
89< Ricochet >?[yes] user       off
```



- 3) Utilisez les touches de sélection **+ / -** sous "Memory" et "Protect" pour commuter le type de mémoire sur "user" (utilisateur) et désactivez la fonction de protection de la mémoire. L'affichage devrait apparaître comme ci-dessus lorsque vous aurez fini.
- 4) Sélectionnez le numéro de la mémoire utilisateur sur lequel vous voulez mémoriser le timbre de la carte à l'aide des touches de sélection **+ / -** à l'extrême gauche ou du clavier numérique — de la même manière que pour des timbres sélectionnés normalement.
- 5) Maintenant, il suffit d'appuyer sur la touche de sélection **+** sous [yes] pour exécuter l'opération de mémorisation.

MEMORISATION DE TIMBRES SUR DES CARTES MEMOIRE

Vous pouvez également mémoriser des timbres sur des cartes mémoire. Cependant la carte ROM à partir de laquelle vous sélectionnez des timbres dans les opérations suivantes ne peut servir à mémoriser des timbres. A cette fin, il vous faut une carte d'un type spécial: une carte mémoire (RAM). Vous trouverez plus d'informations concernant les cartes mémoire dans le chapitre REFERENCE SYNTHETISEUR.

Remarque:

Si vous insérez ou retirez une carte de mémoire RAM alors que l'appareil est sous tension, vous risquez d'endommager la carte ou d'effacer complètement les données de timbres qu'elle contient. N'oubliez donc jamais de mettre l'appareil hors tension avant d'insérer ou d'enlever la carte.

Si vous avez une carte mémoire, suivez les étapes suivantes:

- 1) Introduisez la carte mémoire dans la fente CARD avant de mettre l'appareil sous tension.
- 2) Sélectionnez le timbre que vous désirez mémoriser (un timbre préréglé ou de la mémoire utilisateur fera l'affaire).
- 3) Réglez le commutateur de protection de la mémoire sur OFF.
- 4) Appuyez sur **STORE**.
- 5) Suivez la même procédure que précédemment dans MEMORISATION D'UN TIMBRE D'UNE CARTE DANS LA MEMOIRE UTILISATEUR (étape 3 et étape 4), mais modifiez l'affichage comme suit:

```
Store<E.Organ 1 >to   Memory   Protect
89< Ricochet >?[yes]  user      off
```



- 6) Enfin, sélectionnez [yes] pour exécuter l'opération.

La touche **SAVE, LOAD** (sauvegarder, charger) peut également être utilisée pour effectuer des opérations similaires avec des cartes. Seulement elle est beaucoup plus puissante — et potentiellement plus destructive — que la touche **STORE**. Plus puissante car elle permet de copier en une fois tout le contenu d'une carte sur la mémoire utilisateur. Plus destructive, car en le faisant vous effacez tous les timbres qui se trouvaient déjà dans la mémoire utilisateur.

Pour le moment, utilisez la touche **STORE**, c'est plus sûr. De plus, au début vous n'aurez probablement pas besoin de faire faire à des groupes de 100 timbres des va-et-vient entre une carte et la mémoire utilisateur. Cependant, si vous en avez VRAIMENT besoin, vous trouverez de plus amples informations sur la touche **SAVE, LOAD** dans le chapitre REFERENCE SYNTHETISEUR.

Remarque:

Afin qu'elle puisse recevoir vos données, une carte neuve doit au préalable être formatée. Voyez Format, page 26.

Vous êtes arrivé à la fin de ce chapitre et vous devriez maintenant être capable d'utiliser facilement et avec assurance presque toutes les fonctions du B200.

Continuez vos explorations à votre rythme, trouvez des sons qui vous plaisent, modifiez-les dans tous les sens à l'aide des fonctions d'édition variées, et utilisez-les dans des chansons de votre cru. Si vous n'êtes plus très sûr de telle ou telle procédure, revenez à ce chapitre pour vous rafraîchir la mémoire. Ou encore mieux, passez au chapitre suivant, REFERENCE SYNTHETISEUR. Vous y découvrirez d'autres manières encore plus intéressantes et passionnantes d'utiliser le B200.

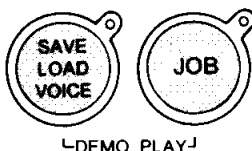
MORCEAUX DE DEMONSTRATION

Le B200 peut également vous jouer des morceaux de démonstration. Vous en trouverez quatre dans la mémoire interne et bien d'autres sur des cartes de données de timbres ROM (certaines sont déjà disponibles et d'autres sont sur le point d'être produites). Chaque carte comporte plusieurs morceaux de démonstration qui mettent les timbres de la carte à profit.

Les morceaux de démonstration de la mémoire interne et des cartes vous montreront ce dont votre B200 est capable.

Pour écouter un morceau de démonstration,

- 1) Appuyez simultanément sur les touches **SAVE/LOAD/VOICE** et **JOB**.



- 2) Sélectionnez le morceau avec la paire de touches de sélection **+ / -**. La première sélection ("CHAIN PLAY") joue automatiquement les quatre morceaux les uns à la suite des autres. Les sélections suivantes vous permettent d'écouter chaque morceau individuellement.

DEMO)	Song select	Memory	Start?
0	CHAIN PLAY	preset	[yes]



- 3) Appuyez sur la touche de sélection **+** située à l'extrême droite (immédiatement sous "Start?" à l'affichage) pour écouter le morceau sélectionné.
- 4) Pour mettre fin à la lecture avant la fin du morceau, appuyez sur la touche **EXIT**.
- 5) Pour écouter des morceaux en provenance d'une carte, insérez une carte ROM et utilisez la troisième paire de touches de sélection **+ / -** pour appeler la mémoire de carte. Choisissez ensuite le morceau désiré de la manière décrite plus haut.

Remarque:

Il est impossible d'utiliser le clavier pour jouer avec des timbres lorsque vous écoutez un morceau de démonstration.

Remarque:

Les morceaux de démonstration n'ont aucun rapport avec le séquenceur du B200. Ils ne peuvent être ni chargés ni édités en tant que séquences.

SECTION SEQUENCEUR

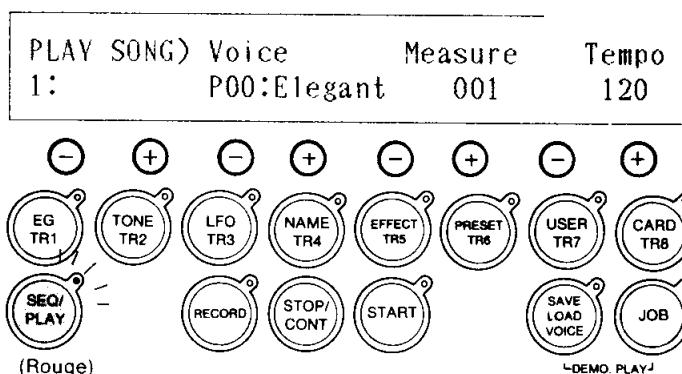
Parmi les caractéristiques du B200, la plus impressionnante est sans doute le séquenceur. En effet, c'est comme si vous possédiez un petit studio d'enregistrement dans votre synthétiseur. Vous pouvez enregistrer et jouer des compositions en utilisant un maximum de huit timbre différents, choisis dans le B200 et même, l'utiliser pour reproduire des timbres sélectionnés à partir d'autres instruments raccordés.

Pour connaître les possibilités de ce séquenceur, prenez la peine de parcourir les deux sections suivantes.

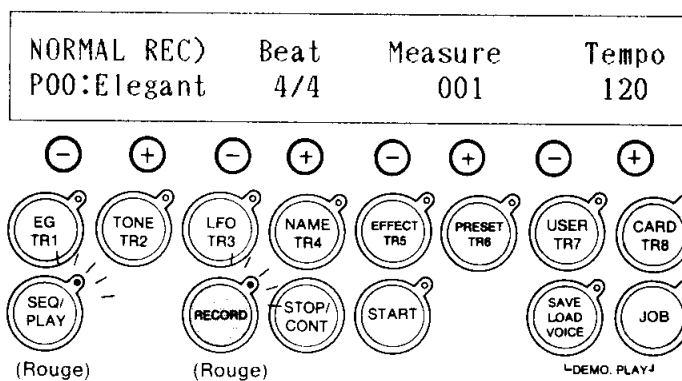
ENREGISTREMENT D'UNE MELODIE PERSONNELLE

Pour compléter la "visite guidée" de votre B200, essayez d'enregistrer une mélodie personnelle sur le séquenceur. Observez les démarches suivantes.

1) Appuyez sur la touche **SEQ/PLAY**.



2) Appuyez sur la touche **RECORD**.



3) Sélectionnez la piste sur laquelle vous souhaitez enregistrer en appuyant sur la touche de piste adéquate. Pour le moment, contentez-vous de choisir la piste n°1 en enfonçant la touche **EG/TR1**. La DEL de la touche **EG/TR1** s'allume en rouge.

4) Appuyez sur la touche **START**. La DEL de la touche **START** s'allume en rouge. Une cadence de métronome retentit et, après une introduction de 2 mesures, l'enregistrement commence.

5) Pour arrêter l'enregistrement, appuyez sur la touche **STOP/CONT**. La DEL des touches **RECORD** et **START** s'éteint.

• Vous pouvez aussi régler le tempo pour qu'il s'adapte parfaitement au rythme de votre composition. Effectuez ce réglage pendant que le séquenceur fonctionne, afin de "sentir" véritablement le tempo idéal. Tout d'abord, appuyez sur la touche

RECORD puis sur la touche **START** pour lancer le séquenceur. Ensuite, en vous aidant des touches de sélection **+ / -** sous le tempo, pour accélérer ou ralentir le tempo. Appuyez sur la touche **STOP/CONT** et vous voilà prêt à enregistrer de nouveau et cette fois, avec un nouveau tempo.

LECTURE DE LA COMPOSITION

Pour reproduire la composition que vous venez d'enregistrer:

- 1) Appuyez sur la touche **SEQ/PLAY**.
- 2) Une DEL verte, sur la touche de la piste sur laquelle vous avez enregistré, s'allume. Dans ce cas, la DEL de la touche **EG/TR1** s'allume en vert pour indiquer que la piste n°1 va lancer sa lecture. Si la DEL ne s'allume pas, appuyez de nouveau sur la touche.
- 3) Appuyez sur la touche **START** pour lancer la lecture.
- 4) Appuyez sur la touche **STOP/CONT** lorsque vous voulez arrêter la lecture.

Ce chapitre terminé, vous devriez à présent être capable d'utiliser la plus grande partie des fonctions du B200 avec facilité et assurance.

Continuez l'aventure pendant vos heures de loisir, découvrez des sons, modifiez-les à l'aide des différentes caractéristiques d'édition et insérez-les dans vos compositions. Si vous nourrissez quelque doute, n'hésitez pas à revenir à ce chapitre et vous y rafraîchir la mémoire. Mieux encore, consultez le chapitre "REFERENCE SYNTHETISEUR". Vous y trouverez davantage d'explications sur l'exploitation du B200.

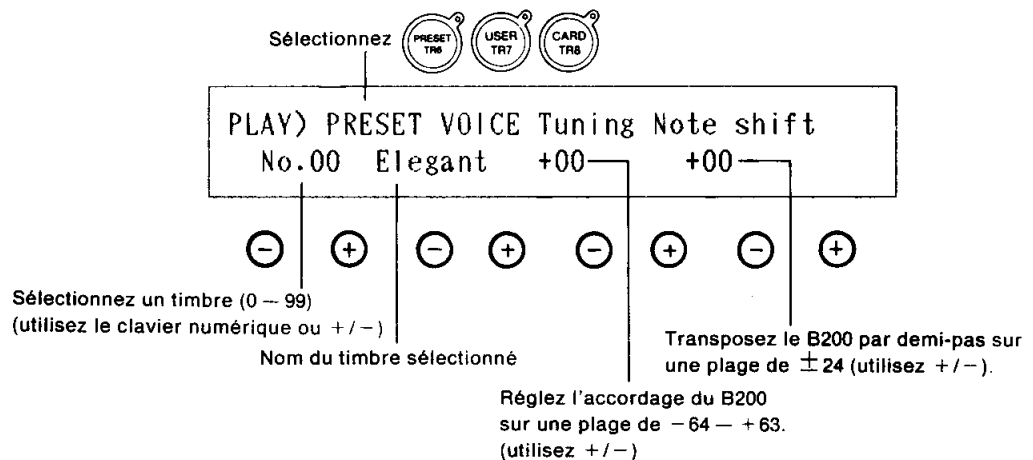
REFERENCE SYNTHETISEUR

Ce chapitre présente un guide complet de toutes les fonctions synthétiseur du B200. Nous vous conseillons fortement de le parcourir d'abord d'une manière décontractée; si une fonction ou une tâche quelconque retient votre attention, lisez la partie la concernant, et essayez-la sur votre B200. Vous trouverez également cette section très pratique lorsque vous aurez besoin de vous rafraîchir la mémoire sur une fonction ou une opération.

Ce chapitre couvre toutes les opérations du synthétiseur et le chapitre suivant, toutes les opérations du séquenceur. La section REFERENCE SYNTHETISEUR décrit les fonctions dans l'ordre correspondant à celui des touches du panneau avant. La section REFERENCE SEQUENCEUR décrit les fonctions dans leur ordre logique d'utilisation.

TOUCHES DE MODE PLAY

Utilisez les touches PLAY (PRESET, CARD, USER) et le clavier numérique (ou +/-) pour sélectionner un timbre.



TOUCHES DE MODE EASY EDIT

EG (Envelope Generator)

■ **Fonctions:** Ajuste les réglages du générateur d'enveloppe (durées d'attaque, de chute et de retour) agissant sur le volume et la tonalité

AU SUJET DU GENERATEUR D'ENVELOPPE

EG signifie "envelope generator", soit en français générateur d'enveloppe. Même s'il n'est pas important de se souvenir des mots, il est bon de savoir à quoi sert un générateur d'enveloppe.

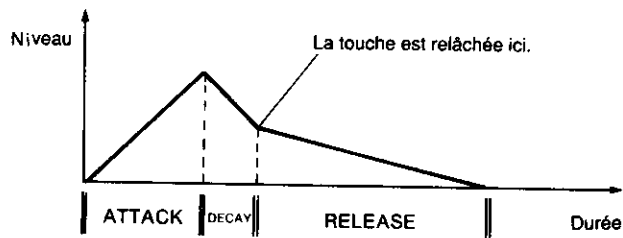
Chaque son que vous entendez, que ce soit le tintement d'une cloche ou le crissement des pneus d'une voiture freinant brusquement, est en relation directe avec le temps. Le volume d'un son met un certain temps pour atteindre son intensité maximale — dans le cas d'une cloche, c'est pratiquement instantané — et un certain temps également pour disparaître.

Egalement, si vous écoutez attentivement le tintement d'une cloche, vous remarquerez que le tintement métallique initial est graduellement remplacé par une tonalité de sonnerie plus douce. En d'autres mots, la tonalité d'une cloche varie également avec le temps.

Pour qu'un synthétiseur puisse imiter les sons de notre monde environnant, pour

qu'il puisse en fait créer des sons intéressants, il doit être capable de contrôler ces variations de volume et de tonalité dans le temps.

Le B200 le fait avec les paramètres d'attaque, de chute et de retour du générateur d'enveloppe. Leur effet peut être compris facilement d'après ce schéma.



Le générateur d'enveloppe contrôle la manière dont le son varie aussi bien en volume qu'en tonalité dans le temps. Le volume et la tonalité peuvent être contrôlés soit par le même réglage du EG, soit par des réglages indépendants du EG.

En langage de synthèse FM, le volume EG affecte le ou les opérateurs porteurs, et la tonalité EG affecte le ou les opérateurs modulateurs.

- Pour affecter un EG séparé pour le volume:
Appuyez sur l'une des touches de sélection + / - jusqu'à ce que "volume" soit affiché.
- Pour affecter un EG séparé pour la tonalité:
Appuyez sur l'une des touches de sélection + / - jusqu'à ce que "tone" soit affiché.
- Pour affecter un EG commun pour le volume et la tonalité:
Appuyez sur l'une des touches de sélection + / - jusqu'à ce que "vol + tone" soit affiché.

■ **Gammes des paramètres:**

ATTACK (attaque): ± 10
DECAY (chute): ± 10
RELEASE (retour): ± 10

(Les valeurs positives REDUISENT la durée, ou font changer le son plus rapidement; les valeurs négatives ALLONGENT la durée, ou font changer le son plus lentement.)

TONE (tonalité)

■ **Fonctions:** Règle le contenu harmonique et l'éclat du son; détermine les formes d'onde du timbre.

Le paramètre "Brilliance" sert à régler une tonalité éclatante ou moelleuse. Les valeurs positives rendent une tonalité plus éclatante; les valeurs négatives la rendent plus moelleuse. En langage de synthèse FM, le paramètre Brilliance contrôle le niveau de sortie du ou des opérateurs modulateurs.

Le paramètre "Wave" (forme d'onde) permet de contrôler la fréquence (la position) des harmoniques d'un son. Il en modifie donc le caractère. Des valeurs positives donnent au son plus d'harmoniques aiguës. Une valeur négative, par contre, fera dominer les harmoniques plus graves. Notez que, de temps en temps, le son ne ressemblera plus qu'à du bruit ou à une cloche. En langage de synthèse FM, "Wave" contrôle le réglage de la fréquence "Coarse" du ou des opérateurs utilisés en tant que modulateurs.

Le paramètre Input-4Nos! vous permet de modifier les formes d'onde utilisées par le timbre pour la génération du son. Chaque timbre a quatre sources de son, et il peut être assigné à chacun une forme d'onde choisie parmi huit différentes. Comme certaines formes d'onde sont plus éclatantes que d'autres, ce paramètre aide

également à déterminer la clarté générale et la qualité tonale du son. En langage de synthèse FM, le paramètre Input-4Nos! détermine la forme d'onde pour chaque opérateur.

A l'aide du clavier numérique (0 — 7), sélectionnez l'une des huit formes d'onde pour chaque source de son individuelle (opérateur), et utilisez les touches de sélection + / — les plus à droite pour modifier la forme d'onde de chaque source de son une par une.

Chaque source de son (opérateur) est représenté par un chiffre sur un affichage à quatre chiffres, chacun d'entre eux ne pouvant prendre que les valeurs comprises entre 0 et 7.

■ **Gammes des paramètres:**

BRILLIANCE (éclat):	± 10
WAVE (onde):	± 10
Input-4Nos!:	0 — 7

(indiqué pour chaque opérateur sur l'affichage à quatre chiffres)

LFO (Low Frequency Oscillator)

■ **Fonctions:** Règle la vitesse, la profondeur et la sensibilité de l'effet de vibrato ou de trémolo.

L'oscillateur très basse fréquence (LFO) sert à moduler (causer des variations périodiques dans) la hauteur et/ou le volume du son. La modulation de la hauteur par LFO est appelée vibrato, et la modulation de l'amplitude ou du volume est ce qu'on appelle un trémolo.

- Il est possible de régler la vitesse de la modulation.
- Le paramètre vibrato règle en même temps la profondeur et la sensibilité de la modulation de hauteur.
- Le paramètre trémolo règle en même temps la profondeur et la sensibilité de la modulation d'amplitude.

Remarque:

Lorsque vous utilisez les fonctions du mode multiple, vous disposez de deux LFO indépendants. Si vous vous servez de trois timbres ou plus simultanément, le LFO appliqué à un timbre pourrait en affecter d'autres. Voyez "LFO" dans la section "Mode multiple", plus loin dans ce chapitre.

■ **Gammes des paramètres:**

SPEED (vitesse):	0 — 99
VIBRATO:	0 — 99
TREMOLO:	0 — 99

NAME

■ **Fonction:** Attribue des noms aux timbres.

Les noms des timbres peuvent contenir 10 caractères au maximum. Les caractères disponibles sont l'alphabet, les chiffres, et 16 caractères spéciaux et signes de ponctuation.

Pour entrer un nom de timbre:

Utilisez la troisième paire de touches de sélection + / — (directement sous le nom du timbre courant) pour positionner le curseur. Pour entrer complètement un nouveau nom, positionnez le curseur au début du nom courant. Vous pouvez donc utiliser les touches noires pour avancer le curseur.

- Les nombres sont entrés à partir du clavier numérique, tandis que les lettres et

les caractères sont entrés un par un à partir du clavier de musique. (Voyez la section "Attribution d'un nom à un timbre modifié", page 15.)

EFFECT

■ **Fonctions:** Assigne des préréglages d'effet à des timbres; édite les paramètres des préréglages d'effets.

Dix préréglages d'effet sont disponibles:

- N° 0 Reverb — Hall (réverbération — salle de concert)
- N° 1 Reverb — Room (réverbération — pièce)
- N° 2 Reverb — Plate (réverbération — plaque)
- N° 3 Delay (Retard)
- N° 4 Delay — Left/Right (Retard — gauche/droite)
- N° 5 Stereo Echo (écho stéréo)
- N° 6 Distortion + Reverb (distorsion + réverbération)
- N° 7 Distortion + Echo (distorsion + écho)
- N° 8 Gate Reverb (réverbération coupée)
- N° 9 Reverse Gate (réverbération coupée inverse)

- Les préréglages Reverb recréent les réflexions du son telles qu'elles se produisent dans des environnements variés, et font paraître le son plus naturel et vivant.
- Le préréglage Delay ajoute une seule répétition. Le préréglage Delay Left/right ajoute une seule répétition, d'abord à gauche et puis à droite.
- Le préréglage Stereo Echo ajoute des répétitions qui s'estompent graduellement (à gauche et à droite).
- Les préréglages Distortion ajoutent un son dur et rapeux.
- Les préréglages Gate créent une réverbération qui est coupée avant de décliner naturellement. Le préréglage Reverse Gate crée une réverbération qui augmente de volume avec le temps avant d'être coupée.

Chaque préréglage a deux paramètres: le temps (ou dans le cas des préréglages Gate reverb, les dimensions de la pièce) et la balance. Les paramètres de temps dans les préréglages Reverb déterminent simplement la dimension perçue de la pièce en ajustant la longueur de la réverbération. Les paramètres de temps dans les préréglages Delay et Echo déterminent la durée entre le son original et les répétitions retardées. Les paramètres de dimensions de la pièce dans les préréglages Gate déterminent la quantité de réverbération dans le son. Les paramètres de balance dans tous les préréglages permettent de régler le niveau relatif de l'effet par rapport au timbre. Un réglage de balance sur 0 annule l'effet.

Remarque:

Il est impossible d'utiliser effect et pan simultanément. Si vous réglez un effet pour un timbre alors que celui-ci (ou tout autre timbre en mode multiple) a un réglage de pan, le message suivant apparaîtra brièvement pour signaler que le réglage de pan sera ignoré.

```
EFFECT)   Preset   Time   Balance
*ATTENTION* Pan data was ignored!
```

■ Gammes des paramètres:

TIME (temps) (Préréglages Reverb #0, 1, 2, 6):	0,3 — 10 s
TIME (Préréglages Delay #3, 4, 5, 7):	0,1 — 300 ms
ROOM SIZE (dimensions de la pièce) (Préréglage Gate #8, 9):	0,5 — 3,2 s
BALANCE:	0 — 99

OPERATIONS SAVE, LOAD ET STORE

MODE SAVE, LOAD (sauvegarde, chargement)

■ **Fonctions:** Sauvegarde des timbres du B200 ou les données du séquenceur sur carte mémoire RAM, chargement des timbres ou les données du séquenceur sur le B200 à partir d'une ROM ou de cartes mémoires RAM, formatage des cartes mémoires RAM pour la sauvegarde des données de timbre/système ou des données du séquenceur.

■ **FORMAT**

Avant de pouvoir sauvegarder les données de timbre (ou de séquence) du B200 sur une carte de mémoire RAM, il faut la formater pour qu'elle accepte ces données. La section supérieure droite du LCD indiquera le format.

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	[yes]



Le formatage d'une carte mémoire RAM s'effectue de la manière suivante.

- 1) Insérez la carte mémoire RAM appropriée dans la fente CARD du panneau avant, sous le clavier. Veillez à ce que le commutateur de protection d'écriture de la carte mémoire RAM soit placé sur OFF.
- 2) Formatez la carte mémoire pour la sauvegarde des données de timbre/système ou des données du séquenceur. Utilisez la troisième paire de touches de sélection + / - pour choisir le type du format, puis appuyez sur la touche de sélection + de l'extrême droite pour choisir [yes].
- 3) Effectuez l'opération. L'affichage fait apparaître le message "sure?" (êtes-vous sûr?) pour confirmer l'opération de formatage. Pour annuler l'opération, choisissez [no] (non) et pour l'exécuter, choisissez [yes] (oui).

Remarque:

Le formatage d'une carte RAM EFFACE TOUTES LES DONNEES sur la carte, de manière automatique et irréversible. Assurez-vous qu'aucune donnée importante se trouve sur la carte RAM que vous souhaitez formater. Si possible, n'utilisez qu'une seule banque de cartes mémoires RAM pour la sauvegarde des nouvelles données.
--

■ **SAVE, LOAD**

To Card?	From Card?	Format	<YS S/V>?
[yes]	[yes]	for voice	[yes]



Lorsque vous essayez de sauvegarder ou charger des données l'affichage vous demande confirmation: "Sure?". Appuyez une fois de plus sur la touche + pour confirmer.

Remarque:

Quand vous chargez des données d'une carte dans le B200, TOUTES LES DONNEES DU MEME TYPE (timbre ou séquence) S'Y TROUVANT seront effacées. Sauvegardez donc les données que vous désirez conserver sur une carte de mémoire RAM vierge avant de charger ces nouvelles données.

Le chargement des données de timbre ou des données du séquenceur à partir d'une carte ROM ou RAM s'effectue de la manière suivante.

- 1) Insérez la carte RAM ou ROM appropriée dans la fente CARD du panneau avant, sous le clavier.
- 2) Sélectionnez le type des données à charger, à savoir, les données de timbre/système ou les données du séquenceur. Utilisez la troisième paire de touches de sélection + / - pour choisir le type de données, puis appuyez sur la touche de sélection + de l'extrême droite.
- 3) Effectuez l'opération. L'affichage fait apparaître le message "sure?" (êtes-vous sûr?) pour confirmer l'opération de chargement. Pour annuler l'opération, choisissez [no] (non) et pour l'exécuter, choisissez [yes] (oui).

Remarque:

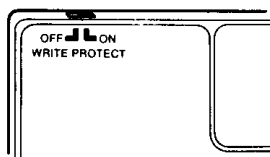
Le chargement de données de timbre/système ou de données du séquenceur sur le B200 EFFACE TOUTES LES DONNEES de ce type de mémoire, de manière automatique et irréversible. Si possible, sauvegardez vos données importantes sur une carte mémoire RAM vide avant de charger les nouvelles données.

AU SUJET DE LA CARTE MEMOIRE RAM (MCD 32)

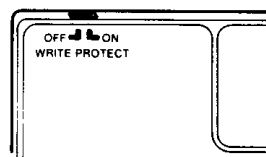
Les données ne peuvent être mémorisées sur la carte mémoire RAM tant que le commutateur de protection d'écriture est positionné sur OFF. La carte est également munie d'une pile qui doit être remplacée périodiquement.

- 1) Commutateur de protection d'écriture (WRITE PROTECT)

Utilisez un instrument pointu, comme un tournevis, pour faire passer le commutateur de protection d'écriture de ON vers OFF. Normalement, laissez le commutateur en position ON afin de protéger les données. Mettez-le sur OFF pour écrire des données.



< Pour usage normal >



< Pour enregistrer des données >

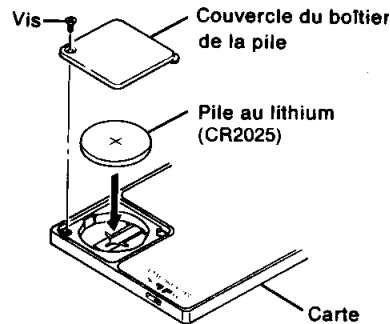
- 2) Remplacement de la pile

Une pile au lithium est nécessaire pour mémoriser des données. Lors d'une utilisation normale, une pile au lithium dure environ cinq ans. La carte mémoire RAM est expédiée avec une pile au lithium déjà en place. Lorsque la pile est usée, remplacez-la par une neuve en suivant la procédure ci-dessous. Utilisez une pile au lithium CR2025.

Remarque:

Lorsque la pile est remplacée, toutes les données mémorisées dans la carte RAM sont effacées. Chargez les données nécessaires dans la mémoire interne du B200 avant de changer la pile.

- 1) Retirez la vis et le couvercle du compartiment de la pile à l'aide d'un petit tourne-vis Phillips.
- 2) Retirez l'ancienne pile et introduisez la nouvelle (CR2025) avec la face + vers le haut.
- 3) Remettez le couvercle en place et fixez-le avec la vis.



STORE

- **Fonctions:** Mémorise des timbres un par un sur une carte utilisateur ou mémoire; sélectionne le type de mémoire pour la mémorisation; contrôle la protection de la mémoire; sélectionne le numéro de destination.

La touche **STORE** vous permet de mémoriser rapidement un timbre sur une carte utilisateur ou mémoire.

Cependant, il existe une exception en mode séquenceur: le fait d'appuyer sur la touche STORE vous permet de sortir de n'importe quel mode et n'importe quelle opération afin de mémoriser le timbre couramment choisi.

Des timbres de n'importe quel emplacement du mode PLAY — Card, User ou Preset — peuvent être mémorisés sur n'importe quel emplacement CARD ou USER. Cela signifie que vous pouvez également déplacer des timbres d'un emplacement à un autre.

La protection de la mémoire est réglée sur ON en usine.

Vous mémorisez un timbre de la manière suivante:

- 1) Sélectionnez le type de mémoire: utilisateur ou carte.
- 2) Réglez la protection de la mémoire sur OFF.
- 3) Sélectionnez le numéro de destination de timbre sur lequel le timbre présentement sélectionné sera mémorisé.
- 4) Sélectionnez [yes] pour mémoriser et "Sure?" pour exécuter l'opération.

Remarque:

Lorsque vous mémorisez un timbre sur la mémoire utilisateur ou carte, cela EFFACE LE TIMBRE MEMORISE SUR LE NUMERO DE DESTINATION de façon automatique et irrémédiable. Veuillez vous assurer que le timbre sur le numéro de destination n'est plus nécessaire, ou est mémorisé sur un autre emplacement.

FONCTIONS DE MODE JOB

MODE JOB (tâche)

Le mode Job vous permet d'explorer plus profondément les caractéristiques de montage et de contrôle du B200. Au sein du mode Job, il y a d'autres sous-modes qui vous permettent de:

- Monter des paramètres de timbre supplémentaires
- Monter des paramètres de contrôle d'exécution en temps réel
- Envoyer des données de timbre et de système vers d'autres dispositifs MIDI
- Sélectionner les canaux de transmission et de réception MIDI
- Sélectionner le mode de lecture à utiliser: simple, divisé, ou multi
- Régler un maximum de huit timbres différents à utiliser simultanément, chacun avec ses propres réglages de canal de réception MIDI, d'assignation de touche, et de volume, panoramique et désaccord

Cependant, il existe une exception en mode séquenceur: Le mode de tâche du synthétiseur peut être sélectionné à partir de n'importe quel mode et n'importe quelle opération.

- 1) Appuyez sur **JOB**.
- 2) Appuyez sur la touche de sélection + / - directement sous le nom du sous-mode que vous désirez utiliser.

EDITION DE TIMBRES (Edit)

■ **Fonctions:** Ajuste les réglages de rétroaction, de transposition et de sensibilité de toucher d'un timbre; détermine son réglage Poly/Mono.

Ce sont les paramètres qui, en plus des paramètres **EASY EDIT**, vous permettent de créer et de façonner des timbres du B200.

- Le paramètre Feedback (rétroaction) détermine les qualités tonales de base d'un timbre; une valeur basse rend un son doux et moelleux, tandis qu'une valeur élevée rend un son plus éclatant et lui donne une touche métallique. En langage de synthèse FM, ce paramètre vous permet d'ajuster la quantité que l'opérateur modulateur se renvoie à lui-même.
- Le paramètre Transpose (transposition) sert à élever ou diminuer la hauteur du son par incréments d'un demi-ton, sur n'importe quelle clé.
- Le paramètre Touch Sensitivity (sensibilité de toucher) détermine comment le volume et la tonalité du timbre répondent à votre toucher du clavier. Plus la valeur est grande, plus le timbre sera sensible à la pression exercée sur les touches.
- "Poly/Mono" est normalement réglé sur "Poly". En mode PLAY, il est possible de jouer jusqu'à 8 notes simultanément avec un timbre. En mode MULTI, le nombre de notes que vous pourrez jouer avec un timbre dépendra du réglage du nombre de notes maximal.

Le mode "Mono" est légèrement inhabituel. Il n'est possible de jouer qu'une note à la fois mais si vous appuyez sur une autre touche avant de relâcher la touche enfoncée, le son changera de hauteur mais vous n'entendrez pas d'attaque. Ce mode vous permet donc de jouer "en douceur". (Si vous relâchez la deuxième touche avant la première, le son reviendra à sa hauteur originale.)

■ **Gammes des paramètres:**

FEEDBACK (rétroaction):	0 — 7
TRANSPOSE (transposition):	Do1 — Do7
TOUCH SENS (sensibilité de toucher):	0 — 7
POLY/MONO:	Poly, Mono

CONTROLE (Cntrl)

■ **Fonctions:** Règle la gamme de déformation du son; détermine l'assignation de la molette de modulation et du contrôle par la bouche.

Si les préréglages "Control" du timbre n'ont pas été modifiés, la ligne inférieure du LCD affichera "----" pour chaque commande.

Vous pouvez sélectionner une des options suivantes pour chaque commande.

- PB range: plage de pitch bend (modulation de hauteur) de 0—12 demi-tons (dans l'une ou l'autre direction).
- MW effect: Sélectionne l'effet attribué à la molette de MODULATION (située à gauche du clavier). Vous avez le choix entre vibrato, tremolo ou wowwow.
- Breath cnt: Sélectionne l'effet attribué à une commande de souffle (vendue en option) BC1 ou BC2 branchée à la borne BREATH CONT. Vous avez le choix entre vibrato, tonalité ou volume.
- After tch: Permet de choisir l'effet qui sera produit par la pression exercée sur la note après enfoncement. Vous pouvez affecter du vibrato, de la tonalité, du tremolo ou du wowwow à l'après-toucher.

TRANSFERT MIDI (Bulk)

■ **Fonctions:** Envoie des timbres présentement montés (depuis la mémoire tampon de montage), 100 timbres utilisateur, ou la mémoire de configuration du système par la sortie MIDI OUT.

- Pour exécuter, appuyez sur la touche de sélection + située directement sous l'affichage [yes] du type de données que vous désirez envoyer.

Remarque:

Si vous transférez 100 timbres utilisateur vers un synthétiseur à 32 sons comme le DX11, seuls les sons 75 à 99 seront envoyés.

CANAL MIDI (MIDI)

■ **Fonctions:** Détermine le canal de réception et de transmission MIDI. La mémoire des réglages du système contient les données suivantes: accord, statut de la protection mémoire (on/off), canal de réception MIDI, réglages de chaque instrument.

Pour recevoir des données de son (depuis des dispositifs MIDI externes, comme d'autres séquenceurs et synthétiseurs) et envoyer des données, les réglages de canal MIDI doivent être effectués correctement.

- Pour des opérations MIDI ordinaires, les canaux du B200 et du dispositif MIDI qui envoie ou reçoit doivent correspondre.
- Le réglage Omni On permet au B200 de recevoir des données MIDI par tous les canaux.
- La valeur Off désactive la réception et la transmission MIDI pour les paramètres respectifs.

Il y a deux manières de choisir un canal MIDI. La fonction et l'affichage changent un peu en fonction de la manière choisie.

La première façon consiste à sélectionner le canal MIDI directement en mode Play ou après la sélection normale d'un timbre. (Vous pouvez également appeler la fonction de canal MIDI en appuyant d'abord sur la touche **EXIT**.)

MIDI)	Receive	Transmit
CHANNEL	omni on	01



Vous pouvez alors régler les canaux de réception et de transmission MIDI de la façon décrite dans cette section.

La deuxième façon consiste à appeler cette fonction en mode multiple. Si vous retournez aux tâches du mode synthétiseur directement à partir du mode multiple (sans appuyer sur une des touches **PLAY MODE** ou la touche **EXIT**) et sélectionnez le canal MIDI, vous obtiendrez l'affichage suivant:

MIDI) CHANNEL	Receive multi	Transmit 01
------------------	------------------	----------------



“multi” indique que le canal de réception doit être réglé pour chaque timbre en mode multiple, avec la tâche Canal de réception MIDI. Il est **IMPOSSIBLE** de réaliser les réglages de canal de réception ici.

Remarque:

Si vous avez modifié les canaux de transmission et de réception MIDI, il peut arriver que vous n’entendiez plus certains timbres lorsque vous jouez sur le clavier. Voici comment cela peut se produire et surtout comment l’éviter:

Chaque timbre peut avoir son propre canal de réception MIDI (défini en mode multiple, Canal de réception MIDI). Si ce canal correspond au canal de transmission (défini en mode job, Canal de transmission MIDI), vous entendrez le timbre. L’attribution de différents canaux de réception MIDI à différents timbres n’est nécessaire que lorsque vous contrôlez le B200 à partir d’un autre appareil MIDI. Quand vous jouez avec des timbres sur le clavier du B200 en mode multiple, attribuez la même valeur à tous les canaux de réception **ET** au canal de transmission.

■ **Gammes des paramètres:**

RECEIVE CHANNEL (canal de réception): Multi, 1 — 16, Omni On, Off
 TRANSMIT CHANNEL (canal de transmission): Off, 1 — 16

MODE DIVISE (Split)

■ **Fonctions:** Détermine deux timbres joués sur différentes parties du clavier, et le point de division qui les sépare.

- Le mode divisé permet d’assigner deux timbres à deux sections distinctes du clavier. Sélectionnez les timbres pour les parties supérieure et inférieure du clavier à l’aide des touches PLAY Mode pour sélectionner la mémoire dans laquelle le timbre doit être sélectionné et à l’aide des touches de sélection +/– correspondantes. Le point de division peut être déterminé en utilisant la quatrième paire de touches de sélection +/– ou en actionnant la note désirée sur le clavier.

Sélectionnez les timbres (P00 — P99, U00 — U99, C00 — C99)

SPLIT>	Lower P02	Upper P04	Split point
	WideString	LargePipes	C3



Sélectionnez le point de division (Do-2 — Sol8)

Remarque:

Vous pouvez éditer des données en mode divisé en appuyant sur la touche **EASY EDIT** qu'il vous faut. Cependant, cette méthode ne vous permet de choisir automatiquement que le timbre le plus bas. Pour éditer le timbre le plus haut, repassez en mode PLAY et sélectionnez le timbre.

Remarque:

En mode divisé, les réglages d'effets originaux des deux timbres sont ignorés. Si vous désirez un effet sur les timbres, vous devez sélectionner un effet "global", c.-à-d. un effet s'appliquant de la même façon aux deux timbres. Pour ce faire, appuyez sur la touche **EFFECT** en mode divisé et effectuez les réglages désirés. Lorsque vous retournerez en mode Play, vous retrouverez les réglages d'effets originaux des timbres.

**FONCTIONS MODE
MULTIPLE**

Le mode multiple est une fonction puissante qui vous permet de jouer jusqu'à 8 timbres différents à la fois et de les assigner chacun à un canal MIDI séparé contrôlé indépendamment. Chaque voix peut avoir sa clé et ses propres réglages de volume, de panoramique et de désaccord.

Lorsque vous sélectionnez le mode de sélection de job Multi mode, vous obtenez l'affichage suivant.

```
MULTI MODE JOB SELECT > Select one!  
Max/R.ch/Voice/Volm/Pan/Detun/Nim/LFO
```



Appuyez sur une des touches de sélection -/+ pour sélectionner un réglage de mode multiple à effectuer.

**EXEMPLES
D'AFFICHAGES DU MODE
MULTIPLE**

Par exemple, les écrans suivants vous montrent un arrangement comprenant un timbre de basse mono attribué à l'octave la plus basse et deux timbres de cordes différents (monophoniques) occupant tous deux la plage supérieure. Ces timbres sont légèrement désaccordés pour créer un son plus riche. Le timbre de piano est contrôlé par LFOb, ce qui vous permet de créer un effet de trémolo. (Cela dépendra des réglages LFO pour le timbre de piano.) Les deux timbres de cordes utilisent un vibrato.

```
MAX NOTES> MIDI R.ch=01 , P60 E.Bass 1  
1 5 1 1 0 0 0 0
```

Il faut distribuer les 8 notes disponibles en mode multiple entre les instruments utilisés. ("----" indique des instruments dont le réglage de nombre de notes maximal est de 0. Il est impossible de modifier les réglages de ces timbres.)

```
RECEIVE CH> Max Notes=1 , P  
01 01 01 01 ----
```

Vous pouvez régler chaque timbre pour qu'il reçoive un canal MIDI différent. Cela signifie qu'un séquenceur MIDI branché à la borne MIDI IN du B200 peut jouer indépendamment des timbres spécifiés. Le clavier du B200 a un réglage "Transmit Channel" et en mode multiple, il ne jouera QUE les instruments dont le canal de réception correspond au canal de transmission du clavier. Pour jouer avec les timbres affichés à l'écran ci-dessus, réglez le canal de transmission du clavier du B200 sur 1. Voyez Canal MIDI dans la section Fonctions du mode Job.

```
VOICE NO.>Max Notes=1,R.ch=01,E.Bass 1
P60 P07 P10 P02 --- --- --- ---
```

Sélectionnez un timbre (0 — 99) pour chaque instrument.

```
VOLUME>MaxNotes=1,R.ch=01 P.60 E.Bass 1
99 99 99 99 -- -- -- --
```

Réglez le volume pour les différents instruments. Chaque instrument peut occuper une place définie dans le panorama stéréo (G, G + D ou D).

```
PAN> MaxNotes=1,R.ch,P60 E.Bass 1
<□> <■> <□> <■> -----
```

En désaccordant deux timbres qui doivent être joués à l'unisson (les deux timbres de cordes dans l'exemple ci-dessus), vous enrichissez l'ensemble.

```
DETUNE>MaxNotes=1,R.ch=01,P60 E.Bass 1
+0 +0 -1 +1 -- -- -- --
```

Chaque instrument peut être limité à une section définie du clavier afin de procéder à des partages complexes du clavier.

```
H B1 B3 C6 G6 -----
L C1 C2 C4 C4 -----
```

Chaque instrument peut être limité à une portion du clavier.

```
LFO> MaxNotes=1,R.ch=01,P60 E.Bass 1
off LFOb vib vib -----
```

Chaque instrument peut utiliser son propre générateur de vibrato ou partager un des LFO (LFOa et LFOb) pour des effets de trémolo.

NOMBRE MAXIMAL DE NOTES (Max)

■ **Fonction:** Fixe le nombre maximal de notes que peut faire entendre chaque timbre.

■ **Gammes des paramètres:**

MAXIMUM NOTES: 0 — 8

CANAL DE RECEPTION MIDI (R ch)

■ **Fonction:** Détermine le canal de réception MIDI pour chaque timbre.

■ **Gammes des paramètres:**

RECEIVE CHANNEL (canal de réception): 1 — 16, omni

NUMERO DE TIMBRE (Voice)

■ **Fonction:** Sélectionne le numéro de timbre (et le type de mémoire à partir de laquelle il est sélectionné) pour chacune des fentes de timbre Multi Mode.

● Utilisez les touches de sélection + / - sous chaque paramètre de fente de timbre et sélectionnez le type de mémoire (U = Utilisateur, C = Carte, P = Préréglée).

■ **Gammes des paramètres:**

VOICE NUMBER (numéro de timbre): 00 — 99

VOLUME (Volm)

■ **Fonction:** Règle le volume pour chaque voix.

■ **Gammes des paramètres:**

VOLUME: 0 — 99

PANORAMIQUE

■ **Fonction:** Détermine le réglage de panoramique pour chaque timbre.

● Utilisez les touches de sélection + / - **SEQ/PLAY** sous chaque paramètre de fente de timbre pour sélectionner le réglage de panoramique (◀□> = Gauche, <■> = Centre, <□▶ = Droite).

Remarque:

Il est impossible d'utiliser Effect et Pan simultanément. Si vous réglez le panorama à droite ou à gauche pour un timbre alors que celui-ci (ou tout autre timbre en mode multiple) a un réglage d'effet, le message suivant apparaîtra brièvement pour signaler que le(s) réglage(s) d'effet est (sont) ignoré(s).

PAN) MaxNotes=1,R.ch=01,P00 Elegant
ATTENTION Effect data was ignored!

■ **Gammes des paramètres:**

PAN (panoramique): Gauche (◀□>), centre (<■>), droite (<□▶)

DESACCORD (Detun)

■ **Fonction:** Règle le degré de désaccord pour chaque timbre.

Chaque timbre peut être désaccordé vers le haut ou le bas par rapport à la hauteur centrale fixée à l'origine. Le fait d'attribuer des valeurs de désaccord distinctes aux différents timbres ajoute une plus grande richesse au son.

■ **Gammes des paramètres:**

DETUNE: -7 — +7

NOTE LIMITE (Nlim)

■ **Fonction:** Détermine la note la plus basse et la plus haute qui pourra être exécutée pour chaque timbre.

Cette fonction vous permet d'attribuer jusqu'à huit timbres différents à des sections du clavier. Cette tâche du mode multiple, combinée avec le nombre maximal de notes et le numéro de timbre, est une des fonctions les plus importantes pour obtenir un clavier à plusieurs timbres.

Vous pourriez, par exemple, attribuer un timbre de basse et de piano à des sections opposées du clavier. La note limite vous permet de définir ces sections avec précision. Sélectionnez le timbre de basse (en mode de numéro de timbre) et prenez Do1 comme note limite inférieure et Sol2 comme note limite supérieure. Le timbre de piano pourrait alors occuper la plage allant de Sol#2 à Do1. Cela vous permet de jouer avec un timbre différent pour chaque main.

Les notes limite inférieure et supérieure sont affichées sur deux rangées. Cependant, vous ne pouvez modifier que la valeur de la rangée inférieure. Servez-vous du clavier numérique pour inverser la position des rangées à l'affichage: appuyez sur une touche de 0 à 4 pour amener la rangée de valeurs correspondant à la note limite inférieure dans le bas de l'affichage afin de l'éditer. Si vous désirez éditer les valeurs de note limite supérieure, appuyez sur les touches de 5 à 9 pour amener ces valeurs dans le bas de l'affichage. Pour attribuer des valeurs de note à un timbre, sélectionnez d'abord ce timbre avec la touche de sélection +/– appropriée et entrez ensuite la valeur de note soit avec le clavier numérique, soit avec le clavier.

■ Plages de paramètres:

NOTE INFÉRIEURE (L): Do-2 — Sol8

NOTE SUPÉRIEURE (H): Do-2 — Sol8

LFO

■ **Fonction:** Règle les deux LFO indépendants et la commande de vibrato pour chaque timbre.

Le B200 est muni de deux LFO indépendants pouvant être utilisés simultanément avec n'importe quel timbre. Cependant, comme vous pouvez vous servir de huit timbres à la fois, les deux réglages de LFO (trémolo, tonalité, volume et wowwow) affecteront plusieurs timbres. La seule exception est le vibrato: bien que considéré comme un effet de type LFO, celui-ci peut être appliqué à n'importe quel timbre en plus des deux réglages de LFO.

Sélectionnez le timbre à modifier en appuyant sur la touche de sélection +/– correcte et réglez la valeur de LFO à l'aide des touches +/– du clavier numérique. "LFOa" correspond au réglage de LFO effectué pour le timbre situé à l'extrême gauche de l'affichage tandis que "LFOb" correspond au réglage suivant. Ainsi, si un timbre de corde occupe la première position à l'affichage (à l'extrême gauche), "LFOa" sera réglé sur trémolo et tous les autres timbres qui se sont vus attribuer une valeur "LFOa" auront le même réglage de trémolo. Pour régler les valeurs du LFO (vitesse, vibrato et tremolo), passez en mode Easy Edit et utilisez la fonction LFO. Consultez cette section pour plus d'informations.

■ Valeurs de paramètres:

off, LFOa, LFOb, vib

Remarque:

Vous pouvez éditer des données en mode multiple en appuyant sur la touche **EASY EDIT** qu'il vous faut. Cependant, cette méthode ne vous permet de choisir automatiquement que le timbre situé à l'extrême gauche de l'affichage. Pour éditer un autre timbre, repassez en mode **PLAY** et sélectionnez le timbre.

Remarque:

En mode multiple, tous les timbres doivent partager le même effet (réverbération, retard, distorsion, etc.). Au départ, cet effet "global" du mode multiple est le No.0, Rev.Hall. Pour modifier ce réglage, appuyez sur **EFFECT** et choisissez l'effet que vous voulez. Il s'appliquera à tous les timbres. Lorsque vos repassez en mode **Play**, chaque timbre retrouvera ses réglages d'effet originaux.

Remarque:

Lorsque vous éditez un timbre en mode multiple, il peut arriver que vous puissiez l'éditer sans pouvoir l'entendre. C'est dû au fait que le timbre édité (le timbre situé à l'extrême gauche de l'affichage) a un canal de réception MIDI qui ne correspond pas au canal de transmission. Pour entendre le timbre que vous éditez, effectuez les opérations suivantes.

- 1) Attribuez la même valeur au canal de réception MIDI (en mode multiple, Canal de réception MIDI) qu'au canal de transmission (en mode job, Canal de réception MIDI).
- 2) Attribuez à tous les autres timbres un numéro de canal de réception (en mode multiple, Canal de réception MIDI) différent de celui choisi en (1).
- 3) Appuyez sur la touche **EASY EDIT** voulue et commencez à éditer.

OU, si ce procédé vous semble trop compliqué,

Sélectionnez le timbre manuellement (selon l'explication donnée dans le chapitre **OPERATIONS ELEMENTAIRES**) et éditez-le de la manière habituelle.

UTILISATION DU MODE MULTIPLE — UN EXEMPLE

Le mode multiple contient des fonctions extrêmement performantes qui peuvent parfois être relativement complexes. Cette section est conçue pour vous familiariser avec certaines tâches du mode multiple et pour vous donner une idée de tout ce que vous pouvez en tirer.

Cet exemple vous propose un arrangement du clavier vous permettant de jouer trois timbres différents (piano, cuivre et violon solo).

Les trois timbres utilisés seront les présélections No. 07 (Piano 1), 56 (Violin 1) et 75 (Sax 1).

Avant d'attribuer ces timbres aux diverses section du clavier, il faut vérifier leurs réglages LFO et voir quels sont les plus importants. Comme le timbre situé à l'extrême gauche de l'affichage détermine le réglage du "LFOa" (voyez la section LFO du mode multiple), il faut donc placer le timbre qui a le réglage LFO le plus important à cet endroit. (N'oubliez pas que le réglage original de LFO d'un timbre peut être ignoré s'il est précédé par un autre timbre à l'affichage.)

Notre exemple est assez simple puisque le timbre 56 (Violin 1) est le seul qui possède un paramètre LFO plus élevé que 0 (ici, trémolo = 15).

Effectuons à présent les réglages des paramètres **Multi**.

- 1) Appuyez sur **JOB** et sélectionnez **Multi**.
- 2) Sélectionnez **Max** (il faut déterminer le nombre maximal de notes pour chaque

timbre avant toute autre chose).

- 3) Appuyez sur la touche de sélection – située à l'extrême gauche.
- 4) Comme la position à l'extrême gauche sera occupée par le son de violon solo, entrez "1" à l'aide du clavier numérique pour en faire un son mono.

Son préalablement sélectionné

```
MAX NOTES) MIDI R.ch=01 , P00 Elegant
 1  0  0  0  0  0  0  0
```



- 5) Définissez maintenant le nombre maximal de notes pour les deux autres timbres: 2 pour le timbre 75 (son de cuivre) et 5 pour le timbre 07 (piano).

```
MAX NOTES) MIDI R.ch=03 , P02 WideString
 1  2  5  0  0  0  0  0
```



- 6) Appuyez de nouveau sur **JOB** et sélectionnez **R.ch** (canal de réception).
- 7) Réglez toutes les valeurs de canal de réception des trois timbres sur "01". Vous devriez obtenir l'affichage suivant:

```
RECEIVE CH) Max Notes=5 , P07 Piano 1
01  01  01  ---  ---  ---  ---  ---
```



- 8) Sélectionnez les numéros de timbre pour chaque position de timbre. Appuyez une fois de plus sur **JOB** et sélectionnez alors **Voice** (timbre).
- 9) Appuyez sur **PRESET** (il faut choisir le type de mémoire dans laquelle le timbre se trouve).
- 10) Entrez "56" à l'aide du clavier numérique. Entrez ensuite les timbres 75 et 07 de la même façon. Vous devriez obtenir l'affichage suivant:

```
VOICE NO.)Max Notes=1,R.ch=01,Violin 1
 P56 P75 P07 ---  ---  ---  ---  ---
```



- 11) Appuyez sur **JOB**, sélectionnez "Volm" et réglez le volume des timbres.

```
VOLUME)Max Notes=4,R.ch=01,P07 Piano 1
 99  99  99  --  --  --  --  --
```



- 12) Déterminez les notes limite pour chaque timbre. Cette fonction définira la section du clavier attribuée à chaque timbre. Appuyez sur **JOB** et sélectionnez **Nlim**.
- 13) Vous pouvez maintenant déterminer les notes limite pour chaque timbre (l'intervalle de notes du clavier qui serviront à jouer chaque timbre). Les réglages de notes limite s'effectue sur la ligne inférieure de l'affichage. Pour passer de l'affichage de la note la plus basse à la note la plus haute ou vice versa, procédez comme suit: utilisez les touches numériques 0 — 4 pour fixer la note la plus basse et les touches numériques 5 — 9 pour fixer la note la plus haute. La première touche du clavier enfoncée après la sélection d'un instrument au moyen d'une touche de sélection sera considérée comme une des notes limite de cet instrument. Vous pouvez également utiliser les boutons **-/+** situés sous les touches numériques pour changer la définition de la note limite.
- 14) Attribuez les mêmes valeurs de note limite (supérieure et inférieure) aux deux premiers timbres (Do#3 et Do6) et assignez Do1 et Do3 comme notes limite inférieure et supérieure au troisième timbre. De cette façon, les deux octaves les plus basses seront réservées au piano tandis que les trois octaves les plus hautes serviront pour les cuivres et le violon. Vous obtiendrez l'affichage suivant:

H C6	C6	C3	----	----	----	----	----
LC#3	C#3	C1	----	----	----	----	----



- 15) Sélectionnez enfin les réglages LFO pour chaque timbre. Appuyez sur **JOB** et sélectionnez **LFO**. Servez-vous des touches **+/-** de sélection situées sous les positions des timbres pour sélectionner le timbre voulu et utilisez les touches **+** et **-** du clavier numérique pour définir la valeur. Comme le timbre de violon est le seul qui possède un réglage LFO, réglez celui-ci sur "LFOa". Les deux autres timbres peuvent être réglés sur "off".

LFO)	MaxNotes=5,	R.ch=01,	P07	Piano	1	----	----	----	----
LFOa	off	off	----	----	----	----	----	----	----



Jouez maintenant sur le clavier et continuez à créer vos propres réglages en mode multiple.

REFERENCE SEQUENCEUR

QU'EST-CE QU'UN SEQUENCEUR?

Si vous avez travaillé sur l'exemple simple de la page 20 ou écouté les mélodies de démonstration, vous vous êtes sans doute fait une idée des possibilités du séquenceur du B200. Néanmoins, vous trouverez des explications plus détaillées ci-dessous.

Le séquenceur incorporé au B200 ressemble à un enregistreur de bande multi-pistes, à la différence qu'au lieu d'enregistrer des sons, il enregistre une séquence d'évènements. En effet, chaque note que vous jouez, chaque numéro de timbre que vous sélectionnez, chaque poussée sur la pédale de soutien est mémorisée en tant que donnée. En d'autres termes, au lieu d'enregistrer le **son**, vous enregistrez la **performance**. Lorsque vous reproduisez une séquence, ces données font produire le son par les circuits de production de son du B200.

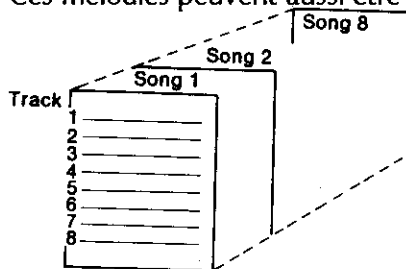
L'enregistrement de séquence, opposé à l'enregistrement de son, présente de nombreux avantages. Par exemple, vous pouvez changer les sons au cours de la lecture ("Ce solo à la clarinette serait peut-être plus beau si exécuté par un hautbois", etc.). Le tempo peut être modifié sans devoir affecter le diapason, ce qui signifie que vous pouvez enregistrer un passage difficile à un tempo lent et de le reproduire à un tempo plus rapide. Pour enregistrer des passages particulièrement compliqués, vous pouvez entrer les notes une par une (fonction d'enregistrement par étapes). En outre, si vous commettez une erreur, vous pouvez utiliser cette fonction d'enregistrement par étapes pour ré-enregistrer la fausse note.

PISTES, TIMBRES ET MELODIES

La plupart des compositions musicales sont jouées par deux instruments ou plus, chacun d'entre eux exécutant sa partie propre. Le séquenceur du B200 possède huit **pistes** . Chaque piste est une partie indépendante (de 999 mesures de long) et contrôle un instrument différent. Une piste peut contenir des changements de timbre, ce qui signifie que, par exemple, la même piste peut jouer un timbre de saxophone, puis un timbre de trompette, puis un timbre de cor.

Le B200 peut faire retentir un maximum de huit timbres à la fois, de sorte qu'en utilisant une piste du séquenceur pour chaque timbre, il est possible de composer des mélodies complexes (reportez-vous à la remarque).

Vous pouvez assigner un nom et un tempo aux données de ces huit pistes et les mémoriser en tant que **mélodie**. Le B200 peut conserver en mémoire huit mélodies différentes que vous aurez créées. Ces mélodies peuvent aussi être conservées sur des cartouches de données.



FONCTIONS DU SEQUENCEUR

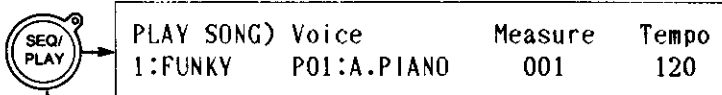
Avant de vous détailler le fonctionnement du séquenceur du B200, voici tout d'abord un aperçu de la manière dont il est organisé et de ce qu'il peut faire (une carte de référence des fonctions du séquenceur, fournie avec ce mode d'emploi, possède un tableau similaire pour vous faciliter la tâche).

Attention:

- Pour entrer en mode séquenceur, appuyez sur la touche SEQ/PLAY. La DEL s'allume (rouge), indiquant que le séquenceur est à présent actif et que toutes les touches vont accomplir les fonctions marquées en vert sur la partie inférieure de la touche. Par exemple, la touche EASY EDIT marquée "EG" (avec TR1 imprimé en bas) va enclencher et désenclencher la piste n°1. Dans les explications du mode séquenceur, ces noms vont être utilisés pour les touches.
- Pour repasser en mode synthétiseur, appuyez sur la touche EXIT.

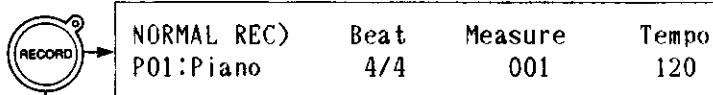
Les deux fonctions principales du mode séquenceur sont la **lecture** d'une mélodie et "l'enregistrement" de pistes pour composer une mélodie.

LECTURE D'UNE MELODIE



Appuyez sur la touche SEQ/PLAY pour entrer en mode séquenceur (mode "PLAY"). Détails page 41.

ENREGISTREMENT D'UNE MELODIE



Appuyez sur la touche RECORD pour entrer en mode d'enregistrement (l'enregistrement normal, par remplacement partiel ou par étapes se sélectionne dans la section JOB, ci-dessous). Détails page 41.

Sélectionnez une mélodie. Vous pouvez changer le timbre et le tempo et lancer la reproduction à partir de n'importe quelle mesure.

Vous pouvez changer le timbre, le battement (indication de la mesure) et le tempo de la mélodie et lancer l'enregistrement à partir de n'importe quelle mesure.

Il existe deux autres fonctions dans le mode séquenceur, à savoir, la fonction de tâche (JOB) (diverses fonctions d'édition et de contrôle) et la fonction de timbre (VOICE) (sélection des timbres utilisés dans une mélodie).

SELECTION D'UNE TACHE

Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur une des touches de sélection -/+ pour sélectionner une tâche. Détails page 53.

SEQUENCER JOB SELECT)	Select one!
Song Qntz Cnd Edit Mix Card	Rec Efct

- Song:** Pose le nom d'une mélodie et le tempo, sauvegarde ou efface une mélodie
- Qntz:** Affine le chronométrage d'une piste
- Cnd:** Choisit la synchronisation et spécifie les conditions d'enregistrement
- Edit:** Efface ou copie des pistes, enlève ou insère des mesures
- Mix:** Combine deux pistes en une seule
- Card:** Sauvegarde/charge les données sur carte ou sur MIDI
- Rec:** Règle le mode d'enregistrement et le canal de réception
- Efct:** Choisit un effet (réverbération, etc.)

SELECTION D'UN TIMBRE

Appuyez plusieurs fois sur la touche VOICE pour accéder aux sections "Voice Select" (sélection de timbre), "Max Notes" (nombre max. de notes) et "MIDI Transmit Channel" (canal de transmission MIDI). Détails page 61.

Choisissez le timbre (le son) reproduit par chaque piste.

VOICE SELECT)	Voice name = Piano 1
P07	--- --- --- --- --- --- ---

Chaque piste du séquenceur transmet des données en provenance de MIDI OUT pour contrôler les autres synthétiseurs.

MIDI TRANSMIT CHANNEL)
01 02 03 04 05 06 07 08

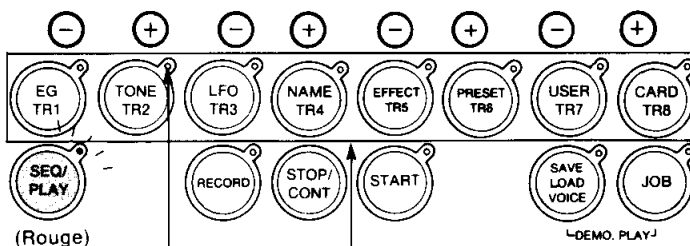
La possibilité du B200 à reproduire huit sons doit être répartie parmi les huit instruments.

MAX NOTES)
1 5 1 1 0 0 0 0

LECTURE (PLAY)

Cette section sert à la reproduction des mélodies. Lorsque vous appuyez sur la touche SEQ/PLAY, la DEL s'allume (rouge) indiquant que l'appareil se trouve en mode séquenceur. L'affichage qui apparaît est le suivant. Utilisez les touches + / - sous l'ACL pour choisir la mélodie, le timbre, la mesure et le tempo.

PLAY SONG)	Voice	Measure	Tempo
1:	P00:Elegant	001	120



Les DEL indiquent les pistes qui contiennent des données.

Avant de lancer la lecture, vous pouvez appuyer sur une touche de sélection de piste pour assourdir la piste, de manière à la rendre inaudible (clignotement vert = mise en sourdine). Une poussée sur la touche de sélection de piste va réinitialiser la mesure sélectionnée sur 001.

PLAY SONG: Choisit la mélodie (de 1 à 8) à reproduire. Si cette mélodie a reçu un nom, le nom s'affiche.

Voice: Initialement, le timbre utilisé dans la première piste est affichée. Vous pouvez reproduire ce timbre à partir du clavier, ou sélectionner un timbre différent (de 00 à 99), si vous le souhaitez (reportez-vous à la remarque ci-dessous).

Measure: Choisit la mesure à partir de laquelle la lecture doit commencer (vous ne pouvez sélectionner une mesure située au delà de la fin réelle de la mélodie).

Tempo: Initialement, ceci est le tempo posé lorsque vous avez mémorisé la mélodie (voyez l'opération de sauvegarde, page 53), mais vous pouvez poser un nouveau tempo, de 60 à 180 quarts de note par minute.

Pour lancer la lecture à partir de la première mesure, appuyez sur la touche START. Pour lancer la lecture à partir du point spécifié dans la section "Measure", appuyez sur la touche STOP/CONTINUE. Au cours de la lecture, la DEL de la touche SEQ/PLAY clignote pour indiquer le tempo de la mélodie. Pour arrêter la lecture, appuyez sur la touche STOP/CONTINUE.

- Si vous jouez sur le clavier du B200, les sons du timbre indiqué dans la section "Voice" vont retentir, mais rappelez-vous que le timbre est limité par le réglage du nombre maximal de notes posé pour cette piste.
- Avant de lancer la lecture, vous pouvez appuyer sur une touche de sélection de piste pour assourdir/rétablir cette piste.
- En plus de l'utilisation des touches + / - pour passer dans les timbres, vous pouvez utiliser les touches numériques pour sélectionner directement un timbre (de 00 à 99). Pour choisir les timbres pré-réglés, les timbres de carte, ou les timbres de l'utilisateur, appuyez sur la touche VOICE, puis appuyez respectivement sur la touche PRESET, CARD et USER. Reportez-vous aux explications détaillées à la page 60.

ENREGISTREMENT (RECORD)

Cette section sert à l'enregistrement des mélodies. Une mélodie contient de 1 à 8 pistes et chaque piste est enregistrée séparément. Le séquenceur du B200 met trois moyens d'enregistrement à votre disposition.

Enregistrement normal: Votre jeu au clavier est enregistré comme vous l'entendez.

Enregistrement par remplacement partiel: Il est identique à l'enregistrement normal, sauf qu'il se déclenche uniquement aux mesures spécifiées. Par exemple, vous pouvez ré-enregistrer sur une erreur et garder le reste de la piste.

Enregistrement par étapes: Entrez les notes une par une sur le clavier. Ceci vous permet de créer des passages complexes dont vous auriez trop de difficultés à jouer directement.

Au départ, le mode d'enregistrement normal est choisi. Si vous souhaitez changer de mode d'enregistrement, appuyez sur la touche JOB pour faire apparaître l'affichage suivant.

```
SEQUENCER JOB SELECT)
Song Qntz Cnd Edit Mix Card Rec Efct
```

⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ● ⊕

Ensuite, appuyez sur la touche de sélection pour choisir "Rec" et obtenir l'affichage suivant.

```
RECORD MODE)           Mode Receive ch
Free memory= 100 %    normal keyboard
```

⊖ ⊕ ⊖ ⊕ ● ⊕ ⊖ ⊕

Utilisez - ou + pour sélectionner "normal", "step" ou "punch"

Utilisez les touches +/- pour sélectionner l'enregistrement normal, par remplacement partiel ou par étapes (pour plus de détails, voyez page 53).

Finalement, appuyez sur la touche RECORD (la DEL s'allume en rouge) pour entrer en mode d'enregistrement (si la DEL s'allume en vert et que l'ACL affiche "PART TYPE", appuyez de nouveau sur la registre RECORD pour qu'elle s'allume en rouge). Chaque mode d'enregistrement (normal, par remplacement partiel, par étapes) est expliqué séparément dans les sections suivantes.

Pendant que la lecture est interrompue, appuyez sur une touche de sélection de piste (de TR1 à TR8) pour pouvoir observer et changer le timbre utilisé dans chaque piste, de 1 à 8 (si la piste reproduit un instrument dont le réglage maximal de notes est égal à zéro, "---" apparaît sur l'affichage).

Remarque:

Le séquenceur du B200 a une capacité de 10.000 notes environ. Si vous tombez à court de mémoire pendant l'enregistrement, l'ACL va afficher le message "Memory Full" (mémoire saturée), et les données de la piste en cours d'enregistrement seront perdues. Il est donc prudent de vérifier s'il reste assez de place en mémoire avant de commencer un enregistrement (tâche Record Mode).

**PROCEDURE
D'ENREGISTREMENT
MULTI-PISTES**

Si vous avez déjà utilisé un enregistreur de bande multi-pistes, faire fonctionner le séquenceur du B200 ne devrait pas vous poser de problème. Le principe de base de l'enregistrement multi-pistes consiste à enregistrer une partie, puis à enregistrer une autre partie tout en écoutant la première. Par exemple, enregistrez la partie du piano sur la piste n°1.

Piste 1 Piano (enregistrement)
Piste 2
Piste 3

Ensuite, enregistrez la partie de la basse sur la piste n°2 tout en écoutant le piano sur la piste n°1.

Piste 1 Piano
Piste 2 Bass (enregistrement)
Piste 3

Pour finir, enregistrez la partie du saxophone sur la piste n°3 tout en écoutant le piano et la basse (pistes 1 et 2).

Piste 1 Piano
Piste 2 Bass
Piste 3 Sax (enregistrement)

De cette manière, vous pouvez à vous seul créer un ensemble.

Attention:

Avant de commencer à enregistrer, régler le synthétiseur du B200 sur une combinaison d'instruments (c'est-à-dire, un "ensemble") approprié à la mélodie que vous souhaitez enregistrer, comme expliqué dans la section suivante "type de partie".

TYPE DE PARTIE

Le séquenceur du B200 possède huit pistes et le synthétiseur du B200 peut produire jusqu'à 8 parties de manière simultanée. Cependant, comme un maximum de huit notes seulement peut retentir simultanément, ces huit notes disponibles doivent être réparties entre les huit timbres. Par conséquent, si vous devez jouer des accords de deux notes ou plus avec un seule timbre, le nombre maximal des notes d'une ou de plusieurs des autres timbres doit être réglé sur "0". Ceci a déjà été expliqué à la section du synthétiseur. Référez-vous au mode multiple et au nombre maximal de notes, page 34.

Deux manières de régler une combinaison de parties, ou ensembles, sont disponibles.

1. Utilisez un type de partie pré-réglé (voyez la section suivante).
2. Utilisez la fonction VOICE du mode séquenceur

Cependant, le réglage de la plage du clavier pour chaque partie ne peut s'effectuer qu'en mode multiple, mode synthétiseur. Il se peut que vous deviez revenir en mode multiple et recommencer des séparations de clavier, au cas où. elles devraient être modifiées.

Voici un "ensemble" typique à cinq parties, composé du timbre de la harpe, du violon, du violoncelle, de la flûte et du hautbois. Chaque partie est exécutée par une piste différente du séquenceur. Remarquez que le nombre de notes simultanées pour tous les timbres est égal à 8.

Piste	Instrument	Timbre	Maximum de notes
Piste 1	1	Harpe	3
Piste 2	2	Violon	2
Piste 3	3	Violoncelle	1
Piste 4	4	Flûte	2
Piste 5	5	Hautbois	1
Piste 6	6	—	0
Piste 7	7	---	0
Piste 8	8	—	0

Nombre total de notes simultanées pour toutes les timbres = 8 notes simultanées (max)

Les pistes du séquenceur, de 1 à 5, vont reproduire l'instrument correspondant. Dans l'exemple ci-dessus, seules cinq pistes sont requises et les pistes de 6 à 8 ne reproduisent pas d'instrument du B200 (cependant, ces pistes peuvent être utilisées pour reproduire des timbres en provenance d'un synthétiseur externe via MIDI; à cet effet, reportez-vous au canal de transmission MIDI, page 61).

Chaque piste du séquenceur peut recevoir jusqu'à 8 notes Simultanées. Cependant, lors de l'enregistrement d'une piste, souvenez-vous de ne pas dépasser la capacité du nombre maximal de notes pour chaque instrument. Par exemple, la piste n°1 doit contenir des accords de 4 notes ou plus. Les notes au delà de la limite vont couper les notes antérieures de manière artificielle. Gardez toujours à l'esprit que des instruments comme le violoncelle et le hautbois sont généralement joués de manière monophonique (c'est-à-dire, une note à la fois) et tirez ainsi le meilleur parti des huit notes simultanées.

TYPES DE PARTIES PREREGLEES

Sept types de parties (ensembles) ont été pré-réglés pour votre entière disposition.

Par exemple, si vous choisissez le type de partie pré-réglée "2:Pops", vous disposez instantanément d'un orchestre de quatre membres composé d'une basse, d'un piano, de cordes et d'un vibraphone et dont le piano peut produire un maximum de cinq notes à la fois. Ceci vous épargne les réglages en mode séquenceur, Voice (page 60).

Si vous ne choisissez pas un des types de partie pré-réglée, les réglages du mode multiple effectués pour la sélection de timbre et le nombre maximal de notes vont être utilisés, ce qui vous permet d'employer votre propre ensemble.

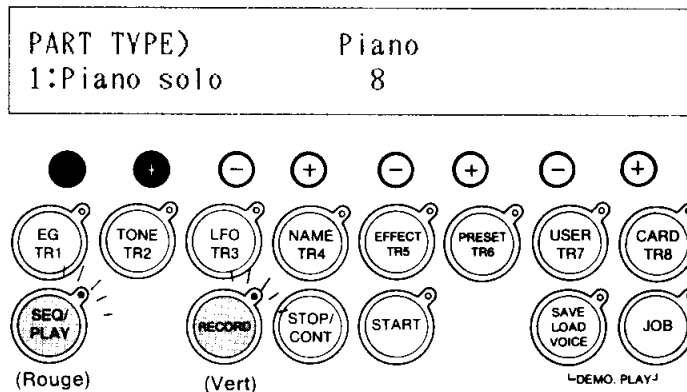
NORMAL REC)	Beat	Measure	Tempo
P00:Elegant	7/8	001	60



(DEL rouge)
Appuyez sur la touche RECORD pour alterner entre la section "Record" (DEL rouge) et "Part Type" (DEL verte).

PART TYPE) Please select part type! [-] [+]
--

Pour choisir une partie, appuyez sur les touches +/- pour observer les 7 choix ci-dessous.



Sélectionnez une partie, de 1 à 7.

- | | |
|---------------|--|
| 1: Piano solo | Piano (8) |
| 2: Pops | Basse (1), Piano (5), Cordes (1), Vibraphone (1) |
| 3: Fusion | Basse (1), Piano (5), Cuivres (1), Flûte (1) |
| 4: Rock | Basse (1), Cuivres (5), Guitare (2) |
| 5: Jazz | Basse (1), Piano (5), Flûte (1), Vibraphone (1) |
| 6: Latin | Tambour métal.(1), EP (4), Cuivres (1), Marimba (1), Percussions (1) |
| 7: Classic | Harpe (1), Violon (2), Violoncelle (1), Flûte (2), Hautbois (1) |

Après avoir sélectionné un de ces types de parties pré-réglées, vous pouvez modifier les réglages par poussée sur la touche VOICE et changer les réglages de la sélection de timbre, du nombre maximal de notes et du canal de transmission MIDI (reportez-vous à la section des timbres, page 60).

Remarque:

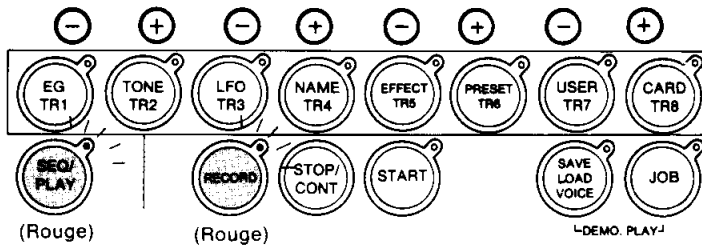
Rappelez-vous que le fait de choisir un de ces types de parties pré-réglées va remplacer les réglages du mode séquenceur, Voice que vous avez effectués pour la sélection de timbre et le nombre maximal de notes. Si vous souhaitez utiliser le réglage courant de l'appareil pour votre enregistrement, **ne sélectionnez pas de type de partie pré-réglée.** Lorsque vous repassez en mode synthétiseur, les réglages antérieurs en mode multiple sont rétablis.

**ENREGISTREMENT
NORMAL**

En mode d'enregistrement normal, les notes sont enregistrées au moment exact où vous les jouez. Les changements de timbre et les déplacements des réglages rotatifs du diapason et de modulation (voir ci-dessous) vont également être enregistrés, ce qui vous permet d'enregistrer des performances impressionnantes.

Lorsque vous appuyez sur la touche RECORD, la DEL s'allume (rouge) et l'affichage suivant apparaît (si la DEL s'allume en vert et que l'ACL affiche le message "PART TYPE", appuyez de nouveau sur la touche RECORD pour qu'elle s'allume en vert, comme expliqué à la page 43).

NORMAL REC)	Beat	Measure	Tempo
P00:Elegant	4/4	005	180



Une DEL rouge indique la piste en cours d'enregistrement (enfoncez pour choisir la piste de 1 à 8).

NORMAL REC: Vous pouvez utiliser les touches + / - ou les touches du clavier numérique pour sélectionner un timbre (00 à 99) pour la piste sur laquelle vous allez enregistrer (appuyez sur la touche T1 à TR8 pour choisir la piste sur laquelle enregistrer).

Beat: Vous pouvez poser une indication de la mesure (1/4 à 4/4, 1/8 à 8/8) pour la mélodie, uniquement dans le cas où toutes les pistes sont vides. Dès qu'une piste a été enregistrée, l'indication de la mesure de la mélodie ne peut plus être modifiée (toutes les pistes ont la même indication de mesure pendant toute la durée de la mélodie).

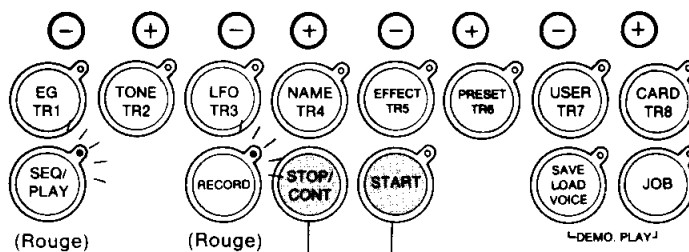
Measure: Vous pouvez sélectionner une mesure à partir de laquelle vous allez enregistrer, dès que vous allez appuyer sur la touche STOP/CONTINUE (vous pouvez sélectionner toute mesure, de 1 à 999, même si des pistes de la mélodie ne sont pas aussi longues).

Après avoir choisi un type de partie pré-réglée ou réglé manuellement les assignations de l'instrument en mode multiple synthétiseur (voir page 32 ou Mode séquenceur, Voice, page 60), vous êtes prêt à enregistrer. Par exemple, pour enregistrer sur la piste 1, appuyez sur la touche TR1 (la DEL s'allume en rouge). Vous ne pouvez enregistrer que sur une seule piste à la fois.

Pour lancer l'enregistrement à partir de la première mesure, appuyez sur la touche START. Pour lancer l'enregistrement à partir de l'endroit spécifié dans "Measure", appuyez sur la touche STOP/CONTINUE. Un compte à rebours de deux mesures va vous donner le tempo. Si vous jouez une note ou déplacez un réglage avant que le compte à rebours n'ait atteint "1", les données de la note ou du réglage vont être enregistrées au tout début de la piste.

Compte à rebours (2 mesures)

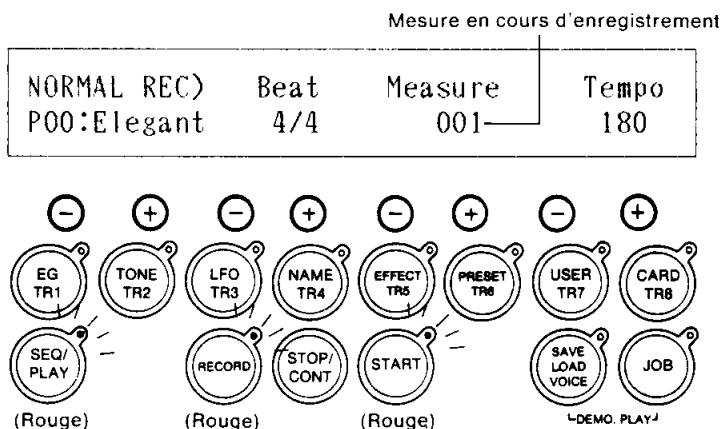
NORMAL REC)	Beat	Measure	Tempo
P00:Elegant	4/4	001	180



Enregistrement à partir de la mesure 001

Enregistrez à partir du point spécifié dans "Measure"

Lorsque le compte à rebours atteint "1", l'enregistrement commence et la mesure en cours d'enregistrement est affichée. Pendant l'enregistrement la DEL SEQ/PLAY (rouge) clignote pour indiquer le tempo.



Lorsque l'enregistrement est terminé ou que vous souhaitez interrompre l'enregistrement, appuyez sur la touche STOP/CONT. L'enregistrement s'arrête et l'appareil repasse en mode PLAY. Vous pouvez également arrêter l'enregistrement en appuyant sur la touche EXIT, mais l'appareil repasse dans ce cas en mode synthétiseur. Pour procéder à l'enregistrement sur une autre piste, choisissez une autre piste (TR1 à TR8) et enregistrez à nouveau.

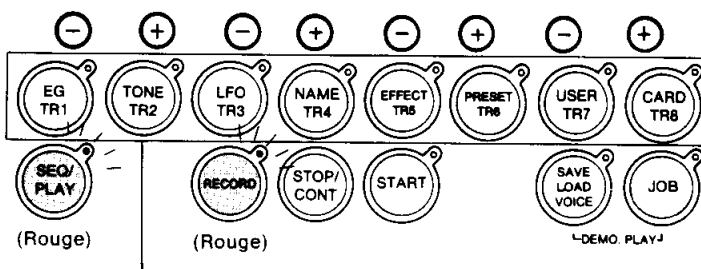
- Si vous avez déjà enregistré sur d'autres pistes, il est probable que vous souhaitiez les écouter tout en enregistrant sur une nouvelle piste. Les pistes indiquées par une DEL verte vont reproduire leurs informations au fur et à mesure que vous enregistrez. En mode PLAY, vous pouvez utiliser les touches de sélection de piste (TR1 à TR8) pour commuter entre une piste en mode de lecture (DEL verte) et une piste en mode de sourdine (DEL verte clignotante). En mode RECORD, les touches de sélection de piste sont utilisées uniquement pour choisir une piste destinée à l'enregistrement.
- En mode d'enregistrement normal, si vous enregistrez sur une piste qui contient déjà des données, le nouvel enregistrement va s'ajouter aux données originales. Ceci signifie que si vous commettez une erreur, vous allez devoir vous en débarrasser en ré-enregistrant dessus par la fonction d'enregistrement par remplacement partiel (enregistrement qui va effacer les données originales), ou par l'utilisation de la tâche **Erase** (page 56).
- L'enregistrement normal (et l'enregistrement par remplacement partiel) va enregistrer les données de contrôle telles que les mouvements des réglages rotatifs du diapason et de modulation, situés à la gauche du clavier, ainsi que le souffle dans le contrôleur de souffle (Yamaha BC1 ou BC2, vendu séparément), raccordé à la prise BREATH CONT. L'effet du réglage de modulation et du contrôleur de souffle est déterminé par le réglage "Ctrl" (page 30) dans la tâche en mode synthétiseur. Les modifications de timbre (00 à 99) que vous effectuez au cours de l'enregistrement sont également mémorisées (utilisez le bouton -/+ le plus à gauche ou les touches numériques). Cependant, vous ne pouvez choisir un différent type de timbre (timbre préréglé, d'utilisateur et de carte) pendant l'enregistrement.
- Selon les réglages effectués dans la tâche "Condition" (page 54), les données de l'après-toucher et de la vélocité peuvent également être enregistrées. Cependant, souvenez-vous que plus vous enregistrez de données de contrôle, plus la mémoire va se saturer rapidement (si des données de notes uniquement sont enregistrées, le séquenceur a une capacité de 10.000 notes environ).

ENREGISTREMENT PAR REEMPLACEMENT PARTIEL

L'enregistrement par remplacement partiel est identique à l'enregistrement normal à la seule différence que seules les mesures spécifiées sont enregistrées. Cette fonction s'avère pratique si vous avez commis une erreur dans une section mais que vous voulez conserver le reste de la piste.

Lorsque vous appuyez sur la touche RECORD, la DEL s'allume (rouge) et l'affichage suivant apparaît (si la DEL s'allume en vert et que l'ACL affiche le message "PART TYPE", appuyez de nouveau sur la touche RECORD pour qu'elle s'allume en vert, comme expliqué à la page 44).

PUNCH REC)	Measure	Start	End
P00:Elegant	012	015	020



Une DEL rouge indique la piste en cours d'enregistrement (enfoncez pour choisir la piste de 1 à 8).

PUNCH REC: Vous pouvez utiliser les touches + / - ou les touches du clavier numérique pour sélectionner un timbre (00 à 99) pour la piste sur laquelle vous allez enregistrer (appuyez sur la touche T1 à TR8 pour choisir la piste sur laquelle enregistrer).

Measure: Vous pouvez sélectionner une mesure à partir de laquelle la lecture doit commencer, lorsque vous appuyez sur la touche STOP/CONTINUE (cette mesure doit être inférieure ou égale à la mesure du départ).

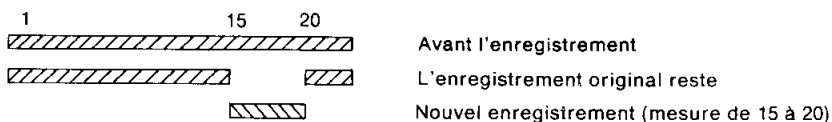
Start: Spécifiez la mesure du début de l'enregistrement.

End: Spécifiez la mesure de la fin de l'enregistrement.

L'enregistrement par remplacement partiel est utilisé principalement pour ré-enregistrer une certaine partie d'une piste. Appuyez sur une touche de sélection de piste pour choisir une piste, de 1 à 8. Ensuite, délimitez le début et la fin de la portion à ré-enregistrer. Lorsque vous appuyez sur la touche START, la lecture commence à partir de la première mesure (appuyez sur la touche STOP/CONTINUE pour lancer la lecture à partir d'un point spécifié à la section "Measure"). Vous pouvez reproduire la mélodie sur les autres pistes, mais rien ne s'enregistrera avant que le point "de départ" n'ait été atteint.

Lorsque le point de départ est atteint, l'enregistrement commence et votre jeu va s'enregistrer exactement comme lors de l'enregistrement normal (page 45). Lorsque la mesure "de fin" est atteinte, l'enregistrement s'arrête, mais la lecture se poursuit.

Par exemple, si vous appuyez sur la touche START à partir de l'affichage illustré ci-dessus, la piste doit changer comme le montre le schéma ci-dessous. Les mesures de 15 à 20 doivent être remplacées par un nouvel enregistrement.

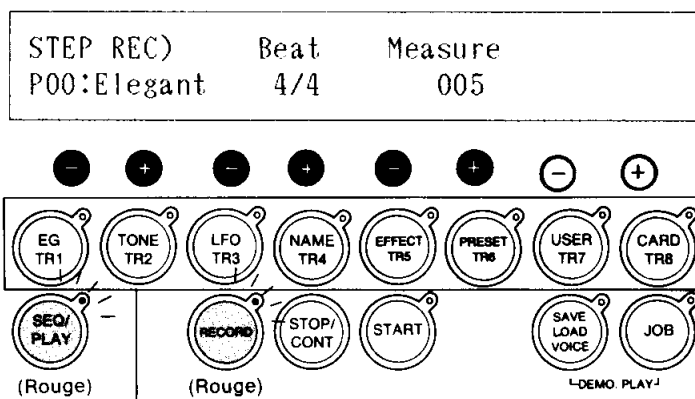


- Si vous voulez arrêter la procédure avant que la mesure de fin ne soit atteinte, appuyez sur la touche STOP/CONT. L'enregistrement s'arrête et l'appareil repasse en mode de lecture (vous pouvez aussi interrompre l'enregistrement en appuyant sur la touche EXIT, mais dans ce cas, l'appareil repasse en mode synthétiseur).
- Les données originales des mesures situées entre le début et la fin vont être effacées. Ceci signifie que si vous ne jouez rien pendant l'enregistrement par remplacement partiel, cette partie de la piste sera vide.
- En particulier, lorsque la zone assignée à l'enregistrement par remplacement partiel se trouve aux alentours de la fin d'une longue mélodie, il est conseillé de poser la mesure quelques mesures en aval de la mesure de départ et d'appuyer sur la touche STOP/CONTINUE pour lancer la lecture à partir de cette mesure. De cette manière, vous n'aurez pas à attendre longtemps pour atteindre le point où vous devez ré-enregistrer.

ENREGISTREMENT PAR ETAPES

En mode d'enregistrement par étapes, vous pouvez entrer des notes une par une à partir du clavier. Vous pouvez ainsi créer des passages compliqués, trop difficiles à jouer manuellement. Tout comme dans le cas de l'enregistrement normal, si la piste sur laquelle vous enregistrez contient déjà des données, les nouvelles données vont s'ajouter aux anciennes. Par exemple, vous pouvez enregistrer un passage en utilisant l'enregistrement normal ou l'enregistrement par remplacement partiel, puis utiliser l'enregistrement par étapes pour ajouter des notes, insérer des changements de timbre, ou effacer une note ou un changement de programme.

Lorsque vous appuyez sur la touche RECORD, la DEL s'allume (rouge) et l'affichage suivant apparaît (si la DEL s'allume en vert et que l'ACL affiche le message "PART TYPE", appuyez de nouveau sur la touche RECORD pour qu'elle s'allume en vert, comme expliqué à la page 44).



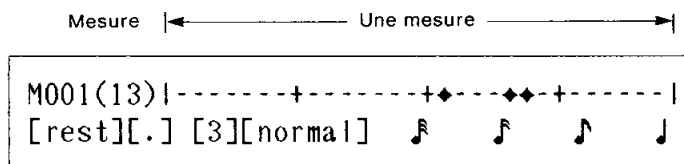
Une DEL rouge indique la piste en cours d'enregistrement (enfoncez pour choisir la piste de 1 à 8).

STEP REC: Utilisez les touches + / - ou les touches du clavier numérique pour sélectionner un timbre (00 à 99) pour la piste sur laquelle vous allez enregistrer (appuyez sur la touche T1 à TR8 pour choisir la piste sur laquelle enregistrer).

Beat: Vous pouvez poser une indication de la mesure (1/4 à 4/4, 1/8 à 8/8) pour la mélodie, uniquement dans le cas où toutes les pistes sont vides. Dès qu'une piste a été enregistrée, l'indication de la mesure de la mélodie ne peut plus être modifiée (toutes les pistes ont la même indication de mesure pour toute la durée de la mélodie).

Measure: Vous pouvez sélectionner une mesure à partir de laquelle vous allez enregistrer, dès que vous appuyez sur la touche STOP/CONTINUE (vous pouvez sélectionner toute mesure, de 1 à 999, même si des pistes de la mélodie ne sont pas aussi longues).

Tout comme dans l'enregistrement normal, appuyez sur la touche START pour lancer l'enregistrement à partir de la première mesure, ou appuyez sur la touche STOP/CONTINUE pour lancer l'enregistrement à partir du point spécifié dans la section "Measure". En mode d'enregistrement par étapes, l'ACL fait apparaître, sous forme graphique, une mesure à la fois (chaque division représente un 32ème note) et se présente comme suit.



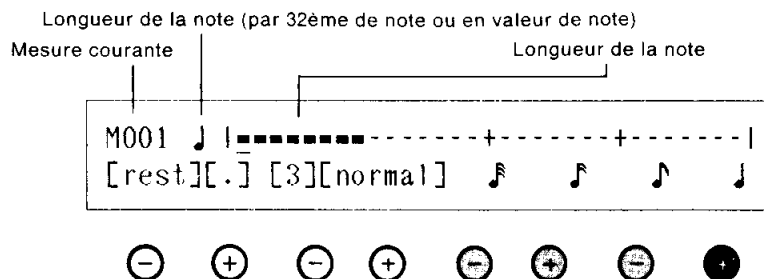
Les notes sont indiquées par un symbole losangique. Sur l'ACL ci-dessus, remarquez que le troisième temps de la mesure 4 possède trois notes (pour les détails, voyez ci-dessous).

Lorsque l'enregistrement est terminé, appuyez sur la touche STOP/CONT. L'enregistrement s'arrête et l'appareil repasse en mode de lecture (vous pouvez aussi interrompre l'enregistrement en appuyant sur la touche EXIT, mais dans ce cas, l'appareil repasse en mode synthétiseur).

ENREGISTREMENT DE NOTES

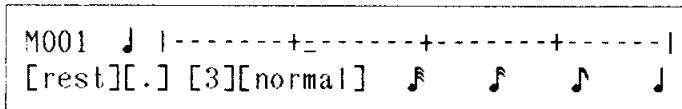
Chaque fois que vous enfoncez et libérez une touche du clavier du B200, sa note va s'enregistrer sur la position courante et la position avance. Si vous enfoncez plusieurs touches avant de libérer la touche précédente, les notes vont s'enregistrer à la même position, créant, par conséquent, un accord.

En enregistrement par étape, la longueur de note est déterminée, non par la durée de pression sur la touche, mais par la longueur sélectionnée: 1/32, 1/16, 1/8 ou 1/4 de temps. Appuyez sur un des quatre boutons de sélection de gauche pour choisir la longueur. La longueur choisie sera indiquée par un symbole de note à droite de la mesure. L'ACL affiche aussi une barre qui indique la même longueur (en unités de 1/32 de temps) à partir de la position courante dans la mesure. Par exemple, si vous choisissez une noire (à l'aide du bouton de sélection le plus à droite), l'ACL se présentera comme illustré ci-dessous.



Chaque sélection de longueur de note s'ajoute à la longueur précédente. Par exemple, si vous enfoncez à nouveau le même bouton de sélection pour sélectionner une noire, vous obtiendrez une blanche. Vous pouvez aussi augmenter ou diminuer par pas d'une triple croche la longueur à l'aide des boutons < > qui se trouvent sous les touches numériques.


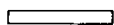

En partant de l'affichage ci-dessus, si vous enfoncez et relâchez une touche du B200, une noire sera entrée et le curseur avancera d'une position. L'ACL sera comme illustré ci-dessous:



Le symbole losangique indique la note enregistrée. Vous pouvez maintenant enfoncez une autre touche du B200 pour entrer la noire suivante ou choisir une autre longueur.

Ce cette manière, continuez à enfoncez et libérer les touches du clavier pour les enregistrer.

- Utilisez les touches < > (sous le clavier numérique) pour régler la longueur de la note de manière précise. Si vous maintenez la touche < enfoncée, la barre de longueur de note va se raccourcir puis disparaître. A présent, vous pouvez utiliser les boutons < > pour passer à une position différente, par exemple, pour enregistrer une note sur une position antérieure.
- Lorsque vous appuyez sur la troisième touche de sélection à partir de la gauche pour choisir [3], l'ACL affiche "*3*" et les longueurs des notes vont se réduire à 2/3 de leur valeur normale, ce qui vous permet d'entrer des triolets. Par exemple, si vous avez choisi une longueur de note de 1/4 (8/32), le fait de sélectionner [3] va rendre la longueur de note égale à 6/32. Si la valeur de la note qui en résulte ne se divise pas exactement par 32, la valeur de note voisine la plus haute va être utilisée. Une nouvelle poussée sur la touche ^ va repasser à l'affichage [3] et les longueurs de notes vont revenir à leur valeur d'origine.
- Le fait de choisir [.] (seconde touche de sélection à partir de la gauche) va augmenter les longueurs des notes de 50%, pour produire des notes pointées. Appuyez de nouveau sur la touche de sélection pour revenir aux valeurs antérieures.
- Le fait de sélectionner une durée de note (normale, staccato, ou tenuto) affecte la durée du maintien de la note. La barre qui indique la longueur de note sur l'ACL ne change pas. Le schéma suivant présente une note noire (8 x 1/32) accompagnée de différentes durées.

Longueur de note en 32èmes	+---+---	
Staccato		Durée = 50% de la longueur
Normale		Durée = 80% de la longueur
Tenuto		Durée = 99% de la longueur

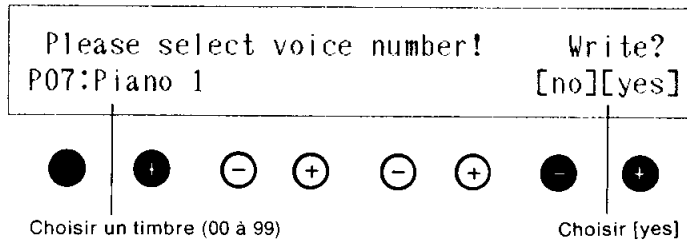
- Le fait d'appuyer sur la touche de sélection pour choisir un silence va faire avancer la position d'une longueur de note, sans entrer de note.

INSERTION D'UN CHANGEMENT DE TIMBRE

En tant que partie des données de mélodie, le début de chaque piste contient un numéro de timbre qui va être sélectionné pour cette piste, chaque fois que vous aller reproduire cette mélodie (ce numéro est celui que vous sélectionnez dans VOICE, dans la sélection de timbre, page 60).

Cependant, vous pouvez insérer d'autres changements de timbre en tout endroit de la piste. Par exemple, changez la partie du piano par un piano électrique dans le refrain, puis changez à nouveau par les orgues pour la fin.

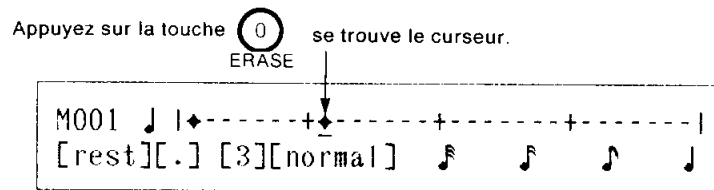
Pour insérer un changement de timbre sur la position courante, appuyez sur la touche VOICE. Vous ne pouvez changer de type de timbre en mémoire au milieu d'une piste. L'ACL suivant apparaît.



Utilisez les touches +/- ou les touches du clavier numérique pour sélectionner un timbre de 00 à 99. Lorsque le timbre souhaité est choisi, sélectionnez [yes] (oui) et le changement de timbre s'effectue sur la piste (une marque [p] indique l'emplacement du changement). Si vous changez d'avis et décidez de ne pas insérer de changement de timbre, sélectionnez [no] (non) et repassez à l'enregistrement des notes.

EFFACEMENT D'UNE NOTE OU D'UN CHANGEMENT DE TIMBRE

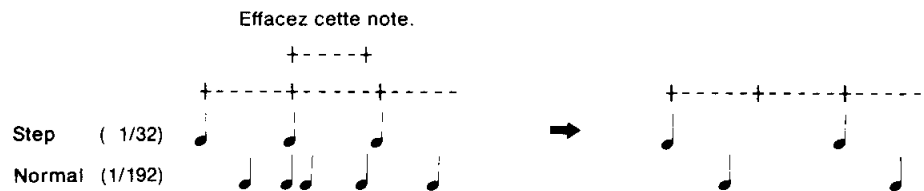
Lorsque la barre de la longueur de note n'est pas affichée, utilisez les touches < > pour déplacer le curseur vers l'avant ou l'arrière. Lorsque le curseur se trouve sur la note ou le changement de timbre à effacer, appuyez sur la touche ERASE (c'est-à-dire, la touche "0" du clavier numérique). Toutes les notes ou les changements de timbre se situant dans la longueur d'1/32 de note spécifiée sont effacés. Les autres données, comme les données de réglage enregistrées par enregistrement normal ou par remplacement partiel sont conservées.



Si vous le souhaitez, vous pouvez à présent enregistrer une note ou un changement de timbre pour remplacer les données que vous venez d'effacer.

Remarque:

La précision du chronométrage en mode d'enregistrement par étapes est de l'ordre de 1/32 de note. L'effacement de données (une note ou un changement de timbre) enlève réellement toutes les données contenues dans le 32ème de note spécifié. Bien que les modes d'enregistrement normal et par remplacement partiel aient une précision de chronométrage six fois plus élevée (1/192 de note), ces notes situées entre les deux vont apparaître et vont être montées comme si elles étaient une seule note située à un intervalle de 1/32 de note. Le schéma ci-dessous illustre cette théorie. La même piste contient des notes enregistrées par étapes (précision 1/32) et des notes enregistrées normalement (précision 1/192). Remarquez que les données de piste changent lorsqu'une note est effacée.



TACHE DE SEQUENCEUR (SEQUENCER JOB)

Le mode de tâche de séquenceur offre des fonctions d'édition et de contrôle pratiques. Appuyez sur la touche JOB, la DEL s'allume (rouge) et vous obtenez l'affichage suivant. Vous pouvez entrer en mode JOB pendant la lecture ou l'enregistrement. Utilisez les touches +/– situées sous l'ACL pour choisir une des huit tâches.

```

SEQUENCER JOB SELECT)  Select one!
Song Qntz  Cnd Edit  Mix Card  Rec Efct
  
```



Song (Mélodie): Posez le nom et le tempo pour la mélodie. Mémorisez (ou effacez) une mélodie.

Qntz (Quantification): "Précise" le chronométrage d'une mélodie.

Cnd (Condition): Spécifie les diverses conditions d'enregistrement.

Edit (Edition): Efface ou copie des pistes, soustrait ou insère ds mesures.

Mix (Mixage): Combine les données de deux pistes en une seule.

Card (Carte): Sauvegarde/charge les données de séquence dans la mémoire, transmet/reçoit les données de séquence via MIDI.

Rec (Mode d'enregistrement): Règle le mode d'enregistrement et le canal de réception. Affiche la quantité de mémoire disponible.

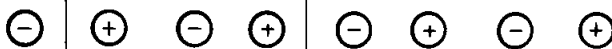
Efct (Effet): Choisit le type d'effet (réverbération, retard, etc.) et pose les réglages.

MELODIE

La section "Song" vous permet de nommer et de mémoriser les données de mélodie dans la mémoire de composition courante. Vous pouvez également effacer les données de la mémoire de l'enregistreur. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour choisir "Song". L'affichage suivant apparaît.

```

SONG) NAME  Tempo  Store  Song clear
MySong     120     [yes]  [yes]
  
```



Nom de la mélodie

Tempo de la mélodie

Entrez un nom de huit caractères comme expliqué à la section "NAME" du mode synthétiseur Easy Edit (page 15) et spécifiez le tempo à choisir lorsque cette mélodie va être mémorisée. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection et choisissez "Store", les données de la mémoire de l'enregistreur vont être mémorisées dans la mémoire de composition courante (piste 1 à 8). Chaque mémoire de composition contient les données suivantes.

- Nom de composition à huit caractères
- Tempo de la mélodie
- Indication de la mesure
- 8 pistes de données et sur chacune un numéro de timbre (00 à 99), une banque de timbre (prérégles, de l'utilisateur, ou de carte) et le réglage du nombre de note maximal.
- Numéro d'effet, durée de l'effet et équilibrage de l'effet.

Vous pouvez aussi effacer la mélodie couramment sélectionnée en appuyant sur

- Synchronisation:** Laisser normalement ce réglage sur "Internal" (interne) de manière que l'horloge interne du B200 contrôle le tempo du séquenceur incorporé, ainsi que le tempo de tous les appareils raccordés à MIDI OUT du B200. Cependant, si un séquenceur externe, ou un rythmeur, est raccordé à MIDI IN du B200 et que vous voulez que le séquenceur du B200 reproduise ou enregistre en synchronisation avec le séquenceur externe, le placer dans ce cas sur "MIDI".
- Après-toucher:** Lorsque ce réglage est sur "on", les données d'après-toucher vont être enregistrées chaque fois que vous frappez une touche du clavier. L'après-toucher s'utilise pour donner plus d'expression au cours de la performance, mais il produit une quantité de données qui saturent rapidement la mémoire du séquenceur. Si vous ne devez pas enregistrer les données d'après-toucher et conserver la mémoire du séquenceur telle quelle, placez-le sur "off".
- Vélocité:** Lorsque ce réglage est sur "on", la force (la vélocité) avec laquelle vous frappez les touches va être enregistrée. Ceci ajoute de l'expression au jeu, mais si vous ne devez pas enregistrer ces données, vous pouvez économiser un peu de la mémoire du séquenceur en le plaçant sur "off" (des notes sans données de vélocité occupent moins de 25% de l'espace).
- Métronome:** Il vous permet de sélectionner la cadence du métronome lorsque celui-ci retentit. Sélectionnez la position "off" (toujours dés-enclenché), "rec" (enclenché pendant l'enregistrement), "play/rec" (enclenché pendant l'enregistrement et la lecture), ou "always" (toujours enclenché tant qu'on se trouve en mode séquenceur). Dans la plupart des cas, la cadence du métronome n'est exigée que lors de l'enregistrement.

EDITION

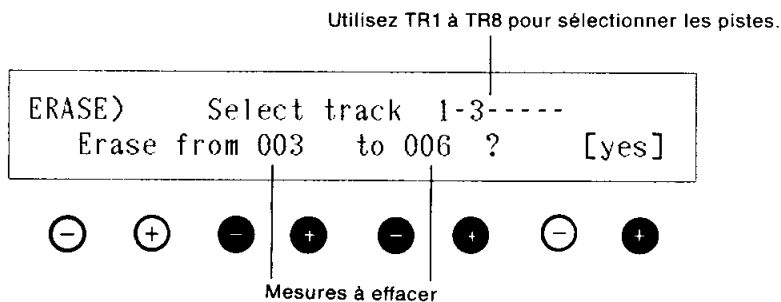
La fonction d'édition vous offre quatre moyens de modifier les données d'une piste. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour obtenir l'affichage suivant.

EDIT)		Select one!	
Erase	Copy	Delete	Insert



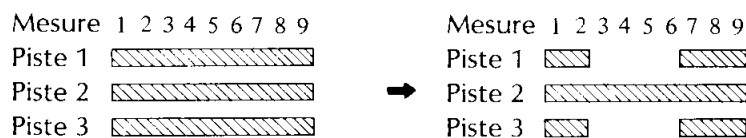
Appuyez sur une touche de sélection pour sélectionner l'opération souhaitée. Après avoir procédé aux réglages, exécutez l'opération en appuyant sur la touche ^ pour choisir [yes] (oui). Le message "Sure?" (êtes-vous sûr?) apparaît. Si vous voulez exécuter l'opération, resélectionnez [yes].

ERASE: Permet d'effacer des mesures spécifiées de pistes spécifiées. Les mesures vidées restent sur la piste.

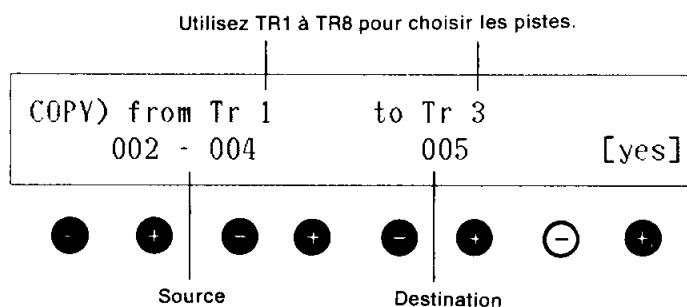


Appuyez sur une touche de sélection de piste (TR1 à TR8) pour choisir (ou annuler) une piste. Utilisez les touches +/- sous l'ACL pour poser le début et la fin de la zone à effacer. Appuyez sur la touche de sélection pour choisir [yes] (oui) et toutes les données vont être effacées des mesures spécifiées, sur les pistes spécifiées.

Par exemple, si vous choisissez [yes] (oui) dans l'affichage ci-dessus, les pistes de 1 à 3 vont changer comme suit.



COPY: Permet de copier les mesures spécifiées d'une piste sur une autre.



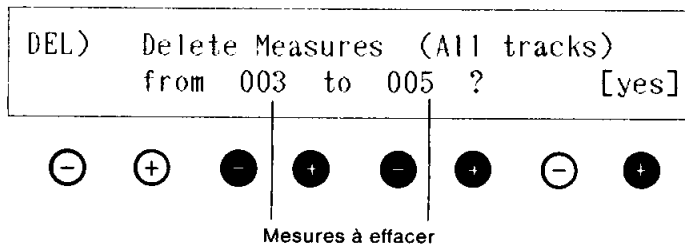
Appuyez sur deux touches de sélection de piste (TR1 à TR8) pour choisir la piste de source et la piste de destination. Sélectionnez d'abord la source, puis la destination. Utilisez les touches +/- sous l'ACL pour poser le début et la fin de la partie à copier, ainsi que la destination de la copie. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection pour choisir [yes] (oui), les mesures de la source spécifiées vont être copiées sur la destination, en remplaçant les données originales à partir de la mesure de la destination.

Par exemple, si vous choisissez [yes] dans l'ACL ci-dessus, les pistes vont changer comme suit.



Les données contenues à l'origine dans les mesures de 4 à 6 de la piste 3 sont perdues. Les pistes de source et de destination peuvent être identiques, ce qui permet de copier des mesures sur un autre endroit de la piste. Utilisez cette fonction pour copier un motif rythmique ou un mélodie musical qui se répète tout au long de la mélodie.

DELETE: Permet d'effacer des mesures spécifiées de toutes les pistes, ce qui signifie que la mélodie (toutes les pistes) s'écourte.

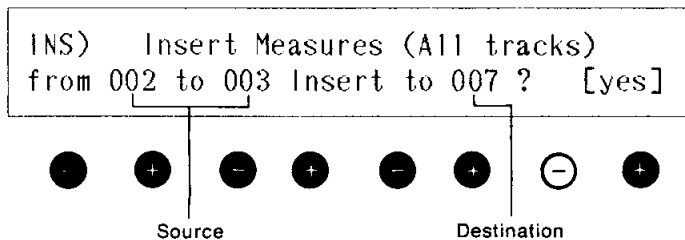


Utilisez les touches +/- sous l'ACL pour poser le début et la fin de la partie à effacer. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection pour choisir [yes] (oui), les mesures spécifiées vont être effacées.

Par exemple, si vous choisissez [yes] dans l'ACL ci-dessus, les pistes vont changer comme suit.

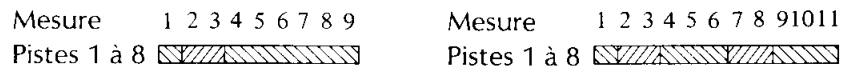


INSERT: Permet d'insérer (copier) des mesures spécifiées dans toutes les pistes, ce qui signifie que la mélodie (toutes les pistes) s'allonge.



Utilisez les touches +/- sous l'ACL pour poser le début et la fin de la partie à insérer (source de la copie), ainsi que la destination. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection pour choisir [yes] (oui), les mesures de la source spécifiées (de toutes les pistes) vont être copiées sur la destination. Les mesures au delà de la destination sont repoussées en arrière, ce qui allonge les pistes de manière égale.

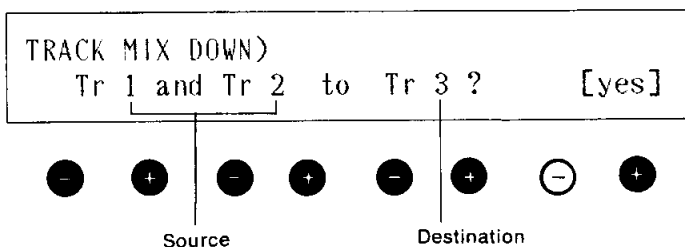
Par exemple, si vous choisissez [yes] dans l'ACL ci-dessus, les pistes vont changer comme suit.



Cette fonction peut s'utiliser pour copier tout un refrain (toutes les pistes) en un autre endroit de la piste, ce évite de procéder à un nouvel enregistrement.

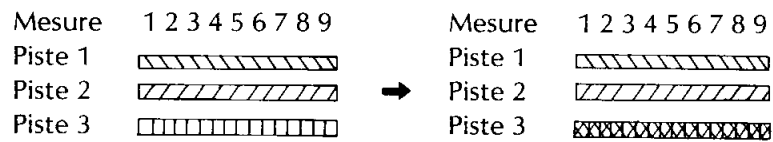
MIXAGE DE PISTE

Le mixage de piste permet de combiner les données de deux pistes en une seule. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour choisir "Mix" et obtenir l'affichage suivant.



Utilisez les touches +/- sous l'ACL pour choisir les pistes sources et la piste des-

tion. Lorsque vous appuyez sur la touche de sélection pour choisir [yes] (oui), les deux pistes de source vont être mélangées et ajoutées aux données de la piste de destination. Les pistes de source conservent leurs données originales. Par exemple, si vous choisissez [yes] dans l'ACL ci-dessus, les pistes 1, 2 et 3 vont changer comme suit.



Utilisez cette fonction lorsque vous décidez que deux pistes existantes devraient être jouées sous une seule. Chaque piste ne peut jouer qu'un seul timbre, comme spécifié dans le numéro de timbre de la piste. Même si dans l'exemple ci-dessus les pistes 1 et 2 jouent la partie des cuivres et la partie des cordes, les notes de la piste 3 vont simplement jouer le timbre assigné à piste 3 (voir la section VOICE en mode séquenceur, page 60).

Remarque:

Pendant l'enregistrement, un accord de 8 notes maximum peut être enregistré sur chaque piste. Vous pouvez dépasser cette limite lors d'un mixage de pistes. Ceci peut être utile lorsque la mélodie doit être lue par un synthétiseur extérieur via MIDI, mais n'oubliez pas que le B200 ne pourra jamais jouer plus de 8 notes simultanées.

CARTE

La carte est l'endroit où vous sauvegardez/chargez les données de mélodie sur une carte mémoire ou sur/à partir d'un appareil MIDI externe. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour sélectionner "Card" et obtenir l'affichage suivant.

CARD) Save Load MIDI BULK) Out In
 [yes] [yes] [yes] [yes]



Cette tâche offre quatre types d'opération de sauvegarde/chargement de données de mélodie. Appuyez sur la touche de sélection correspondante, sous l'ACL, pour exécuter l'opération.

CARD Save: Lorsque vous choisissez [yes], les données de toutes les mélodies sont sauvegardées de la mémoire interne du B200 dans une carte mémoire RAM. La carte RAM doit être formatée correctement pour accepter les données de séquence. Dans la négative, appuyez sur la touche EXIT pour quitter le mode séquenceur, puis appuyez sur la touche SAVE/LOAD pour accéder à la fonction "Format" (formatage). Pour de plus amples détails, reportez-vous aux instructions SAVE, LOAD MODE dans la section OPERATIONS SAVE, LOAD ET STORE, dans ce mode d'emploi.

CARD Load: Lorsque vous choisissez [yes], les données de toutes les mélodies sont chargées de la carte dans la mémoire interne du B200.

MIDI BULK Out: Lorsque vous choisissez [yes], les données de la mélodie couramment sélectionnée sont transmises de MIDI OUT en tant que "données" en bloc" en format N-SEQ. Ne confondez pas ces données avec les données de lecture. La mélodie est envoyée

en un seul "paquet" de données. Ces données en bloc peuvent être reçues par un autre séquenceur (autre B200, un QX5FD, etc.) pour une reproduction ultérieure. Le mode d'emploi de l'autre séquenceur doit vous faire savoir s'il peut recevoir ou non des données de séquence en bloc en format N-SEQ.

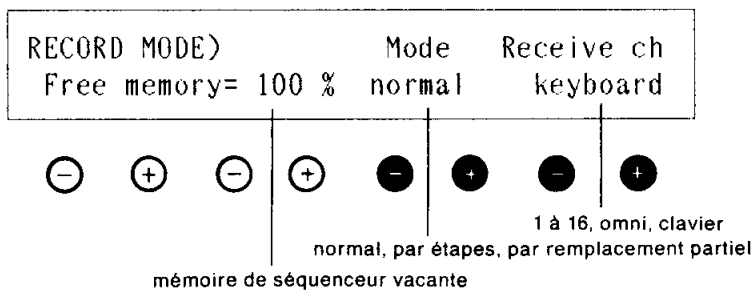
MIDI BULK In: Lorsque vous choisissez [yes], la mélodie couramment sélectionnée va être effacée et l'affichage du B200 fait apparaître "Waiting" (en attente) et, en effet, attend l'arrivée des données en bloc de mélodie (mentionnées ci-dessus). Lorsqu'elles arrivent, l'affichage fait apparaître "Receiving" (réception) et lorsque cette réception est terminée, le message "Finished" (terminé) apparaît. A cause de différences mineures de format des données entre les séquences, le B200 va parfois ajuster les divisions de la mesure des données de séquence d'arrivée.

Remarque:

Les données transmises de MIDI BULK Out possèdent un "numéro de canal" correspondant au canal réglé sous le canal de transmission en mode synthétiseur. L'appareil qui reçoit ces données en bloc doit être réglé sur un canal de réception correspondant, sinon les données en bloc ne seront pas reçues. Dans le QX5FD, ce "numéro de canal" s'appelle le "numéro d'appareil".

MODE D'ENREGISTREMENT

Le mode d'enregistrement permet de choisir la manière d'enregistrer, à savoir, normale, par remplacement partiel ou par étapes. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour choisir "Rec" et obtenir l'affichage suivant.



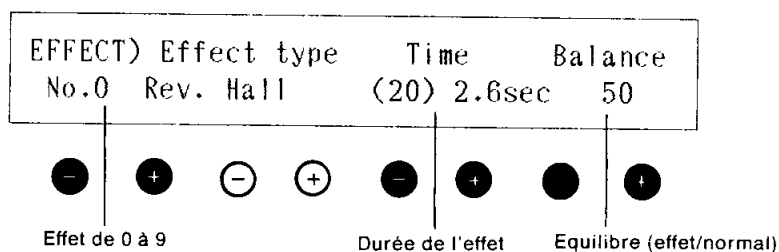
Mémoire vacante: L'affichage indique la quantité de mémoire encore disponible dans la mémoire du séquenceur. Si rien n'y a été enregistré, 100% est affiché.

Mode: Ici, vous pouvez sélectionner une des trois manières d'enregistrer les mélodies: normalement, par étapes, ou par remplacement partiel. Ces modes d'enregistrement sont expliqués au début de la section RECORD.

Canal de réception: Si aucun appareil n'est raccordé à la prise MIDI IN du B200, cette fonction est inutile. Le séquenceur du B200 peut enregistrer des notes jouées sur le clavier ou des notes en provenance d'un instrument MIDI externe (clavier, contrôleur de souffle, etc.) Si vous souhaitez enregistrer à partir de MIDI, choisissez un canal, de 1 à 16, sur lequel recevoir les données, ou choisissez "omni" pour recevoir sur tous les canaux. Le mode d'emploi de l'instrument MIDI doit expliquer la manière dont est réglé son canal de transmission.

EFFET

L'effet permet de choisir parmi dix types d'effet (réverbération, etc.) pour les utiliser dans la mélodie. Appuyez sur la touche JOB, puis appuyez sur la touche de sélection pour choisir "Efct" et obtenir l'affichage suivant.

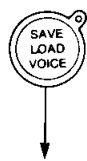


Cette fonction est identique à celle expliquée dans le section des effets en mode synthétiseur. Elle est incluse dans la section des tâches de séquenceur de sorte que vous puissiez procéder aux réglages sans avoir à sortir du mode séquenceur.

TIMBRE (VOICE)

Après avoir sélectionné un type de partie pré-réglée, il se peut que vous souhaitiez apporter de petites modifications dans votre ensemble. Rappelez-vous que sélectionner un autre type de partie pré-réglée (ou sélectionner une autre mélodie) remplace les réglages de sélection de timbre et du nombre maximal de notes effectués en mode de timbre (les réglages du canal de transmission MIDI restent).

Chaque poussée sur la touche VOICE va permettre de passer dans les trois affichages suivants, pour que vous puissiez procéder au réglage de sélection de timbre, du nombre maximal de notes et du canal de transmission MIDI. La quatrième poussée sur la touche VOICE fait repasser l'appareil en mode de lecture de mélodie.



VOICE SELECT
MAX NOTES
MIDI TRANSMIT CHANNEL

(Revient au mode PLAY SONG)

Attention:

Il est possible de laisser l'appareil en mode de timbre et de passer en mode de lecture de mélodie en appuyant sur la touche SONG.

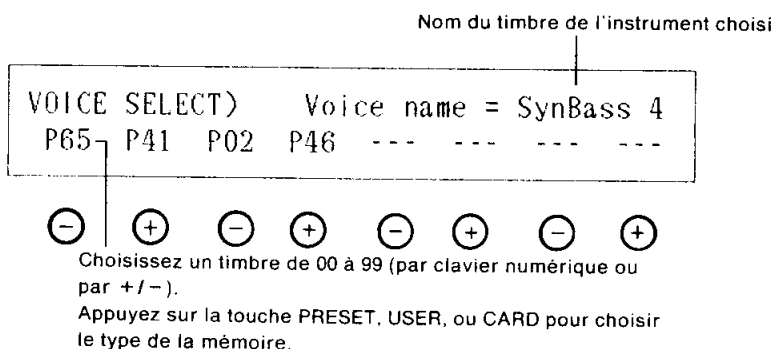
Dans ce cas, cependant, la mélodie se trouvant à présent dans la mémoire de composition va être rappelée avec les numéros de timbre initiaux de chaque piste de la mélodie. Ceci signifie que tout changement effectué en mode de timbre sera ignoré. Si vous souhaitez conserver les changements effectués en mode de timbre, repassez en mode de lecture de mélodie en appuyant une quatrième fois sur la touche VOICE. L'appareil passe alors en mode de lecture de mélodie sans charger une mélodie de la mémoire.

Toujours en mode de timbre, vous pouvez appuyer sur STORE pour mettre en mémoire les choix de timbres et le nombre maximum de notes. Ceci fait, vos réglages resteront en mémoire quelle que soit la façon utilisée pour revenir au mode de lecture de mélodie.

Les exemples ci-dessous illustrent la manière dont l'ACL apparaît si vous avez sélectionné le type de partie pré-réglée "2:Pops".

SELECTION DE TIMBRE

Cette fonction sélectionne la timbre initialement utilisée par chaque instrument.

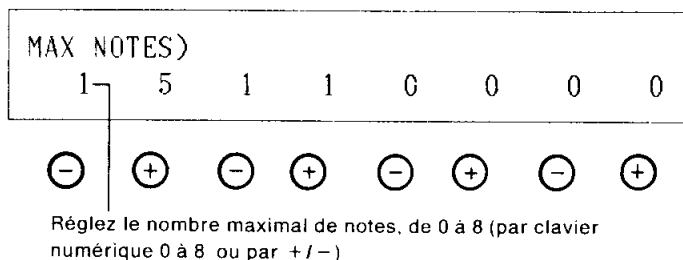


Appuyez sur une touche de sélection pour sélectionner un instrument (l'instrument sélectionné souligné par le curseur). Le nom du timbre de l'instrument sélectionné apparaît sur la ligne supérieure de l'ACL. Utilisez les touches du clavier numérique, ou les touches +/- situées sous l'ACL, pour choisir un timbre, de 00 à 99. Appuyez également sur la touche PRESET, USER, ou CARD pour choisir le type de la mémoire. Les numéros de timbre posés à cette étape seront sélectionnés pour chaque piste, chaque fois que la lecture commence. Une piste peut contenir des changements de timbre (00 à 99) au cours d'une mélodie, mais uniquement dans le type de mémoire choisi ici. En d'autres termes, si un timbre PRESET est utilisé au début de la mélodie, les changements de timbre ne seront possibles que si des timbres PRESET sont choisis.

Tout comme illustré ci-dessus, aux instruments de 5 à 8, un trait "—" au lieu d'un numéro de timbre indique que le réglage du nombre maximal de notes est égal à 0. Cependant, vous pouvez changer le numéro de timbre et lire le nom du timbre sur la ligne supérieure de l'ACL.

NOMBRE MAXIMAL DE NOTES

La production de 8 notes simultanées du B200 est répartie parmi 8 instruments.

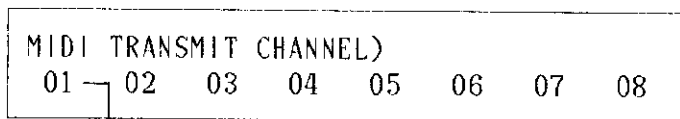


Appuyez sur une touche de sélection pour choisir un instrument (l'instrument sélectionné est souligné par le curseur) et utilisez les touches du clavier numérique, ou les touches +/- situées sous l'ACL, pour régler le nombre maximal de notes, de 0 à 8 pour chaque instrument. Les instruments dont le réglage est égal à 0 sont indiqués par un trait "—". Ces instruments demeurent inaudibles.

Rappelez-vous que le nombre maximal de notes pour tous les instruments doit totaliser 8 ou moins. Par exemple, sur l'affichage ci-dessus, si vous souhaitez utiliser l'instrument 6 (réglage du nombre max. de notes courant = 0), vous devez tout d'abord diminuer le nombre maximal de notes d'un autre instrument.

CANAL DE TRANSMISSION MIDI

En plus du contrôle des huit timbres du synthétiseur dans le B200, les huit pistes du séquenceur vont transmettre des données à partir de la borne MIDI OUT, afin de contrôler d'autres synthétiseurs. Si un autre synthétiseur (DX11 ou autre) ou un générateur de tonalité (TX18Z, ou autre) raccordé à la borne MIDI OUT du B200, le séquenceur du B200 va reproduire les sons de cet appareil externe en plus de ses propres sons.



Réglez le canal de transmission MIDI
(1 à 16, ou "off") pour chaque piste
(par clavier numérique ou par +/-).

Appuyez sur une touche de sélection pour choisir un instrument (l'instrument sélectionné est souligné par le curseur) et utilisez les touches du clavier numérique, ou les touches +/- situées sous l'ACL, pour sélectionner le canal de transmission MIDI (1 à 16, ou "off") pour chaque instrument. "0" règle le canal de transmission MIDI sur "off" (hors service). Si "off" est choisi, la piste du séquenceur ne transmettra pas de données MIDI (elle continuera cependant à reproduire les sons du B200).

Remarque:

Les réglages du canal de transmission MIDI n'acquièrent de signification que lorsque d'autres us sont raccordés à la borne MIDI OUT du B200.

APPENDICES

SYNTHESE FM

Dans cette section, nous allons voir comment le B200 génère les sons grâce à une méthode appelée la synthèse FM. Quoiqu'il soit parfaitement possible d'utiliser le B200 sans lire les informations données ici, une bonne compréhension de cette méthode de synthèse vous aidera à utiliser les touches EASY EDIT efficacement et à trouver ainsi plus rapidement les timbres dont vous avez besoin.

LES SONS INTERESSANTS ET LES SONS ENNUYEUX

Les sons de sirène et de claxon utilisés dans les premiers essais de musique électronique pouvaient très facilement être synthétisés sur un ordinateur, mais ne réussissaient qu'à irriter nos oreilles. Ces sons ennuyeux ont une forme d'onde très simple. Les sons d'instruments réels (saxophone, piano, voix humaine) sont de loin plus agréables à l'oreille. Ils sont aussi caractérisés par une forme d'onde beaucoup plus complexe. L'illustration suivante donne un exemple de forme d'onde simple et de forme d'onde complexe. Ce genre de graphique ne vous est peut-être pas familier car on ne "voit" pas le son. Pour l'interpréter correctement, vous pouvez imaginer qu'il représente le mouvement du tympan sous l'effet du son qui parvient à l'oreille.



Forme d'onde élémentaire
(son électrique ennuyeux)



Forme d'onde complexe
(son naturel)

La **synthèse FM** qui est la méthode utilisée par votre B200 permet de recréer simplement et efficacement n'importe quel son complexe d'instrument.

PORTEUR ET MODULATEUR

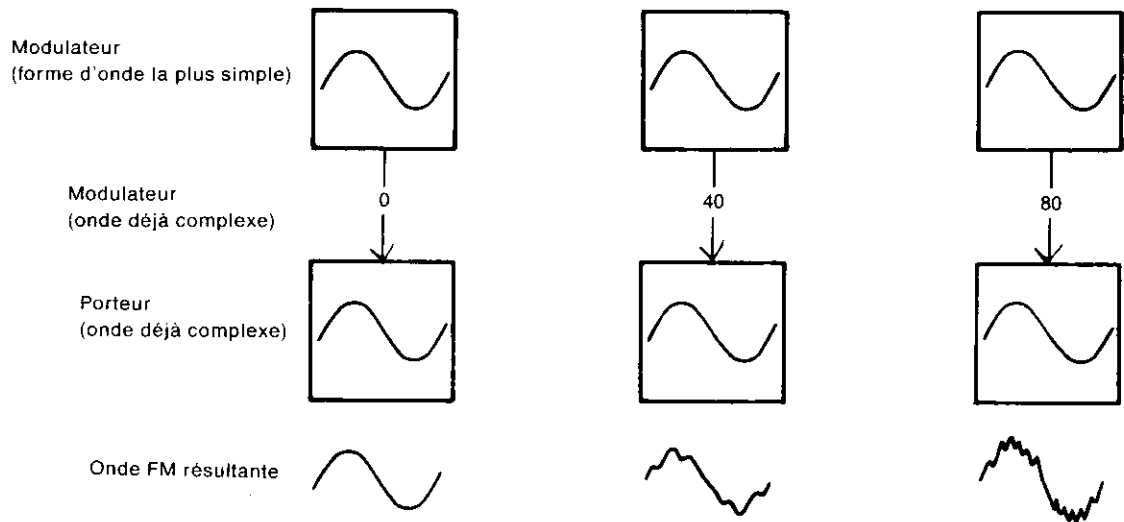
La synthèse FM met en jeu des moyens très simples, mais qui se révèlent très efficaces: une forme d'onde élémentaire sert à **moduler la fréquence** d'une autre forme d'onde élémentaire (FM signifie modulation de fréquence et fait appel aux mêmes principes que la modulation de fréquence utilisée en radio).

La modulation de fréquence n'est rien d'autre, en fait, que du vibrato: une modification continue de la fréquence d'un son. Le vibrato proprement dit, celui qui est utilisé en musique et que vous pouvez contrôler sur votre B200 avec les paramètres EASY EDIT LFO, se caractérise par une fréquence relativement basse, ne dépassant généralement pas 10 cycles de variation de fréquence par seconde. En synthèse FM, par contre, cette fréquence de "vibrato" est tellement élevée que le résultat n'est plus perçu comme du vibrato ordinaire, mais comme **un son entièrement nouveau et à texture complexe**.

Vous vous rendez compte intuitivement que plus la modulation est importante, plus riche sera le son produit. La figure suivante illustre l'effet de trois niveaux de modulation différents.

Les formes d'onde élémentaires sont produites par des "opérateurs": celui qui produit l'onde servant à moduler est appelé "**modulateur**" tandis que celui qui produit l'onde qui va recevoir la modulation est appelé "**porteur**". Remarquez que dans l'exemple

ci-dessus, le modulateur et le porteur produisent exactement la même forme d'onde. La seule différence entre ces modulateurs est que l'un sert à moduler tandis que l'autre est modulé.



Sur la figure de gauche, le niveau de sortie du modulateur est zéro. La modulation du porteur est donc nulle et à sa sortie on retrouve la forme d'onde élémentaire qu'il produit par lui-même. Sur la figure du milieu, le niveau de sortie du modulateur est légèrement augmenté. La modulation que subit le porteur conduit à une forme d'onde déjà plus complexe. Sur la figure de droite, la modulation est encore augmentée et donne lieu à une forme d'onde beaucoup plus complexe.

La complexité de la forme d'onde continue d'augmenter avec le niveau de sortie du modulateur et elle peut devenir si chaotique que le son résultant devienne du bruit. Pour comprendre à quel point le rôle du porteur et du modulateur sont différents, il suffit d'augmenter le niveau de sortie du porteur. Le seul effet, dans ce cas, est une augmentation du **volume** du son. De cette expérience toute simple, nous pouvons déduire deux règles très utiles:

- **Règle 1: Le niveau de sortie du modulateur détermine la richesse du timbre.**
Lorsque vous réglez le paramètre EASY EDIT TONE BRILLIANCE de votre B200, vous ne faites rien d'autre, en fait, que de modifier le niveau de sortie du modulateur.

- **Règle 2: Le niveau de sortie du porteur détermine le volume du son.**

On peut aussi envisager de modifier le son en changeant la fréquence relative du modulateur par rapport à celle du porteur. Cette fréquence va déterminer la position, c'est à dire la **hauteur**, à laquelle les différentes harmoniques constituant le son total vont se trouver. Cette fréquence va donc influencer le caractère de base du son produit.

Sur votre B200, cette fréquence relative du modulateur est réglée au moyen du paramètre EASY EDIT TONE WAVE. En général, des réglages positifs de ce paramètre produisent des harmoniques largement espacés conduisant à des sons plus clairs.

Certains réglages de ce paramètre peuvent donner des sons métalliques ou rugueux. La plupart des sons instrumentaux possèdent une série d'harmoniques placées à des multiples entiers de la fréquence fondamentale. En synthèse FM, quand la fréquence du modulateur n'est pas dans un rapport de nombres entiers avec la fréquence du porteur, les harmoniques du son produit ne sont pas des multiples de la fondamentale et le son est dissonant. Ceci peut évidemment être exploité pour produire des effets spéciaux.

LES VARIATIONS DU SON DANS LE TEMPS

Le volume et le timbre des sons réels changent entre le moment où le son est émis et le moment où il devient inaudible.



Une note de piano est forte et brillante au début (quand on frappe la touche); le volume diminue ensuite progressivement en même temps que la richesse du timbre. Le volume et le timbre d'un son d'orgue, par contre, ne changent pratiquement pas tant que la touche est maintenue enfoncée. En jargon technique, cette variation est appelée "enveloppe".

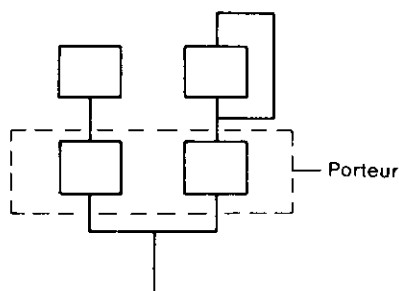
Des **générateurs d'enveloppes (EG)** incorporés à votre synthétiseur permettent de simuler ces effets. En fait, chaque opérateur, qu'il soit modulateur ou porteur possède son propre générateur d'enveloppes. Un générateur d'enveloppes modifie automatiquement le niveau de sortie de son opérateur dans le temps. La règle 1 ci-dessus nous permet de comprendre immédiatement que le générateur d'enveloppe d'un modulateur servira à contrôler les variations du **timbre** dans le temps tandis que, en vertu de la règle 2, le générateur d'enveloppe d'un porteur déterminera les variations de **volume**.

Les paramètres EASY EDIT vous permettent de régler indépendamment les enveloppes de timbre (modulateur) et les enveloppes de volume (porteur).

LES QUATRE OPERATEURS

Jusqu'à présent, nous n'avons considéré que la synthèse FM à deux **opérateurs** (un modulateur et un porteur). Votre B200 possède en fait **quatre** opérateurs, muni chacun d'un générateur d'enveloppe.

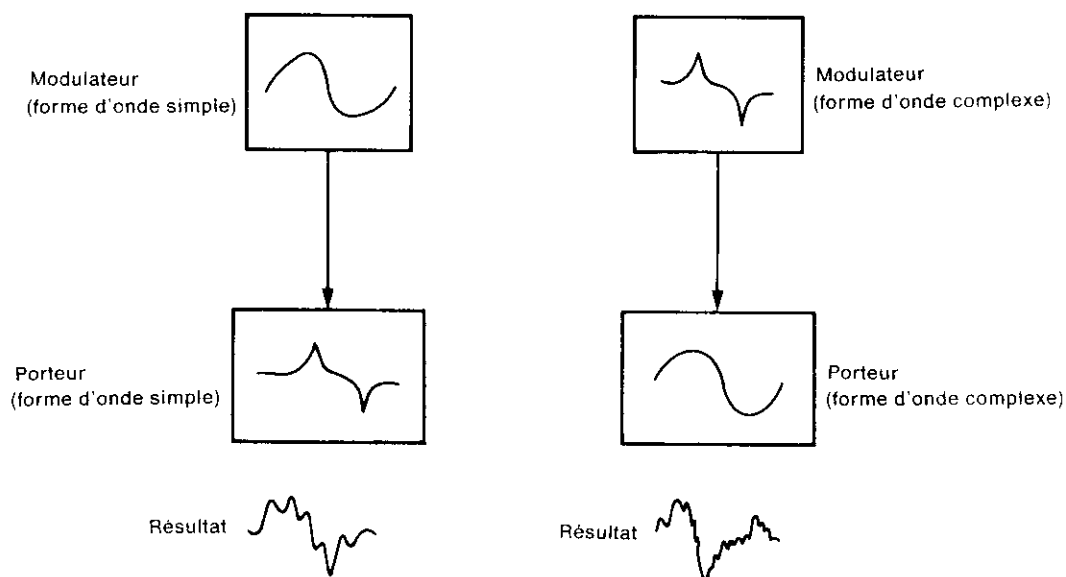
Ceci augmente considérablement les possibilités de votre synthétiseur FM car il est possible de "combiner" les opérateurs de plusieurs façons différentes, permettant d'avoir plusieurs porteurs et modulateurs. Une combinaison particulière est appelée un "algorithme". Chaque son ou "timbre" du B200 fait appel à un algorithme particulier. Dans l'exemple d'algorithme illustré ci-dessous, **deux** paires de modulateur/porteur sont utilisées "en parallèle" et fourniront un son plus riche qu'une seule paire puisque, dans ce cas, la forme d'onde totale sera la somme de deux ondes modulées.



Il est aussi possible d'utiliser, par exemple, un seul modulateur pour moduler trois porteurs ou trois modulateurs qui modulent un seul porteur. Le rôle d'un opérateur dans l'algorithme sera différent suivant qu'il est utilisé comme porteur ou comme modulateur. Les fonctions EASY EDIT du B200 ne permettent cependant pas de voir

ni de modifier l'algorithme correspondant à chaque son.

Pour la forme d'onde élémentaire qu'un opérateur est capable de produire en l'absence de modulation, vous pouvez choisir parmi 8 formes d'onde au moyen du paramètre EASY EDIT TONE INPUT-4Nos!. Chaque opérateur peut donc se voir attribuer une forme d'onde différente (0 correspond à la forme d'onde la plus simple, celle illustrée au début de cette section; 1 à 7 correspondent à des ondes plus complexes). Si on module un onde qui au départ est **déjà** complexe, ou si l'onde du modulateur est elle-même complexe, il faut s'attendre à un son plus riche que dans le cas où on n'utilise que les deux ondes les plus simples. La figure suivante illustre cette idée intuitive.



Un changement de la forme d'onde attribuée à un certain opérateur aura un effet différent suivant que cet opérateur est porteur ou modulateur, mais comme le B200 ne nous donne aucun renseignement sur l'algorithme utilisé pour le son que nous voulons modifier, il nous faudra procéder par essais. N'hésitez pas à faire plusieurs essais. Vous constaterez que le paramètre TONE INPUT-Nos! peut influencer de façon appréciable la richesse du son.

CONTRE-REACTION

Nous avons vu au début de cette section que la synthèse FM fait appel à au moins deux opérateurs, un modulateur et un porteur. Il est encore possible de renvoyer la sortie d'un opérateur à son entrée pour le faire **se moduler lui-même** et obtenir ainsi un son FM rien qu'avec un opérateur. Cette méthode est appelée contre-réaction. Sur votre B200, un seul opérateur est capable de contre-réaction et cet opérateur est soit porteur, soit modulateur suivant l'algorithme. Sur la première figure du paragraphe "Les quatre algorithmes" ci-dessus, la contre-réaction est indiquée par une ligne reliant la sortie et l'entrée de l'opérateur du coin supérieur droit.

La contre-réaction peut être réglée entre les valeurs 0 et 7 par le paramètre VOICE EDIT FEEDBACK de la tâche synthétiseur. Une augmentation de cette valeur produit en général un son plus brillant et plus riche, et a donc un effet comparable à une augmentation du niveau de sortie d'un modulateur. Il va de soi que si l'opérateur capable de contre-réaction est utilisé comme modulateur et que son niveau de sortie est très faible (paramètre EASY EDIT TONE BRILLANCE), une augmentation de la contre-réaction aura un effet à peine audible.

INTERFACE MIDI ET SES APPLICATIONS

L'interface MIDI (Musical Instrument Digital Interface), produite pour la première fois en 1982, s'est avérée être l'un des développements les plus importants en musique électronique. En appliquant la puissance de MIDI à votre B200, vous pouvez effectuer un nombre illimité d'opérations d'exécution autrefois impossibles, dont les opérations suivantes:

- Jouer sur plusieurs synthétiseurs à la fois à partir du B200.
- Contrôler des fonctions d'exécution comme la déformation de la hauteur du son et la modulation sur d'autres synthétiseurs de manière aussi expressive que s'ils étaient joués directement.
- Changer des timbres sur d'autres synthétiseurs et générateurs de tonalité à partir de votre B200, pour changer des sons efficacement et sans effort en temps réel.
- Régler des dispositifs de création d'effets, comme des appareils de retard numérique et de réverbération numérique, pour changer leurs programmes d'effets avec les changements de programmation de timbres, pour compléter et suppléer la section d'effets du B200.
- Contrôler numériquement les percussions avec le séquenceur du B200, afin d'obtenir une performance parfaitement synchronisée.
- Utiliser le séquenceur du B200 pour reproduire les sons sur d'autres synthétiseurs et générateurs de tonalités (ainsi que sur des échantillonneurs et des rythmeurs) pour créer une performance MIDI multi-instrumentale complète.
- Utiliser le signal de synchronisation de bande enregistré sur un canal d'un enregistreur multi-pistes, afin de synchroniser parfaitement les séquenceurs MIDI et les tambours à une performance vocale ou acoustique enregistrée sur bande. De cette manière, les deux mondes, apparemment antagonistes, de la musique acoustique et de la musique numérique de pointe peuvent être mélangés et réunis pour vous offrir un potentiel de création extraordinaire.

Comme vous le voyez, l'interface MIDI est un outil musical très puissant. Cependant, vous n'avez pas besoin d'un cours complet en informatique pour utiliser efficacement votre B200 avec d'autres instruments MIDI. Vous avez seulement besoin de savoir ce que peuvent faire les dispositifs MIDI et comment vous pouvez les contrôler avec votre B200. Après ça, MIDI fait tout le travail pour vous.

Dans chaque configuration MIDI, il y a un instrument principal et un auxiliaire. Le principal doit être un clavier ou un séquenceur — ou les deux, comme le B200 — qui commande l'exécution de l'auxiliaire (un instrument de génération de son).

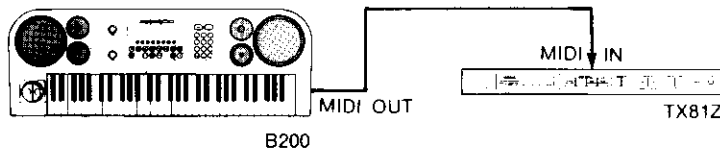
En essence, le système MIDI est extrêmement simple: il réduit simplement toutes les données musicales en chiffres, qui peuvent être facilement envoyés d'un instrument à un autre (d'où le terme "Digital Interface"). En pratique, MIDI est incroyablement polyvalent, comme il se doit, car il est conçu pour répondre aux demandes des musiciens professionnels. En fait, de nouvelles utilisations du système MIDI sont découvertes à une vitesse prodigieuse, aussi bien par des ingénieurs MIDI que par des musiciens comme vous, qui expérimentent et affinent l'art de la musique numérique sur des scènes et dans des studios du monde entier.

Pour illustrer quelques-unes des possibilités du système MIDI et peut-être susciter des idées personnelles de votre part, voici quelques applications du B200.

Remarque:

Vous devriez savoir comment les messages MIDI transmis par le B200 affectent le son de l'auxiliaire (par exemple votre synthétiseur ou générateur de tonalité MIDI) et comment vous pouvez programmer votre instrument MIDI pour répondre à ces messages. Pour cela, veuillez vous référer aux sections précédentes sur la tâche Synthétiseur MIDI et la tâche séquenceur MIDI TRANSMIT CHANNEL dans le chapitre REFERENCE SYNTHETISEUR. La procédure élémentaire consiste à faire correspondre les canaux de transmission et de réception MIDI sur les instruments respectifs. Aussi, n'oubliez pas de consulter les modes d'emploi des instruments MIDI particuliers que vous utilisez.

1. B200 PLUS GENERATEUR DE SON FM TX81Z MULTI-TIMBRE

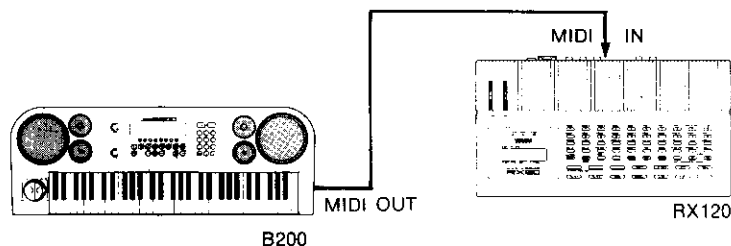


Dans cette configuration élémentaire mais polyvalente, le B200 sert à contrôler le générateur de son FM TX81Z Yamaha qui, comme le B200, peut créer huit superbes timbres FM simultanément. Les huit timbres de chaque instrument peuvent être assignés à différentes parties du clavier pour obtenir un son riche et puissant.

La programmation de chaque timbre sur un registre séparé du clavier du B200 vous permet également d'expérimenter les diverses combinaisons de division et de couches. Vous pouvez par exemple programmer un son de basse pour Do1 et Do2, des sons de piano et de violoncelle ensemble dans le registre de Do2 à Do4, 4 différents sons de cordes entre Do4 et Fa5, et un son de clarinette au sommet. Suivant le registre sur lequel vous jouez, vous pouvez obtenir quatre sons distincts. Les voix peuvent également être réglées de manière à se superposer, pour obtenir des sons encore plus intéressants.

En connectant les sorties audio du TX81Z sur les bornes LINE INPUT du B200, vous entendrez le son des deux instruments à travers les haut-parleurs du B200.

2. B200 PLUS SYSTEME DE PROGRAMMA- TION DE RYTHMES NUMERIQUES RX120



Dans une autre configuration simple, le B200 sert à jouer les sons authentiques de batterie et de percussion du système de programmation de rythmes numériques RX120. Chacun des sons du RX120 peut être joué à partir d'une touche différente. Cette fonction permet également, à condition d'utiliser le B200, de programmer une piste rythmique de percussions véritables, pour les reproduire en accompagnant les sons de l'autre instrument, sur les compositions que vous avez créées. Les motifs rythmiques du RX120 peuvent aussi être reproduits en parfaite synchronisation avec les mélodies du séquenceur du B200. A cet effet, posez le paramètre de synchronisation de la tâche Sequencer "Cnd" (condition) sur "MIDI" et vous voilà prêt.

En connectant les sorties audio du RX120 sur les bornes LINE INPUT du B200, vous entendrez le son des deux instruments à travers les haut-parleurs du B200.

Les trois pistes de l'enregistreur peuvent également être utilisées pour enregistrer des sons en provenance du B200 et du TX81Z. En planifiant quelque peu et en programmant intelligemment pour tirer le meilleur parti des huit timbres des deux synthétiseurs et en mélangeant soigneusement les deux instruments sur chaque piste du MT2X, votre composition peut être reproduite avec 64 timbres synthétisés au total.

Si vous possédez une console de mixage telle que la Yamaha KM802, vous pourrez combiner le signal audio de sortie des autres instruments sur les bornes LINE INPUT du B200 et écouter ainsi l'ensemble complet à travers les haut-parleurs du B200.

GLOSSAIRE

Si c'est la première fois que vous touchez à un synthétiseur, il y a des chances que certains termes de ce manuel vous soient inconnus.

Disons que vous êtes en train de parcourir des yeux quelques pages de ce manuel, vous voyez défiler rapidement des mots comme "paramètre", "polyphonique", "déformation du son". Si vous commencez à paniquer, ou si votre cerveau se bloque brusquement à ce moment-là, cette section de ce manuel vous est adressée!

Le GLOSSAIRE vous fera faire le tour rapide de quelques-unes des fonctions principales du B200, et en même temps, vous expliquera de façon simple et concise quelques notions propres au synthétiseur.

N'oubliez pas également de jeter un coup d'oeil aux sections SYNTHESE FM et INTERFACE MIDI ET SES APPLICATIONS pour avoir plus d'informations et d'idées.

UTILISATION DES SONS DU B200

Pour jouer sur un synthétiseur comme le B200, vous avez d'abord besoin de sons. Le B200 est capable de produire une très grande quantité de sons et d'effets de son, et nous appelons ses sons des **timbres**. Des ingénieurs du son experts ont mis au point des centaines de timbres pour le B200, et vous pouvez choisir n'importe lequel à n'importe quel moment car ils sont gardés en permanence (ou temporairement dans certains cas) dans des **mémoires** de timbres.

Il y a deux principaux types de mémoires de timbres:

Une **mémoire interne** conserve les timbres à l'intérieur du synthétiseur même. Il est possible de sélectionner des timbres de la mémoire interne à tout moment lorsque vous jouez sur le B200.

Une **mémoire externe** conserve les timbres sur un dispositif en dehors du synthétiseur. La **carte de timbres** est un type de mémoire externe, qui vous permet de jouer les mêmes timbres sur le B200 de votre copain, par exemple.

La mémoire interne du B200 est de deux types: **préréglée** (Preset) ou **utilisateur** (User).

La mémoire préréglée ne peut être effacée ou changée; elle est permanente.

La mémoire utilisateur PEUT être effacée ou modifiée. Vous pouvez conserver les timbres que vous créez vous-même dans la mémoire utilisateur.

La mémoire externe pour le B200 se présente sous la forme de cartes, et est également de deux types: des cartes **ROM** et des cartes **RAM**.

Les cartes ROM, tout comme la mémoire préréglée, sont permanentes et ne peuvent être effacées ou changées.

Les cartes RAM (MCD32, vendues séparément) sont comme la mémoire utilisateur car vous pouvez changer et effacer les timbres qui s'y trouvent.

SAUVEGARDE, MEMORISATION et CHARGEMENT

La **sauvegarde** (Save), la **mémorisation** (Store), et le **chargement** (Load) sont des opérations de mémoire. Vous les utilisez lorsque vous désirez déplacer des timbres entre différents types de mémoire.

L'opération de **sauvegarde** (touche **SAVE, LOAD**) sert à déplacer un groupe de timbres (100 timbres par groupe) de la mémoire interne vers une mémoire externe. Par exemple, si vous avez rempli la mémoire utilisateur avec 100 de vos timbres originaux et que vous avez besoin de place, vous pouvez transférer ces 100 timbres instantanément sur une carte ROM par l'opération de sauvegarde.

L'opération de **mémorisation** (touche **STORE**) sert à déplacer un timbre à la fois entre des emplacements de mémoire. La différence avec la fonction de sauvegarde ci-dessus, c'est que vous pouvez déplacer le timbre non seulement entre des types

de mémoire, même également au sein de la même mémoire. Vous utilisez cette opération principalement pour conserver des timbres sur la mémoire utilisateur ou une carte mémoire juste après les avoir édités. Cette opération vous permet également de changer l'ordre des timbres dans la mémoire utilisateur ou la carte.

L'opération de **chargement** (touche **SAVE, LOAD**) est le contraire de celle de sauvegarde. Elle sert à déplacer un ensemble de timbres (100 timbres par ensemble) d'une mémoire externe vers la mémoire interne. Cette opération vous permet de mettre un nouvel ensemble de timbres dans la mémoire utilisateur.

POUR JOUER SUR LE B200

Le B200 offre une quantité de caractéristiques d'exécution qui vous permettent d'utiliser au mieux ses timbres de synthèse expressifs. Ce sont ce que l'on appelle des **contrôleurs en temps réel** car ils servent à contrôler le son pendant que vous jouez. (Reportez-vous à la tâche CONTROL dans le chapitre REFERENCE SYNTHÉTISEUR pour plus d'informations sur les contrôleurs.)

A gauche du clavier se trouvent deux des contrôleurs principaux, la **molette de déformation de la hauteur du son** et la **molette de modulation**.

La molette de déformation de hauteur du son vous permet d'élever ou de baisser la hauteur de l'instrument en même temps que vous jouez.

La molette de modulation vous permet de contrôler le degré de **modulation** (effet vibrato, trémolo ou wowwow) sur un timbre en temps réel. (Le **vibrato** provoque un tremblement de la hauteur d'un son, le **trémolo** provoque un tremblement du volume, et **wowwow** provoque un tremblement de la tonalité ou de l'éclat. Ces effets sont d'ailleurs créés par la section **LFO** (oscillateur TBF) du B200. Vous pouvez apprendre plus sur le LFO dans la section MODIFICATION DES REGLAGES LFO D'UN TIMBRE du chapitre OPERATIONS ELEMENTAIRES.)

Voici quelques autres contrôleurs d'exécution que vous pouvez utiliser:

Commande de souffle (Breath Control) — A l'aide d'une commande BC1, vous pouvez contrôler le volume ou la quantité de modulation du LFO en soufflant dans l'embouchure.

Réponse de la touche — Grâce à cette caractéristique, le volume du B200 peut varier en fonction de la force que vous exercez sur les touches lorsque vous jouez, tout comme un piano acoustique. C'est ce qu'on appelle aussi **sensibilité au toucher** (Touch Sensitivity).

Pédale de soutien (sustain) — Si vous appuyez sur la pédale d'entretien pendant que vous jouez et que vous relâchez les notes, elles continuent à se faire entendre comme si vous ne les aviez pas relâchées.

Après-toucher — En appuyant sur les touches du clavier, après que vous avez joué une note, vous pouvez de cette manière modifier le ton du son ou la quantité de modulation LFO. Plus vous appuyez fort, plus la modification est importante.

Il est possible de jouer huit notes simultanément. Lorsqu'il y a moyen de jouer plusieurs notes du même son, on dit qu'il est **polyphonique**, ce qui veut dire qu'il y a moyen de jouer des accords (dans le cas du B200, on peut jouer des accords comprenant 8 notes). Ce mode est surtout utile pour des sons d'orgue ou de piano. D'autres instruments (tels que les instruments à vent), par contre, sont **monophoniques**. On ne pourra donc jouer qu'une note à la fois. Le B200 vous permet de simuler cet effet en sélectionnant "Mono" (au lieu de "Poly"). Dans ce cas, même si vous jouez des accords entiers, vous n'entendrez que la note qui correspond à la dernière touche que vous avez enfoncée.

EDITION DE TIMBRES

Vous rappelez-vous ce que nous vous avons dit sur la mémoire utilisateur et pré-réglée? Pour modifier le son d'un timbre, vous devez le faire venir dans un emplacement spécial de la mémoire du B200 en sélectionnant le timbre, en le modifiant, puis en le mémorisant dans la mémoire utilisateur ou une carte RAM. (N'oubliez pas que vous ne pouvez mémoriser un nouveau timbre dans la mémoire pré-réglée ou une carte ROM; les timbres qui y sont conservés le sont de façon permanente.)

Lorsque vous faites cela, vous éditez un timbre. Lorsque vous procédez à l'édition d'un timbre, vous pouvez tout changer, que ce soit son nom ou son réglage LFO.

Lorsque vous procédez à l'édition d'un timbre, vous ne pouvez modifier qu'une chose à la fois. Par exemple, si vous modifiez le réglage LFO, vous devez changer trois éléments du LFO: la vitesse (Speed), le vibrato et le trémolo. Ce sont ce que l'on appelle des **paramètres**. Un paramètre correspond à une partie ou une caractéristique d'un timbre qui peut être modifiée, et chaque timbre est constitué d'au moins une douzaine de paramètres.

Lorsque vous éditez, le paramètre de vitesse par exemple, vous changez le chiffre qui indique la vitesse, c'est-à-dire que vous modifiez la **valeur** du paramètre.

MODES D'EDITION DE VOIX ET DE SEQUENCEUR ET PARAMETRES

Toutes les fonctions d'édition du B200 sont expliquées de façon claire dans les chapitres OPERATIONS ELEMENTAIRES et REFERENCE SYNTHETISEUR, veuillez donc vous y reporter pour avoir des informations sur des modes et des paramètres spécifiques.

MESSAGES D'ERREUR

Le B200 affichera l'un des messages suivants pour indiquer un événement inattendu ou une opération interrompue. Procédez aux changements suggérés ci-dessous et répétez l'opération.

- Tout message d'erreur apparaîtra sur la ligne inférieure de l'affichage.

MESSAGES APPARAISSANT LORS DU CHARGEMENT ET DE LA SAUVEGARDE DES TIMBRES

```
*ERROR* Verify NG!-----Please try again!
```

Ce message apparaîtra si une faute a été commise pendant l'opération de chargement ou de sauvegarde. Le fait de retirer une carte pendant l'opération de chargement ou de sauvegarde le fera apparaître également. Essayez de sauvegarder ou de charger à nouveau.

```
*ERROR* Protect!---Reset memory protect!
```

Ce message apparaîtra pendant l'opération de sauvegarde ou de chargement si la mémoire interne ou la mémoire RAM est protégée. Ce message apparaîtra également quand le B200 reçoit des données MIDI, y compris des données de timbre, alors que la mémoire est protégée. Quand la mémoire est protégée, les données ne peuvent être sauvegardées ni reçues. Désactivez la protection de la mémoire et refaites l'opération.

- Pour plus d'informations, veuillez consulter la section UTILISATION DE CARTES dans le chapitre OPERATIONS ELEMENTAIRES et la section OPERATIONS DE SAUVEGARDE, CHARGEMENT ET MEMORISATION dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR

```
*ERROR* Format!-----Please format card!
```

Ce message apparaîtra quand vous essayez de sauvegarder à partir d'une carte non formatée ou de charger sur une carte non formatée. Ce message apparaîtra également quand vous utilisez une carte formatée sur un système autre que le B200. Reformatez la carte pour le B200.

- Pour plus d'informations, veuillez consulter la section UTILISATION DE CARTES dans le chapitre OPERATIONS ELEMENTAIRES et la section OPERATIONS DE SAUVEGARDE, CHARGEMENT ET MEMORISATION dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR.

ERROR Not ready!---Please insert card!

Quand vous sélectionnez des timbres de carte et quand vous tentez d'effectuer les opérations de sauvegarde, de chargement ou de mémorisation, ce message apparaîtra en cas de mauvaise insertion de la carte. Ce message apparaîtra si vous sélectionnez des timbres utilisateur ou de carte quand le niveau de la pile est bas.

B_T

Quand vous sélectionnez des timbres utilisateur, ce message indiquera que le niveau de la pile du B200 commence à baisser. Quand vous sélectionnez des timbres de carte, ce message signifiera que le niveau de la pile de la mémoire RAM commence à baisser.

Si la pile n'est pas remplacée aussitôt que ce message apparaît, les données de timbre seront irrémédiablement perdues. Remplacez la nouvelle pile le plus vite possible.

- Si vous devez remplacer la pile interne, portez votre B200 chez votre vendeur ou auprès d'un service après-vente YAMAHA le plus proche. Ne tentez pas de remplacer vous-même la pile.
- Si vous devez remplacer la pile de la carte mémoire RAM, achetez la pile adéquate et remplacez-la vous-même. Veuillez consulter la notice d'utilisation de la mémoire RAM ou la section OPERATIONS DE SAUVEGARDE, CHARGEMENT ET MEMORISATION dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR du présent manuel.

Quand la pile est remplacée, toutes les données mémorisées sur la carte seront effacées. Avant de remplacer la batterie, transférez les données dans la mémoire interne du B200 ou sur une autre carte.

**MESSAGES
APPARAISSANT LORS
DE LA RECEPTION ET
DE LA TRANSMISSION
MIDI**

ERROR Check sum NG!--Please try again!

ERROR MIDI data error!-------try again!

Ce message apparaîtra quand le B200 n'a pas reçu de données MIDI à la suite d'une opération de transfert. Refaites l'opération.

***ERROR* MIDI buffer full!-----try again!**

Ce message apparaîtra quand le B200 a reçu des données MIDI à une vitesse plus élevée que la vitesse normale de traitement. Refaites l'opération.

***ERROR* MIDI ch!-Please set Transmit ch!**

Ce message apparaîtra lorsque, le canal de transmission MIDI étant désactivé, le B200 transmet des données de timbres. Réglez le canal de transmission MIDI sur une autre valeur que OFF. Veuillez consulter la section CANAL MIDI dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR.

MESSAGES MODE MULTIPLE

***ATTENTION* Effect data was ignored!**

Ce message apparaîtra lorsqu'un réglage d'effet est effectué pour un timbre alors que ce timbre ou que tout autre timbre contenu dans l'ensemble mode multiple possède un réglage panoramique. Les réglages de panorama seront ignorés en mode multiple quand on utilisera des effets. Veuillez consulter la section MODE EFFECT dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR.

***ATTENTION* Pan data was ignored!**

Ce message apparaîtra si un réglage panoramique de droite ou de gauche est effectué pour un timbre alors que ce timbre ou que tout autre timbre contenu dans l'ensemble mode multiple possède un réglage d'effet. Les réglages d'effet seront ignorés en mode multiple quand on utilisera la fonction panoramique. Veuillez consulter la section PANORAMIQUE dans le chapitre REFERENCES SYNTHETISEUR.

SPECIFICATIONS

Clavier:	61 touches sensibles à la pression avec après-toucher
Source de son:	FM (4 opérateurs/8 algorithmes), production simultanée de 8 notes
RAM de programme interne:	100
ROM de programme interne:	100
Mémoire externe:	Carte RAM/ROM (32 Ko), pour programmes (100 programmes × 1 banque) pour le séquenceur (afin de sauvegarder une banque de mélodies dans la mémoire interne)
Affichage:	Cristaux liquides LCD: 40 caractères × 2 lignes
Contrôles:	Volume rotatif, molette de déformation de la hauteur, molette de modulation
Interrupteurs:	SPEAKER ON/OFF (panneau gauche)
Bornes du panneau gauche:	LINE INPUT gauche (L), droit (R) OUTPUT gauche (L/MONO), droite (R) PHONES CONT (pour une commande de souffle BC-1 ou BC-2 en option)
Bornes du panneau arrière:	VOLUME (pour la pédale FC-7 en option) SUSTAIN (pour les interrupteurs au pied FC-4 et FC-5 en option) MIDI THRU MIDI OUT MIDI IN
Système amplificateur/ haut-parleurs:	tweeter 5 cm × 2, woofer 16 cm × 2, ampli de puissance 2 × 20 watts.
Consommation:	Modèle universel: 220 ~ 240 V, 50/60 Hz, 60 W USA et Canada: 120 V, 50/60 Hz, 60 W
Dimensions (L × P × H):	1.019 × 364 × 124 mm
Poids:	14,5 kg

INDEX ALPHABETIQUE

A

Algorithme, 65
Après-touche, condition séquenceur, 54; glossaire, 72

C

Canal de réception, 34; pour enregistrement, 59
Canal de transmission, 30; pour chaque piste du séquenceur, 61
Carte mémoire, voir carte
Carte, utilisation, 17; comment introduire et retirer, 7; format, 26; sauvegarde, charge, 26, 58; pile au lithium, 27
Charge, d'une mélodie sur carte, 58; voir aussi save/store/load
Commande de souffle, 30; glossaire, 72
Comment utiliser ce manuel, 1
Condition (tâche séquenceur), 54
Contrôle (édition de timbre), 30
Contrôleurs, glossaire, 72
Copie, piste du séquenceur, 56

D

Désaccord (mode multiple), 34
Données de mélodie, réception/transmission via MIDI, 61
Données en bloc (transfert MIDI), 30

E

Édition d'un timbre préréglé, 12; glossaire, 73; effets, 13; réglages LFO, 14; réglage du son, 14; nom, 15
Édition (tâche séquenceur), 55
Effets, édition des réglages, 13, 25; pour une mélodie de séquenceur, 60
Effacement, piste du séquenceur, 56; une note ou un timbre en enregistrement par remplacement partiel, 52
Enregistrement d'une mélodie personnelle, 20
Enregistrement, mode, 59; séquenceur, 43
Enregistrement multi-pistes, 43
Enregistrement normal, 45
Enregistrement par étapes, 49
Enregistrement par remplacement partiel, 48
Ensemble, voir type de partie
Espace libre en mémoire, vérification, 59

F

Formatage d'une carte, 26

G

Générateur d'enveloppe, 22
Glossaire, 71

I

Insertion, piste du séquenceur, 57; changement de timbre en enregistrement par remplacement partiel, 51
Installation, 7

L

Lecture de la composition, 21
Lecture d'une mélodie, préprogrammée, 19; personnelle, 21
Lecture, séquenceur, 41
LFO, 24; mode multiple, 36; édition des réglages, 14
Limite, voir note limite
Longueur de note, enregistrement par étapes, 49

M

Mélodie (tâche séquenceur), 53
Mémoire, glossaire, 71
Mémorisation, touche, 11; d'un timbre modifié, 16, 29; d'une mélodie, 53; des timbres d'une carte, 17; voir aussi save/load/store
Métronome, condition séquenceur, 54
MIDI, application, 67; données en bloc, 30, 58; canal de réception et de transmission, 30; canal de réception (mode multiple), 34; canal de transmission pour chaque piste du séquenceur, 61
Mise sous tension, 7
Mixage (tâche séquenceur), 57
Mode d'enregistrement, 59
Mode divisé, 31
Mode mono, 29
Mode multiple, 32; exemple, 36
Modification de hauteur (édition de timbre), 30; voir aussi contrôleurs
Modification, voir édition
Molette de modulation, 30; voir aussi contrôleurs
Morceaux de démonstration, 19
MW, voir molette de modulation

N

Nombre maximum de notes (mode multiple), 34
Nombre maximum de notes (mode séquenceur), 61
Nom de timbre, 15, 24
Note inférieure, 35 (note limite)
Note limite (mode multiple), 35
Note supérieure, 35 (note limite)

O

Omni, 30 (Canal MIDI)
Opérateurs, 63
Opérations élémentaires, 10

P

Panneau frontal/latéral, 4-5
Panoramique (mode multiple), 34
Paramètres, glossaire, 71
PB, voir modification de hauteur
Pile au lithium pour carte, 27
Pistes du séquenceur, 39, 43, 56
Poly/mono, 29 (Edition de timbre)
Pour commencer, 7
Précautions, 6
Prérégulé, types de parties du séquenceur, 44, timbres,
8

Q

Quantification (tâche séquenceur), 54

R

RAM, carte, 26
Réception MIDI, voir MIDI
Référence, synthétiseur 22; séquenceur 39
Rétroaction, 23

S

Sauvegarde, de timbres sur carte, 17, 26; de mélodie
sur carte, 58
Save/store/load, 26; glossaire, 71
Section séquenceur, 20
Sensibilité à l'après-toucher, 29 (Edition de timbre)
Séquenceur, mode, 39; tâches, 53
Son de synthèse, 63
Suppression, piste du séquenceur, 56

Sync, condition séquenceur, 54
Synthèse FM, 63; sur le B200, 64

T

Tâche (mode job), 23; séquenceur, 53
Timbre, mode séquenceur, 60; changement en enre-
gistrement par étapes, 51; édition, 29; préréglés, liste,
8; mode multiple, numéro, 34; sélection pour les
instruments d'une mélodie, 61
Timbres sur carte, 17
Tonalité, 23; édition, 14
Touche EXIT, 10
Touches du mode PLAY, 10, 22
Touches EASY EDIT, 10, 22
Transmission MIDI, voir MIDI
Transposition, 23
Triolets, enregistrement par étapes, 51
Type de partie, séquenceur, 44

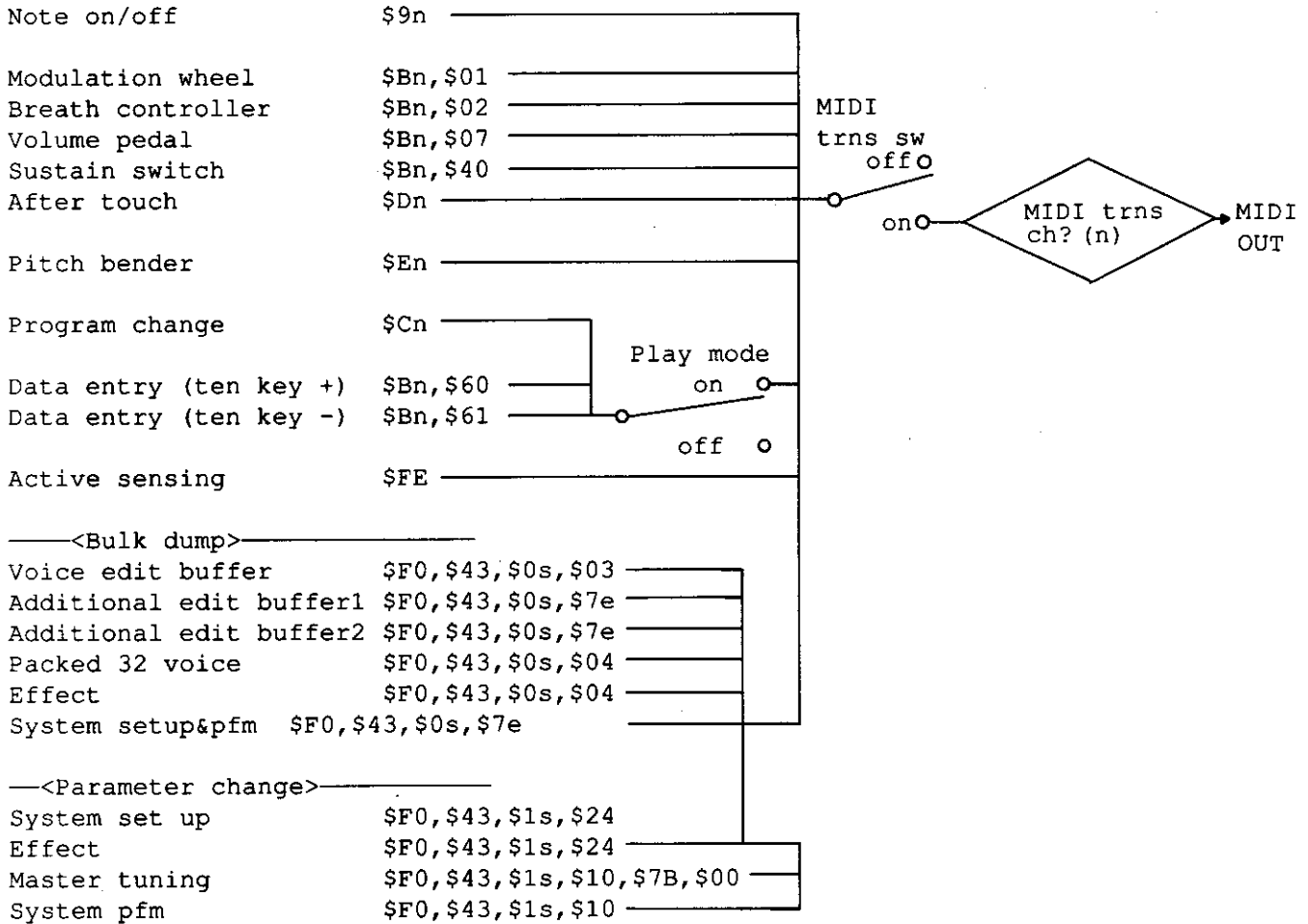
V

Vélocité, condition séquenceur, 55
Volume, mode multiple, 34

MIDI DATA FORMAT

1. SYNTHESIZER

(1) Transmitting Conditions



(2) Transmitting Conditions

Transmits when the transmit channel is set to a value other than OFF.

2-1 Channel Information

(1) Channel Voice Message

1) KEY ON/OFF

STATUS	1001nnnn	(9n)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=36 (C1) ~96 (C6)
VELOCITY	0vvvvvvv	(v=0)	KEY ON
CONTROL value	00000000	(v=0)	KEY OFF

2) CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn	(Bn)	n=channel number
CONTROL No.	0ccccccc		
DATA	0vvvvvvv		

—— CONTROL NUMBER ——

C=1	Modulation wheel	v=0~127
C=2	Breath controller	v=0~127
C=7	Foot volume	v=0~127
C=64	Sustain switch	v=0:off,127:on
C=96	Data entry switch inc	v=127:on (play mode only)
C=97	Data entry switch dec	v=127:on (play mode only)

3) PROGRAM CHANGE (play mode only)

STATUS	1100nnnn	(Cn)	n=channel number
PROGRAM No.	0ppppppp		p=0~99

4) AFTER TOUCH

STATUS	1011nnnn	(Dn)	n=channel number
VALUE	0vvvvvvv		v=0~127

5) PITCH BENDER

STATUS	1110nnnn	(En)	n=channel number
VALUE (LSB)	0uuuuuuu		
VALUE (MSB)	0vvvvvvv		

Resolution: 7bit

Transmission of data occurs as follows:

MSB			LSB			
0000	0000	(00)	0000	0000	(00)	minimum value
0100	0000	(40)	0000	0000	(00)	middle value
0111	1111	(7F)	0111	1110	(7E)	maximum value

2-2 System Information

(1) System Common Messages

Not transmitted.

(2) System Realtime Messages

ACTIVE SENSING CLOCK
 STATUS 11111110 (FE)

(3) System Exclusive Messages

1) PARAMETER CHANGE

STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0001ssss (1s) s=Transmit channel
 GROUP NUMBER 0gggggghh g=Group number
 h=Sub group number
 PARAMETER No. 0ppppppp
 DATA 0ddddddd
 |
 DATA 0ddddddd
 EOX 11110111 (F7)

This is a list of the parameter group numbers and parameter numbers of the 4 types.

Type	g	h	p	Data bit number
SYSTEM SET UP	9	0	1~3,7	1
SYSTEM PFM	4	0	0~95	1
EFFECT	9	0	88~90	1
MASTER TUNING	4	0	123	2

2) BULK DUMP

STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0000ssss (0s) s=Transmit channel
 GROUP NUMBER 0ffffff f=Format number
 BYTE COUNT (MSB) 0bbbbbbb
 BYTE COUNT (LSB) 0bbbbbbb
 DATA 0ddddddd
 |
 0ddddddd
 CHECK SUM 0eeeeeee
 EOX 11110111 (F7)

This is a list of the format numbers of the 2 types.

Type	f	Byte count
VOICE EDIT BUFFER	3	93
PACKED 32 VOICE	4	4096

3) UNIVERSAL BULK DUMP

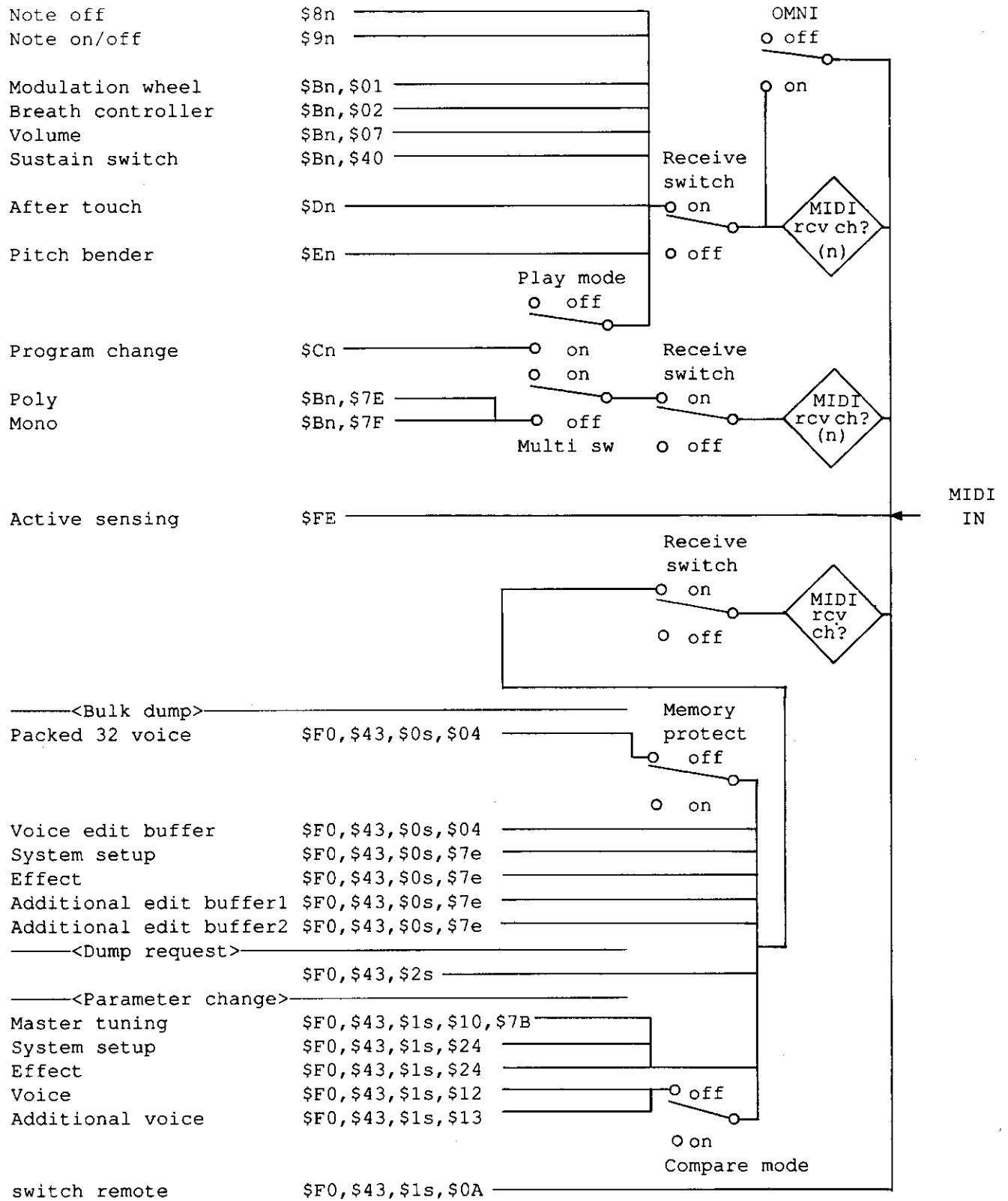
```

STATUS          11110000          (F0)
ID No.          01000011          (43)
SUB STATUS      0000ssss          (0s)   s=Transmit channel
GROUP NUMBER    01111110          (7E)
BYTE COUNT (MSB) 0bbbbbbb
BYTE COUNT (LSB) 0bbbbbbb
CLASIFICATION-  0aaaaaaa          ASCII'L
NAME            0aaaaaaa          ASCII'M
                0aaaaaaa          ASCII'_
                0aaaaaaa          ASCII'_
DATA FORMAT-    0mmmmmmmm        ASCII
NAME
                0mmmmmmmm
DATA            0ddddddd
                0ddddddd
CHECK SUM       0eeeeeee
EOX             11110111          (F7)
    
```

This is a list of the formats of 4 type.

Type	b	a	m
SYSTEM SETUP & PFM	100	LM__	8036S_
EFFECT	3	LM__	EFEDS_
Additional Edit Buffer1	23	LM__	8976AE
Additional Edit Buffer2	10	LM__	8023AE

(1.3) Receiving Condition



Reception Data

4-1 Channel Information

There are 8 MIDI reception channels, from INST 1 to INST 8, when MULTI is ON.

(1) Channel Voice Messages

1) KEY OFF

STATUS	1000nnnn	(8n)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=0 (C-2) ~127 (G8)
VELOCITY	0vvvvvvv		v is ignored

2) KEY ON/OFF

STATUS	1001nnnn	(9n)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=0 (C-2) ~127 (G8)
VELOCITY	0vvvvvvv	(v=0)	KEY ON
	00000000	(v=0)	KEY OFF

3) CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn	(Bn)	n=channel number
CONTROL No.	0ccccccc		
CONTROL VALUE	0vvvvvvv		

CONTROL NUMBER

C=1	Modulation wheel	v=~127
C=2	Breath controller	v=~127
C=7	Volume	v=~127
C=64	Sustain switch	v=0:off,127:on

4) PROGRAM CHANGE (play mode only)

STATUS	1100nnnn	(Cn)	n=channel number
PROGRAM No.	0ppppppp		p=0~127

Selection of CARD/PRESET/USER can be done only from the front panel switches.

p=100~127 are received as 0~27.

5) AFTER TOUCH

STATUS	1101nnnn	(Dn)	n=channel number
	0vvvvvvv		v=0~127

6) PITCH BENDER

STATUS 1110nnnn (En) n=channel number
 VALUE (LSB) 0uuuuuuu
 VALUE (MSB) 0vvvvvvv

Only data of the MSB side are active.

Resolution: 7bit

MSB	
0000 0000 (00)	minimum value
0100 0000 (40)	middle value
0111 1111 (7F)	maximum value

(2) Channel Mode Messages

Not received when MULTI is ON.

OMNI switch is not available.

1) MONO/ALL NOTE OFF

STATUS 1011nnnn (Bn) n=channel number
 CONTROL No. 01111111 (7E)
 CONTROL VALUE 0mmmmmmmm

Only 1 is recognized and sets MONO MODE.

Ignored when m=1

2) POLY/ALL NOTE OFF

STATUS 1011nnnn (Bn) n=channel number
 CONTROL No. 01111110 (7F)
 CONTROL 00000000

4-2 System Information

(1) System Common Messages

Same as transmitting.

(2) System Realtime Messages

ACTIVE SENSING CLOCK
 STATUS 11111110 (FE)

Sensing starts once this code is received. When neither status nor data are detected for longer than 300 msec., the MIDI receiving buffer will be cleared and all currently sounding voices and sustain switch data will be set to OFF. Also after touch, foot volume, modulation wheel and pitch bend data will be initialized.

(3) System Exclusive Messages

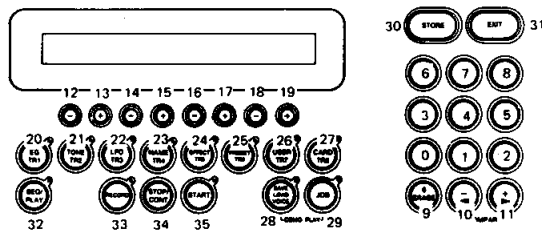
INST 1 channel receives when MULTI is ON.

1) PARAMETER CHANGE SWITCH REMOTE

STATUS 11110000 (F0)
 ID No. 01000011 (43)
 SUB STATUS 0001ssss (1s)
 GROUP NUMBER (24)
 PARAMETER No. 0ppppppp p=switch number+91 (91~127)
 DATA 0ddddddd d=0:off,d=127:on
 EOX 11110111 (F7)

This is received regardless of the Receive sw/channel setting. Switch numbers correspond to the positions indicated on the chart below.

p=127 is power on reset.



The following messages are received when Receive channels match.

3) PARAMETER CHANGE

```

STATUS          11110000          (F0)
ID No.          01000011          (43)
SUB STATUS      0001ssss          (1s)   s=Receive channel
GROUP NUMBER    0ggggghh          g=Group number
                                           h=sub group number

PARAMETER No.   0ppppppp
DATA            0ddddddd
|              |
DATA            0ddddddd
EOX             11110111          (F7)
  
```

This is a list of the parameter group numbers and parameter numbers of the 6 types.

Type	g	h	p	Data byte number
VOICE	4	2	0~93	1
ADDITIONAL VOICE	4	3	0~26	1
EFFECT	9	0	4~6	1
SYSTEM SET UP	9	0	1~3,7	1
SYSTEM PFM	4	0	0~95	1
MASTER TUNING	4	0	123	2

4) BULK DUMP
Same as transmission.

5) UNIVERSAL BULK DUMP
Same as transmission.

6) DUMP REQUEST

VOICE EDIT BUFFER		(f=3)] In this condi- tion.
PACKED 32VOICE		(f=4)	
SONG SEQUENCE		(f=10)	
STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0010ssss	(2s)	s=Receive channel
GROUP NUMBER	0fffffff		f=FormatNo. (3, 4, 10)
EOX	11110111	(F7)	

7) UNIVERSAL BULK DUMP REQUEST

STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0010ssss	(2s)	s=Receive channel
GROUP NUMBER	01111110	(7E)	
CLASIFICATION-	0aaaaaaaa	ASCII'L	
NAME	0aaaaaaaa	ASCII'M	
	0aaaaaaaa	ASCII' _	
	0aaaaaaaa	ASCII' _	
DATA FORMAT-	0mmmmmmmm	ASCII	
NAME			
	0mmmmmmmm		
EOX	11110111	(F7)	

This is a list of the formats of 4 types.

Type	a	m
ACED + VCED	LM__	8976AE
ACED2 + ACED +VCED	LM__	8023AE
EFEDS + ACED2 + ACED +VCED	LM__	8036EF
EFEDS + SYSTEM SETUP	LM__	8036S_

< Attached list 1 >

Parameters indicated as %% in the list are of common format with the DX11, but they do not function with B200.

Parameter list of parameter change and bulk

*** VCED *** 93 byte voice edit parameter (1 bulk edit format)
para. cng g=4, h=2

VCED address (para.cng)	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	
edit	0	0	0	0	---	AR	---		1-31
	1	0	0	0	---	D1R	---		0-31
	2	0	0	0	---	D2R	---		0-31
	3	0	0	0	0	---	RR	---	1-15
	4	0	0	0	0	---	D1L	---	0-15
	5	0	---	---	LS	---	---		0-99
	6	0	0	0	0	0	-RS	---	0-3 OP.4
	7	0	0	0	0	0	---	EBS	0-7
	8	0	0	0	0	0	0	AME	0-1
	9	0	0	0	0	0	---	KVS	0-7
	10	0	---	---	OUT	---	---		0-99
	11	0	0	---	---	CRS	---		0-63 (RATIO)
		0	0	---	---	CRS	---	x x	0-63 (FIX)
	12	0	0	0	0	0	---	DET	0-6 (center=3)
<hr/>									
	13								
	.								OP.2
	.								
<hr/>									
	26								
	.								OP.3
	.								
<hr/>									
	39								
	.								OP.1
	.								
<hr/>									
	52	0	0	0	0	0	---	ALG	0-7
	53	0	0	0	0	0	---	FBL	0-7
	54	0	---	---	LFS	---	---		0-99
	55	0	---	LFD	---	---	---		0-99
	56	0	---	PMD	---	---	---		0-99
	57	0	---	AMD	---	---	---		0-99
	58	0	0	0	0	0	0	SY	0-1 LFO SYNC
	59	0	0	0	0	0	0	-LFW-	0-3
	60	0	0	0	0	0	---	PMS	0-7
	61	0	0	0	0	0	0	-AMS-	0-3
	62	0	0	---	---	TRPS	---	---	0-48 (center=24)

```

*
*   function      63      0  0  0  0  0  0  0  0  MO   : MONO
*
*   64      0  0  0  0  ——— PBR ———   0-12
*
*   65      0  0  0  0  0  0  0  0  PM   : PORMOD
*
*   %%% 66      0  ———— PORT ————   0-99
*
*   67      0  ———— FC VOL ————   0-99
*
*   %%% 68      0  0  0  0  0  0  0  0  SU   0-1 sus.(F.SW)
*
*   %%% 69      0  0  0  0  0  0  0  0  PO   0-1 por.(F.SW)
*
*   %%% 70      0  0  0  0  0  0  0  0  CH   0-1 chorus set 0
*
*   71      0  ———— MW PITCH ————   0-99
*
*   72      0  ———— MW AMPLI ————   0-99
*
*   73      0  ———— BC PITCH ————   0-99
*
*   74      0  ———— BC AMPLI ————   0-99
*
*   75      0  ———— BC P BIAS ————   0-100 (center0=50)
*
*   76      0  ———— BC E BIAS ————   0-99
*
*   77      0  ——— VOICE NAME 1 ———   32-127
*
*   78      0  ——— VOICE NAME 2 ———
*
*   79      0  ——— VOICE NAME 3 ———
*
*   80      0  ——— VOICE NAME 4 ———
*
*   81      0  ——— VOICE NAME 5 ———
*
*   82      0  ——— VOICE NAME 6 ———
*
*   83      0  ——— VOICE NAME 7 ———
*
*   84      0  ——— VOICE NAME 8 ———
*
*   85      0  ——— VOICE NAME 9 ———
*
*   86      0  ——— VOICE NAME 10 ———
*
*
*   %%% 87      0  ———— PR1 ————   0-99 PEG
*
*   %%% 88      0  ———— PR2 ————   0-99
*
*   %%% 89      0  ———— PR3 ————   0-99
*
*   %%% 90      0  ———— PL1 ————   0-99 (center=50)
*
*   %%% 91      0  ———— PL2 ————   0-99
*
*   %%% 92      0  ———— PL3 ————   0-99
*

```

*** parameter change only ***

```

*
*   nn      b7  b6  b5  b4  b3  b2  b1  b0  dd  comment
*   (para.no) (value)
*   93      0  0  0  0  OP1 OP2 OP3 OP4  0-1  op. on(1)/off(0)
*

```

*** ACED *** 23 byte additional parameters (1 bulk edit format)
 para. cng g=4, h=3

NO.(para)	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	0	0	0	0	0	0	0	0	FIX 0-1	OP.4
1	1	0	0	0	0	0	---	---	FIXRG --- 0-7	0(255Hz)-7(32KHz)
2	2	0	0	0	0	---	---	---	FINE --- 0-15	(7:F=0-3)
3	3	0	0	0	0	0	---	---	OSW --- 0-7	
4	4	0	0	0	0	0	0	---	EGSFT- 0-3	0(off)-3(12dB)
5	5									OP.2
10	10									OP.3
15	15									OP.1
19	19								0(off)	
20	20	0	0	0	0	0	---	---	REV--- 0-7	0(off),7(first)
21	21	0	---	---	---	---	---	---	FC PITCH --- 0-99	
22	22	0	---	---	---	---	---	---	FC AMPLI --- 0-99	

*** ACED2 *** 10 byte additional parameter 2 for V2
 para. cng g=4, h=3

NO. para. Nob7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note	
0	23	0	---	---	---	---	---	---	AT PITCH --- 0-99	
1	24	0	---	---	---	---	---	---	AT AMPLI --- 0-99	
2	25	0	---	---	---	---	---	---	AT P.BIAS --- 0-100	center 0 = 50
3	26	0	---	---	---	---	---	---	AT EG BIAS --- 0-99	
4	27	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
5	28	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
6	29	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
7	30	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
8	31	0	---	---	---	---	---	---	reserved	
9	32	0	---	---	---	---	---	---	reserved	

*** EFEDS *** 3 byte effect parameter for YS
 para. cng g=9, h=0

NO. para. Nob7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	4	0	0	0	0	---	---	---	EFFECT PRESET No. 0-10
1	5	0	0	---	---	---	---	---	EFFECT TIME --- 0-40
2	6	0	---	---	---	---	---	---	EFFECT BALANCE --- 0-99

*** remote switch ***
para. cng g=9, h=0

g	h p	switch
9	0 91	ten key 0
92		ten key 1
93		ten key 2
94		ten key 3
95		ten key 4
96		ten key 5
97		ten key 6
98		ten key 7
99		ten key 8
100		ten key 9
101		ten key -
102		ten key +
103		left -
104		left +
105		left center -
106		left center +
107		right center -
108		right center +
109		right -
110		right +
111		eg
112		tone
113		lfo
114		effect
115		name
116		card
117		user
118		preset
119		sv,ld
120		job
121		store
122		exit
123		seq/play
124		rec
125		stop/cont.
126		start
127		power on reset

<Attached list 2 >

Detail of Bulk Dump Format

★ VCED

f = 3
data size = 93 (\$005D)
data format = 7bit binary
total bulk size = 93+8 = 101

f0,43,0n,03,00,5D,<VCED data>,sum,f7

★ VMEM

f = 4
data size = 128x32 = 4096 (\$1000)
data format = 7bit binary
total bulk size = 4096+8 = 4104

f0,43,0n,04,20,00,<VMEM data>,sum,f7

★ ACED

f = 126 LM__8976AE
data size = 23+10 = 33 (\$0021)
data format = 7bit binary
total bulk size = 33+8 = 41

f0,43,0n,7e,00,21,LM__8976AE,<ACED data>,sum,f7

★ ACED2

f = 126 LM__8023AE
data size = 10+10 = 20 (\$0014)
data format = 7bit binary
total bulk size = 20+8 = 28

f0,43,0n,7e,00,14,LM__8023AE,<ACED2 data>,sum,f7

★ EFEDS

f = 126 LM__8036EF
data size = 3+10 = 13 (\$000D)
data format = 7bit binary
total bulk size = 13+8 = 21

f0,43,0n,7e,00,0D,LM__8036EF,<EFEDS data>,sum,f7

★ SYSTEM SETUP + PFM

f = 126 LM__8036S_

data size = 10+100 = 110 (\$006E)
data format = 7bit binary
total data size = 110+8 = 118

f0,43,0n,7e,00,62,LM__8036S_,<system data>,sum,f7

<Attached list 3 >

*** VMEM *** 128 byte (91 byte is used) voice data (memory format)

*	address	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	dd	comment	*
*										(value)		*
*	0	0	0	0	_____	AR	_____			1-31		*
*	1	0	0	0	_____	D1R	_____			0-31		*
*	2	0	0	0	_____	D2R	_____			0-31		*
*	3	0	0	0	0	_____	RR	_____		1-15		*
*	4	0	0	0	0	_____	D1L	_____		0-15	OP.4	*
*	5	0	_____	_____	_____	LS	_____			0-99		*
*	6	0	AME	_____	EBS	_____	KVS	_____		0-1,0-7,0-7		*
*	7	0	_____	_____	_____	OUT	_____			0-99		*
*	8	0	0	_____	_____	CRS	_____			0-63 (RATIO)		*
*		0	0	_____	CRS	_____	x	x		0-63 (FIX)		*
*	9	0	0	0	_____	RS	_____	DET	_____	0-3,0-6		*
<hr/>												
*	10											*
*	.										OP.2	*
*	.											*
<hr/>												
*	20											*
*	.										OP.3	*
*	.											*
<hr/>												
*	30											*
*	.										OP.1	*
*	.											*
<hr/>												
*	40	0	SY	_____	FBL	_____	ALG	_____		0-1,0-7,0-7		*
*	41	0	_____	_____	_____	LFS	_____			0-99		*
*	42	0	_____	_____	_____	LFD	_____			0-99		*
*	43	0	_____	_____	_____	PMD	_____			0-99		*
*	44	0	_____	_____	_____	AMD	_____			0-99		*
*	45	0	_____	PMS	_____	AMS	_____	LFW	_____	0-7,0-3,0-3		*
*	46	0	0	_____	_____	TRPS	_____			0-48		*
*	47	0	0	0	0	_____	PBR	_____		0-12		*
*	48	0	0	0	CH	MO	SU	PO	PM	0-1,0-1,0-1,0-1,0-1		*
*	49	0	_____	_____	_____	PORT	_____			0-99		*
***	50	0	_____	_____	_____	FC VOL	_____			0-99		*
*	51	0	_____	_____	_____	MW PITCH	_____			0-99		*
*	52	0	_____	_____	_____	MW AMPLI	_____			0-99		*
*	53	0	_____	_____	_____	BC PITCH	_____			0-99		*
*	54	0	_____	_____	_____	BC AMPLI	_____			0-99		*
*	55	0	_____	_____	_____	BC P BIAS	_____			0-100		*
*	56	0	_____	_____	_____	BC E BIAS	_____			0-99		*


```

*      57      0  _____ VOICE NAME 1  _____ 32-127      *
*      58      0  _____ VOICE NAME 2  _____      *
*      59      0  _____ VOICE NAME 3  _____      *
*      60      0  _____ VOICE NAME 4  _____      *
*      61      0  _____ VOICE NAME 5  _____      *
*      62      0  _____ VOICE NAME 6  _____      *
*      63      0  _____ VOICE NAME 7  _____      *
*      64      0  _____ VOICE NAME 8  _____      *
*      65      0  _____ VOICE NAME 9  _____      *
*      66      0  _____ VOICE NAME 10 _____      *
* _____
*  ### 67      0  _____ PR1  _____ 0-99      *
*  ### 68      0  _____ PR2  _____ 0-99      *
*  ### 69      0  _____ PR3  _____ 0-99      *
*  ### 70      0  _____ PL1  _____ 0-99      *
*  ### 71      0  _____ PL2  _____ 0-99      *
*  ### 72      0  _____ PL3  _____ 0-99      *
*
*****

```

*** VMEM ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0										
.										same as DX21 VMEM
67										PEG PR1
72										PEG PL3
73	0	0	-EGSFT-	FIX		—FIXRG—				OP.4
74	0		—OSW—			—FINE—				
75										OP.2
77										OP.3
79										OP.1
81	0	0	0	0	0		—REV—			FUNCTION
82	0						FC PITCH			
83	0						FC AMPLI			

*** VMEM for V2 ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
84	0									AT PITCH
85	0									AT AMPLI
86	0									AT P.BIAS
87	0									AT EG BIAS
88-90	0	0	0	0	0	0	0	0		

*** VMEM for YS ***

No.	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
91	0	0	0	0						EFFECT PRESET No. 0-10
92	0	0								EFFECT TIME 0-40
93	0									EFFECT BALANCE 0-99
94-127	0	0	0	0	0	0	0	0		

note) AT P.BIAS data 0,,,,,,49,50,51,,,,,,100
 LCD -50,,,,,-1, 0,+1,,,,,,+50
 MIDI 51,,,,,100,0,+1,,,,,,+50

*** SYSTEM SETUP *** 100 byte system set up
 para. cng g=4, h=0

No.	para	b7	b6	b5	b4	b3	b2	b1	b0	Data	note
0	123,0	0								0-127	master tune center=64

para. cng g=9, h=0

1	1	0	0	0						0-16	basic rcv ch 16:omni,17:off
2	2	0	0	0	0					0-15	trans ch,16:off
3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	MLOCK	0-1 mem. protect

para. cng g=4, h=0

4	0	0	0	0	0					0-8	INST1
5	1	0	0	0	0	0	0			0-2	0:preset,1:user,2:card
6	2	0								0-99	Voice Number
7	3	0	0	0						0-16	16(omni)
8	4	0								0-127	0(C-2)-127(G8)
9	5	0								0-127	LIMIT/H
10	6	0	0	0	0					0-14	7(center)
11	7	0	0							0-48	24 (center)
12	8	0								0-99	VOLUME
13	9	0	0	0	0	0	0			0-3	0(off),1(I),2(II),3(I II)
14	10	0	0	0	0	0	0			0-3	0(off),1(I),2(II),3(vib)
15	11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	reserved

16 12 INST2

28 24 INST3

40 36 INST4

52 48 INST5

64 60 INST6

76 72 INST7

88 84 INST8

99 95

para. cng (only)g=9, h=0

7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0-4	bulk block midi bulk block
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----	----------------------------

<Attached list 4 >

Dump Request Messages

★ VCED f0,43,2n,03,f7
★ VMEM f0,43,2n,04,f7
★ ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8976AE,f7
★ ACED2 + ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8023AE,f7
★ EFEDS + ACED2 + ACED + VCED f0,43,2n,7e,LM__8036EF,f7
★ EFEDS + system setup f0,43,2n,7e,LM__8036S_,f7

note) Ascii number HEX

★ LM__8976AE 4c,4d,20,20,38,39,37,36,41,45
★ LM__8023AE 4c,4d,20,20,38,30,32,33,41,45
★ LM__8036EF 4c,4d,20,20,38,30,33,36,45,46
★ LM__8976S_ 4c,4d,20,20,38,39,37,36,53,20

<Attached list 5 >

parameter change No. List

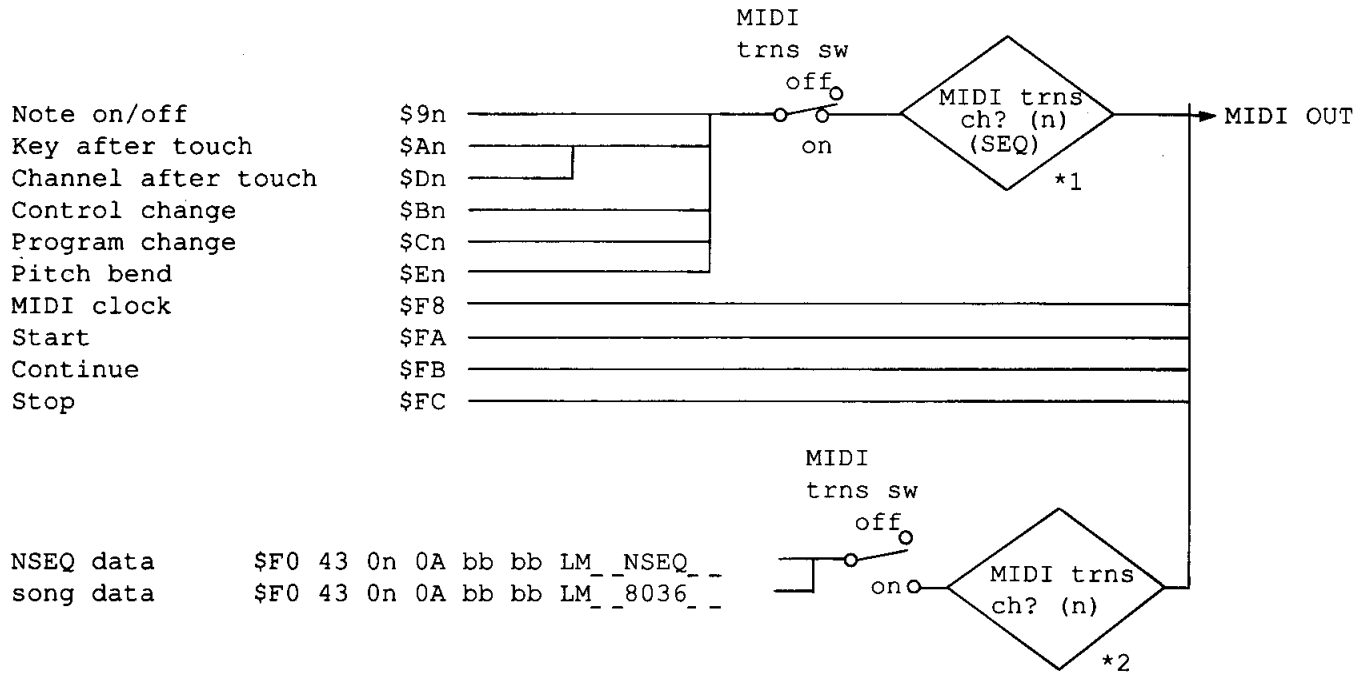
<<< \$F0,\$43,\$1n,... >>>

VCED	\$12 (g=4,h=2),p=0-92,93
ACED	\$13 (g=4,h=3),p=0-22
ACED2 (V2)	\$13 (g=4,h=3),p=23-33
SYS(sw remote)	\$24 (g=9,h=0),p=91-127
SYS(setup)	\$24 (g=9,h=0),p=0-7
SYS(pfm)	\$10 (g=4,h=0),p=0-95
MASTER TUNING	\$10 (g=4,h=0),p=123

2. SEQUENCER

The B200 sequencer can also record incoming data from other MIDI devices (keyboards, wind controllers, guitars, etc.) connected to the MIDI IN terminal. Data can be recorded and played back as shown in the following diagrams. Notice that reception and transmission of some types of data will depend on Record Mode and Condition settings

(1) Transmitting Conditions



Note:

- *1: MIDI transmit Channel set for each track
- *2: Determined by the Synthesizer mode Transmit Channel

(2)Transmission Data

(2.2)UNIVERSAL BULK DUMP (Song data)

2-1 Channel Information

Data is transmitted only during play and overdubbing.

(1) Channel Voice Messages

(1.1)KEY ON/OFF

STATUS	1001nnnn	(9n)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=1 (C#-2)~111 (D#7)
VELOCITY	0vvvvvvv	(v≠0)	KEY ON
VALUE	00000000	(v=0)	KEY OFF

(1.2)POLYPHONIC AFTER TOUCH

STATUS	1010nnnn	(An)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=1 (C#-2)~127 (G8)
VALUE	0vvvvvvv		v=0~127

(1.3)CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn	(Bn)	n=channel number
CONTROL No.	0ccccccc		c=0~121
CONTROL VALUE	0vvvvvvv		

(1.4)PROGRAM CHANGE

STATUS	1100nnnn	(Cn)	n=channel number
PROGRAM No.	0ppppppp		p=0~99

(1.5)AFTER TOUCH

STATUS	1101nnnn	(Dn)	n=channel number
VALUE	0vvvvvvv		v=0~127

(1.6)PITCH BENDER

STATUS	1110nnnn	(En)	n=channel number
VALUE (LSB)	0uuuuuuu		
VALUE (MSB)	0vvvvvvv		

2-2 System Information

(1) System Realtime Messages

(1.1)TIMING CLOCK

STATUS	11111000	(F8)
--------	----------	------

(1.2)START

STATUS	11111001	(F9)
--------	----------	------

(1.3)CONTINUE

STATUS	11111010	(FA)
--------	----------	------

(1.4)STOP

STATUS	11111011	(FB)
--------	----------	------

(2) System Exclusive Messages

(2.1)SEQUENCE DUMP

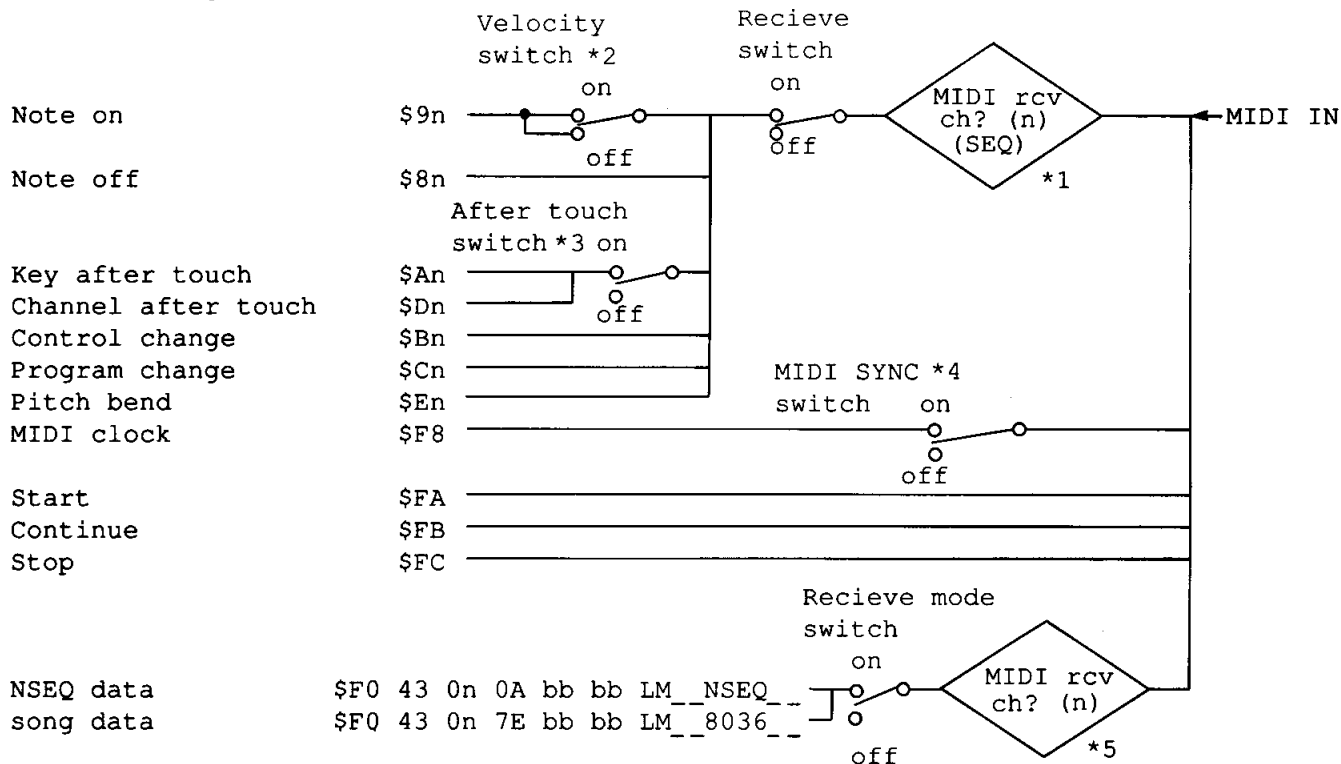
STATUS	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
SUB STATUS	0000ssss	(0s) s=Transmit channel
GROUP NUMBER	00001010	(0A)
BYTE COUNT (MSB)	0bbbbbbb	
BYTE COUNT (LSB)	0bbbbbbb	
CLASIFICATION-	01001100	ASCII'L
NAME	01001101	ASCII'M
	00100000	ASCII'_
	00100000	ASCII'_
DATA FORMAT-	01001110	ASCII'N
NAME	01010011	ASCII'S
	01000101	ASCII'E
	01010001	ASCII'Q
	00100000	ASCII'_
	00100000	ASCII'_
DATA	0ddddddd	
	0ddddddd	
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111	(F7)

Transmitted on the transmission channel of synthesizer mode.
Transmitted when MIDI BULK "OUT" is executed in sequencer mode.

STATUS	11110000	(F0)
ID No.	01000011	(43)
SUB STATUS	0000ssss	(0s) s=Transmit channel
GROUP NUMBER	01111110	(7E)
BYTE COUNT (MSB)	0bbbbbbb	
BYTE COUNT (LSB)	0bbbbbbb	
CLASIFICATION-	0aaaaaaa	ASCII'L
NAME	0aaaaaaa	ASCII'M
	0aaaaaaa	ASCII'_
	0aaaaaaa	ASCII'_
DATA FORMAT-	00111000	ASCII'8
NAME	00110000	ASCII'0
	00110011	ASCII'3
	00110110	ASCII'6
	00100000	ASCII'_
	00100000	ASCII'_
DATA	0ddddddd	
	0ddddddd	38 bytes
CHECK SUM	0eeeeeee	
EOX	11110111	(F7)

Transmitted on the transmission channel of synthesizer mode.
Transmitted when MIDI BULK "OUT" is executed in sequencer mode.

(3) Receiving Condition



Note:

- *1: Reception channel in Recording Mode
- *2: Velocity on/off in Condition
- *3: Aftertouch on/off in Condition
- *4: Received when Sync is set to "MIDI"
- *5: Determined by the Synthesizer mode Receive Channel

(4) Reception Data

(2.2) UNIVERSAL BULK DUMP (Song data)

4-1 Channel Information

Data is received only during recording.

(1) Channel Voice Messages

(1.1) KEY ON/OFF

STATUS	1001nnnn	(9n)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=1 (C#-2)~111 (D#7)
VELOCITY	0vvvvvvv	(v≠0)	KEY ON
VALUE	00000000	(v=0)	KEY OFF

(1.2) POLYPHONIC AFTER TOUCH

STATUS	1010nnnn	(An)	n=channel number
NOTE No.	0kkkkkkk		k=1 (C#-2)~127 (G8)
VALUE	0vvvvvvv		v=0~127

(1.3) CONTROL CHANGE

STATUS	1011nnnn	(Bn)	n=channel number
CONTROL No.	0ccccccc		c=0~121
CONTROL VALUE	0vvvvvvv		

(1.4) PROGRAM CHANGE

STATUS	1100nnnn	(Cn)	n=channel number
PROGRAM No.	0ppppppp		p=0~99

(1.5) AFTER TOUCH

STATUS	1101nnnn	(Dn)	n=channel number
VALUE	0vvvvvvv		v=0~127

(1.6) PITCH BENDER

STATUS	1110nnnn	(En)	n=channel number
VALUE (LSB)	0uuuuuuu		
VALUE (MSB)	0vvvvvvv		

4-2 System Information

(1) System Realtime Messages

(1.1) TIMING CLOCK

STATUS 11111000 (F8)

(1.2) START

STATUS 11111001 (F9)

(1.3) CONTINUE

STATUS 11111010 (FA)

(1.4) STOP

STATUS 11111011 (FB)

(2) system Exclusive Messages

(2.1) SEQUENCE DUMP

STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0000ssss	(0s)	s=Receive channel
GROUP NUMBER	00001010	(0A)	
BYTE COUNT (MSB)	0bbbbbbb		
BYTE COUNT (LSB)	0bbbbbbb		
CLASIFICATION-	01001100	ASCII'L	
NAME	01001101	ASCII'M	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA FORMAT-	01001110	ASCII'N	
NAME	01010011	ASCII'S	
	01000101	ASCII'E	
	01010001	ASCII'Q	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA	0ddddddd		
	0ddddddd		
CHECK SUM	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7)	

Received on the reception channel of synthesizer mode.
Received only when MIDI BULK "IN" is executed in sequencer mode.

STATUS	11110000	(F0)	
ID No.	01000011	(43)	
SUB STATUS	0000ssss	(0s)	s=Receive channel
GROUP NUMBER	01111110	(7E)	
BYTE COUNT (MSB)	0bbbbbbb		
BYTE COUNT (LSB)	0bbbbbbb		
CLASIFICATION-	0aaaaaaa	ASCII'L	
NAME	0aaaaaaa	ASCII'M	
	0aaaaaaa	ASCII'_	
	0aaaaaaa	ASCII'_	
DATA FORMAT-	00111000	ASCII'8	
NAME	00110000	ASCII'0	
	00110011	ASCII'3	
	00110110	ASCII'6	
	00100000	ASCII'_	
	00100000	ASCII'_	
DATA	0ddddddd		
	0ddddddd	38 bytes	
CHECK SUM	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7)	

Received on the reception channel of synthesizer mode.
Received only when MIDI BULK "IN" is executed in sequencer mode.

(5) Sequence Bulk Data

The B200 sequencer can transmit and receive sequence memory as a MIDI Bulk Data message. This allows you to exchange sequence data with other sequencers that use the Yamaha N-SEQ data format. There are two types of B200 sequence bulk data.

- N-SEQ data (the sequence data itself)

- Song data (max notes, voice bank and voice number for each track)

Since the Song Data is unique to the B200, it will be ignored when transmitted to other N-SEQ format devices such as the QX5FD. In the MIDI BULK IN job (Sequence JOB mode), the YS200 will transmit a Dump Request message for N-SEQ data. A device connected to the B200 MIDI IN will respond by transmitting data. The B200 will respond to a Dump Request message in the same way.

• NSEQ DATA FORMAT

NSEQ data for one song consists of multiple tracks, each track beginning with F0h (on) (N=track number), and ending with F2h. If a track is empty, that track is not included. Between the F0h and F2h are time/event/control data bytes as follows.

hex	description
F0	top of track #1
00	
--	time/event/control data
--	
F2	end of record
--	
--	track #2 ~ #7 data
--	
F0	top of track #8
07	
--	time/event/control data
--	
F2	end of record

NSEQ time/event/control data format (binary)

short time	0ttttttt	(length in 384th notes)
long time	0ttttttt 0ttttttt	(in order of MS byte, LS byte)
short note	10dddddd 0kkkkkkk 0vvvvvvv	
long note	110dddddd 0ddddddd 0kkkkkkk 0vvvvvvv	
short note	10dddddd 1kkkkkkk	(when velocity=\$40)
long note	110dddddd 0ddddddd 1kkkkkkk	(when velocity=\$40)

ddd = duration (length in 96th notes)

kkk = MIDI note number

vvv = MIDI velocity

measure mark 11110101 (measure mark)

no operation 11111000 (does nothing)

(Except for MSB, the following are the same format as MIDI)

poly a.touch	11111010 0kkkkkkk 0vvvvvvv
control change	11111011 0ccccccc 0vvvvvvv
program change	11111100 0ppppppp
channel a.touch	11111101 0vvvvvvv
pitch bend	11111110 0vvvvvvv 0vvvvvvv

• SONG DATA FORMAT

Song data consists of max notes, voice bank, voice select, and tempo, effect, beat (time signature) and song name, in the following format.

count	hex	description	
0	00	max notes	of tr1 (0~7)
1	01	voice bank	of tr1 (0~2)
2	02	voice select	of tr1 (0~99)
3	03	max notes	of tr2
4	04	voice bank	of tr2
5	05	voice select	of tr2
6	06	max notes	of tr3
7	07	voice bank	of tr3
8	08	voice select	of tr3
9	09	max notes	of tr4
10	0A	voice bank	of tr4
11	0B	voice select	of tr4
12	0C	max notes	of tr5
13	0D	voice bank	of tr5
14	0E	voice select	of tr5
15	0F	max notes	of tr6
16	10	voice bank	of tr6
17	11	voice select	of tr6
18	12	max notes	of tr7
19	13	voice bank	of tr7
20	14	voice select	of tr7
21	15	max notes	of tr8
22	16	voice bank	of tr8
23	17	voice select	of tr8
24	18	effect number	(1~10)
25	19	effect time	
26	1A	effect balance	
27	1B	song name 1	(ASCII)
28	1C	song name 2	
29	1D	song name 3	
30	1E	song name 4	
31	1F	song name 5	
32	20	song name 6	
33	21	song name 7	
34	22	song name 8	
35	23	tempo	(60~180)
36	24	time signature	(0=1/4, 1=2/4, 2=3/4, , , , 10=7/8, 11=8/8)
37	25	(reserved)	

total 38 (\$26) bytes

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	: 1 - 16	: 1 - 16	: memorized
Channel Changed	: 1 - 16	: 1 - 16	:
Mode Default	: 3	: 1, 2, 3, 4	: memorized
Mode Messages	: x	: POLY, MONO(M=1)	: single mode only
Mode Altered	: *****	: x	:
Note Number : True voice	: 36 - 96 : *****	: 0 - 127 : 12 - 107	:
Velocity Note ON	: o 9nH, v=1-127	: o v=1-127	:
Velocity Note OFF	: x 9nH, v=0	: x	:
After Touch Key's	: x	: x	:
After Touch Ch's	: o	: o	:
Pitch Bender	: o	: o 0-12 semi	: 7 bit resolution
Control Change	: 1 : o : 2 : o : 7 : o : 64 : o : 96 : o : 97 : o	: o : o : o : o : x : x	: Modulation wheel : Breath control : Volume : Sustain : Data entry +1 : Data entry -1 : (Play mode only)
Prog Change : True #	: o 0 - 99 : *****	: o 0 - 127 *1 : 0 - 99	:
System Exclusive	: o	: o	: Voice parameters
System : Song Pos	: x	: x	:
System : Song Sel	: x	: x	:
Common : Tune	: x	: x	:
System : Clock	: x	: x	:
Real Time : Commands	: x	: x	:
Aux : Local ON/OFF	: x	: x	:
Aux : All Notes OFF	: x	: o (126,127)	: single mode only
Mes- : Active Sense	: o	: o	:
sages:Reset	: x	: x	:

:Notes: *1 = play mode only

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	: 1 - 16	: 1 - 16	: memorized
Channel Changed	: 1 - 16	: 1 - 16	:
Mode Default	: x	: x	:
Mode Messages	: x	: x	:
Mode Altered	: *****	: x	:
Note	: 1 - 111	: 1 - 111	:
Number : True voice	: *****	:	:
Velocity Note ON	: o 9nH,v=1-127	: o v=1-127	*1
Velocity Note OFF	: x 9nH,v=0	: x	:
After Key's	: o	: o	*2
Touch Ch's	: o	: o	*2
Pitch Bender	: o	: o	:
0 - 121	: o	: o	:
Control	:	:	:
Change	:	:	:
Prog	: o 0 - 99	: o 0 - 99	:
Change : True #	: *****	:	:
System Exclusive	: o	: o	*3 : Song data
System : Song Pos	: x	: x	:
System : Song Sel	: x	: x	:
Common : Tune	: x	: x	:
System :Clock	: o	: o	*4
Real Time :Commands	: o	: o	:
Aux :Local ON/OFF	: x	: x	:
Aux :All Notes OFF	: x	: x	:
Mes- :Active Sense	: x	: x	:
sages:Reset	: x	: x	:
Notes: *1	= receive if velocity switch is on. (if switch is off, velocity is fixed to 64.)		
*2	= receive if after touch switch is on.		
*3	= receive when bulk data receive function is set.		
*4	= receive in MIDI sync mode.		

Litiumbatteri!

Bör endast bytas av servicepersonal.
Explosionsfara vid felaktig hantering.

VAROITUS!

Lithiumparisto, Räjähdyksvaara.
Pariston saa vaihtaa ainoastaan alan
ammattimies.

ADVARSEL!

Lithiumbatteri!
Eksplussionsfare. Udskiftning må kun foretages
af en sagkyndig, — og som beskrevet i
servicemanualen.

YAMAHA