



GENERATEUR DE SON

MODE D'EMPLOI

INTRODUCTION

Nous vous félicitons pour l'achat de l'unité d'extension FM TX7 Yamaha! L'unité d'extension FM TX7 Yamaha est un système numérique générateur de son FM à commande MIDI qui peut étendre de façon très importante les possibilités de votre Synthétiseur Numérique à Programmation Algorithmique DX7 Yamaha. Il fonctionne aussi avec les autres synthétiseurs de la série DX Yamaha. Le TX7 comporte une mémoire pour 32 timbres ainsi qu'une mémoire de fonction pour 32 timbres qui contient les données d'effets pour la totalité des 32 timbres. Il est aussi équipé d'une mémoire de fonction pour 32 timbres destinée à être utilisée avec le synthétiseur numérique FM DX7 Yamaha. Les paramètres de timbre et de fonction peuvent être transférés vers ou depuis un autre équipement MIDI via l'interface MIDI. Le TX7 possède aussi une interface cassette qui offre la possibilité commode de stockage de masse et la recherche de timbres et de fonctions FM.

IMPORTANT

Ce manuel est organisé de façon à ce que vous appreniez le fonctionnement de l'appareil au fur et à mesure de la lecture. Aussi, afin de bien comprendre tous les aspects d'utilisation du TX7, nous vous conseillons de lire le manuel tout en essayant chacune des opérations, comme décrites.

SOMMAIRE

PRECAUTIONS	3	UTILISATION DE LA CASSETTE	
CONNEXIONS & DESCRIPTION DES PANNEAUX	5	Sauvegarde/Vérification	22
CONFIGURATION SYSTEME/MEMOIRE	6	Chargement	23
UTILISATION DES TIMBRES DU TX7		Utilisation de l'interface cassette du TX7 pour	
Commande/programmation du volume.....	9	Sauvegarder Ket Charger les timbres du DX7	23
Le mode Timbres Combinés.....	10	OPERATIONS MIDI	
Le mode Timbres individuels	11	Fonctions MODE MIDI.....	26
LES MEMOIRES DE FONCTION TX7 ET DX		Fonctions Vidage/Initialisation (DUMP/INIT)	27
Paramètres de la mémoire Fonction.....	12	CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	32
Edition des paramètres de la mémoire Fonction	13	A PROPOS DU SYSTEME MIDI	
Fonctions directes	13	Information canal	33
Fonctions de commande temps réel	16	Information Système.....	33
Pour en savoir plus sur les modes Normal et Shift.....	19	FORMAT DES DONNEES MIDI	
Edition des Fonctions via la commande d'entrée		Conditions de réception.....	34
de données du DX7	20	Données en réception.....	35
Transfert des Fonctions du DX7 vers le tampon		Données de transmission	38
d'édition de Fonction du TX7	20	Format des données Système exclusif.....	40
Stockage des paramètres de fonction TX7 et DX	20		
Contrôle des modifications de la mémoire de			
fonction DX.....	21		

PRECAUTIONS

- Evitez de placer le TX7 dans un endroit exposé aux rayons directs du soleil ou à une température élevée, comportant une humidité excessivement élevée ou faible, très poussiéreux ou soumis à des vibrations.
- Assurez-vous de connecter le TX7 à une source d'alimentation qui corresponde aux caractéristiques d'alimentation inscrites au dos de l'appareil.
- En cas d'orage violent, débranchez la fiche d'alimentation de la prise secteur murale, à l'avance si possible.
- Vérifiez que les connexions sont correctement effectuées, comme décrit à la section "CONNEXIONS" ci-dessous.
- Pour éviter d'endommager vos haut-parleurs ou autres équipements de reproduction, mettez hors-tension l'équipement concerné avant d'effectuer les connexions.
- Ne forcez pas sur les interrupteurs et boutons de commande lorsque vous les manœuvrez.
- Pour éviter des ruptures de cordons ou des court-circuits, débranchez tous les connecteurs en les tenant par les prises correspondantes — JAMAIS par le cordon.
- Débranchez la fiche d'alimentation de la prise secteur murale si vous ne devez pas utiliser l'appareil pendant longtemps.
- Retirez toutes les prises et connexions si l'appareil doit être transporté, vous éviterez ainsi d'endommager les cordons et les prises.
- N'utilisez pas de solvants tels la benzine ou des diluants pour nettoyer l'appareil. N'utilisez pas d'aérosols à proximité de cet appareil. Nettoyez l'extérieur de l'appareil en l'essuyant avec un chiffon doux.

EFFETS SUR UN AUTRE EQUIPEMENT ELECTRIQUE

- Comme cet appareil contient des circuits numériques, il peut être la cause de bruits d'interférences ou de fonctionnements erronés si des postes de radio ou de télévision sont proches. Nous vous conseillons d'éloigner autant que possible ce type d'appareils du TX7 pour éliminer ces problèmes. Nous vous conseillons aussi d'utiliser des filtres secteurs pour chaque élément de l'équipement.

POUR LES UTILISATEURS QUI DESIRENT CONNECTER LEUR TX7 A UN DX7,DX9 OU UN KX1:

- Si vous êtes en possession d'un synthétiseur DX7 ou d'un clavier déporté KX1 Yamaha qui a été fabriqué avant les modifications des standards MIDI, vous vous apercevrez que l'après-touche ne fonctionne pas lorsque vous utilisez un de ces claviers avec le TX7. Les modèles comportant les numéros de série suivants nécessiteront cette modification pour mise à jour:

DX7 No. de série: 1001-24880, 25125-26005
KX1 No. de série: 1001--1105

De plus, si le TX7 est connecté à un DX7 ou DX9 fabriqué avant les modifications des caractéristiques techniques, il ne sera pas possible de recevoir le contenu de la mémoire de fonction DX du TX7. Les numéros de série des appareils concernés sont les suivants:

DX7 No. de série: 1001-24880, 25125-26006
DX9 No. de série: 1001-2450

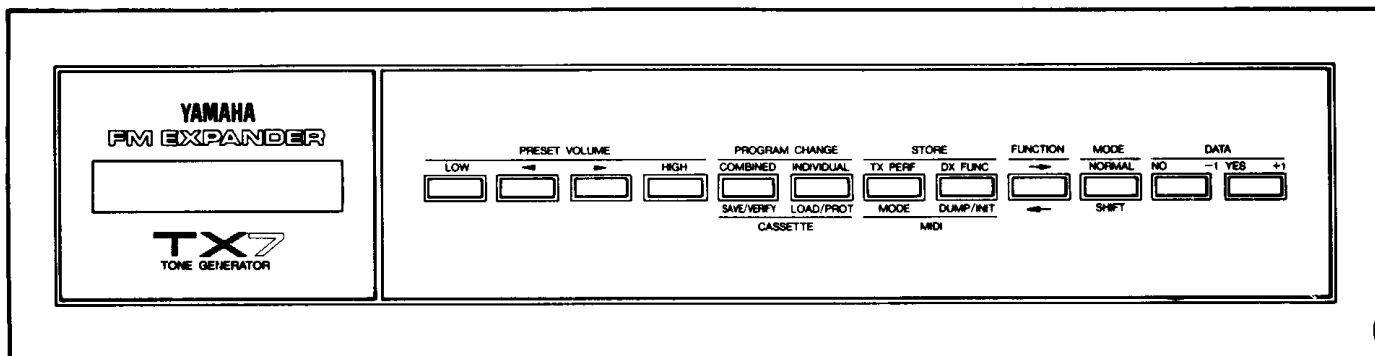
Si vous désirez connecter votre TX7 à l'un des appareils indiqués ci-dessus, demandez à votre revendeur de remplacer la ROM système du DX7, DX9 ou KX1.

PILE DE MAINTIEN

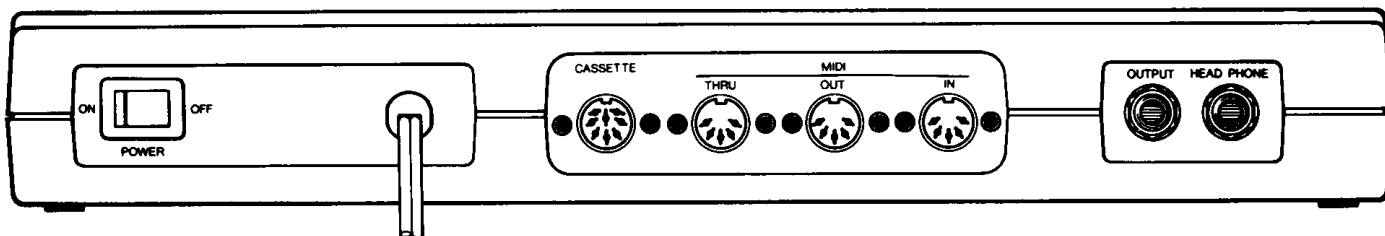
- TX7 est équipé d'un système de maintien spécial à pile au lithium qui permet de conserver les données de la mémoire, même lorsque l'appareil est mis hors tension.
- Ne tentez pas de remplacer la pile. Faites effectuer ce travail par votre revendeur.
- La pile de maintien a une durée de vie d'environ 5 ans. Nous vous recommandons cependant de remplacer la pile avant.
- Toutes les données de la mémoire du TX7 seront perdues lors du remplacement de la pile. Aussi, veuillez sauvegarder les données que vous désirez conserver sur une cassette avant de faire remplacer la pile.
- Lorsque la tension de la pile tombe en dessous de 2,3 volts, l'affichage LCD du TX7 indique "CHANGE BATTERY" (remplacement de la pile) à la mise sous tension.

CONNEXIONS & DESCRIPTION DES PANNEAUX

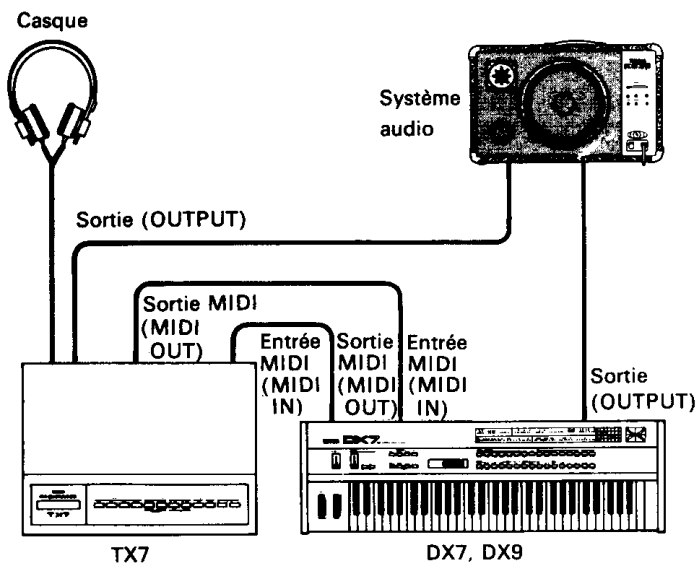
Panneau de commande



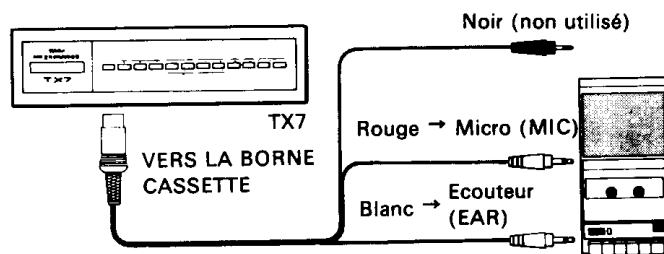
Panneau arrière



CONNEXIONS DU SYSTEME



CONNEXIONS CASSETTE



CONFIGURATION SYSTEME/MEMOIRE

Le TX7 est équipé du même système de génération du son FM que celui qui équipe les synthétiseurs numériques à programmation algorithmique de la série DX Yamaha et des systèmes générateurs de son FM TX216 et TX816 Yamaha. Il s'agit d'un système FM à 6 opérateurs, 32 algorithmes qui est programmable via les synthétiseurs de la série DX possédant le générateur de son correspondant — DX7 et DX1, par exemple. Comme le TX7 ne permet pas directement la programmation des timbres, veuillez vous reporter à la documentation fournie avec les synthétiseurs DX pour plus de détails sur le système de génération du son FM et les procédures de programmation. Cependant, les timbres programmés sur un synthétiseur DX peuvent être chargés dans le TX7 via l'interface MIDI et les timbres résidant dans la mémoire de timbre du TX7 peuvent être envoyés à un synthétiseur DX. Le TX7 permet d'effectuer la programmation directe de ses données de fonction (décrites plus loin) à l'aide du panneau avant. Le TX7 est aussi équipé d'une interface cassette qui peut être utilisée pour sauvegarder et charger tout le contenu de la mémoire du TX7. Le TX7 possède 32 mémoires de timbre, chacune d'elles contenant les données pour un timbre FM à 6 opérateurs complets. A chacune de ces mémoires de timbre est associée une mémoire de fonction qui contient les données destinées aux paramètres de fonction et de commande associés à ce timbre. Les paramètres de fonction programmables sont donnés dans la liste suivante:

ACCORDAGE

MODE EXECUTION, POLY/MONO

PROFONDEUR DE L'EFFET DE HAUTEUR
PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR

MODE PORTAMENTO
COMMUTATEUR PORTAMENTO/GLISSANDO
TEMPS DU PORTAMENTO

PROFONDEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION
MOLETTE D'EFFET DE HAUTEUR
AMPLITUDE DE LA MOLETTE DE MODULATION
INFLUENCE DE LA MOLETTE DE MODULATION SUR L'EG

PROFONDEUR DE LA COMMANDE AU PIED
HAUTEUR DE LA COMMANDE AU PIED
AMPLITUDE DE LA COMMANDE AU PIED
INFLUENCE DE LA COMMANDE AU PIED SUR L'EG

PROFONDEUR DE LA COMMANDE DE PRESSION
HAUTEUR DE LA COMMANDE DE PRESSION
AMPLITUDE DE LA COMMANDE DE PRESSION
INFLUENCE DE LA COMMANDE DE PRESSION SUR L'EG

PROFONDEUR DE LA PRESSION
HAUTEUR DE LA PRESSION
AMPLITUDE DE LA PRESSION
INFLUENCE DE LA PRESSION SUR L'EG

LIMITE DE LA TOUCHE LA PLUS BASSE
LIMITE DE LA TOUCHE LA PLUS HAUTE

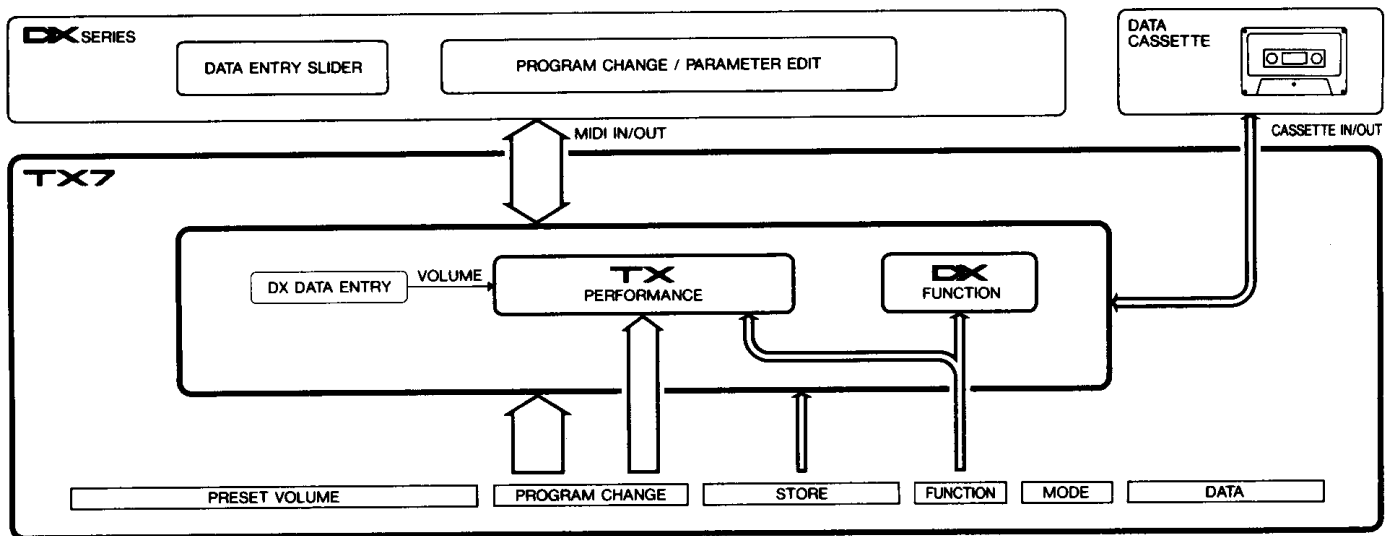
ATTENUATION

De ce fait, chaque timbre du TX7 peut être programmé de façon indépendante avec ses propres paramètres d'effets pour exécution en temps réel - effet de hauteur, molette de modulation, commande au pied, réponse à la pression, commande de pression, etc. Lorsqu'un timbre particulier est sélectionné, ses paramètres de fonction sont aussi automatiquement sélectionnés. Ces paramètres de fonction sont directement programmables à l'aide des commandes du panneau du TX7, ou alors ils peuvent être positionnés dans le TX7 à partir d'un synthétiseur DX, via l'interface MIDI.

Le TX7 contient aussi un second groupe de 32 mémoires de fonction qui sont indépendantes de celles correspondant aux mémoires de timbre du TX7. Ce second groupe de mémoires de fonction est prévu pour être utilisé avec les mémoires de timbre du synthétiseur DX7. Le DX7 lui-même possède 32 mémoires de timbre, mais ne possède qu'une mémoire de fonction. De ce fait, si un nouveau timbre est sélectionné et que celui-ci nécessite un jeu de paramètres de fonction différent, ils doivent être reprogrammés à l'aide des commandes du panneau du DX7. Le TX7 fournit au DX7 un jeu complet de 32 mémoires de fonction correspondant à chaque timbre. Dans le cas du DX9 qui ne possède que 20 mémoires de timbre, seules les 20 premières mémoires de fonction du TX7 (1 à 20) sont utilisées et seules les fonctions équipant le DX9 peuvent être utilisées. Dans les connexions de la configuration du système de base donnée à la section précédente, chaque fois qu'un nouveau timbre est sélectionné sur le synthétiseur DX, la mémoire de fonction correspondante du TX7 est appelée et les paramètres qu'elle contient sont automatiquement envoyés au synthétiseur via l'interface MIDI.

Le TX7 possède aussi des tampons d'édition pour les timbres et les fonctions, qui contiennent les données de timbre et de fonction en cours d'utilisation.

(Schéma de la configuration mémoire du TX7)



UTILISATION DES TIMBRES DU TX7

A la sortie d'usine, les mémoires de timbre du TX7 contiennent les timbres préprogrammés avec les paramètres de fonction associés suivants:

1. Piano acoustique
2. Cordes hautes
3. Trompette B
4. Choeur de femmes
5. Piano électrique B
6. Orgue électrique B
7. Synthétiseur majestueux B
8. Synthétiseur étalé B
9. Guitare espagnole
10. Violoncelle B
11. Maillet Africain B
12. Piano électrique & cuivres à commande de pression B
13. Orgue B
14. Synth Rise B
15. Clavicorde B
16. Cordes
17. Corde avec cloches à commande au pied
18. Cor B
19. Double harpe B
20. Guitare électrique B
21. Basse électrique B
22. Harmonium B
23. Vibraphone B
24. Cuivres à commande au pied
25. Piano FM B
26. Orchestre
27. Son de cloche
28. Tube Rise B
29. Violons B
30. Karimba B
31. Synthétiseur harmonieux
32. Trompette à touche

Les utilisateurs du TX7 auront aussi à leur disposition une cassette de données contenant le jeu de timbres/fonctions décrit ci-dessus (Voice set B) et un second jeu de timbres/fonctions (Voice set A) qui est le suivant:

1. Piano acoustique
2. Cordes hautes
3. Trompette A
4. Choeur d'hommes
5. Piano électrique A
6. Orgue électrique A
7. Synthétiseur majestueux A
8. Synthétiseur étalé A
9. Guitare jazz
10. Violoncelle A
11. Maillet Africain A
12. Piano électrique & cuivres à commande de pression A
13. Orgue A

14. Synth Rise A
15. Clavicorde A
16. Piano électrique à sonorité métallique
17. Flute à commande de pression
18. Cor A
19. Double harpe A
20. Guitare électrique A
21. Basse électrique A
22. Harmonium A
23. Vibraphone A
24. Sax à commande de pression
25. Piano FM A
26. Timbales avec molette de modulation
27. Déformation temporelle
28. Tube Rise A
29. Violons A
30. Karimba A
31. Synthétiseur harmonieux
32. Orchestre

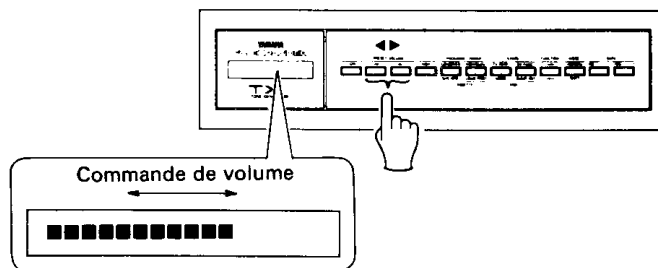
Vous pouvez accéder immédiatement aux timbres internes préprogrammés, aussi nous allons les utiliser pour nous familiariser au TX7 et à ses procédures d'utilisation. Plus tard, nous découvrirons comment charger le jeu de timbres A dans le DX7 et le jeu de timbres B dans le TX7 pour une utilisation combinée (les différents timbres A et B sont conçus principalement pour être utilisés ensemble — se reporter à la section "UTILISATION DE LA CASSETTE", dont le début se trouve page 22).

Commencez par mettre sous tension le TX7 (ON) — après l'avoir connecté au DX7 comme sur la figure de la page "CONNEXIONS". Vous serez salué par l'affichage de <<YAMAHA TX7>> qui apparaîtra pendant quelques secondes sur le panneau LCD (affichage à cristaux liquides), ensuite le panneau LCD affichera "CMB 1 ACC. PIANO", indiquant que le timbre numéro 1 (piano acoustique) est sélectionné dans le mode combiné (CMB) — mais vous découvrirez un peu plus tard de quoi il s'agit. En premier lieu, il vous faut savoir comment régler le niveau du volume de sortie (OUTPUT) et du casque (PHONES).



Commande / programmation du volume

Les quatre touches situées sur le panneau du TX7, sous la mention PRESET VOLUME sont utilisées pour régler le volume de sortie et pour programmer la fonction de volume pré réglé du TX7. En premier lieu, appuyez et maintenez l'une des deux touches de réglage de volume portant une flèche (PRESET VOLUME). Le panneau LCD affichera une barre noire horizontale qui, rapidement, commencera à se raccourcir ou à se rallonger, selon la touche portant une flèche que vous avez utilisée. La barre de volume disparaîtra aussitôt que la touche portant une flèche sera relâchée. C'est très simple: plus la barre est longue, plus le volume est élevé. Ainsi, vous pouvez utiliser les touches à flèche pour régler manuellement le volume de sortie (la longueur de la barre au moment où vous relâchez la touche portant une flèche correspond à la valeur de réglage du volume). Une pression brève et unique sur l'une des touches à flèche permet d'augmenter ou de diminuer le volume d'une unité, selon la direction de la flèche. La longueur totale de la barre correspond à 80 unités (16 caractères LCD x 5 segments par caractère).



Les touches LOW (bas) et HIGH (haut) du groupe PRESET VOLUME correspondent à deux niveaux de volume pré-réglés, que vous pouvez programmer vous-même. Pour positionner le niveau de volume pré-réglé bas (LOW), maintenez enfoncée la touche LOW (le niveau de volume actuellement sélectionné sera affiché); ensuite, tout en continuant à maintenir enfoncée la touche LOW, utilisez les touches à flèche pour régler le niveau de volume bas (LOW) désiré puis relâchez la touche. Maintenant, chaque fois que vous appuyerez sur la touche LOW, le niveau de volume que vous venez de sélectionner à l'instant sera positionné automatiquement. La même procédure de programmation s'applique à la touche HIGH. La seule précaution à prendre est la suivante: le TX7 n'acceptera PAS une valeur basse (LOW) qui soit supérieure à la valeur haute (HIGH) et vice versa — ce qui est logique. Arrivé à ce stade, vous pouvez brancher un casque à la prise de casque (PHONES) de votre TX7, ou contrôler sa sortie à l'aide de votre système audio tout en positionnant les niveaux de volume appropriés (pour le moment, coupez la sortie audio du synthétiseur connecté). Pour cela, jouez sur le clavier du synthétiseur connecté.

Le mode Timbres Combinés

Si vous venez de positionner les niveaux de volume pré-réglés du TX7, comme décrit ci-dessus, vous avez déjà entendu le timbre du piano acoustique (timbre préprogrammé 1). Maintenant, vous pouvez essayer les 31 timbres restants en les sélectionnant avec les touches NO/-1 et YES/+1 du groupe DATA (données). Chaque pression sur la touche YES/+1 incrémentera le numéro du timbre sélectionné d'une unité, alors que chaque pression sur la touche NO/-1 décrémentera le numéro du timbre sélectionné d'une unité. En maintenant enfoncée l'une des deux touches, l'incrémentation ou la décrémentation se fera de façon continue. Remarquez que le numéro de timbre de votre synthétiseur DX7 change aussi et correspond au numéro du timbre que vous avez sélectionné sur le TX7. (Si ce n'est pas le cas, vérifiez que les bornes d'entrée MIDI (MIDI IN) et de sortie MIDI (MIDI OUT) du TX7 sont correctement connectées aux bornes MIDI correspondantes de votre synthétiseur, ainsi que le montre le schéma CONNEXIONS de la page 5). Maintenant, essayez ceci: sélectionnez un timbre quelconque sur votre synthétiseur DX7 — le timbre de même numéro aura été automatiquement sélectionné sur le TX7. Il s'agit du Mode TIMBRES COMBINÉS. Quel que soit le timbre que vous sélectionnez soit sur le TX7, soit sur votre synthétiseur DX7, le timbre sélectionné sur l'autre appareil aura le même numéro. Ainsi, vous disposez de 32 "combinaisons" de timbres. Cela veut dire qu'en stockant les timbres appropriés dans les emplacements de mémoire appropriés, vous pouvez combiner, par exemple, un timbre violoncelle avec un timbre cordes afin d'obtenir une sonorité de cordes réellement consistante, un chœur d'hommes et un chœur de femmes pour une sonorité complète de chœur, ou vous pouvez aussi combiner des timbres qui n'ont aucun rapport entre eux pour créer des sonorités nouvelles et originales — chacune pouvant être sélectionnée en appuyant sur une touche unique.

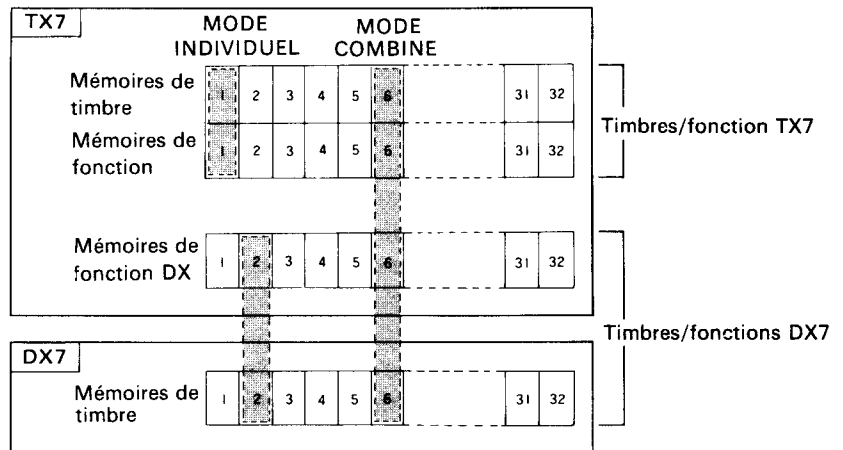
En plus d'appeler sur le TX7 le même numéro de timbre, la sélection d'un timbre sur votre synthétiseur DX7 effectue aussi la sélection, sur le TX7, de la mémoire de fonction DX correspondante et le transfert des paramètres qu'elle contient vers la mémoire de fonction propre au synthétiseur DX. Vous verrez tout cela plus loin (section "MEMOIRES DE FONCTION TX7 ET DX", page 12).

Réglez votre système audio de manière à pouvoir contrôler simultanément la sortie audio du TX7 et de votre synthétiseur DX, et essayez certaines des combinaisons qui "apparaissent" avec les timbres résidant actuellement dans les mémoires du TX7 et du synthétiseur DX7. Vous apprendrez plus tard comment verrouiller la fonction MASTER TUNE (accord) du TX7 à celle du DX7 (section "FONCTIONNEMENT MIDI", "Fonctions MODE MIDI", "D. ENTRY RCV. OFF", page 26). Pour l'instant, utilisez la fonction MASTER TUNE du synthétiseur DX7 pour l'accorder à la hauteur du TX7. Vous pouvez équilibrer les niveaux des sorties du TX7 et du synthétiseur DX soit sur la table de mixage utilisée dans votre système audio, soit en utilisant les fonctions de commande de volume respectives du TX7 et du synthétiseur DX. Il est possible de commander le volume du TX7 via la commande d'entrée de données (DATA ENTRY) du synthétiseur DX7, mais vous découvrirez comment le faire plus tard (section "OPERATIONS MIDI", "Fonctions MODE MIDI", "D. ENTRY VOL OFF". page 26).

Le mode Timbres individuels

Bien évidemment, vous ne voulez pas toujours utiliser les timbres combinés. Le TX7 possède aussi un mode TIMBRES INDIVIDUELS qui permet de sélectionner de façon totalement indépendante les timbres du TX7. Pour activer le mode INDIVIDUEL, appuyez sur la touche individuel (INDIVIDUAL) du groupe modification de programme (PROGRAM CHANGE). Remarquez que la première partie de l'affichage LCD qui, initialement, était "CMB", pour combiné, se trouve, maintenant, être "IND", pour individuel. Remarquez aussi que maintenant, vous pouvez sélectionner un timbre quelconque soit sur le TX7, soit sur votre synthétiseur, sans que cela affecte le timbre sélectionné sur l'autre appareil. Bien que la sélection de timbre soit désormais indépendante, la sélection d'un timbre sur le synthétiseur DX7 appelle les paramètres de fonction depuis la mémoire de fonction DX correspondante du TX7. Encore une fois, ne vous faites pas de soucis pour les mémoires de fonction.

(Tableau de configuration mémoire combinée et individuelle)



LES MEMOIRES DE FONCTION TX7 ET DX

Le TX7 possède donc deux jeux de 32 mémoires de fonction: une pour les propres timbres du TX7 et une destinée spécialement aux timbres des synthétiseurs DX Yamaha. Pour l'instant, les synthétiseurs numériques à programmation algorithmique DX7 et DX9 (le DX7 possède 32 timbres et le DX9 20) profitent au mieux de cette possibilité d'extension mémoire DX du TX7. Le synthétiseur numérique à programmation algorithmique de haut de gamme, le DX1 Yamaha, possède déjà des générateurs de timbres doubles et des mémoires de fonction indépendantes pour chacun de ses timbres, mais, en ajoutant un TX7 au DX1, vous avez la possibilité de faire des exécutions à trois timbres ce qui, avec un peu d'imagination, vous permettra de créer des sonorités réellement impressionnantes. Mais aussi, de nouveaux synthétiseurs DX Yamaha vont apparaître, et, eux aussi, bénéficieront grandement de l'adjonction d'une unité d'extension FM TX7.

Paramètres de la mémoire Fonction

Voici la liste de tous les paramètres de fonction qui peuvent être programmés sur le TX7, ainsi que l'affichage correspondant qui apparaîtra sur l'affichage LCD du TX7 lorsque vous sélectionnerez la fonction pour la programmer.

FONCTION	AFFICHAGE
ACCORD	MASTER TUNE 0
MODE EXECUTION, POLY/MONO	PLAY MODE = POLY
PROFONDEUR DE L'EFFET DE HAUTEUR PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR	PW RNG = 0, STP = 0 PW RNG = 0, STP = 0
MODE PORTAMENTO COMMUTATEUR PORTAMENTO/GLISSANDO TEMPS DU PORTAMENTO	PORTA RTN, PRT, 0 PORTA RTN, GL, 0 PORTA RTN, PRT, 0
PROFONDEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION MOLETTE D'EFFET DE HAUTEUR AMPLITUDE DE LA MOLETTE DE MODULATION POLARISATION EG DE LA MOLETTE DE MODULATION	MW = 0, P0, A0, E0 MW = 0, P0, A0, E0 MW = 0, P0, A0, E0 MW = 0, P0, A0, E0
PROFONDEUR DE LA COMMANDE AU PIED HAUTEUR DE LA COMMANDE AU PIED AMPLITUDE DE LA COMMANDE AU PIED POLARISATION EG DE LA COMMANDE AU PIED	FC = 0, P0, A0, E0 FC = 0, P0, A0, E0 FC = 0, P0, A0, E0 FC = 0, P0, A0, E0
PROFONDEUR DE LA COMMANDE DE PRESSION HAUTEUR DE LA COMMANDE DE PRESSION AMPLITUDE DE LA COMMANDE DE PRESSION POLARISATION EG DE LA COMMANDE DE PRESSION	BC = 0, P0, A0, E0 BC = 0, P0, A0, E0 BC = 0, P0, A0, E0 BC = 0, P0, A0, E0
PROFONDEUR DE PRESSION HAUTEUR DE PRESSION AMPLITUDE DE PRESSION POLARISATION EG DE PRESSION	AT = 0, P0, A0, E0 AT = 0, P0, A0, E0 AT = 0, P0, A0, E0 AT = 0, P0, A0, E0
LIMITE DE LA TOUCHE LA PLUS BASSE LIMITE DE LA TOUCHE LA PLUS HAUTE	SP L = C-2, H = G8 SP L = C-2, H = G8
ATTENUATION	ATTENUATION 7

* Sur les affichages ci-dessus, le bloc curseur (■) indique le paramètre sélectionné

* Certaines des fonctions ci-dessus appartiennent à la commande des effets temps réel du synthétiseur DX connecté, alors que les autres sont des fonctions "directes" qui prennent immédiatement effet après avoir été positionnées. Les fonctions de commande temps réel sont les suivantes: effet de hauteur, molette de modulation, commande au pied, commande de souffle et de pression. Les fonctions directes sont: accord, sélection de la note la plus basse, sélection de la note la plus haute, atténuation, mode exécution mono-poly et portamento.

* Pour que la commande d'effet temps réel issue du synthétiseur DX fonctionne, la fonction "CTL. CHNG. RCV. ON" (ou "OFF"), décrite dans la section "OPERATIONS MIDI", doit être sur "ON".

Edition des paramètres de la mémoire Fonction

Lorsque vous commencez à éditer les paramètres de fonctions vous éditez en réalité les paramètres placés dans un tampon mémoire qui est indépendant des 32 mémoires de fonction TX7 et des 32 mémoires de fonction DX. Lorsqu'un timbre est sélectionné, les données de la mémoire de fonction correspondante sont placées dans le tampon d'édition de fonction du TX7, où elles resteront jusqu'à ce qu'un autre timbre soit sélectionné. Vous pouvez ainsi réellement entendre les effets des modifications des paramètres de fonction sur le timbre sélectionné que vous éditez. Afin que les fonctions modifiées (éditées) soient automatiquement rappelées à la prochaine sélection de ce timbre, elles doivent être stockées dans la mémoire de fonction TX7 ou DX appropriée, comme décrit dans la section "Stockage des paramètres de fonction TX7 & DX".

Tous les paramètres de fonction décrits ci-dessus sont accessibles pour l'édition en utilisant la touche FUNCTION (fonction). Remarquez que la touche FUNCTION possède deux flèches: la flèche supérieure dirigée vers la droite et la flèche inférieure dirigée vers la gauche. Ces flèches correspondent au modes NORMAL et SHIFT du TX7, sélectionnés à l'aide de la touche MODE placée immédiatement à droite de la touche FUNCTION. Dans le mode NORMAL, chaque pression sur la touche FUNCTION permet de se déplacer en avant dans la liste des fonctions, alors que dans le mode SHIFT, chaque pression sur la touche FUNCTION permet de se déplacer en arrière dans la liste des fonctions (pour plus de détails concernant la touche de MODE NORMAL/SHIFT, se reporter à "Pour en savoir plus sur les Modes Normal et Shift", page 19).

Appuyez plusieurs fois sur la touche FUNCTION et remarquez que les différents affichages LCD du TX7 correspondent à ceux donnés dans la liste FONCTION & AFFICHAGE ci-dessus. Arrivé à un endroit quelconque, appuyez sur la touche MODE, une seule fois, et appuyez une nouvelle fois sur la touche FUNCTION. Maintenant, vous vous déplacez en arrière dans la liste des fonctions. Appuyez une nouvelle fois sur la touche MODE pour revenir en déplacement vers l'avant. Il est ainsi très facile et aisé d'accéder à des fonctions particulières pour les éditer. La valeur ou le mode de la fonction sélectionnée est ensuite positionné en utilisant les touches DATA (données) NO/-1 et YES/+1. La touche NO/-1 et la touche YES/+1 permettent, respectivement, de décrémenter ou d'incrémenter la valeur de la fonction sélectionnée. Remarquez que sur les affichages qui contiennent plusieurs fonctions, la position du bloc curseur clignotant indique la fonction actuellement sélectionnée.

Fonctions directes

Il s'agit du groupe de fonctions qui prennent immédiatement effet après avoir été positionnées. C'est à dire qu'il ne s'agit pas d'effets qui peuvent être commandés via les différentes commandes du synthétiseur DX connecté.

ACCORD

MASTER TUNE 0

Il s'agit de la fonction d'accord du TX7. Tous les timbres sont affectés de façon

simultanée. L'intervalle de la valeur de l'accord affichée est de -64 à +63. Chaque incrément correspond à une modification de hauteur de 1,2 centièmes. De ce fait, l'intervalle de variation total de l'accord est de ± 75 centièmes. En mettant MASTER TUNE à 0, le TX7 est à la hauteur standard (440Hz).

Utilisez les touches DATA (Données) NO/-1 et YES/+1 pour décrémenter et incrémenter la valeur de MASTER TUNE. Si vous maintenez enfoncée la touche NO/-1 ou YES/+1 la valeur sera continuellement décrémentée ou incrémentée.

MODE EXECUTION, POLY/MONO

PLAY MODE = POLY

Cette fonction permet de déterminer si les timbres du TX7 seront joués dans le mode monophonique ou polyphonique. Utilisez les touches NO/-1 et YES/+1 pour passer en mode MONO ou POLY. Lors de l'utilisation en mode MONO, la dernière touche enfoncée a la priorité.

MODE PORTAMENTO

PORTA  TN, PRT, 0

Vous disposez de quatre modes de portamento: deux peuvent être sélectionnés dans le mode exécution polyphonique (se reporter à "MODE EXECUTION, POLY/MONO", ci-dessus) et deux peuvent être sélectionnés dans le mode exécution monophonique.

*Modes PORTAMENTO POLY: Lorsque le TX7 est dans le MODE D'EXECUTION POLY vous pouvez sélectionner les modes portamento MAINTIEN (RTN) ou SUIVI (FLW) en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1.

Dans le mode MAINTIEN, toute note avec sustain sera maintenue lorsqu'une nouvelle note est jouée. La hauteur de la nouvelle note sera atteinte via un glissement de portamento partant des notes précédemment jouées. Dans le mode SUIVI, toutes les notes avec sustain seront affectées d'un effet de portamento vers la note jouée à la suite. Si le sustain est hors fonction, seule la hauteur de la dernière note jouée glissera vers la nouvelle note.

*Modes PORTAMENTO MONO: Lorsque le TX7 est dans le MODE D'EXECUTION MONO vous pouvez sélectionner soit le mode LEGATO (FGD), soit le mode portamento TOUT LE TEMPS (FUL) en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1. Dans le mode LEGATO, la hauteur d'une note ne glissera vers celle de la note suivante que si la première note jouée est maintenue pendant que l'on joue la seconde note. Si la première note est relâchée avant que la seconde note ne le soit, il n'y aura pas d'effet de portamento. Dans le mode TOUT LE TEMPS, il y a toujours un effet de portamento, que la première note jouée relâchée ou maintenue. Remarquez que cette fonction ne fait que sélectionner le mode de portamento et que l'effet réel de portamento (ou glissando) doit être mis en fonction en positionnant le TEMPS DE PORTAMENTO approprié, comme décrit ci-dessous.

COMMUTATEUR PORTAMENTO/GLISSANDO

PORTA RTN,  LS, 0

Cette fonction détermine si un glissement continu de portamento ou un glissement par étapes ("glissando") est produit. Les modes PORTAMENTO (PRT) et GLISSANDO (GLS) sont sélectionnés en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1. Si le mode GLS est sélectionné, la hauteur passe d'une note à l'autre par pas de un demi-ton, en accord avec le TEMPS DE PORTAMENTO.


TEMPS DE PORTAMENTO

PORTA RTN, PRT, 

Cette fonction détermine la vitesse de l'effet de glissement du portamento ou du glissando. L'intervalle disponible va de 0 à 99. Pour la valeur 0, aucun effet n'est produit. Une valeur de 99 produit le portamento ou le glissando le plus long.

*Une pédale connectée à la prise de commande PORTAMENTO du DX7 peut être aussi utilisée pour enclencher ou désenclencher la fonction de portamento du TX7.


SELECTION DE LA TOUCHE LA PLUS BASSE

SP  = C-2, H = G8

Grâce aux fonctions TOUCHE LA PLUS BASSE et TOUCHE LA PLUS HAUTE, il est possible de spécifier une portion particulière des touches du clavier du DX7 qui commandera le TX7. Toutes les touches situées en dehors de cet intervalle ne produiront aucune sortie sonore depuis le TX7.

La TOUCHE LA PLUS BASSE détermine la plus basse touche du DX7 qui produira une sortie depuis le TX7. L'intervalle des valeurs programmables s'étend de Do -2 à Sol 8. Le clavier du DX7 s'étend de Do 1 à Do 6.

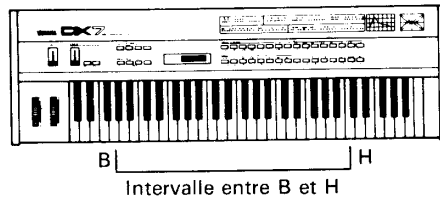
SELECTION DE LA TOUCHE LA PLUS HAUTE

SP L = C-2,  = G8

La LIMITE TOUCHE LA PLUS HAUTE détermine la plus haute touche du DX7 qui produira une sortie depuis le TX7. L'intervalle des valeurs programmables s'étend de Do -2 à Sol 8.

(Exemples d'utilisation des touches limites)

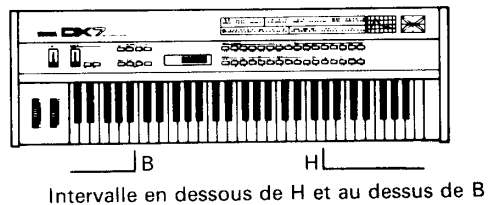
PLUS BASSE < PLUS HAUTE



PLUS BASSE = PLUS HAUTE



PLUS BASSE > PLUS HAUTE



ATTENUATION

ATTENUATION 7

Cette fonction permet de déterminer le niveau du volume du timbre correspondant. Cela est particulièrement utile pour équilibrer les niveaux de différents timbres.


Les valeurs d'atténuation vont de 0 à 7, et la sélection s'opère à l'aide des touches NO/-1 et YES/+1. La valeur 7 correspond au volume maximum (atténuation minimale), et la valeur 0 correspond au volume minimum (atténuation maximale).

Fonctions de commande temps réel

Ce groupe de fonctions fait partie des effets qui sont commandés via les contrôleurs incorporés ou connectés au synthétiseur DX qui est utilisé avec le TX7.


Veillez noter que toutes les fonctions de ce groupe, excepté les fonctions d'effet de hauteur, ont exactement les mêmes paramètres que ceux qui produisent des effets identiques via les différents contrôleurs. Les paramètres pour la MOLETTE DE MODULATION, la COMMANDE AU PIED, le CONTRÔLEUR DE SOUFFLE et AFTER TOUCH, sont tous les mêmes: profondeur (0 - 15), hauteur (enclenché ou désenclenché), amplitude (enclenché ou désenclenché) et polarisation EG (enclenché ou désenclenché). Pour que ces quatre contrôleurs fonctionnent, il faut cependant que les paramètres SENSIBILITE A LA MODULATION D'AMPLITUDE et SENSIBILITE A LA MODULATION DE FREQUENCE des données de timbres correspondants aient une valeur différente de 0. La valeur de la vitesse de modulation du LFO fait aussi partie intégrante des données du timbre et la valeur désirée doit être donnée pour chaque timbre.

PROFONDEUR DE L'EFFET DE HAUTEUR

PW RNG = , STP = 0

Cette fonction permet de commander les timbres du TX7 à l'aide de l'effet de hauteur du DX7. Il est possible de programmer les paramètres de l'effet de hauteur pour chacun des timbres. La profondeur de l'effet de hauteur va de 0 à 12. Pour la valeur 0 l'effet de hauteur n'a aucun effet. Chaque incrément accroît la valeur de profondeur de l'effet de hauteur de un demi-ton. De ce fait, la profondeur de l'effet de hauteur doit être à la valeur 7 pour obtenir un intervalle d'une quinte (plus ou moins une quinte de la position médiane). Une valeur de 12 donnerait un effet de hauteur d'un octave complet, vers le haut et vers le bas. La valeur de profondeur de l'effet de hauteur est donnée à l'aide des touches NO/-1 et YES/+1.

PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR

PW RNG = 0, STP = 

La valeur de la profondeur de l'effet de hauteur, décrite ci-dessus, permet un effet de hauteur continu sur l'intervalle spécifié. La fonction permet PAS cependant de programmer des augmentations ou diminution de hauteur par pas, de valeur déterminée par le PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR. Toute valeur du PAS différente de 0 provoque le passage automatique à 12 de la PROFONDEUR DE L'EFFET DE HAUTEUR. Le PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR varie lui aussi de 0 à 12. Le tableau suivant donne le nombre de pas et l'intervalle pour les différentes valeurs du PAS:

STEP = 1	.....	± octave (12 demi-tons),	en 12 pas.
STEP = 2	.....	± octave (12 demi-tons),	en 6 pas.
STEP = 3	.....	± octave (12 demi-tons),	en 4 pas.
STEP = 4	.....	± octave (12 demi-tons),	en 3 pas.
STEP = 5	.....	± septième diminuée (10 demi-tons),	en 2 pas.
STEP = 6	.....	± octave (12 demi-tons),	en 2 pas.

STEP = 7	.....	± quinte (7 demi-tons),	en 1 pas.
STEP = 8	.....	± quinte augmentée (8 demi-tons),	en 1 pas.
STEP = 9	.....	± sixte (9 demi-tons),	en 1 pas.
STEP = 10	.....	± septième diminuée (10 demi-tons),	en 1 pas.
STEP = 11	.....	± septième (11 demi-tons),	en 1 pas.
STEP = 12	.....	± octave (12 demi-tons),	en 1 pas.

PROFONDEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION

MW = , P0, A0, E0

Cette fonction détermine la profondeur maximale de modulation appliquée lorsque la molette de modulation est sur la position maximale. Les valeurs programmables s'étendent de 0 à 15, correspondant à la plage 0 à 99 fournie par le DX7. Pour sélectionner la valeur de profondeur désirée, utilisez les touches NO/-1 et YES/+1.

HAUTEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION

MW = 0, P, A0, E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à la hauteur du timbre correspondant afin de produire des effets du type vibrato. La valeur de la HAUTEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

AMPLITUDE DE LA MOLETTE DE MODULATION

MW = 0, P0, A, E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'amplitude (volume) du timbre correspondant afin de produire des effets du type trémolo. La valeur de l'AMPLITUDE DE LA MOLETTE DE MODULATION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

INFLUENCE DE LA MOLETTE DE MODULATION SUR L'EG

MW = 0, P0, A0, E

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'EG du son correspondant afin de produire des variations tonales. La valeur de l'INFLUENCE DE LA MOLETTE DE MODULATION SUR L'EG est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

PROFONDEUR DE LA COMMANDE AU PIED

FC = , P0, A0, E0

Cette fonction détermine la profondeur maximale de la modulation appliquée lorsque la commande au pied est à sa position maximale. Les valeurs programmables vont de 0 à 15 et correspondent à l'intervalle de 0 à 99 fourni par le DX7. La valeur de profondeur désirée est sélectionnée en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1.

HAUTEUR DE LA COMMANDE AU PIED

FC = 0, P , A0, E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non au timbre correspondant afin de produire des effets du type vibrato. La valeur de la HAUTEUR DE COMMANDE AU PIED est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

AMPLITUDE DE LA COMMANDE AU PIED

FC = 0, P0, A , E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'amplitude (volume) du timbre correspondant afin de produire des effets du type trémolo. La valeur de l'AMPLITUDE DE LA COMMANDE AU PIED est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

INFLUENCE DE LA COMMANDE AU PIED SUR L'EG

FC = 0, P0, A0, E

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'EG du son correspondant afin de produire des variations de son. La valeur de l'INFLUENCE DE LA COMMANDE AU PIED SUR L'EG est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

PROFONDEUR DU CONTRÔLEUR DE SOUFFLE

BC = , P0, A0, E0

Cette fonction détermine la profondeur maximale de la modulation appliquée à l'aide de la commande de pression. Les valeurs programmables vont de 0 à 15 et correspondent à l'intervalle de 0 à 99 fourni par le DX7. La valeur de profondeur désirée est sélectionnée en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1.

MODIFICATION DE LA FRÉQUENCE PAR LE CONTRÔLEUR DE SOUFFLE

BC = 0, P , A0, E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non au timbre correspondant afin de produire des effets du type vibrato. La valeur de la HAUTEUR DE LA COMMANDE DE PRESSION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

MODIFICATION DE L'AMPLITUDE PAR LA CONTRÔLEUR DE SOUFFLE

BC = 0, P0, A , E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'amplitude (volume) du timbre correspondant afin de produire des effets du type trémolo. La valeur de l'AMPLITUDE DE LA COMMANDE DE PRESSION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

INFLUENCE DE LA COMMANDE DE SOUFFLE

BC = 0, P0, A0, E

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'EG du son correspondant afin de produire des variations tonales. La valeur de l'INFLUENCE DE LA COMMANDE DE PRESS ON SUR L'EG est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

PROFONDEUR DE LA PRESSION

AT = , P0, A0, E0

Cette fonction détermine la profondeur maximale de la modulation appliquée lorsque la pression après l'enfoncement de la touche est maximale. Les valeurs programmables vont de 0 à 15 et correspondent à l'intervalle de 0 à 99 fourni par le DX7. La valeur de profondeur désirée est sélectionnée en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1.

MODIFICATION DE LA FRÉQUENCE PAR PRESSION

AT = 0, P , A0, E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non au timbre correspondant afin de produire des effets du type vibrato. La valeur de la HAUTEUR PAR PRESSION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

MODIFICATION D'AMPLITUDE PAR PRESSION

AT = 0, P0, A , E0

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'amplitude (volume) du timbre correspondant afin de produire des effets du type trémolo. La valeur de l'AMPLITUDE PAR PRESSION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

INFLUENCE DE LA PRESSION SUR L'EG

AT = 0, P0, A0, E

Cet "interrupteur" détermine si la modulation sera appliquée ou non à l'EG du son correspondant afin de produire des variations tonales. La valeur de la POLARISATION EG DE LA PRESSION est soit 0 (désenclenché), soit 1 (enclenché).

Pour en savoir plus sur les modes Normal et Shift

La touche MODE NORMAL/SHIFT est utilisée pour sélectionner le groupe de fonctions accessibles par certaines touches. Vous remarquerez que quatre touches de commande du TX7 possèdent une inscription en-dessous et au-dessus d'elles. Les groupes de fonctions correspondant aux indications situées au-dessus de ces touches sont accessibles dans le mode NORMAL et les groupes de fonctions correspondant aux indications situées en-dessous de ces touches sont accessibles dans le mode SHIFT. Pour être plus précis, le mode NORMAL vous permet d'accéder aux fonctions de modification de programme (PROGRAM CHANGE) pour les timbres combinés (COMBINED) ou individuels (INDIVIDUAL), aux fonctions de stockage (STORE) de performance TX (TX PERF) ou de fonction DX (DX FUNC). Le mode SHIFT vous permet d'accéder aux opérations sur CASSETTE de sauvegarde/vérification (SAVE/VERIFY) et de chargement/protection (LOAD/PROT), ainsi qu'aux fonctions MODE MIDI et vidage/initialisation (DUMP/INIT). Toutes ces opérations seront détaillées plus loin. Si vous appuyez sur la touche MODE, quel que soit le mode actuel, excepté lors de l'édition de paramètres de fonction (auquel cas elle ne fait qu'inverser le sens de parcours de

la liste des paramètres de fonction), l'affichage LCD indiquera soit " = NORMAL MODE ! = ", soit " = SHIFT MODE ! = ", vous indiquant ainsi quel est le mode que vous venez de sélectionner. Vous devez ensuite appuyez sur la touche de commande appropriée — par exemple, la touche PROGRAM CHANGE COMBINED dans le mode NORMAL — pour accéder aux fonctions désirées.

***Edition des Fonctions via
la commande d'entrée
de données du
DX7***

Il est possible de positionner tous les paramètres de la mémoire de fonction du TX7 à l'aide de la commande d'entrée de données (DATA ENTRY) du DX7, avec les exceptions suivantes: les paramètres de type interrupteur (par ex. HAUTEUR DE LA MOLETTE DE MODULATION) et ceux des fonctions non disponibles sur le DX7 (par ex. ATTENUATION). Pour effectuer ces positionnements à partir du DX7, procédez de la façon suivante:

MODE MIDI, jusqu' à l'apparition de "D.ENTRY RCV.ON" (ou "OFF") sur l'affichage. Ce qui veut dire que la réception de l'entrée de données est enclenchée (ou désenclenchée). Appuyez sur la touche YES/+1 pour mettre la réception en fonction (ON). Placez le DX7 sur "SYS INFO AVAIL" (ce qui est fait en activant le mode fonction (FUNCTION) du DX7 puis en appuyant sur la touche mémoire numéro 8 jusqu'à l'apparition de "SYS INFO UNAVIL" sur l'affichage et enfin, en appuyant sur la touche YES/+1/ON). Sélectionnez ensuite le paramètre de fonction à programmer sur le DX7. Le positionnement de la valeur désirée sur l'affichage LCD du DX7 placera automatiquement la valeur correspondante dans le tampon d'édition de fonction du TX7. Cette opération peut être contrôlée sur l'affichage du TX7 en appelant la fonction d'affichage correspondante du TX7. Les fonctions du type enclenché/désenclenché (ON/OFF) doivent être positionnées en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1 du TX7.

***Transfert des Fonctions
du DX7 vers le tampon
d'édition de
fonction du TX7***

Le contenu de la mémoire de fonction du DX7 peut être envoyé dans le tampon d'édition de fonction du TX7 en procédant de la façon suivante:

Placez le DX7 sur "SYS INFO AVAIL" puis, tout en restant dans le mode fonction (FUNCTION) du DX7, appuyez sur les touches de fonction du DX7 correspondant aux paramètres de fonction que vous désirez envoyer au TX7. Chaque fonction sera envoyée lorsque vous appuyez sur la touche associée et cela peut être confirmé par le TX7 en appelant l'affichage de la fonction TX7 correspondante.

***Stockage des
paramètres de fonction
TX7 et DX***

Lorsque ceci est terminé et que vous avez programmé les fonctions désirées pour un timbre particulier, il vous faut stocker le contenu du tampon d'édition de fonction dans la mémoire de fonction appropriée. Vous pouvez stocker les fonctions programmées dans n'importe laquelle des 32 mémoires de fonction TX7 ou dans n'importe laquelle des 32 mémoires de fonction DX.

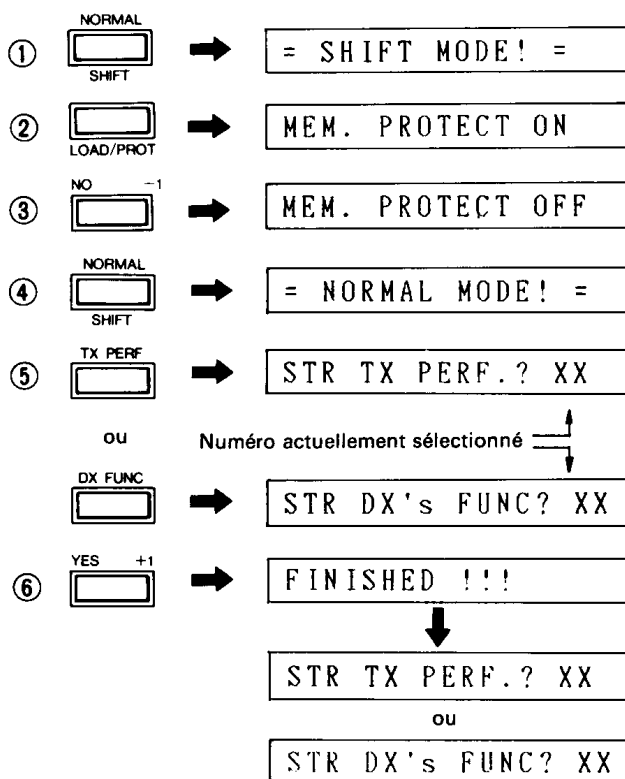
La première étape, avant de stocker les données de fonction, est de désenclencher (OFF) la protection de la mémoire interne du TX7. Pour ce faire, passez en mode SHIFT et appuyez sur la touche LOAD/PROT. Cette touche permet d'accéder à trois différentes fonctions: protection mémoire éncenchée/désenclenchée (MEM. PROTEC ON/OFF), chargement interne ou externe de la mémoire de fonction lors du chargement de données depuis une cassette (LOAD FUNC? INT/EXT) et le chargement cassette (LOAD CASSETTE?). Pour le moment, nous ne sommes concernés que par la fonction de protection mémoire. Chaque pression sur la touche LOAD/PROT permet de parcourir de façon cyclique les trois fonctions disponibles. Sélectionnez l'affichage de "MEM. PROTECT ON". Pour enclencher ou désenclencher (ON ou OFF) la protection mémoire, appuyez respectivement sur la touche YES/+1 ou sur la touche NO/-1. Désenclenchez la protection mémoire puis appuyez sur la touche MODE pour retourner au mode NORMAL. Maintenant, appuyez soit sur la touche STORE TX PERF, soit sur la touche STORE DX FUNC, selon que vous voulez stocker les fonctions programmées dans l'une des mémoires de fonction TX7, soit dans l'une des mémoires de fonction DX. Si vous appuyez sur STORE TX PERF, l'affichage répondra par "STR TX PERF.?XX", "XX" étant le numéro de

la mémoire de fonction actuellement sélectionnée. Vous pouvez alors mettre en marche l'opération de stockage proprement dite vers la mémoire de fonction TX dont le numéro est affiché en appuyant sur la touche YES/+1. L'affichage indiquera pendant quelques secondes "FINISHED!!!", indiquant que l'opération de stockage est terminée, puis retournera à "STR TX PERF.?XX". Vous pouvez stocker les données de fonction programmées dans un autre emplacement mémoire en sélectionnant un numéro de mémoire différent et en utilisant la touche STORE TX PERF. Chaque pression sur la touche STORE TX PERF incrémentera le numéro de mémoire affiché d'une unité.

La même procédure s'applique pour stocker les données de fonction dans l'une des mémoires de fonction DX. Si vous appuyez sur la touche STORE DX FUNC l'affichage répondra par "STR DX's FUNC?XX", où "XX" est le numéro de mémoire de fonction actuellement sélectionné. Vous pouvez sélectionner toute autre mémoire de fonction DX en utilisant la touche STORE DX FUNC et effectuer l'opération de stockage en appuyant sur la touche YES/+1.

*Après l'opération de stockage, veillez à bien réenclencher (ON) la protection mémoire.

Opérations pour le stockage de paramètres de fonction TX7 ou DX



Contrôle des modifications de la mémoire de fonction DX

Afin de pouvoir contrôler les effets des modifications de paramètres de fonction sur un timbre DX, alors que vous les éditez à l'aide des commandes du panneau du TX7, positionnez le DX7 sur "SYS INFO AVAIL", placez-le à nouveau en mode exécution, et appuyez sur la touche de sélection de timbre du DX7 appropriée. Cette opération envoie les données du timbre sélectionné dans le tampon de timbre du TX7 (l'affichage du TX7 indiquera le nom du timbre DX sélectionné). Vous pouvez alors contrôler le timbre DX via la sortie du TX7 alors que vous positionnez les paramètres de fonction désirés. Utilisez ensuite la touche STORE DX FUNC pour stocker les paramètres programmés dans la mémoire de fonction DX appropriée, comme décrit ci-dessus. Le timbre DX n'est stocké que temporairement dans le tampon de timbre du TX7 et il sera remplacé par le timbre TX7 lorsque vous sélectionnerez à nouveau le timbre TX7 correspondant.

UTILISATION DE LA CASSETTE

Le TX7 possède une interface cassette incorporée qui peut être utilisée pour stocker les données de timbre et de fonction en vue de chargements et utilisations ultérieurs. Chaque fois qu'une opération de sauvegarde (SAVE) ou de chargement (LOAD) est effectuée, un ensemble complet des 32 mémoires de timbre et des 32 mémoires de fonction est soit sauvegardé, soit chargé dans le TX7 à partir de la cassette. Vous avez le choix entre sauvegarder/charger les 32 mémoires de timbre TX7 plus les 32 mémoires de fonction TX7, soit les 32 mémoires de timbre TX7 plus les 32 mémoires de fonction DX.

Avant d'effectuer une opération de sauvegarde, vérification ou chargement, assurez-vous que le magnétocassette utilisé est correctement connecté au TX7 ainsi que le montre le schéma CONNEXIONS de la page 5.

Sauvegarde / Vérification

Pour sauvegarder un jeu complet de timbres plus fonctions, vous devez tout d'abord placer le TX7 dans le mode SHIFT et appuyer sur la touche CASSETTE SAVE/VERIFY (sauvegarde/vérification). La touche SAVE/VERIFY vous permet d'accéder à quatre fonctions différentes: "SAVE NUMBER 0", "SAVE FUNC? INT", "SAVE TAPE? TX=0" et "VERIFY CASSETTE?". Ces fonctions sont appelées dans le même ordre qu'indiqué ci-dessus, à chaque pression sur la touche SAVE/VERIFY. Elles sont utilisées comme suit:

"SAVE NUMBER 0"

Cette fonction vous permet de spécifier un numéro de fichier compris entre 0 et 127 destiné à sauvegarder l'ensemble timbre/fonction. Le numéro spécifié est enregistré au début des données enregistrées sur la cassette, ce qui permet de localiser facilement sur la bande les fichiers contenant un numéro de fichier. Le numéro du premier fichier rencontré lors d'une opération LOAD (chargement) est affiché sur le panneau LCD du TX7, ce qui permet de vérifier que le TX7 charge le fichier désiré. Donnez le numéro SAVE NUMBER en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1, puis appuyez une nouvelle fois sur la touche SAVE/VERIFY pour passer à l'étape suivante.

"SAVE FUNC? INT"

Cette fonction vous permet de spécifier si vous voulez sauvegarder les données de la mémoire de fonction TX7 avec les timbres TX7 ou les données de la mémoire de fonction DX avec les timbres TX7. Les options sont "INT", ce qui correspond à l'ensemble des mémoires de fonction TX7, et "EXT", ce qui correspond à l'ensemble des mémoires de fonction DX. Effectuez la sélection en utilisant les touches NO/-1 et YES/+1. Cela fait, appuyez une nouvelle fois sur la touche SAVE/VERIFY pour passer à l'étape suivante.

"SAVE TAPE?TX=0"

Vous voici enfin prêt à effectuer l'opération de sauvegarde proprement dite. L'affichage vous indique aussi le numéro du fichier que vous avez donné à la première étape. Lorsque vous êtes prêt pour commencer la sauvegarde, faites démarrer le magnétocassette en mode enregistrement et appuyez sur la touche YES/+1. L'affichage du TX7 répondra par "NOW WORKING!!", ce qui indique que les données sont en cours d'enregistrement sur la cassette. L'opération de sauvegarde prend environ 45 secondes, après quoi l'affichage indique pendant quelques secondes "FINISHED!!!", puis retourne à "SAVE TAPE?TX=".

Appuyez une nouvelle fois sur la touche SAVE/VERIFY pour passer à l'étape de vérification.

“VERIFY CASSETTE”

Cette fonction permet de vérifier que les données ont été correctement enregistrées sur la cassette en lisant le fichier qui vient d’être enregistré sur la cassette et en comparant les données avec celles de la mémoire du TX7. Rembobinez la cassette au début du fichier sauvegardé, appuyez sur la touche YES/+1 et enclenchez ensuite le magnétocassette en mode reproduction. L’affichage “NOW WORKING!!” apparaîtra et le TX7 lira et vérifiera tout le fichier. Si aucune erreur n’est rencontrée le message “FINISHED!!!” apparaîtra pendant quelques secondes et sera suivi de “VERIFY CASSETTE?”. Cependant, si une erreur a été rencontrée, l’affichage indiquera “TAPE ERROR”. Si cela se produit, essayez une nouvelle fois de sauvegarder les données. Selon le magnétocassette utilisé, il est possible que vous ayez à régler la commande de volume et/ou la commande de tonalité pour obtenir un fonctionnement fiable. Le nettoyage et la démagnétisation des têtes peut aussi s’avérer efficace.

Chargement

En mode SHIFT, une pression sur la touche LOAD/PROT permet d’appeler la fonction d’enclenchement et de désenclenchement de la protection mémoire, ce que nous avons déjà vu, mais aussi des fonctions cassette “LOAD FUNC ? INT” et “LOAD CASSETTE?”. Pour commencer le processus de chargement, faites apparaître l’affichage de “LOAD FUNC ? INT” (ou “EXT”).

“LOAD FUNC ? INT”

Cette fonction vous permet de sélectionner le chargement des données de la mémoire de fonction enregistrées sur la cassette soit dans les mémoires de fonction TX7, soit dans les mémoires de fonction DX. Sélectionnez soit “INT”, correspondant aux mémoires de fonction TX7, soit “EXT”, correspondant aux mémoires de fonction DX; pour cela utilisez les touches NO/-1 et YES/+1. Ensuite, appuyez une nouvelle fois sur la touche LOAD/PROT pour passer à l’étape suivante.

“LOAD CASSETTE?”

Vous voici prêt à effectuer l’opération de chargement proprement dite. Faites avancer la cassette au début du fichier à charger (ce qui est plus aisé si vous avez enregistré des renseignements parlés sur la cassette, avant chaque fichier). Vous pouvez en effet contrôler auditivement la cassette lors de la recherche du fichier désiré via la prise de casque (PHONES) du TX7. Appuyez sur la touche YES/+1 et enclenchez le magnétocassette en mode reproduction. L’affichage du TX7 répondra par “NOW WORKING!!” lors de la recherche du début du fichier. Lorsque le fichier est localisé l’affichage sera “FOUND TX=XX”, où “XX” est le numéro du fichier en cours de chargement. Lorsque le fichier a été chargé, le message “FINISHED!!!” est affiché pendant quelques secondes, puis le message “LOAD CASSETTE?” réapparaît.

Utilisation de l’interface cassette du TX7 pour sauvegarder et charger les timbres du DX7

L’interface cassette du TX7 peut aussi être utilisée pour sauvegarder ou charger les 32 timbres du DX7 plus les 32 mémoires de fonction DX sur le TX7. Pour la sauvegarde, les données de la mémoire de timbre du DX7 sont transmises à la mémoire de timbre du TX7 via l’interface MIDI, puis l’opération de sauvegarde est effectuée comme précédemment. Pour le chargement, les données de la cassette sont tout d’abord chargées dans la mémoire du TX7 et ensuite transmises au DX7 via l’interface MIDI. Dans les deux cas, le contenu précédent de la mémoire du TX7 sera entièrement effacé, aussi assurez-vous de bien avoir les données de la mémoire du TX7 sur une cassette afin de ne pas les perdre définitivement.

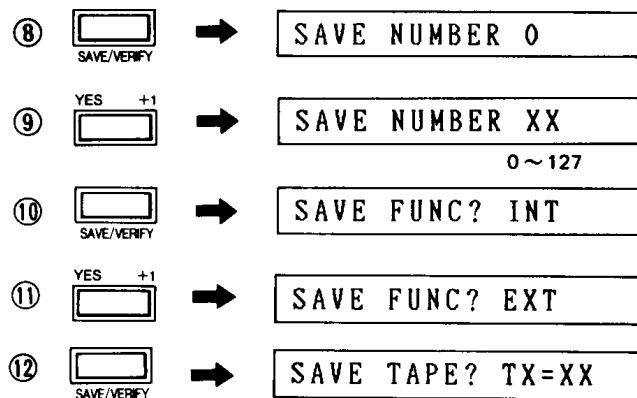
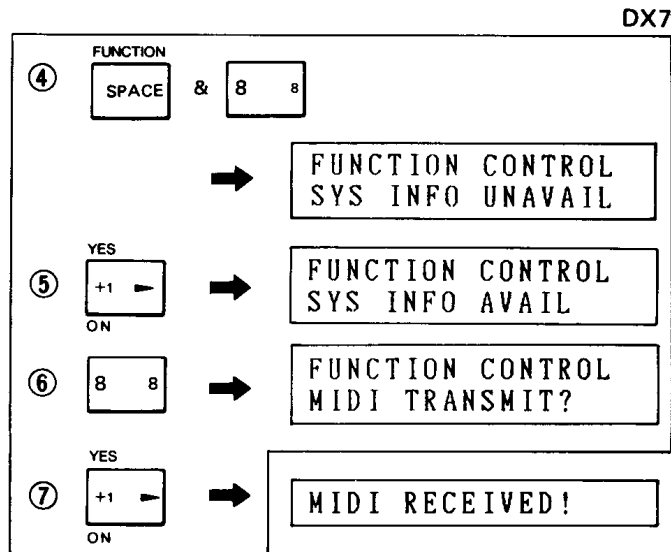
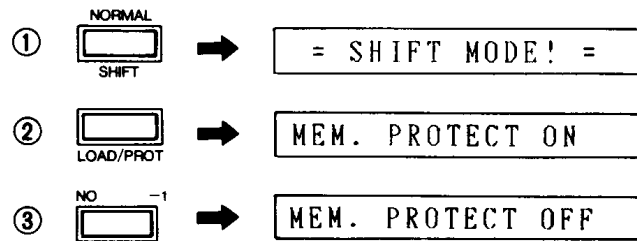
Pour transférer les timbres du DX7 vers le TX7, en vue d’une sauvegarde, désenclenchez tout d’abord la protection mémoire du TX7 (OFF). Positionnez ensuite le DX7 sur “SYS INFO AVAIL”, appelez la fonction “MIDI TRANSMIT?” du DX7 et appuyez sur la touche YES du DX7 pour lancer la transmission. Le TX7 affichera

"MIDI RECEIVED!" lorsque les données en provenance du DX7 auront été transférées dans la mémoire de timbre du TX7. Ensuite il vous suffit de sauvegarder la mémoire de timbre TX7 plus la mémoire de fonction DX ("EXT") comme décrit précédemment.

Pour charger un ensemble de timbres depuis une cassette vers le DX7, chargez tout d'abord le fichier cassette dans le TX7, comme décrit précédemment. Ensuite, transférez le contenu de la mémoire de timbre du TX7 vers le DX7. Pour cela désenclenchez la protection mémoire interne du DX7, positionnez le DX7 sur "SYS INFO AVAIL" et faites apparaître le message "MIDI TRANSMIT?" sur l'affichage du TX7 en appuyant sur la touche MIDI DUMP/INIT du TX7, en mode SHIFT, et appuyez ensuite sur la touche YES/+1 du TX7 pour lancer la transmission. L'affichage LCD du DX7 indiquera "MIDI RECEIVED" lorsque les timbres auront été transférés dans la mémoire interne du DX7.

*N'oubliez pas de remettre en fonction la protection mémoire interne du DX7 et "SYS INFO UNAVAIL" après avoir reçu les timbres en provenance du TX7.

Opérations pour sauvegarder les timbres du DX7 et les fonctions associées sur une cassette



⑬ Enclencher le magnétocassette

&

YES +1
[]



NOW WORKING !!



FINISHED !!!



SAVE TAPE? TX=XX

Opérations pour charger les données de timbre depuis une cassette vers le DX7

① ~ ③ comme précédemment

④ []
LOAD/PROT



LOAD FUNC? INT

⑤ YES +1
[]



LOAD FUNC? EXT

⑥ Faire avancer la cassette au début du fichier à charger.

⑦ []
LOAD/PROT



LOAD CASSETTE?

⑧ YES +1
[]



NOW WORKING !!

&

Enclencher le magnétocassette



FOUND TX=XX



FINISHED !!!



LOAD CASSETTE?

DX7

⑨ MEMORY PROTECT INTERNAL

[X] & [-1]
OFF

→ MEMORY PROTECT INTERNAL OFF

⑩ & ⑪ identiques à ④ & ⑤ de l'opération de sauvegarde précédente.

⑫ []
DUMP/INIT



MIDI TRANSMIT?

⑬ YES +1
[]



NOW WORKING !!

&

(DX7)

FUNCTION CONTROL
MIDI RECEIVED

OPERATIONS MIDI

Bien que nous ayons déjà utilisé de nombreuses fonctions MIDI disponibles sur le TX7 lors des opérations décrites précédemment dans ce manuel, cette section présume l'utilisation de chacune d'entre elles.

Fonctions MODE MIDI

En appuyant sur la touche MIDI MODE alors que vous êtes en mode SHIFT, vous pouvez accéder aux fonctions suivantes:

"D. ENTRY RCV. OFF"

Lorsque cette fonction est sur ON (enclenchée), le TX7 est capable de recevoir des données via la commande d'entrée de données (DATA ENTRY) d'un synthétiseur DX. Cette possibilité vous permet d'éditer les paramètres de fonction du TX7 via la commande DATA ENTRY du DX. Cette fonction permet aussi de relier entre elles les fonctions d'accord du TX7 et du DX: Positionnez D. ENTRY RCV. sur ON (enclenché), appelez la fonction d'accord (MASTER TUNE) du TX7 et sélectionnez la fonction MASTER TUNE du synthétiseur DX. Maintenant, la commande d'entrée de données (DATA ENTRY) synchronisera parfaitement l'accord du DX et du TX7. Pour enclencher ou désenclencher (ON/OFF) D. ENTRY RCV., utilisez les touches YES/+1 et NO/-1. Comme cette fonction et la fonction entrée des données de volume (D. ENTRY VOL, voir plus loin) ne peuvent être enclenchées simultanément, cette dernière sera automatiquement désenclenchée(OFF) lorsque la première sera enclenchée.(ON).

"MIDI RCV. CH. 1"

Cette fonction permet de choisir lequel des 16 canaux MIDI disponibles sera utilisé pour la réception des données MIDI (lorsque le mode OMNI ci-dessous, est désenclenché (OFF)). Pour sélectionner le canal MIDI désiré, utilisez les touches NO/-1 et YES/+1.

*Le TX7 transmet toujours sur le canal MIDI 1.

*Les DX9, DX7, DX1, KX1 transmettent tous sur le canal MIDI 1.

"OMNI MODE OFF"

Il s'agit de l'interrupteur du mode OMNI. Lorsque le mode OMNI est hors fonction (OFF), la réception MIDI ne se fait que sur le canal MIDI sélectionné par la fonction MIDI RCV. CH. ci-dessus. Lorsque le mode OMNI est en fonction (ON), les données MIDI sont reçues simultanément sur tous les canaux MIDI. Pour sélectionner le mode désiré, utilisez les touches NO/-1 et YES/+1.

"D. ENTRY VOL OFF"

En enclenchant cette fonction (ON), il est possible de contrôler le volume du TX7 à l'aide de la commande d'entrée de données (DATA ENTRY) du synthétiseur DX. Appuyez sur les touches YES/+1 pour enclencher cette fonction (ON) et sur la touche NO/-1 pour la désenclencher (OFF). Comme cette fonction et la fonction réception d'entrée de données (D. ENTRY RCV., voir avant) ne peuvent être enclenchées simultanément, cette dernière sera automatiquement déconnectée (OFF) lorsque la première sera enclenchée (ON).

"CTL. CHNG. RCV. OFF"

Lorsque cette fonction est enclenchée (ON), le TX7 est capable de recevoir les données de commande en temps réel, provenant du synthétiseur DX, suivantes:

- *Molette de modulation
- *Commande de pression
- *Commande au pied
- *Temps du portamento
- *Commutateur de sustain
- *Commutateur de portamento
- *Volume

Lorsque cette fonction est désenclenchée (OFF), les commandes précédentes n'auront aucun effet, même si les paramètres de fonction du TX7 sont activés dans le but de produire un effet.

Pour enclencher/désenclencher (ON/OFF) cette fonction, utilisez les touches YES/+1 et NO/-1.

Fonctions vidage/initialisation (DUMPIINIT) MIDI

En appuyant sur la touche MIDI DUMP/INIT, en mode SHIFT, vous aurez accès aux fonctions suivantes:

"VOICE INIT?"

Cette fonction permet d'initialiser un timbre unique du TX7 et la mémoire de fonction associée ou alors simultanément la totalité des 32 mémoires de timbre/fonction. Les données de timbre et de fonction initiales sont données dans les tableaux suivants:

PARAMETRES DE TIMBRE INITIAUX

Algorithme	1
Rétroaction	0
Hauteur	8 pieds
EG	
Pondération EG	aucune
Niveau de sortie	Opérateur 1 = 99 Opérateurs 2 à 6 = 0
Modulation	0
Synchro touche-oscillateur	ON (en fonction)
Transposition	Do 3
Forme d'onde LFO	Triangulaire
Vitesse du LFO	35
Retard du LFO	0
Sensibilité du LFO à l'effet de hauteur	3
Profondeur de l'effet de hauteur du LFO	0

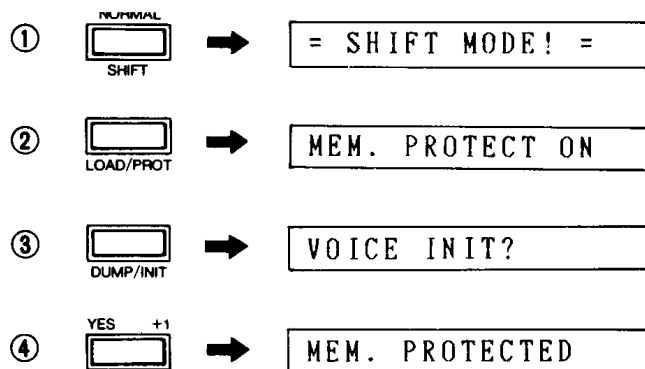
DONNEES DE FONCTION INITIALES

Accord	440Hz
Mode d'exécution	Poly
Profondeur de l'effet de hauteur	7
Pas de l'effet de hauteur	0
Mode du portamento	RETAIN
Commutateur Portamento/Glissando	PORT
Temps du portamento	0

Profondeur de la molette de modulation	8
Hauteur de la molette de modulation	1
Amplitude de la molette de modulation	0
Influence de la molette de one ward sur l'EG	0
Profondeur de la commande au pied	8
Hauteur de la commande au pied	0
Amplitude de la commande au pied	0
l'nfluence de la commande au pied sur l'EG	0
Profondeur de la commande de pression	15
Hauteur de la commande de pression	0
Amplitude de la commande de pression	0
Influence de la commande de pression sur l'EG	0
Profondeur de la pression	8
Hauteur de la pression	0
Amplitude de la pression	0
Influence de la pression sur l'EG	0
Limite touche la plus basse	Do -2
Limite touche la plus haute	Sol 8
Atténuation	7

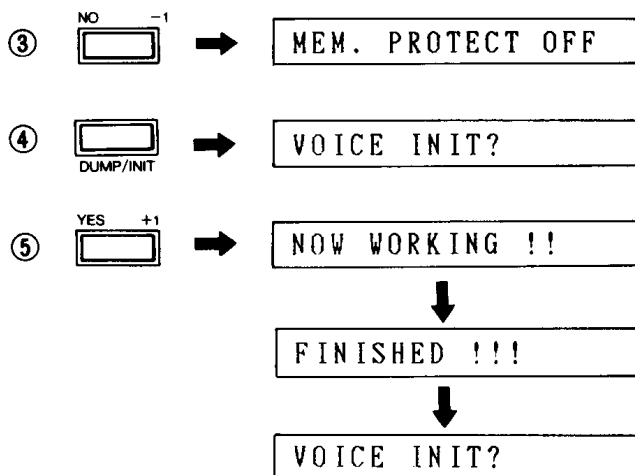
Pour initialiser une mémoire de timbre/fonction unique, activez la fonction VOICE INIT alors que la protection mémoire du TX7 est en fonction (ON). Cela n'initialise que les tampons d'édition de timbre et de fonction, qui peuvent ensuite être reprogrammés ou stockés sous leur forme initiale dans n'importe laquelle des mémoires de timbre/fonction. Vérifiez tout d'abord que la protection mémoire (MEMORY PROTECT) est enclenchée (ON), faites ensuite apparaître l'affichage de "VOICE INIT ?" et appuyez sur la touche YES/+1 pour effectuer l'opération d'initialisation. L'affichage du TX7 répondra par "MEM. PROTECTED" (mémoire protégée), mais les tampons d'édition du timbre et de la fonction seront initialisés. Pour initialiser tout le contenu de la mémoire du TX7, enclenchez la fonction VOICE INIT avec la protection mémoire désenclenchée (OFF). N'oubliez pas que, dans ce cas, toutes les données existant dans la mémoire du TX7 seront effacées. Aussi, assurez-vous que vous en avez une copie sur cassette si le TX7 contient des données de timbre et de fonction que vous désirez conserver.

Opérations pour initialiser une mémoire de timbre/fonction unique



Opérations pour initialiser tout le contenu de la mémoire du TX7

① & ② identiques à celles décrites ci-dessus.



"FUNCTION COPY ?"

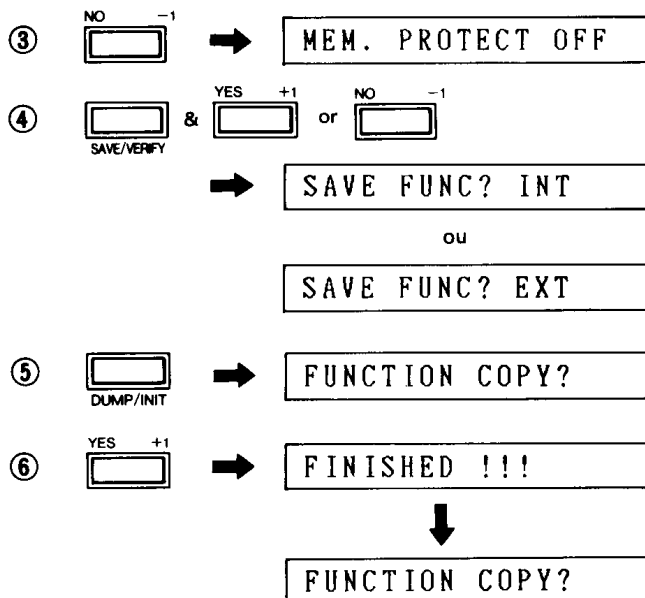
Cette fonction permet de copier le contenu du tampon d'édition du TX7 dans toutes les 32 mémoires de fonction TX7 ou dans toutes les 32 mémoires de fonction DX, en une seule fois et, de ce fait, place les mêmes valeurs dans toutes les mémoires du groupe sélectionné.

Pour utiliser cette fonction vous devez tout d'abord désenclencher la protection mémoire. Ensuite, pour obtenir que le contenu du tampon d'édition de fonction soit copié dans toutes les mémoires de fonction TX7 ou dans toutes les mémoires de fonction DX, faites apparaître l'affichage de "SAVE FUNC ? INT" (touche CASSETTE SAVE/VERIFY) et sélectionnez soit "INT", pour la copie dans toutes les mémoires de fonction TX7, soit "EXT", pour la copie dans toutes les mémoires de fonction DX. Retournez ensuite à l'affichage de "FUNCTION COPY ?" (touche MIDI DUMP/INIT) et appuyez sur la touche YES/+1 pour exécuter l'opération de la copie de fonction.

*Veuillez à ré-enclencher la protection mémoire du TX7 (ON).

Opérations pour la copie de fonction

① & ② identiques à celles décrites ci-dessus.

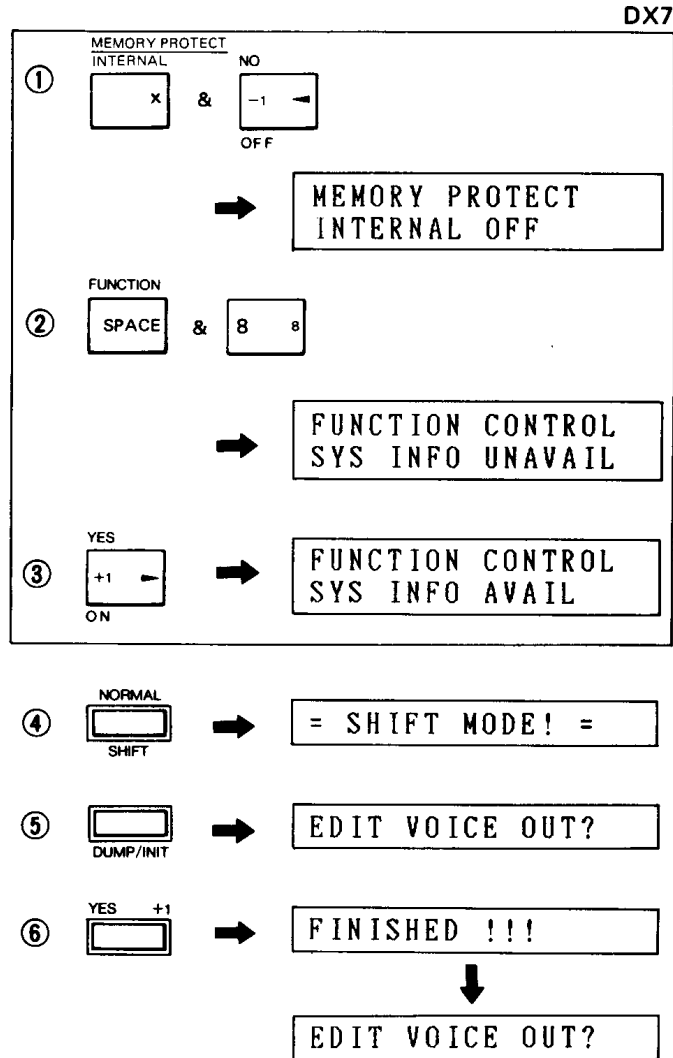


"EDIT VOICE OUT?"

Cette fonction permet de transmettre les données de timbre et de fonction des tampons d'édition de timbre et de fonction du TX7 vers les tampons d'édition de timbre et de fonction du DX7, ce qui permet de vérifier les paramètres de timbre et de fonction sur l'affichage LCD du DX7.

Désenclenchez tout d'abord la protection de la mémoire interne du DX7, et placez le DX7 sur "SYS INFO AVAIL". Ensuite, faites apparaître l'affichage de "EDIT VOICE OUT ?" sur le TX7 et appuyez sur la touche YES/+1 pour lancer la transmission. La transmission terminée, l'affichage du DX7 indiquera le nom du timbre transmis, dont les données de timbre pourront être vérifiées sur l'affichage du DX7 en appelant les paramètres de timbre appropriés dans le mode édition du DX7.

Opérations pour transmettre un timbre édité



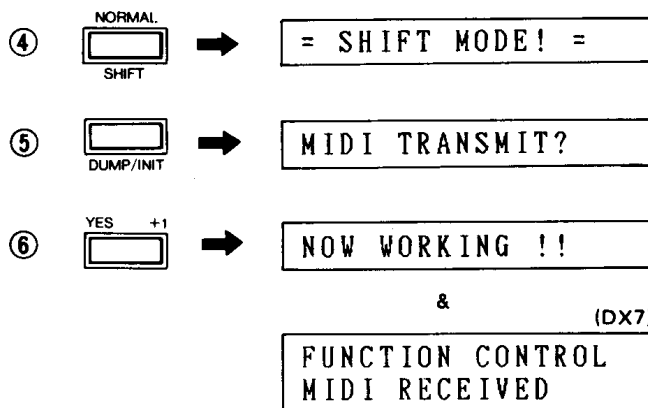
"MIDI TRANSMIT ?"

Cette fonction permet de transmettre la totalité des 32 mémoires de timbre du TX7 vers les mémoires de timbre correspondantes du DX7. Pour utiliser cette fonction, vous devez tout d'abord mettre hors fonction la protection mémoire interne du DX7 et positionner le DX7 sur "SYS INFO AVAIL". Ensuite, faites apparaître l'affichage de "MIDI TRANSMIT ?" sur le TX7 et appuyez sur la touche YES/+1 pour lancer la transmission. L'affichage LCD du TX7 indiquera "NOW WORKING!!" pendant la transmission des données et l'affichage du DX7 indiquera "MIDI RECEIVED" une fois que toutes les données de timbre auront été reçues.

*Veuillez à ré-enclencher la protection de la mémoire interne du DX7 après avoir utilisé cette fonction.

Opérations pour la transmission MIDI

① ~ ③ identiques à celles décrites ci-dessus.



CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Source sonore	Générateur de son FM (6 opérateurs)
Sortie simultanée des notes	Polyphonique: 16 (priorité aux premières notes) Monophonique: 1 (priorité à la dernière note)
Mémoire interne.....	32 PERFORMANCES (32 Timbres + 32 Fonctions)
Panneau de commande	PRESET VOLUME (4) PROGRAM CHANGE/CASSETTE (2) STORE/MIDI (2) FUNCTION (1) NORMAL/SHIFT (1) DATA ENTRY (2)
Affichage	Cristaux liquides (LCD) (1 ligne de 16 caractères)
Bornes de connexion	MIDI IN (Fiche DIN 5 br.) MIDI OUT (Fiche DIN 5 br.) MIDI THRU (Fiche DIN 5 br.) CASSETTE (Fiche DIN 8 br.) OUTPUT (Fiche jack mono) HEADPHONE (Fiche jack stéréo)
Alimentation	Modèle pour les Etats-Unis & le Canada: 120V 50/60Hz Modèle général: 220-240V 50/60Hz
Consommation.....	Modèle pour les Etats-Unis & le Canada: 12W Modèle général: 10W
Dimensions (LxHxP).....	351 x 50 x 241 mm
Poids	2,3 kg

*Toutes ces caractéristiques sont susceptibles de modification sans préavis.

A PROPOS DU SYSTEME MIDI

MIDI est l'abréviation de Interface Digital pour Instrument Musical. Il s'agit d'un standard internationalement accepté pour la communication de signaux entre appareils de musique numérique (digital). Les données MIDI peuvent être divisées en deux classes: LES INFORMATIONS CANAL et LES INFORMATIONS SYSTEME.

INFORMATIONS CANAL

Ce groupe de données correspond à des exécutions en cours et permet la "télécommande" d'un instrument à partir d'un autre.

Le TX7 ne permet que la réception des données d'informations canal et ignorera certains types de données d'informations canal qu'il n'est pas capable d'utiliser.

Principaux paramètres des DONNEES D'INFORMATIONS CANAL

- *KEY ON/OFF (touche enfoncée/relâchée)
- *KEY VELOCITY (vélocité de touche)
- *PROGRAM CHANGE (modification de programme)
- *PITCH BENDER (effet de hauteur)
- *CONTROL CHANGE (modification de commande: molette de modulation, interrupteur de sustain, etc.)
- *DATA ENTRY (entrée de données)

INFORMATIONS SYSTEME

Dans la catégorie INFORMATIONS SYSTEME, le TX7 reçoit les informations exclusives du système YAMAHA (SYSTEM EXCLUSIVE INFORMATION) et les informations en temps réel (SYSTEM REALTIME INFORMATION).

INFORMATIONS EXCLUSIVES DU SYSTEME YAMAHA

Elles correspondent aux données réelles de timbre et de fonction, et sont différents d'un constructeur à l'autre. Le TX7 n'est capable de traiter que les données exclusives du système YAMAHA.

Principales données EXCLUSIVES DU SYSTEME YAMAHA

- *1 VOICE BULK DATA (paquet de données pour 1 timbre)
- *32 VOICE BULK DATA (paquet de données pour 32 timbres)
- *1 PERFORMANCE BULK DATA (bulk contenant les données de 1 son + fonctions)
- *64 PERFORMANCE BULK DATA (bulk contenant les données de 64 sons + fonctions)
- *PARAMETER CHANGE (modification de paramètre: donnée individuelle de timbre ou de fonction; uniquement en réception)

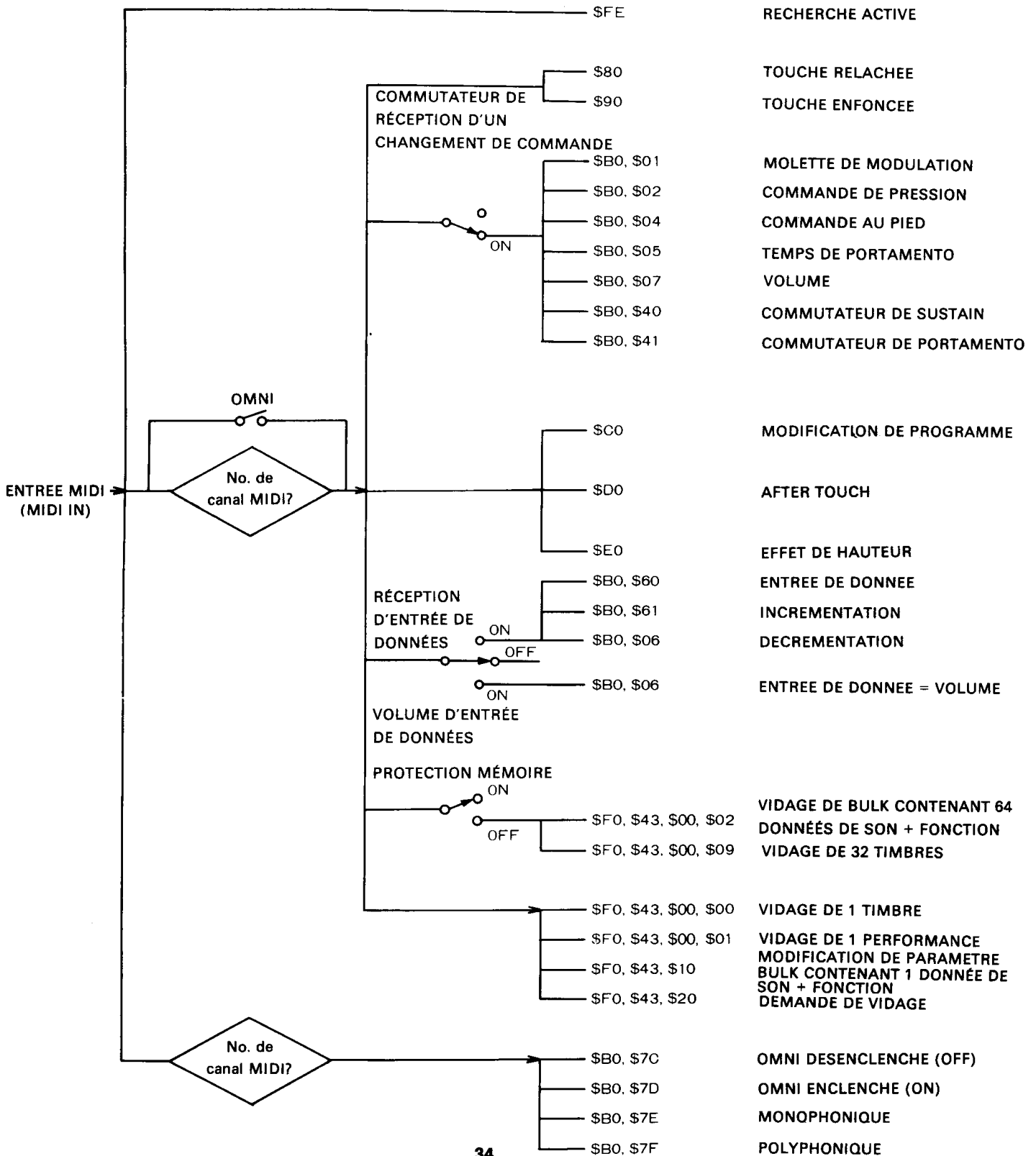
Lorsque le DX7 est positionné sur "SYS. INFO AVAIL", la transmission et la réception d'informations du système exclusif est possible.

INFORMATIONS EN TEMPS REEL

Le TX7 possède une fonction de recherche active. Cette fonction annule automatiquement la sortie audio dans le cas de la déconnexion du câble MIDI ou lorsque les données MIDI sont interrompues.

FORMAT DES DONNEES MIDI

1. CONDITIONS DE RECEPTION



2. DONNEES DE RE- CEPTION

REMARQUE:

La signification des lettres utilisées dans le contenu des octets n'est donnée qu'une seule fois, afin d'éviter des répétitions. Par exemple, la lettre n de l'octet 1000nnnn (statut touche relâchée) indique le numéro de canal MIDI et aura la même signification chaque fois qu'elle apparaîtra dans le contenu d'autres octets.

2-1. Canal de réception et Omni

La fonction de sélection du MODE MIDI du TX7 permet d'enclencher ou de dés-enclencher le mode de réception OMNI. Lorsque le mode OMNI est désenclenché, la réception MIDI n'est validée que sur le canal MIDI sélectionné (1 à 16). Lorsque le mode OMNI est enclenché, la réception MIDO est validée sur tous les canaux.

2-2. Message canal et timbre

2-2-1. Touche relâchée

Statut	1000nnnn
	n = numéro du canal MIDI
Numéro de note	0kkkkkkk
	k = 0 (note Do -2) à 127 (note Sol 8)
Vélocité de touche	0vvvvvvv
	v: ignoré

2-2-2. touche enfoncée/relâchée

Statut	1001nnnn
Numér de note	0kkkkkkk
	k = 0 (note Do -2) à 127 (note Sol 8)
Vélocité de touche	0vvvvvvv
	v = 0 (touche relâchée)
	v = 1 à 127 (touche enfoncée)

2-2-3. Modification de commande

Statut	1011nnnn
Numéro de commande	0ccccccc
	c = 0 à 127
Valeur de la commande	0vvvvvvv
	v = 0 à 127

(a) Numéros de commandes pour des entrées fixes

c = 1	Molette de modulation	v = 0 à 127
c = 2	Commande de pression	v = 0 à 127
c = 3	Commande au pied	v = 0 à 127
c = 5	Portamento	v = 0 à 127
c = 7	Volume	v = 0 à 127
c = 64	Commutateur de sustain	v = 0 ou 127
c = 65	Commutateur de portamento	v = 0 ou 127

(b) Réception de la commande d'entrée de données enclenchée

c = 6	Entrée de données
c = 96	Incrémentation
c = 97	Décrémentation

Vous pouvez altérer les paramètres de timbre ou de fonction sélectionnés à l'aide de la modification des paramètres des données du système exclusif.

(c) Volume par entrée de donnée enclenché

c = 6	Entrée de données
-------	-------------------

La donnée Entrée de Donnée est reçue comme une donnée de commande de volume.

2-2-4. Modification de programme

Statut	1100nnnn
Numéro de programme	0ppppppp

Les deux premiers bits sont ignorés,
permet de sélectionner de 1 à 32.

N'est reçu que lorsque le TX7 est dans le mode modification de programme combiné (COMBINED) ou individuel (INDIVIDUAL).

2-2-5. After touch

Statut	1101nnnn
Pression	0vvvvvvv

2-2-6. Effet de hauteur

Statut	1110nnnn
Valeur (poids faibles)	0uuuuuuu
Valeur (poids forts)	0vvvvvvv

résolution de 8 bits.
Les 8 bits de poids fort sont reconnus.

2-3. Message canal et mode

Statut	1101nnnn
	0ccccccc
	0vvvvvvv

c = 124	v = 0	Mode Omni désenclenché
c = 125	v = 0	Mode Omni enclenché
c = 126	v = 1	Mode Mono enclenché
c = 127	v = 0	Mode Poly enclenché

Le statut de Omni (enclenché/désenclenché) est commandé à partir de la face avant (dans le sous-mode Omni enclenché/désenclenché) et a la priorité. Des modifications du mode sont accompagnées d'un vidage de timbre forcé et un effacement de l'assignation des touches.

2-4. Message Système temps réel

Statut	11111110	Recherche active
--------	----------	------------------

Lorsque ce code est reçu, la recherche commence. Si ni un statut, ni une donnée n'est reçu dans les 300ms, le TX7 arrêtera la recherche après avoir vidé tous les timbres et effacé l'assignation des touches, déconnecté la pédale de sustain et enclenché le commutateur de portamento.

2-5. Message système exclusif

2-5-1. Vidage de bulk

(i) Bulk contenant 1 son

Statut	11110000	
Identification (I.D.)	01000011	
Sous-statut/can.	0000nnnn	
Numéro de format	00000000	
Nombre d'octets	00000001	
Nombre d'octets	00011011	
Donnée	0ddddddd	} 155 octets de données du timbre envoyés d = 0 à 127
	0ddddddd	
Somme de contrôle	0eeeeeee	

Les 155 octets des données de timbre vont dans le tampon d'édition, remplaçant toute donnée existante.

(ii) Bulk d'une donnée de son + fonction

Statut	11110000	
I.D.	01000011	
Sous-statut/Can.	0000nnnn	
Numéro de format	00000001	
Nombre d'octets	00000000	
Nombre d'octets	01011110	
Donnée	0ddddddd	} 94 octets de données de fonction envoyés
	0ddddddd	
Somme de contrôle	0eeeeeee	

Parmi les 94 octets émis, seules les données correspondant à celles du TF1 iront dans le tampon d'édition, altérant les données de fonction de tout timbre actuellement dans le tampon d'édition. Les données pour le canal A ou B sont reçues en accord avec le drapeau de sélection mémoire de l'octet de donnée.

(iii) Bulk contenant 64 données de son + fonction

Statut	11110000	
I.D.	01000011	
Sous-statut/Can.	0000nnnn	
Numéro de format	00000010	
Nombre d'octets	00100000	
Nombre d'octets	00000000	
Données	0ddddddd	} 4096 octets de données envoyés
	0ddddddd	
Somme de contrôle	0eeeeeee	
EOX		

Ces données ne peuvent être entrées que lorsque la protection mémoire est dés-enclenchée. Lorsque les données sont reçues, l'affichage de **MIDI RECEIVED** apparaîtra sur le panneau LCD. Seuls les 32 premiers des 64 lots de données sont des données de fonction, et elles seront chargées, dans l'ordre, dans les mémoires de fonction des programmes destinataires 1 à 32.

La destination des données - mémoires de fonction DX ou TX - dépend de l'état du paramètre de la fonction de chargement lors de l'initialisation de l'opération de chargement cassette.

(iv) Bulk contenant 32 sons

Statut	11110000	
I.D.	01000011	
Sous-statut/Can.	0000nnnn	
Numéro de format	00001001	
Nombre d'octets	00100000	
Nombre d'octets	00000000	
Données	0ddddddd	} 4096 octets de données envoyés
	0ddddddd	
Somme de contrôle	0eeeeeee	

Ces données ne peuvent être entrées que si la protection mémoire est désenclenchée. Lorsque les données sont entrées, l'affichage de **MIDI RECEIVED** apparaîtra sur le panneau LCD.

2-5-2. Modification de paramètre

Statut	11110000
I.D.	01000011
Sous-statut/Can.	0001nnnn
Numéro du groupe de paramètre	Oggggghh g = 0 à 4, h = 0, 1
No. de paramètre	Oppppppp p = 0 à 127
EOX	

La donnée de timbre ou de fonction du tampon d'édition sera modifiée.

2-5-3. Demande de vidage

Statut	11110000
I.D.	01000011
Sous-statut/Can.	0010nnnn
Numéro de format	Offffff f = 0, 1, 2, 9, 125
EOX	11110111

Le paquet de données correspondant sera vidé via la borne de sortie MIDI (MIDI OUT).

3. DONNEES DE TRANSMISSION

Les données ne sont transmises que lorsqu'un signal de demande de vidage a été reçu, soit en provenance d'une source externe, soit directement à l'aide des interrupteurs de la face avant. Les données sont toujours envoyées via le canal MIDI 1 et sont constituées des données de timbre et de fonction en système exclusif.

3-1. Conditions de transmission

(a) Transmission déclenchée par une demande de vidage

Les cinq types de vidages de données décrits ci-dessous peuvent être effectués, selon le numéro de format sélectionné (f).

f = 0	Bulk de 1 donnée de son Permet la transmission des données de son contenues dans le tampon d'édition.
f = 1	Bulk de 1 donnée de son + fonction Permet la transmission des données de fonction contenues dans le buffer d'édition.
f = 2	Bulk de 64 données de son + fonction Permet la transmission de toutes les données de fonction des programmes 1 à 32, dans cet ordre.
f = 9	Bulk de 32 données de son Permet la transmission de toutes les données de son des programmes 1 à 32.

(Le format des sorties est le même que celui des entrées).

f = 125 Accusé de réception de la condition

Statut	11110000
I.D.	01000011
Sous-statut/Can.	00000000
Numéro de format	01111101
Nombre d'octets	00000000
Nombre d'octets	00010000
Données	0ddddddd
	0ddddddd
Somme de contrôle	0eeeeeee
EOX	11110111

(b) Interrupteur du panneau dans le mode **Transmission MIDI**

La donnée est transmise lors de l'enfoncement de la touche YES/+1 et lorsque le message **MIDI TRANSMIT?** est affiché sur le panneau LCD.

- Bulk de 32 sons.

(c) Interrupteur du panneau dans le mode **Combiné**.

Lorsqu'un timbre est sélectionné pour la réception d'une commande de modification de programme dans le mode combiné, les données suivantes sont transmises.

- Données pour un son + fonctions.

(d) Interrupteur du panneau dans le mode **Individuel**

Lorsque qu'une commande de modification de programme est reçue dans le mode individuel, les données suivantes sont transmises.

- Données pour un son + fonctions.

(e) Interrupteur du panneau dans le mode **Edition de Timbre à l'Extérieur**

Lorsque la touche YES/+1 est enfoncée alors que le message **EDIT VOICE OUT** est affiché, les données suivantes sont transmises.

- Données pour un son + fonctions.
- Données pour un son.

4. FORMAT DES DONNEES DU SYS- TEME EXCLUSIF

Numéro de sous-groupe h	Numéro de paramètre p	Paramètre	Donnée	Observations
0	0	TAUX EG 1 POUR OP6	0 ~ 99	
	1	TAUX EG 2 POUR OP6	0 ~ 99	
	2	TAUX EG 3 POUR OP6	0 ~ 99	
	3	TAUX EG 4 POUR OP6	0 ~ 99	
	4	NIVEAU EG 1 POUR OP6	0 ~ 99	
	5	NIVEAU EG 2 POUR OP6	0 ~ 99	
	6	NIVEAU EG 3 POUR OP6	0 ~ 99	
	7	NIVEAU EG 4 POUR OP6	0 ~ 99	
	8	NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, POINT D'ARRET, POUR OP6	0 ~ 99	* 1
	9	NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, AMPLITUDE GAUCHE, POUR OP6	0 ~ 99	
	10	NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, AMPLITUDE DROITE, POUR OP6	0 ~ 99	
	11	NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, COURBE GAUCHE, POUR OP6	0 ~ 3	* 2
	12	NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, COURBE DROITE, POUR OP6	0 ~ 3	* 2
	13	TAUX DE PONDERATION DES TOUCHES POUR OP6	0 ~ 7	
	14	SENSIBILITE A LA MODULATION D'AMPLITUDE POUR OP6	0 ~ 3	
	15	SENSIBILITE A LA VELOCITE DE TOUCHE POUR OP6	0 ~ 7	
	16	NIVEAU DE SORTIE DE L'OPERATEUR OP6	0 ~ 99	
	17	MODE DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 1	* 3
	18	FREQUENCE GROSSIERE DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 31	* 4
	19	FREQUENCE FINE DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 99	* 4
20	DESACCORD DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 14	* 5	
	21 ~ 41	OP5		
	42 ~ 62	OP4		
	63 ~ 83	OP3		
	84 ~ 104	OP2		
	105 ~ 125	OP1		
1	126	TAUX DE HAUTEUR EG 1	0 ~ 99	
	127	TAUX DE HAUTEUR EG 2	0 ~ 99	
	0 (128)	TAUX DE HAUTEUR EG 3	0 ~ 99	
	1 (129)	TAUX DE HAUTEUR EG 4	0 ~ 99	
	2 (130)	NIVEAU DE HAUTEUR EG 1	0 ~ 99	
	3 (131)	NIVEAU DE HAUTEUR EG 2	0 ~ 99	
	4 (132)	NIVEAU DE HAUTEUR EG 3	0 ~ 99	
	5 (133)	NIVEAU DE HAUTEUR EG 4	0 ~ 99	
	6 (134)	SELECTION DE L'ALGORITHMME	0 ~ 31	
	7 (135)	RETROACTION	0 ~ 7	
	8 (136)	SYNCHRONISATION TOUCHE OSCILLATEUR	0 ~ 1	
	9 (137)	VITESSE DU LFO	0 ~ 99	
	10 (138)	RETARD DU LFO	0 ~ 99	
	11 (139)	PROFONDEUR DE MODULATION DE HAUTEUR DU LFO	0 ~ 99	
	12 (140)	PROFONDEUR DE MODULATION D'AMPLITUDE DU LFO	0 ~ 99	
	13 (141)	SYNCHRONISATION TOUCHE LFO	0 ~ 1	
	14 (142)	FORME D'ONDE LFO	0 ~ 5	* 6
15 (143)	SENSIBILITE A LA MODULATION DE HAUTEUR DU LFO	0 ~ 7		
16 (144)	TRANSPOSITION	0 ~ 48	hauteur	
17 (145)	NOM DU TIMBRE 1	ASCII	concert à 24	
	26 (154)	NOM DU TIMBRE 10	ASCII	
1	27 (155)	OPERATEUR ENCLENCHE/DESENCLENCHE	xeceeee	* 7
	28 (156)	SELECTION DE L'OPERATEUR	0 ~ 5	* 8

*1 POINT D'ARRET

POINT D'ARRET	0	1	2	3	4	5	15	27	39	51	63	75	87	99
NO. DE NOTE MIDI	21	22	23	24	25	26	36	48	60	72	84	96	108	120
NOTE	La 1	La 1#	Si 1	Do 0	Do 0#	Ré 0	Do 1	Do 2	Do 3	Do 4	Do 5	Do 6	Do 7	Do 8

*2 COURBE DE NIVEAU DE PONDERATION DE TOUCHE

	0	1	2	3
CURBE	-LIN	-EXP	+EXP	+LIN

*3 MODE DE L'OSCILLATEUR

"0" rapport de fréquence

"1" fréquence fixée

*4 FREQUENCE GROSSIERE/FINE

i) Pour rapport de fréquence

Lorsque FINE(fin)=0

COARSE	0	1	2	3	10	30	31
RAPPORT DE FREQUENCE	0.5	1	2	3	10	30	31

Lorsque COARSE(grossier)=1

FINE	0	1	2	3	10	50	99
RAPPORT DE FREQUENCE	1.00	1.01	1.02	1.03	1.10	1.50	1.99

ii) Pour fréquence fixée

Lorsque FINE(fin)=0

COARSE	0	1	2	3	4	5	6	7		31
FREQUENCY (Hz)	1	10	100	1000	1	10	100	1000		1000







Lorsque COARSE(grossier)=0

FINE	0	1	2	3	4	5	10	20	50	99
FREQUENCY (Hz)	1.000	1.023	1.047	1.072	1.096	1.122	1.259	1.585	3.162	9.772

*5 DESACCORD

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
DESACCORD	-7	-6	-5	-4	-3	-2	-1	0	1	2	3	4	5	6	7

*6 FORME D'ONDE LFO

	0	1	2	3	4	5
ONDE	TRIANGLE 	DENT DE SCIE DECREISSANTE 	DENT DE SCIE CROISSANTE 	CARRE 	SINUS 	ECHANTILLON/ MAINTIEN 

*7 OPERATEUR ENCLENCHE/DESENCLENCHE

BIT	b ₅	b ₄	b ₃	b ₂	b ₁	b ₀
OP	OP1	OP2	OP3	OP4	OP5	OP6

Valeur des bits

"0"...désenclenché "1"...enclenché

*8 SELECTION DE L'OPERATEUR

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

4-2. Modification des paramètres de performance DX (g=1)(h=0)

Numéro de paramètre p	Paramètre	Donnée	Observations
0			
1	SELECTION DE SOURCE	1 ~ 16	* 3
2	POLY/MONO	0 ~ 1	
3	INTERVALLE DE L'EFFET DE HAUTEUR	0 ~ 12	
4	PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR	0 ~ 12	
5	TEMPS DU PORTAMENTO	0 ~ 99	
6	PORTAMENTO/GLISSANDO	0 ~ 1	
7	MODE DU PORTAMENTO	0 ~ 1	* 1
8			
9	SENSIBILITE A LA MOLETTE DE MODULATION	0 ~ 15	
10	ASSIGNATION DE LA MOLETTE DE MODULATION	0 ~ 7	* 2
11	SENSIBILITE DE LA COMMANDE AU PIED	0 ~ 15	
12	ASSIGNATION DE LA COMMANDE AU PIED	0 ~ 7	* 2
13	SENSIBILITE A AFTER TOUCH	0 ~ 15	
14	ASSIGNATION DE L'AFTER TOUCH	0 ~ 7	* 2
15	SENSIBILITE A LA COMMANDE DE PRESSION	0 ~ 15	
16	ASSIGNATION DE LA COMMANDE DE PRESSION	0 ~ 7	* 2
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26	ATTENUATEUR DU NIVEAU DE SORTIE AUDIO	0 ~ 7	
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			
63			
64	ACCORD	0 ~ 127	Hauteur concert à 64

*1 MODE DU PORTAMENTO

"0" ... touche de sustain hauteur maintenue

"1" ... touche de sustain hauteur suivie

*2 ASSIGNATION DES EFFETS

Bit	b ₂	b ₁	b ₀
ASSIGNATION	EG BIAS	AMPLITUDE	HAUTEUR

*3 SELECTION DE LA SOURCE

Sélectionne le canal de réception MIDI 1 à 16

4-3. Modification des paramètres de fonction (g=2)(h=0)

Numéro de paramètre p	Paramètre	Donnée	Observations
64	POLY/MONO	0 ~ 1	
65	INTERVALLE DE L'EFFET DE HAUTEUR	0 ~ 12	
66	PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR	0 ~ 12	
67	MODE DU PORTAMENTO	0 ~ 1	
68	PORTAMENTO/GLISSANDO	0 ~ 1	
69	TEMPS DU PORTAMENTO	0 ~ 99	
70	SENSIBILITE A LA MOLETTE DE MODULATION	0 ~ 99	* 1
71	ASSIGNATION DE LA MOLETTE DE MODULATION	0 ~ 7	
72	SENSIBILITE DE LA COMMANDE AU PIED	0 ~ 99	* 1
73	ASSIGNATION DE LA COMMANDE AU PIED	0 ~ 7	
74	SENSIBILITE A LA COMMANDE DE PRESSION	0 ~ 99	* 1
75	ASSIGNATION DE LA COMMANDE DE PRESSION	0 ~ 7	
76	SENSIBILITE A L'AFTER TOUCH	0 ~ 99	* 1
77	ASSIGNATION DE L'AFTER TOUCH	0 ~ 7	

*1 SENSIBILITE AUX EFFETS

Les données sont reçues dans l'intervalle 0-99 et mises en mémoire dans l'intervalle 0 à 15.

4-4. Modification des paramètres de fonction TX (g=4)(h=1)

Numéro de paramètre p	Paramètre	Donnée	Observations
0	INTERRUPTEUR DE RECEPTION D'ENTREE DE DONNEES	0, 1	
1	INTERRUPTEUR DE RECEPTION DE MODIFICATION DE COMMANDE	0, 1	
2	INTERRUPTEUR DE RECEPTION DE L'ENTREE DE DONNEE DE VOLUME	0, 1	
3	INTERRUPTEUR COMMUNICATION AVEC UN ORDINATEUR	0, 1	
4	COMBINE (0) OU INDIVIDUEL (1)	0, 1	
5	LIMITE NOTE BASSE	0 ~ 127	
6	LIMITE NOTE HAUTE	0 ~ 127	
7	PROTECTION MEMOIRE ENCLENCHÉE/DESENCLENCHÉE	0, 127	
11	SELECTION INT/EXT DE LA FONCTION DE CHARGEMENT	0, 127	

4-5. Bulk contenant les données d'un son.

155 octets de données. L'organisation de ces données est le même que celui du diagramme 4-1, paramètres 0 à 154.

4-6. Bulk contenant les données de 1 son + fonction (f=1)

Numéro de paramètre p	Paramètre	Donnée	Observations
0			
1			
2	POLY/MONO TIMBRE A	0 ~ 1	
3	INTERVALLE DE L'EFFET DE HAUTEUR TIMBRE A	0 ~ 12	
4	PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR TIMBRE A	0 ~ 12	
5	TEMPS DU PORTAMENTO TIMBRE A	0 ~ 99	
6	PORTAMENTO/GLISSANDO TIMBRE A	0 ~ 1	
7	MODE DU PORTAMENTO TIMBRE A	0 ~ 1	
8			
9	SENSIBILITE A LA MOLETTE DE MODULATION TIMBRE A	0 ~ 15	
10	ASSIGNATION DE LA MOLETTE DE MODULATION TIMBRE A	0 ~ 7	
11	SENSIBILITE DE LA COMMANDE AU PIED TIMBRE A	0 ~ 15	
12	ASSIGNATION DE LA COMMANDE AU PIED TIMBRE A	0 ~ 7	
13	SENSIBILITE A L'AFTER TOUCH	0 ~ 15	
14	ASSIGNATION DE L'AFTER TOUCH	0 ~ 7	
15	SENSIBILITE A LA COMMANDE DE PRESSION TIMBRE A	0 ~ 15	
16	ASSIGNATION DE LA COMMANDE DE PRESSION TIMBRE A	0 ~ 7	
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26	ATTENUATEUR DU NIVEAU DE SORTIE AUDIO TIMBRE A	0 ~ 7	
27			
28			
29			
30			
}	TIMBRE B		
59			
60			
61	DRAPEAU DE SELECTION DE LA MEMOIRE DE TIMBRE	0 ~ 1	
62			
63			
64	NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 1	ASCII	
65	NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 2	ASCII	
}	}	ASCII	
92	NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 29	ASCII	
93	NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 30	ASCII	

4-7. Bulk contenant 64 données de son + fonction (f=2)

Les données sont listées dans l'ordre pour les 64 données par lots de 64 octets (64 par donnée). Le TX7 utilise les 32 premières données.

Adresse	6	5	4	3	2	1	0	Paramètre	Donnée	Paramètre	Donnée	
0	P/M							POLY/MONO TIMBRE A	0 ~ 1			
1	PBS(LO)		PBR					PAS DE L'EFFET DE HAUTEUR TIMBRE A	0 ~ 12	INTERVALLE DE L'EFFET DE HAUTEUR	0 ~ 12	
2	PTIM						TEMPS DU PORTAMENTO TIMBRE A	0 ~ 99				
3			M	GL			MODE DU PORTAMENTO TIMBRE A	0 ~ 1	PORTAMENTO/GLISSANDO	0 ~ 1		
4	MWA		MWS					ASSIGNATION DE LA MOLETTE DE MODULATION TIMBRE A			0 ~ 7	SENSIBILITE A LA MOLETTE DE MODULATION	0 ~ 15
5	FCA		FCS					ASSIGNATION DE LA COMMANDE AU PIED TIMBRE A	0 ~ 7	SENSIBILITE A LA COMMANDE AU PIED	0 ~ 15	
6	ATA		ATS					ASSIGNATION DE L'AFTER TOUCH TIMBRE A	0 ~ 7			SENSIBILITE A L'AFTER TOUCH	0 ~ 15
7	BCA		BCS					ASSIGNATION DE LA COMMANDE DE PRESSION TIMBRE A	0 ~ 7	SENSIBILITE A LA COMMANDE DE PRESSION	0 ~ 15	
8												
9												
10												
11												
12												
13												
14			ATN					ATTENUATEUR DU NIVEAU DE SORTIE AUDIO TIMBRE A	0 ~ 7			
15	PBS (HI)						PAS DE LA MODULATION DE HAUTEUR TIMBRE A	(Poids Forts)				
16	TIMBRE B											
31												
32			VMS	KMOD			DRAPEAU DE SELECTION DE LA MEMOIRE DE TIMBRE	0 ~ 1	MODE D'ASSIGNATION DES TOUCHES	0 ~ 2		
33												
34	PNAM 1						NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 1	ASCII				
35								ASCII				
63	PNAM 30						NOM DE LA DONNÉE DE SON + FONCTION 30	ASCII				

Lorsque l'assignation des touches est dans le mode unique (KMOD=0) le timbre B est chargé avec VMS.
Lorsque l'assignation des touches est double, partagé (KMOD=1,2), le timbre A est toujours chargé.

4-8. Bulk contenant 32 données de son (f=9)

Les données sont listées dans l'ordre pour les 32 programmes par lots de 128 octets.

Adresse	6	5	4	3	2	1	0	Paramètre	Donnée	Paramètre	Donnée
0				R1				TAUX EG 1 POUR OP6	0 ~ 99		
1				R2				TAUX EG 2 POUR OP6	0 ~ 99		
2				R3				TAUX EG 3 POUR OP6	0 ~ 99		
3				R4				TAUX EG 4 POUR OP6	0 ~ 99		
4				L1				NIVEAU EG 1 POUR OP6	0 ~ 99		
5				L2				NIVEAU EG 2 POUR OP6	0 ~ 99		
6				L3				NIVEAU EG 3 POUR OP6	0 ~ 99		
7				L4				NIVEAU EG 4 POUR OP6	0 ~ 99		
8				BP				NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, POINT D'ARRET, POUR OP6	0 ~ 99		
9				LD				NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, AMPLITUDE GAUCHE, POUR OP6	0 ~ 99		
10				RD				NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, AMPLITUDE DROITE, POUR OP6	0 ~ 99		
11				RC		LC		NIVEAU DE PONDERATION DES TOUCHES, COURBE DROITE, POUR OP6	0 ~ 3	COURBE GAUCHE	0 ~ 3
12				PD		RS		DESACCORD DE L'OSCILLATEUR POUR OP6	0 ~ 14	NIVEAU DE PONDÉRATION	0 ~ 7
13				KVS		AMS		SENSIBILITE A LA VELOCITE DE TOUCHE POUR OP6	0 ~ 7	SENSIBILITÉ À LA MODULATION D'AMPLITUDE	0 ~ 3
14				OL				NIVEAU DE SORTIE DE L'OPERATEUR OP6	0 ~ 99		
15				FC		M		FREQUENCE GROSSIERE DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 31	MODE D'OSCILLATEUR	0 ~ 1
16				FF				FREQUENCE FINE DE L'OSCILLATEUR DE OP6	0 ~ 99		
17											
33				OP5							
34				OP4							
50				OP3							
51				OP2							
67				OP1							
84											
85											
101											
102				PR1				TAUX DE HAUTEUR EG 1	0 ~ 99		
103				PR2				TAUX DE HAUTEUR EG 2	0 ~ 99		
104				PR3				TAUX DE HAUTEUR EG 3	0 ~ 99		
105				PR4				TAUX DE HAUTEUR EG 4	0 ~ 99		
106				PL1				NIVEAU DE HAUTEUR EG 1	0 ~ 99		
107				PL2				NIVEAU DE HAUTEUR EG 2	0 ~ 99		
108				PL3				NIVEAU DE HAUTEUR EG 3	0 ~ 99		
109				PL4				NIVEAU DE HAUTEUR EG 4	0 ~ 99		
110				ALS				SELECTION DE L'ALGORITHME	0 ~ 31		
111				OKS		FB		SYNCHRONISATION TOUCHE OSCILLATEUR	0 ~ 1	CONTRE-RÉACTION	0 ~ 7
112				LFS				VITESSE DU LFO	0 ~ 99		
113				LFD				RETARD DU LFO	0 ~ 99		
114				LPMD				PROFONDEUR DE MODULATION DE HAUTEUR DU LFO	0 ~ 99		
115				LAMD				PROFONDEUR DE MODULATION D'AMPLITUDE DU LFO	0 ~ 99		
116				LPMS		LFW	LFKS	SENSIBILITE A LA MODULATION DE HAUTEUR DU LFO	0 ~ 7	FORME D'ONDE SYNCHRONISATION DES TOUCHES	0 ~ 5 0 ~ 1
117				TRNP				TRANSPOSITION	0 ~ 48		
118				VNAM1				NOM DU TIMBRE 1	ASCII		
119				VNAM2				NOM DU TIMBRE 2	ASCII		
120				VNAM3				NOM DU TIMBRE 3	ASCII		
121				VNAM4				NOM DU TIMBRE 4	ASCII		
122				VNAM5				NOM DU TIMBRE 5	ASCII		
123				VNAM6				NOM DU TIMBRE 6	ASCII		
124				VNAM7				NOM DU TIMBRE 7	ASCII		
125				VNAM8				NOM DU TIMBRE 8	ASCII		
126				VNAM9				NOM DU TIMBRE 9	ASCII		
127				VNAM10				NOM DU TIMBRE 10	ASCII		

4-9. Accusé de réception de condition (f=125)

Adresse	Paramètre	Donnée	Observations
0	CLASSIFICATION, ASCII "L"	\$4C	
1	CLASSIFICATION, ASCII "M"	\$4D	
2	CLASSIFICATION, ASCII " "	\$20	
3	CLASSIFICATION, ASCII " "	\$20	
4	NOM DU MODELE, ASCII "8"	\$38	
5	NOM DU MODELE, ASCII "9"	\$39	
6	NOM DU MODELE, ASCII "5"	\$35	
7	NOM DU MODELE, ASCII "0"	\$30	
8	NOM DU MODELE, ASCII " "	\$20	
9	NOM DU MODELE, ASCII " "	\$20	
10	NUMERO DE VERSION DU LOGICIEL \$	V	
11	NUMERO DE REVISION DU LOGICIEL #	R	
12	DONNEE CONDITION 1 * 1		
13	DONNEE CONDITION 2 CANAL DE RECEPTION	0 ~ 15	
14	DONNEE CONDITION 3 TENSION DE LA PILE		
15	DONNEE CONDITION 4	0	1 unité = 0,1 volts

*1: Organisation des bits

Bit	Paramètre	Donnée	Observations
b0	MODE PERFORMANCE EN ECHO	0	*2
b1	MODE COMMUNICATION AVEC ORDINATEUR	1	*3
b2	COMMANDE DE VOLUME A L'AIDE DU LEVIER D'ENTREE DE DONNEES	0	*4
b3	RECEPTION DE MODIFICATION DE COMMANDE	1	*5
b4	MODE OMNI	0/1	*6
b5	PROTECTION MEMOIRE	0/1	*7
b6	RECEPTION D'ENTREE DE DONNEE	0/1	*8

***2: uniquement dans le MODE COMBINE**

***3: uniquement dans les MODES INDIVIDUEL, RECEPTION DE MODIFICATION DE COMMANDE ET RECEPTION D'ENTREE DE DONNEES**

***4: uniquement dans le MODE ENTREE DE DONNEES DE VOLUME ENCLENCHE**

***5: uniquement lorsque LA RECEPTION DE MODIFICATION DE COMMANDE EST ENCLENCHEE**

***6: uniquement lorsque le MODE OMNI EST ENCLENCHE**

***7: uniquement lorsque LA PROTECTION MEMOIRE EST ENCLENCHEE**

***8: uniquement lorsque LA RECEPTION D'ENTREE DE DONNEES EST ENCLENCHEE**

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	1 - 16 X	X memorized
Channel Changed	x	1 - 16 X	
Mode Default	x	1,2,3,4 X	
Mode Messages	x	POLY, MONO(M=1) OMNION, OMNIOFF	not altered
Note Number : True voice	x XXXXXXXXXXXXXXXXXX	0 - 127 0 - 127	
Velocity Note ON	x	o	
Velocity Note OFF	x	x	
After Key's	x	x	
Touch Ch's	x	o	
Pitch Bender	x	o	
Control Change	1 : x 2 : x 4 : x 5 : x 6 : x 7 : x	o o o o o o	Modulation wheel Breath control Foot controller Portamento time Data entry knob Volume
	64 : x 65 : x	o o	Sustain foot sw Portamento f sw
	96 : x 97 : x	o o	Data entry +1 Data entry -1
Prog Change : True #	x XXXXXXXXXXXXXXXXXX	o 0 - 127 o 0 - 31	
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	x	
Mes- : Active Sense	x	o	
sages: Reset	x	x	
Notes			

