

PROFESSIONAL DIGITAL DELAY

D5000

MANUEL D'UTILISATION

Table des matières

Introduction	34
Précautions	35
Panneau avant	36
Panneau arrière	37
Fonctionnement général du D5000	38
Mode de sélection de programme	39
Un mot sur les programmes du D5000	39
Rappeler un programme de délai	39
Mémoriser un programme	40
Mode d'édition de paramètres	41
Editer un programme de délai	41
Définir les paramètres de délai	41
Réinjecter du son	45
Moduler le délai	45
Définir le seuil de déclenchement du délai	46
Editer un programme d'échantillonnage/de reproduction	48
Programme d'échantillonnage	48
Programme d'enregistrement et de maintien	53
Mode utilitaire	56
Protection du logiciel	56
Affichage des paramètres	57
Fonction de commutateur au pied	57
Configuration MIDI	58
Commandes MIDI	59
Transfert global d'informations MIDI	60
Copie de paramètres	60
Répétition de délai	61
Pour initialiser le D5000	62
Messages d'erreur	63
Spécifications	64
Liste des programmes préétablis	65
Schéma de principe	100
Dimensions	101
MIDI Data format	102
D5000 Parameter List	107
MIDI Implementation Chart	108

Introduction

D'une haute qualité de résolution sonore de 20 bits, le délai numérique professionnel D5000 de Yamaha constitue le choix intelligent des studios d'enregistrement et des utilisateurs à la recherche du support sonore à la mesure de leurs applications.

Le D5000 met à votre disposition quatre types de programme d'effet : les programmes de délai DUAL (stéréo) et SINGLE (mono), le programme d'échantillonnage FREEZE (enregistrement et reproduction) et le programme d'enregistrement et de maintien S&H (reproduction). La taille impressionnante de sa mémoire vous permet de créer des lignes de délai ou d'effectuer des enregistrements d'une durée maximale de 10 secondes.

Son interface, d'une utilisation simple et intuitive, dispose d'un large écran LCD pour une visualisation optimale. Créez l'effet recherché en toute rapidité. Sauvegardez vos effets préférés et sélectionnez-les instantanément dans les 100 emplacements de programme. Par souci de polyvalence, le D5000 peut être commandé par MIDI, une fonction qui se révélera particulièrement utile lors de l'enregistrement et de la reproduction dans le programme d'échantillonnage FREEZE.

Veillez lire attentivement ce manuel de l'utilisateur pour vous familiariser avec le D5000 et ses caractéristiques avancées. Gardez précieusement ce manuel, il pourra vous être très utile lors de vérifications ultérieures.

Précautions

Évitez tout excès de chaleur, d'humidité, de poussière et de vibrations

N'exposez pas cet appareil à des températures trop élevées (en le plaçant à proximité d'un radiateur, en l'exposant directement à la lumière du soleil, par exemple) ou à une humidité trop importante. Il convient également d'éviter les endroits particulièrement poussiéreux. Soumettre l'appareil à de fortes vibrations pourrait l'endommager.

Évitez les chocs

Des chocs violents risquent d'endommager l'appareil. Il est donc conseillé de le manier avec soin.

Ne tentez pas d'ouvrir le boîtier ni de réparer ou de modifier l'appareil

Cet appareil ne contient aucune pièce que vous puissiez entretenir ou réparer vous-même. Veuillez confier tout travail d'entretien et de réparation à un technicien Yamaha qualifié. Le fait d'ouvrir le boîtier et/ou de modifier les circuits électriques annulera la garantie.

Mettez tous les appareils concernés hors tension avant d'effectuer ou de défaire des branchements

Toujours mettre les appareils hors tension avant de brancher ou de débrancher des câbles. Cette précaution est indispensable afin d'éviter d'endommager cet appareil ainsi que tout autre qui lui serait raccordé.

Maniez les câbles avec soin

Débranchez toujours les câbles - y compris le cordon d'alimentation - en tenant la fiche et non le câble.

Nettoyez l'appareil à l'aide d'un chiffon doux et sec.

N'utilisez jamais de solvants tels que du benzine ou du diluant pour nettoyer cet appareil. Servez-vous simplement d'un chiffon doux et sec.

Utilisez toujours la source d'alimentation correcte

Assurez-vous que la tension du secteur dans votre région correspond bien à celle spécifiée sur le panneau arrière de l'appareil :

Modèle standard : 230 V C A, 50 Hz

Modèle pour les Etats-Unis et le Canada : 120 V CA, 60 Hz

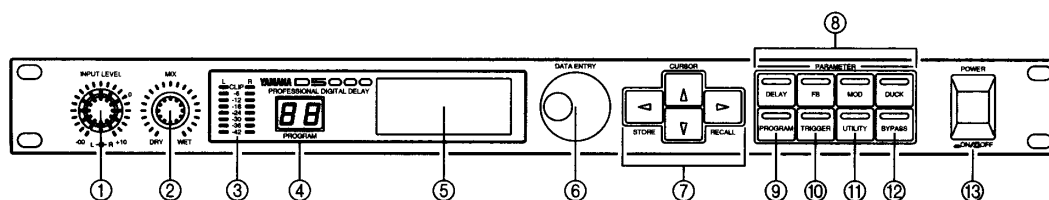
Modèle pour le Royaume-Uni : 240 V CA, 50 Hz

Batterie de sauvegarde de la mémoire

Cet appareil dispose d'une batterie longue durée au lithium qui préserve le contenu de la mémoire utilisateur même lorsque l'appareil est hors tension. A utilisation normale, la durée de vie de cette batterie devrait être d'environ 5 ans. Une fois que la tension de la batterie devient inférieure à un certain niveau, le message "***WARNING*** LOW BATTERY" ("Attention - tension basse") s'affichera à la mise sous tension de l'appareil. Dans ce cas, faire remplacer la batterie par un service après-vente Yamaha.

NE PAS ESSAYER DE REMPLACER LA BATTERIE VOUS-MEME.

Panneau avant

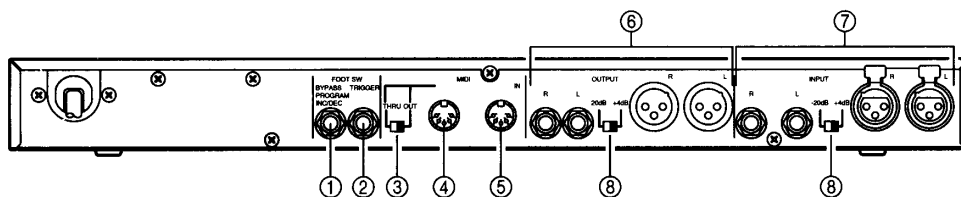


- 1 **INPUT LEVEL** – Ces deux potentiomètres concentriques règlent le niveau du signal d'entrée. Le potentiomètre extérieur affecte le niveau d'entrée du canal gauche et le potentiomètre intérieur celui du canal droit.
- 2 **MIX** – Ce potentiomètre concentrique détermine la quantité d'effet de DRY (pas d'effet) à WET (effet maximum).
- 3 **Témoins de niveau d'entrée (L et R)** – Ces témoins DEL stéréo sont composés de 8 segments par canal. Ces segments correspondent à -42 dB, -36 dB, -30 dB, -24 dB, -18 dB, -12 dB, -6 dB et CLIP (écrêtage).

NOTE Les témoins de niveau d'entrée sont situés après les convertisseurs A/N dans la chaîne de traitement du signal. Aussi, les témoins DEL CLIP indiquent une distorsion numérique. Il convient de régler les niveaux d'entrée de sorte que les témoins DEL CLIP ne s'allument jamais.

- 4 **PROGRAM** – Cette fenêtre de témoin DEL à deux chiffres indique le programme utilisé. Le témoin DEL clignote lorsqu'un programme a été sélectionné, mais n'a pas encore été activé.
- 5 **Ecran LCD** – Cet écran LCD rétroéclairé affiche les détails relatifs au paramètre sélectionné.
- 6 **DATA ENTRY** – Cette commande rotative permet de changer de programme et de modifier les réglages du paramètre sélectionné.
- 7 **CURSOR** – Lorsque la fenêtre PROGRAM est allumée, les touches et permettent de sélectionner un numéro de programme, la touche "STORE" de mémoriser un programme et la touche "RECALL" de rappeler le programme sélectionné. Quand la fenêtre PROGRAM est éteinte, les touches , , et servent à sélectionner les paramètres d'un programme.
- 8 **PARAMETER** – Ces touches permettent de sélectionner les différents paramètres d'édition. L'utilisateur est informé d'un coup d'œil du paramètre utilisé grâce au témoin DEL incorporé à chaque touche. La touche commande les paramètres de délai et d'échantillonnage. Cette touche vous donne accès à différentes pages d'écran et vous permet de régler le niveau de sortie ainsi que d'autres paramètres. La touche commande les paramètres de réinjection. Appuyez deux fois sur cette touche pour activer la fonction de réinjection (ON). Une nouvelle pression sur la même touche désactivera alors la fonction de réinjection (OFF). La touche commande la modulation. Appuyez deux fois sur cette touche pour activer la fonction de modulation (ON). Une nouvelle pression sur la même touche désactivera alors la fonction de modulation (OFF). La touche commande le seuil de déclenchement. Appuyez deux fois sur cette touche pour activer la fonction de seuil de déclenchement (ON). Une nouvelle pression sur la même touche désactivera alors la fonction de seuil de déclenchement (OFF).
- 9 **PROGRAM** – La touche permet de sélectionner un des 100 programmes stockés dans la mémoire. Un témoin DEL incorporé s'allume quand cette touche est enfoncée.
- 10 **TRIGGER** – La touche permet de définir le tempo pour les paramètres de délai ou d'utiliser un programme d'échantillonnage ou d'enregistrement et de maintien. Quand l'unité d'affichage DISPLAY UNIT du délai (reportez-vous à la page 43) est positionnée sur "TEMPO", le témoin DEL clignotera synchroniquement avec le tempo sélectionné.
- 11 **UTILITY** – La touche vous donne accès à différentes pages d'écran et vous permet de définir différents systèmes de paramètres pour l'unité. Un témoin DEL incorporé s'allume la première fois que vous appuyez sur cette touche.
- 12 **BYPASS** – La touche , lorsqu'elle est enfoncée, fait effectuer au signal d'entrée un contournement des circuits internes. Un témoin DEL incorporé s'allume quand la fonction de contournement BYPASS est activée.
- 13 **POWER** – Appuyez sur cette touche pour mettre l'appareil sous tension. Le D5000 rappellera alors automatiquement le dernier programme activé.

Panneau arrière



- 1 Borne pour commutateur au pied *BYPASS* ou *PROGRAM INC/DEC*** – C'est le paramètre FOOT SW FUNCTION du mode UTILITY qui détermine la fonction de cette borne. Si *BYPASS* est sélectionné, le commutateur au pied reproduira l'effet de la touche **BYPASS**. Si *PROGRAM* est sélectionné, le commutateur au pied vous permettra de choisir parmi une palette de numéro de programmes pré-établie.
- 2 Borne pour commutateur au pied *TRIGGER*** – Cette borne permet de raccorder un commutateur au pied et d'ainsi reproduire l'effet de la touche **TRIGGER**.
- 3 Commutateur de sortie *MIDI OUT/THRU*** – Ce commutateur permet de sélectionner la sortie MIDI OUT ou MIDI THRU à la borne de sortie MIDI OUT/THRU.
- 4 Borne de sortie *MIDI OUT/THRU*** – Quand le commutateur MIDI OUT/THRU (voir n° 3 du panneau arrière) est positionné sur OUT, les informations du D5000 sont transmises à un appareil MIDI externe. Quand le commutateur est positionné sur THRU, les informations provenant de la borne d'entrée MIDI IN sont simplement retransmises via la borne de sortie MIDI OUT/THRU.
- 5 Borne d'entrée *MIDI IN*** – Cette borne reçoit les informations d'une source MIDI externe.
- 6 Bornes de sortie *OUTPUT L/R*** – Ces bornes constituent les sorties analogiques stéréo du D5000. Les bornes de sortie de types XLR et jacks TRS sont équilibrées électriquement.
- 7 Bornes d'entrée *INPUT L/R*** – Ces bornes constituent les entrées analogiques stéréo du D5000. Les bornes d'entrée de types XLR et jacks TRS sont équilibrées électriquement. Utilisez la borne d'entrée "L" (canal gauche) pour des sources monophoniques. Définissez le mode d'entrée de la source à l'aide du paramètre de mode d'entrée INPUT MODE pour les programmes de délai (reportez-vous à la page 43) et du paramètre TRACK pour les programmes d'enregistrement (reportez-vous aux pages 49 et 54).
- 8 Commutateurs de niveau** – Les bornes d'entrée et de sortie disposent chacune d'un commutateur de niveau permettant de sélectionner le niveau nominal d'entrée et de sortie entre +4 dB et -20 dB. Lorsque vous utilisez le D5000 en combinaison avec d'autres appareils, reportez-vous aux spécifications de ces derniers pour trouver les niveaux appropriés des signaux d'entrée et de sortie.

Fonctionnement général du D5000

Le D5000 comprend trois modes :

- le mode de sélection de programme (Program Select) - Utilisez ce mode pour mémoriser (STORE) et rappeler (RECALL) des programmes.
- le mode d'édition de paramètres (Parameter Edit) - Ce mode vous permet d'éditer les différents paramètres utilitaires, les paramètres DELAY/FREEZE (délai/échantillonnage), FB (réinjection), MOD (modulation) ainsi que les paramètres DUCK (seuil de déclenchement).

Le mode d'édition de paramètres fonctionne différemment selon le type de programme sélectionné. Les programmes DUAL (stéréo) et SINGLE (mono) sont des programmes de délai. Les touches **DELAY**, **FB**, **MOD** et **DUCK** vous donnent accès à leurs paramètres. Seule la touche **DELAY** vous donne accès aux paramètres des programmes d'échantillonnage FREEZE et d'enregistrement et de maintien S&H.

- le mode utilitaire (Utility Mode) - Personnalisez l'utilisation du D5000 en modifiant les paramètres suivants : SOFTWARE PROTECT (protection du logiciel), PARAMETER DISPLAY (affichage des paramètres), FOOT SW (commutateur au pied) FUNCTION, MIDI SETUP (configuration MIDI), MIDI CONTROLLER (commande MIDI), MIDI BULK DUMP (transfert global des informations MIDI), PARAMETER COPY (copie de paramètres) et REPEAT DELAY (répétition de délai). Ce dernier paramètre n'est accessible que lorsque le type de programme sélectionné est DUAL ou SINGLE.

Mode de sélection de programme

Un mot sur les programmes du D5000

Le D5000 comprend 100 programmes, tous programmables par l'utilisateur.

Cet appareil dispose de quatre types de programmes :

- un programme de délai de type DUAL (stéréo) (reportez-vous au schéma à la page 100)
Deux unités de délai sont déclenchées dans ce programme, produisant chacune trois "taps" (canaux L et R). Créez des effets de flanger et de chorus d'une image stéréo parfaite ou encore des effets de délai "ping-pong".
- un programme de délai de type SINGLE (mono)
Ce programme déclenche une seule unité de délai produisant six "taps". Le temps de délai de ce programme sera donc jusqu'à deux fois supérieur au temps de délai d'un programme DUAL (stéréo)
- un programme d'échantillonnage FREEZE
Ce programme vous permet d'enregistrer la source sonore et d'ensuite la reproduire en modifiant la vitesse de reproduction, en effectuant des boucles, etc.
- un programme d'enregistrement et de maintien S&H
Servez-vous de la touche **TRIGGER** ou d'un commutateur au pied pour commander ce programme. D'une pression sur la touche ou sur le commutateur au pied, vous pouvez, dans l'ordre : enregistrer, reproduire et interrompre l'opération.

Yamaha a préprogrammé le D5000 de façon à fournir à l'utilisateur des programmes illustrant les fonctions des quatre types de programme. Ces programmes préétablis sont mémorisés chacun sous un numéro de programme de 1 à 00 (100). Si vous avez écrasé ces programmes, il vous suffira de réinitialiser le D5000 pour les rappeler (reportez-vous à la page 65).

Rappeler un programme de délai



Appuyez sur la touche **PROGRAM** pour accéder au mode de sélection de programme (Program Select Mode). Le témoin DEL incorporé à la touche s'allumera et l'écran LCD affichera le titre du programme activé.

Sélectionnez un nouveau programme en tournant la commande rotative DATA ENTRY ou en utilisant la touche CURSOR  ou .

NOTE Appuyer et maintenir enfoncée une des touches CURSOR répétera l'effet de la touche.



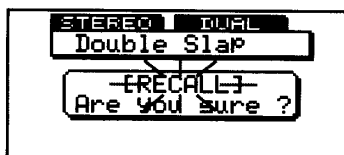
Le titre du nouveau programme ainsi que le message clignotant "[RECALL]" s'afficheront sur l'écran LCD. Le numéro du programme clignotera dans la fenêtre du témoin DEL PROGRAM.


NOTE Si les paramètres de réinjection FB, de modulation MOD ou de seuil de déclenchement DUCK sont activés pour le programme sélectionné, le témoin DEL de la touche PARAMETER correspondante clignotera en même temps que le numéro de programme.


40 - Mode de sélection de programme

Appuyez sur la touche CURSOR "RECALL" .

Si vous n'avez apporté aucune modification au programme précédent, ce dernier sera remplacé par le nouveau programme.





Si vous avez apporté des modifications au programme précédent sans les mémoriser, l'appareil affichera le message "Are you sure?" sur l'écran LCD. Appuyez à nouveau sur la touche CURSOR "RECALL"  pour terminer l'opération. Le programme précédent sera alors remplacé par le nouveau.

Si vous n'avez pas sélectionné le bon numéro de programme ou si vous décidez que vous ne souhaitez pas remplacer le programme activé, il vous est possible d'annuler l'opération de rappel RECALL en appuyant sur n'importe quelle touche de l'appareil à l'exception de la touche CURSOR "RECALL" .

Mémoriser un programme

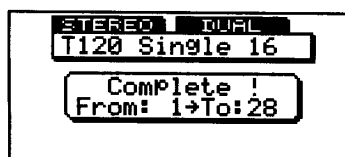


Appuyez sur la touche  pour accéder au mode de sélection de programme (Program Select Mode). Le témoin DEL incorporé à la touche s'allumera et l'écran LCD affichera le titre du programme activé.


Appuyez sur la touche CURSOR "STORE" . L'écran LCD affichera le message "[STORE]" accompagné d'un message précisant les numéros de programme "From:" (de) et "To:" (à).


NOTE

Si le paramètre de protection du logiciel SOFTWARE PROTECT du mode utilitaire (Utility Mode) n'est pas sur OFF, l'écran LCD affichera momentanément le message "Protected !" lorsque vous tenterez de mémoriser un programme.



Tournez la commande rotative DATA ENTRY ou utilisez la touche CURSOR  ou  pour sélectionner le numéro de programme que vous souhaitez utiliser pour mémoriser vos paramètres.

Appuyez à nouveau sur la touche CURSOR "STORE"  pour confirmer votre intention. Le message "Complete !" apparaîtra brièvement sur l'écran LCD.

Mémoriser un programme écrasera les informations contenues précédemment dans ce numéro de programme. Si vous décidez que vous ne souhaitez pas remplacer le programme ou si vous n'avez pas sélectionné le bon numéro de programme, il vous est possible d'annuler l'opération de mémorisation STORE en appuyant sur n'importe quelle touche de l'appareil à l'exception de la touche CURSOR "STORE" .

Mode d'édition de paramètres

Le D5000 comprend quatre types de programmes d'effet : deux délais numériques "multi-tap" de haute qualité, DUAL (stéréo) ou SINGLE (mono), ainsi que deux programmes d'échantillonnage, d'enregistrement et de reproduction.

Editer un programme de délai

Pour éditer un programme de délai, appuyez sur une des touches PARAMETER : **DELAY**, **FB**, **MOD** ou **DUCK**.

La première étape consiste généralement à sélectionner les principaux paramètres de délai en appuyant sur la touche **DELAY**.

Le D5000 comprend deux délais "multi-tap". Un délai de type DUAL (stéréo) fait appel à deux unités de délai produisant chacune trois "taps". Le délai de type SINGLE (mono) déclenche une seule unité de délai produisant six "taps".

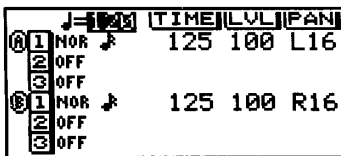
Définir les paramètres de délai

Chacune des trois pages d'écran est accessible d'une pression sur la touche **DELAY** :

- Page 1 : définition du temps, du niveau et du panoramique de délai
- Page 2 : définition du mode d'entrée, de l'unité d'affichage, du niveau de sortie et des filtres passe-haut et passe-bas
- Page 3 : définition du titre et des assignations de commandes

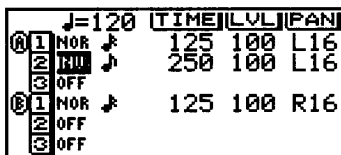
Page 1 : définition du temps, du niveau et du panoramique de délai

C'est sur cette page d'écran que vous définirez les principaux paramètres de l'effet de délai. Sélectionnez le nombre de "taps" actifs, la longueur du délai, le niveau de volume de chaque "tap" ainsi que sa position dans l'image stéréo.



L'écran LCD n'affiche que les paramètres qui sont activés. Utilisez les touches CURSOR **←**, **↑**, **→** et **↓** pour vous déplacer de paramètre en paramètre.

Après avoir sélectionné un paramètre à l'aide des touches CURSOR, vous pouvez modifier ce paramètre en tournant la commande rotative DATA ENTRY.



Appuyez par exemple sur la touche CURSOR **↓** pour vous déplacer jusqu'au deuxième "tap" du canal gauche. Tournez ensuite la commande rotative DATA ENTRY jusqu'à ce que la valeur "INV" soit sélectionnée.

Paramètres de délai

STATUS (OFF/NOR/INV)

Sélectionnez OFF, la phase positive (NOR) ou la phase négative (INV). Quand un des "taps" est positionné sur OFF, il n'a pas d'effet.

TIME	Définissez la longueur du "tap" de délai. Si vous modifiez le paramètre d'unité d'affichage DISPLAY UNIT à la page d'écran suivante, la valeur sera corrigée pour correspondre à l'unité sélectionnée.
SECOND	SINGLE (~ 10400,00 ms) ou DUAL (~ 5200,00 ms)
DISTANCE	SINGLE (~ 3536,000 m) ou DUAL (~ 1768,000 m)
TEMPO	♩ = (25 ~ 250 battements par minute). Sélectionnez une des valeurs suivantes pour le paramètre de note : — , $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, ♩ , $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, ♩ , $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{3}$, ou ∞ .
30FRAME	SINGLE (~ 10 s 12 f 00 b) ou DUAL (~ 5 s 6 f 00 b)
25FRAME	SINGLE (~ 10 s 10 f 00 b) ou DUAL (~ 5 s 5 f 00 b)
24FRAME	SINGLE (~ 10 s 9 f 48 b) ou DUAL (~ 5 s 4 f 64 b)
LVL (0 ~ 100%)	Définissez le niveau du "tap" de délai.
PAN (L16 ~ L=R ~ R16)	Définissez la position du "tap" de délai dans un des 33 emplacements du panoramique stéréo. Vous pouvez également effectuer cette opération en sélectionnant la valeur "PAN" du paramètre de modulation STATUS (reportez-vous à la page 46).

NOTE Si TEMPO ou FRAME est sélectionné, les chiffres à droite de la décimale ne seront pas affichés.

Modifier le paramètre de tempo

Modifiez le paramètre de tempo TEMPO à l'aide d'une des méthodes suivantes :

- Par sélection manuelle
Sélectionnez le paramètre à l'aide des touches CURSOR, modifiez ensuite la valeur en tournant la commande rotative DATA ENTRY.
- Par deux impulsions (déclenchées via la touche **TRIGGER** ou un commutateur au pied)
Définissez le tempo en appuyant deux fois sur la touche **TRIGGER** ou sur un commutateur au pied raccordé à la borne pour commutateur au pied TRIGGER située sur le panneau arrière. Le D5000 définit le tempo en calculant l'intervalle entre ces deux impulsions successives.

NOTE Il est impossible de déterminer les impulsions si la source SOURCE sélectionnée pour le paramètre de seuil de déclenchement DUCK correspond à TRIG. KEY.

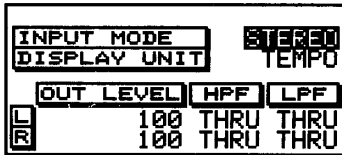
- Par une horloge MIDI
Vous pouvez définir le tempo à partir de l'horloge MIDI d'un séquenceur, d'une boîte à rythmes ou de tout autre appareil raccordé au D5000.

Ce paramètre ne définit pas le temps de délai, mais bien le tempo. Lorsque vous éditez le programme, vous définissez le paramètre de note pour chaque "tap" actif. Le temps de délai est calculé sur base du paramètre de tempo TEMPO et du paramètre de note.

NOTE Il vous est possible d'apporter un réglage plus fin au temps de délai TIME calculé, mais la valeur alors obtenue sera perdue chaque fois que vous modifiez le paramètre de tempo ou que vous attribuez une valeur différente au paramètre de note.

Page 2 : définition du mode d'entrée, de l'unité d'affichage, du niveau de sortie et des filtres passe-haut et passe-bas

C'est sur cette page que vous définirez le niveau de sortie général de votre délai. Vous pouvez également appliquer des filtres passe-bas et passe-hauts à l'effet ou encore définir le mode d'entrée et l'unité d'affichage.



Appuyez à nouveau sur la touche **DELAY** pour sélectionner la seconde page d'écran.

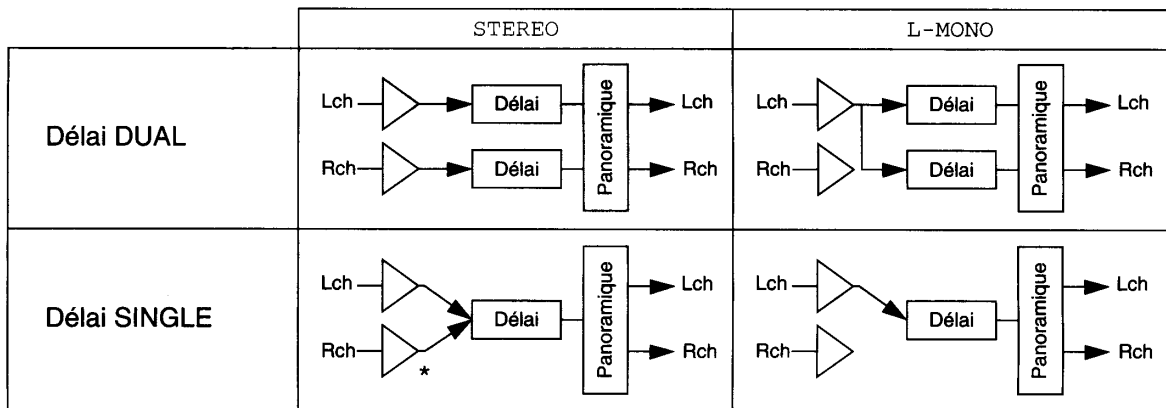
Utilisez les touches CURSOR (◀, ▲, ▶, ▼) pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez les paramètres en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Page 2 : paramètres

INPUT MODE (STEREO/
L-MONO)

Définissez le mode INPUT MODE (STEREO/L-MONO) d'entrée.

Le schéma suivant illustre les différentes options d'entrée INPUT MIXING.



* Les niveaux du signal d'entrée des deux canaux (Lch et Rch) sont divisés en deux et mixés.

DISPLAY UNIT (unités d'affichage)

Définissez l'unité qui sera utilisée pour afficher le temps de délai.

SECOND (ms) Affiche le temps en millisecondes.

DISTANCE (m) Affiche la distance en mètres.

TEMPO (tempo, note, temps) Affiche le délai en battements par minute. Le temps (ms) est également affiché, vous permettant de régler le délai avec précision en millisecondes.

FRAME (s, f, b) Indique le délai en "frames" (images). Les trois unités de ce paramètre sont les secondes, les "frames" (images) et les bits (s, f, b). Un "frame" est une unité de code temporel, lui-même divisé en bits. Il existe trois types de "frames" : 30 "frames"/sec., 25 "frames"/sec. ou 24 "frames"/sec.

OUT LEVEL (0 ~ 100%)

Définissez le niveau de sortie terminale.

HPF (20 Hz ~ 4,0 kHz ou THRU)

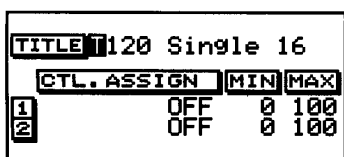
Définissez la fréquence de coupure du filtre passe-haut pour la sortie terminale. Ce filtre passe-haut s'applique au signal numérique, juste avant les convertisseurs N/A.

LPF (400 kHz ~ 20 kHz ou THRU)

Définissez la fréquence de coupure du filtre passe-bas pour la sortie terminale. Ce filtre s'applique également au signal juste avant les convertisseurs N/A.

Page 3 : définition du titre et des assignations de commandes

C'est sur cette page que vous éditez le nom de votre programme de délai et que vous définirez deux paramètres à contrôler via un appareil MIDI. Ces paramètres seront définis pour chaque programme individuel. Il vous est également possible de définir l'étendue de la plage de commande.



Appuyez à nouveau sur la touche **DELAY** pour sélectionner la dernière page d'écran.

Utilisez les touches CURSOR **◀**, **▲**, **▶** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez les paramètres en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Page 3 : paramètres

TITLE (16 caractères)

Utilisez les touches CURSOR **◀** et **▶** pour vous déplacer à travers le texte. Changez la lettre sélectionnée par le curseur en tournant la commande rotative DATA ENTRY. Les caractères disponibles sont illustrés dans cet ordre :

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U
V	W	X	Y	Z		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p
q	r	s	t	u	v	w	x	y	z		()	[]	<	>	:	*	+	-	=		
/	,	.	'	%	&	!	?	#		0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		

CTL. ASSIGN (OFF, parameter)

Sélectionnez un paramètre à contrôler via les messages MIDI de changement de commande.

Vous disposez de deux canaux de commandes auxquels vous pouvez assigner tout paramètre du programme activé (pour plus de détails, reportez-vous à la page 59).

MIN/MAX (0 ~ 100%)

Définissez la plage dans laquelle le paramètre peut être modifié via les messages de changement de commande.

Réinjecter du son

Le D5000 vous permet de réinjecter du son à chaque "tap" du délai, enrichissant ainsi la densité acoustique. Vous pouvez également inverser la phase du signal réinjecté mais aussi éliminer par filtrage les éléments de basse et de haute fréquences.

ON	TYP	LVL	HPF	LPF
1	NOR → A	35	THRU	THRU
2	OFF			
3	OFF			
1	NOR → B	35	THRU	THRU
2	OFF			
3	OFF			

Appuyez sur la touche **[FB]** pour sélectionner la fonction de réinjection FB.

Utilisez les touches CURSOR **[←]**, **[↑]**, **[→]** et **[↓]** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Appuyez à nouveau sur la touche **[FB]** pour activer ou désactiver la fonction de réinjection. Le message de situation dans le coin supérieur de l'écran LCD changera de "ON" à "OFF".

Paramètres de réinjection

STATUS (OFF/NOR/INV)

Sélectionnez OFF, la phase positive (NOR) ou la phase négative (INV).

TYP (→A, →B)

Sélectionnez le canal de réception du signal réinjecté (A ou B). Ce paramètre ne s'applique qu'aux programmes de délai DUAL (stéréo).

LEVEL (0 ~ 100%)

Définissez le niveau de réinjection.

HPF (20 Hz ~ 4,0 kHz ou THRU)

Définissez la fréquence de coupure du filtre passe-haut pour la boucle de réinjection.

LPF (400 kHz ~ 20 kHz ou THRU)

Définissez la fréquence de coupure du filtre passe-bas pour la boucle de réinjection.

Moduler le délai

Ajouter de la modulation au délai en modifiant les paramètres accessibles via la touche **[MOD]**.

ON	J=120	SPD	DEP	FHA
1	OFF			
2	SIN ∞	0.05	50	0
3	TRI ♪	2.65	50	135
1	OFF			
2	SIN ∞	0.05	50	0
3	TRI ♪	2.65	50	270

Appuyez sur la touche **[MOD]** pour sélectionner la fonction de modulation MOD.

Utilisez les touches CURSOR **[←]**, **[↑]**, **[→]** et **[↓]** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Appuyez à nouveau sur la touche **[MOD]** pour activer ou désactiver la fonction de modulation. Le message de situation dans le coin supérieur de l'écran LCD changera de "ON" à "OFF".

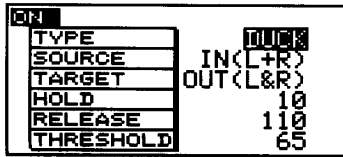
Paramètres de modulation

STATUS (OFF/SIN/TRI/PAN)	Sélectionnez OFF, une onde sinusoïdale (SIN), une onde triangulaire (TRI) ou le panoramique automatique (PAN). Si vous avez choisi une onde SIN ou TRI, le D5000 modulera la fréquence du signal. Si PAN est sélectionné, le programme de panoramique automatique sera activé à la position de panoramique définie pour le paramètre PAN du programme de délai DELAY (reportez-vous à la page 42) et le D5000 effectuera une modulation de l'amplitude du signal.
SPD (0,05 ~ 40,00 Hz)	Définissez la vitesse (fréquence) de modulation. Si vous modifiez le paramètre de l'unité d'affichage DISPLAY UNIT à la seconde page d'écran de la fonction de délai DELAY sur TEMPO, vous pourrez alors sélectionner une des valeurs suivantes pour le paramètre de note : —, ♩ ³ , ♩ ³ , ♩, ♩ ³ , ♩., ♩., ♩ ³ , ♩., ♩., ♩., ♩., ♩., ♩., ou ∞.
DEP (0 ~ 100%)	Définissez la profondeur de modulation.
PHA (0° ~ 350° en 32 incréments)	Définissez la phase initiale de l'oscillateur de basse fréquence LFO.

Définir le seuil de déclenchement du délai

Quand vous sélectionnez le type de seuil de déclenchement DUCK, l'effet de délai ne s'applique au signal que si le niveau d'entrée de ce dernier descend en-dessous du seuil que vous avez défini. Si vous sélectionnez le type de seuil de déclenchement GATE, l'effet de délai ne s'applique au signal que si le niveau d'entrée de ce dernier dépasse le seuil défini.

Vous pouvez activer le seuil de déclenchement DUCK ou GATE à l'aide de la touche **TRIGGER**, d'un commutateur au pied ou d'un message MIDI de note présente/absente.



Appuyez sur la touche **DUCK** pour sélectionner la fonction de seuil de déclenchement DUCK.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Appuyez à nouveau sur la touche **DUCK** pour activer ou désactiver la fonction de seuil de déclenchement DUCK. Le message de situation dans le coin supérieur de l'écran LCD changera de "ON" à "OFF".

Paramètres de seuil de déclenchement

TYPE (DUCK/GATE)	Sélectionnez le niveau de seuil de déclenchement. Le type DUCK activera l'effet tant que le niveau d'entrée ne dépasse pas le seuil défini (ou qu'aucun message MIDI de note absente n'est reçu). Le type GATE déclenchera l'effet une fois que le niveau d'entrée a dépassé le seuil défini (ou qu'un message MIDI de note présente a été reçu).
------------------	---

<p>SOURCE (IN(L) / IN(R) / IN(L+R) / OUT(L) / OUT(R) / OUT(L+R) / TRIG.KEY / MIDI note)</p>	<p>Sélectionnez la source du signal de déclenchement. Si vous sélectionnez une des sources IN ou OUT, l'effet de la fonction de déclenchement DUCK ou GATE dépend du niveau du signal. Si vous avez sélectionné TRIG.KEY, la touche TRIGGER ou un commutateur au pied raccordé à la borne pour commutateur au pied TRIGGER sur le panneau arrière peut être utilisé pour activer la fonction de déclenchement DUCK ou GATE. Sélectionnez MIDI note pour utiliser un message MIDI de note présente/absente comme signal de déclenchement.</p>
<p>TARGET (IN(L) / IN(R) / IN(L&R) / OUT(L) / OUT(R) / OUT(L&R))</p>	<p>Sélectionnez la direction du signal de déclenchement.</p>
<p>HOLD (2 ~ 21000 ms)</p>	<p>Définissez le temps de maintien en millisecondes.</p>
<p>RELEASE (2 ~ 21000 ms)</p>	<p>Définissez le temps de relâchement en millisecondes.</p>
<p>THRESHOLD (0 ~ 100%)</p>	<p>Définissez le niveau du seuil de déclenchement DUCK ou GATE.</p>

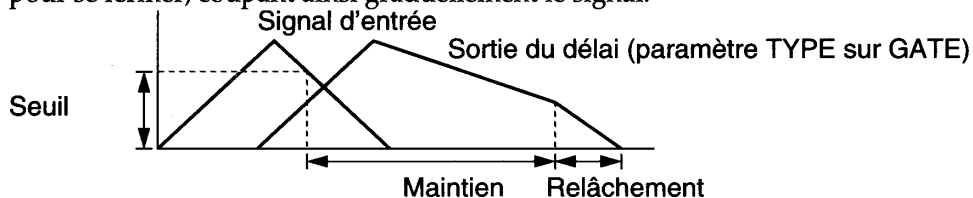
Déclencheurs DUCK/GATE

Le commutateur DUCK ou GATE peut être ouvert à l'aide de plusieurs déclencheurs. Le niveau du signal d'entrée constitue le déclencheur habituel. Si le paramètre TYPE est sur GATE, le commutateur s'ouvrira pour laisser passer le signal chaque fois que le signal d'entrée dépasse un certain niveau (seuil). Dès que le signal d'entrée baisse en-deçà du seuil défini, le commutateur se fermera et le signal sera coupé. Si le paramètre TYPE est sur DUCK, le commutateur s'ouvrira pour laisser passer le signal tant que le signal d'entrée est inférieur au seuil défini. Dès que le signal d'entrée dépasse ce seuil, le commutateur se fermera et le signal sera coupé.

Le seuil est défini à l'aide du paramètre THRESHOLD.

Maintien et relâchement

Pour un court signal d'entrée, tel que celui illustré ci-dessous, le commutateur ne s'ouvrira (ou ne se fermera s'il s'agit de la fonction de déclenchement DUCK) que l'espace d'un très bref instant. Cela peut ruiner le réalisme de l'effet sonore, surtout si le commutateur se ferme abruptement. Vous pouvez définir les paramètres de maintien HOLD et de relâchement RELEASE. Choisissez un long temps de maintien HOLD : le commutateur restera ouvert, même si le niveau du signal est descendu en-deçà du seuil. Le paramètre RELEASE détermine le temps nécessaire au commutateur pour se fermer, coupant ainsi graduellement le signal.



Autres déclencheurs

Il existe d'autres méthodes pour déclencher le commutateur DUCK ou GATE. Vous pouvez également employer la touche **TRIGGER**, un commutateur au pied raccordé à la borne pour commutateur au pied TRIGGER sur le panneau arrière ou encore un message MIDI de note présente (pour la fonction de déclenchement GATE) ou de note absente (pour la fonction de déclenchement DUCK). Les paramètres HOLD et RELEASE peuvent être activés à partir de tout déclencheur.

Répétition du signal de déclenchement

Lorsque le commutateur DUCK/GATE est continuellement déclenché par une des autres sources, il vous est possible de l'empêcher de se fermer : alors que le commutateur répond à une source de déclenchement et s'ouvre durant le temps de maintien HOLD déterminé, une impulsion de déclenchement produite quand le commutateur est ouvert sera considérée comme une répétition de ce signal de déclenchement d'ouverture et maintiendra ainsi le commutateur ouvert.

Editer un programme d'échantillonnage/de reproduction

Pour éditer un programme d'échantillonnage/de reproduction, appuyez sur la touche **DELAY**.

Programme d'échantillonnage

Le programme d'échantillonnage FREEZE vous permet d'échantillonner (d'effectuer un enregistrement numérique) et de reproduire des sons. Vous pouvez ainsi enregistrer jusqu'à 5,2 secondes en stéréo ou jusqu'à 10,4 secondes en mono. Réglez la hauteur de votre enregistrement jusqu'à deux octaves (↑ et ↓) à la reproduction.

NOTE *Vous ne pouvez mémoriser l'enregistrement. Une fois que l'appareil est mis hors tension ou que vous sélectionnez un autre programme, l'enregistrement est effacé de la mémoire.*

Le mode d'échantillonnage FREEZE comprend quatre pages d'écran :

- Page 1 : définition des paramètres d'enregistrement
- Page 2 : définition des paramètres de reproduction
- Page 3 : définition de la hauteur et du numéro de note MIDI
- Page 4 : définition du titre et des assignations de commandes

NOTE *Pour accéder au mode d'effet d'échantillonnage FREEZE, il vous faudra sélectionner un des programmes préétablis en usine à l'aide de la commande PARAMETER COPY du mode utilitaire Utility Mode (reportez-vous à la liste des programmes préétablis à la page 65).*

*Les touches **FB**, **MOD** et **DUCK** n'ont pas d'effet quand un programme d'échantillonnage FREEZE est activé. Pour accéder aux pages d'écran du mode FREEZE, utilisez la touche **DELAY**.*

Page 1 : définition des paramètres d'enregistrement

Cette page vous permet de définir les paramètres d'enregistrement du programme d'échantillonnage.



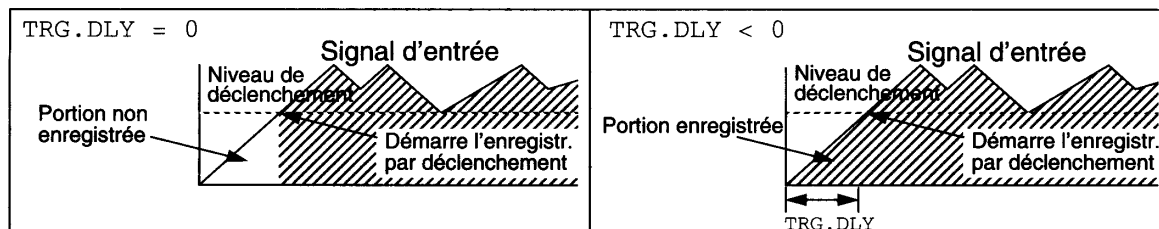
Appuyez sur la touche **DELAY** pour accéder à la première page d'écran du programme d'échantillonnage FREEZE.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres d'enregistrement du programme d'échantillonnage

- | | |
|-------------------------------|--|
| TRACK (STEREO/L-MONO) | Sélectionnez le mode d'enregistrement : mono ou stéréo. |
| STEREO | Capacité d'enregistrement maximale de 5,2 secondes en mode stéréo. |
| L-MONO | Capacité d'enregistrement maximale de 10,4 secondes en mode mono. |
| AUTO/MAN (MANUAL/AUTO) | Sélectionnez la méthode d'enregistrement. |
| MANUAL | Appuyez sur la touche TRIGGER ou appuyez sur un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER pour mettre le D5000 en mode d'attente. L'enregistrement commencera lorsque vous enfoncez la touche ou quand vous appuyez à nouveau sur le commutateur au pied. |
| AUTO | Appuyez sur la touche TRIGGER ou appuyez sur un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER pour mettre le D5000 en mode d'attente. L'enregistrement commencera lorsque le signal d'entrée dépasse le seuil défini. |
| MODE (RECORD/OVERDUB/CAPTURE) | Sélectionnez un mode d'enregistrement. |
| RECORD | Créez un nouvel enregistrement. |
| OVERDUB | Combinez le nouvel enregistrement avec des informations déjà existantes. |
| CAPTURE | Le signal d'entrée le plus récent est enregistré à la capacité d'enregistrement maximale. |

TRG.DLY (-1000 ~ +1000 ms) Déterminez le délai entre le déclenchement et le début réel de l'enregistrement. Ce paramètre n'a d'effet que si vous avez sélectionné la méthode d'enregistrement automatique AUTO. La valeur par défaut correspond à TRG.DLY=0. Dans ce cas, l'enregistrement commencera en même temps que le déclenchement. Quand ce paramètre affiche une valeur négative, des sons enregistrés avant le déclenchement seront également mémorisés.



Quand le D5000 est en mode d'attente, le diagramme à barres au bas de l'écran LCD affichera le message "REC. READY". Le diagramme à barres indique la situation du paramètre sélectionné en mode d'enregistrement. A la fin de l'enregistrement, le diagramme à barres affichera le message "OK".

NOTE Si le mode d'enregistrement de combinaison OVERDUB est sélectionné, le D5000 affichera le message d'attente "OVER DUB READY". Si vous changez le paramètre de mode d'enregistrement TRACK de STEREO à L-MONO (ou l'inverse) après l'enregistrement, il vous sera impossible de combiner cet enregistrement avec des informations déjà existantes.



Si vous sélectionnez le mode d'enregistrement CAPTURE, le D5000 entame l'enregistrement dès que vous appuyez sur la touche **TRIGGER** ou sur un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER. Vous ne pourrez interrompre l'enregistrement avant que la durée d'enregistrement par défaut (5,2 secondes en stéréo ou 10,4 secondes en mono) ne se soit écoulée et que le diagramme à barres de l'écran se soit stabilisé. L'enregistrement ne s'interrompra que lorsque vous appuierez à nouveau sur la touche **TRIGGER** ou sur le commutateur au pied.

Page 2 : définition des paramètres de reproduction



Appuyez à nouveau sur la touche **DELAY** pour accéder à la deuxième page d'écran du mode d'échantillonnage FREEZE.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de reproduction du programme d'échantillonnage

MODE (MOMENTARY/
CONTINU./INPUT TRG)

Sélectionnez le mode de reproduction.

MOMENTARY La reproduction en boucle est activée tant que vous appuyez sur la touche **TRIGGER** ou sur un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER, ou lorsque le D5000 reçoit un message MIDI de note présente. La reproduction en boucle s'interrompt quand vous relâchez la touche **TRIGGER** ou le commutateur au pied, ou lorsque le D5000 reçoit un message MIDI de note absente.

CONTINU. La reproduction en boucle est activée tant que vous appuyez sur la touche **TRIGGER** ou sur un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER, ou lorsque le D5000 reçoit un message MIDI de note présente. La reproduction continue le nombre spécifié de boucles une fois que vous relâchez la touche **TRIGGER** ou le commutateur au pied, ou lorsque le D5000 reçoit un message MIDI de note absente. Pour interrompre instantanément la reproduction, appuyez à nouveau sur la touche **TRIGGER** ou sur le commutateur au pied.

INPUT TRG Si le niveau d'entrée dépasse le seuil défini, le D5000 reproduira les informations le nombre spécifié de fois.

START (ms)

Définissez le point de départ de la reproduction. Pour le mode de reproduction stéréo, sélectionnez une valeur entre 0,00 et 5200,00. Pour le mode mono, sélectionnez une valeur entre 0,00 et 10400,00.

END (ms)

Définissez l'emplacement de fin de la reproduction. Pour les valeurs de ce paramètre, reportez-vous ci-dessus.

LOOP (ms)

Définissez le point de boucle. Reportez-vous ci-dessus pour les valeurs de ce paramètre.

NUMBER (0 ~ 100)

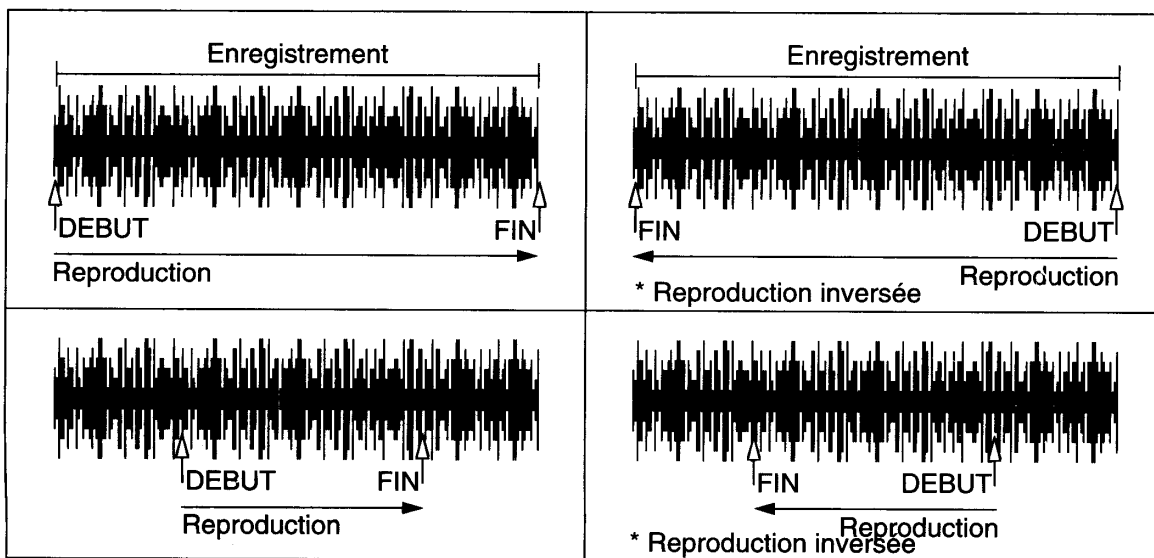
Définissez le nombre de boucles pour les modes de reproduction CONTINU. et INPUT TRG. Ce paramètre est absent de l'écran LCD en mode MOMENTARY.

TRG.MASK (0 ~ 1000 ms)

Définissez un délai devant s'être estompé avant que la reproduction en boucle ne puisse être déclenchée. Ce paramètre n'est disponible que lorsque le mode de reproduction INPUT.TRG est sélectionné.

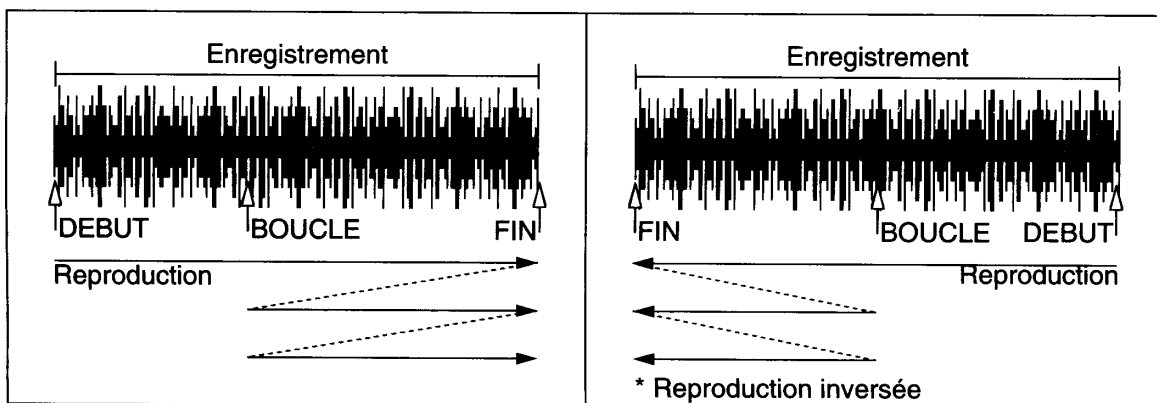
Définition du début et de la fin de reproduction

Le début ou la fin de votre enregistrement pourrait contenir un blanc ou des sons dont vous souhaitez vous débarrasser. Grâce aux paramètres de début START et de fin END, vous pouvez déplacer les points de reproduction (début et fin) et ainsi retravailler l'enregistrement selon vos préférences. Si vous attribuez au paramètre de fin END une valeur inférieure au paramètre de début START, l'enregistrement sera reproduit en sens inverse.

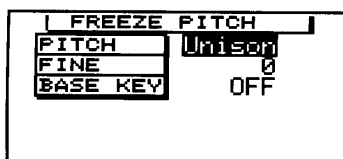


Reproduction en boucle

Vous pouvez introduire un point de reproduction en boucle dans l'enregistrement. La reproduction en boucle commencera à ce point une fois que la reproduction initiale de l'enregistrement est terminée.



Page 3 : définition de la hauteur et du numéro de note MIDI



Appuyez à nouveau sur la touche **DELAY** pour accéder à la troisième page d'écran du mode d'échantillonnage FREEZE.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de hauteur de la fonction d'échantillonnage

PITCH (↓ Oct ~ Unison ~ Oct)	Définissez la hauteur de reproduction. Le D5000 vous permet de régler la hauteur de deux octaves au-dessus ou en dessous. Modifier la hauteur de reproduction affectera également la durée de reproduction. Lorsque la hauteur diminue, la durée de reproduction augmente. Par contre, lorsque la hauteur augmente, la durée de reproduction est raccourcie.
FINE (-100 ~ +100)	Effectuez un réglage fin de la hauteur (de -100 à +100).
BASE KEY (OFF, C 1 ~ C 6)	Déterminez la note constituant la fréquence de référence des messages MIDI de note présente. Le D5000 calculera la transposition comme la différence entre la note de référence BASE KEY et le numéro de la note correspondant à la touche enfoncée. Ainsi, si la valeur de la note de référence BASE KEY est C3, alors appuyer sur C3 produira une reproduction à l'unisson UNISON, alors qu'appuyer sur C4 transposera la hauteur d'une octave et appuyer sur G2 diminuera la hauteur de 5 demi-tons.

NOTE Si le paramètre de note de référence BASE KEY est positionné sur OFF, les changements de hauteur ne pourront être contrôlés via des messages MIDI de note présente.

Page 4 : définition du titre et des assignations de commandes

Cette page d'écran est identique à la page 3 du programme de délai (reportez-vous à la page 44).

Programme d'enregistrement et de maintien

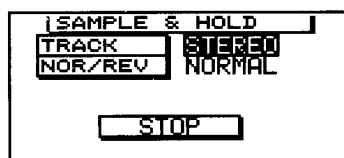
Un programme d'enregistrement (SAMPLE) et de maintien (HOLD) vous permet d'enregistrer un son et d'ensuite le reproduire en boucle. Vous pouvez ainsi enregistrer jusqu'à 5,2 secondes en stéréo ou jusqu'à 10,4 secondes en mono.

Ce programme comprend deux pages d'écran :

- Page 1 : définition des paramètres d'enregistrement et de maintien
- Page 2 : définition du titre

NOTE Pour accéder au mode d'effet d'enregistrement et de maintien S&H, il vous faudra sélectionner un des programmes préétablis en usine à l'aide de la commande PARAMETER COPY du mode utilitaire Utility Mode (reportez-vous à la liste des programmes préétablis à la page 65).

Les touches **FB**, **MOD** et **DUCK** n'ont pas d'effet quand un programme d'enregistrement et de maintien S&H est activé. Pour accéder aux pages d'écran du mode S&H, utilisez la touche **DELAY**.

Page 1 : définition des paramètres d'enregistrement et de maintien

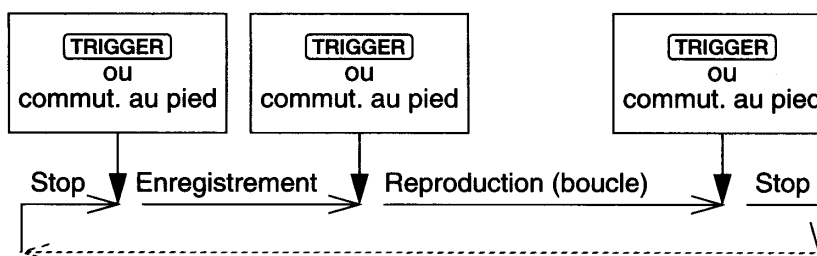
Appuyez sur la touche **DELAY** pour accéder à la première page d'écran du programme d'enregistrement et de maintien S&H.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres d'enregistrement et de maintien

TRACK (STEREO/L-MONO)	Sélectionnez le mode d'enregistrement : mono ou stéréo.
STEREO	Capacité d'enregistrement maximale de 5,2 secondes en mode stéréo.
L-MONO	Capacité d'enregistrement maximale de 10,4 secondes en mode mono.
NOR/REV	Définissez le sens de reproduction. Le mode NORMAL reproduit l'enregistrement dans le sens normal, le mode REVERS. en sens inverse.

La fonction d'enregistrement et de maintien est commandée par la touche **TRIGGER** ou par un commutateur au pied relié à la borne de commutateur au pied TRIGGER.



Quand vous appuyez sur la touche **TRIGGER** ou sur le commutateur au pied, l'écran LCD affichera la série de messages suivants :

STOP	Signale que la fonction d'enregistrement et de maintien S&H est prête à commencer l'enregistrement. Appuyez sur la touche TRIGGER ou sur le commutateur au pied pour commencer l'enregistrement.
RECORD	Le D5000 effectue un enregistrement. Si le temps d'enregistrement dépasse la capacité maximale, les informations enregistrées précédemment seront écrasées par les nouvelles informations. En mode d'enregistrement, la commande MIX n'aura pas d'effet sur le son. Appuyez sur la touche TRIGGER ou sur le commutateur au pied pour interrompre l'enregistrement. Le D5000 entamera la reproduction des informations enregistrées.
PLAY	Les informations enregistrées seront reproduites dans une boucle ininterrompue. Appuyez sur la touche TRIGGER ou sur le commutateur au pied pour interrompre la reproduction.

Page 2 : définition du titre

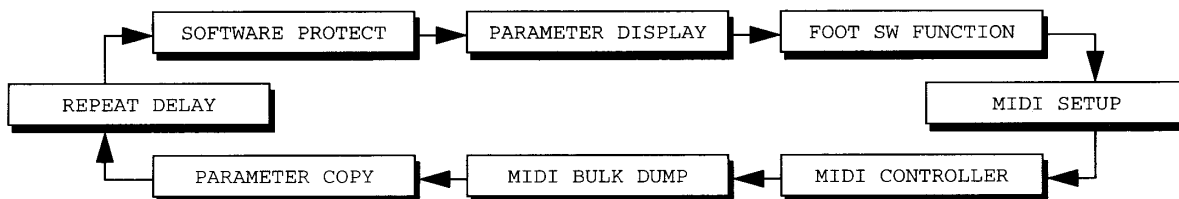


Appuyez à nouveau sur la touche **DELAY** pour sélectionner la deuxième page d'écran.

Utilisez les touches CURSOR **◀** et **▶** pour vous déplacer à travers le texte. Changez la lettre sélectionnée par le curseur en tournant la commande rotative DATA ENTRY. Reportez-vous à la page 44 pour la liste des caractères disponibles.

Mode utilitaire

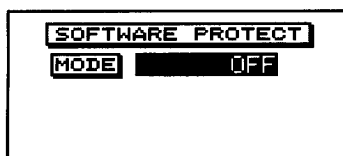
La touche **UTILITY** vous fournit l'accès aux paramètres de l'appareil. A chaque pression de cette touche, le D5000 passe au paramètre suivant :



Le témoin DEL incorporé à la touche **UTILITY** reste allumé jusqu'à ce que vous sélectionniez un des autres modes.

NOTE *Le paramètre de répétition de délai "REPEAT DELAY" n'est pas accessible lorsque le programme d'échantillonnage FREEZE ou d'enregistrement et de maintien S&H est activé.*

Protection du logiciel



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de protection du logiciel SOFTWARE PROTECT.

Modifiez le mode MODE de "OFF" à "PROGRAM" ou "OPERATION" en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Quand le paramètre de protection du logiciel SOFTWARE PROTECT est sur "PROGRAM", il est impossible de mémoriser de nouveaux programmes. Si vous tentez de mémoriser un programme, le message "Protected !" s'affichera sur l'écran LCD.

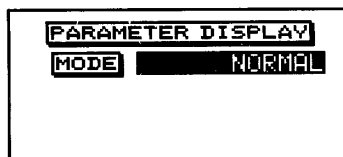
Quand le paramètre de protection du logiciel SOFTWARE PROTECT est sur "OPERATION", les opérations suivantes n'auront pas d'effet :

- rappeler un programme depuis le panneau avant (en appuyant sur la touche CURSOR "RECALL" **▶**) ;
- mémoriser des programmes ;
- éditer des paramètres de programme ;
- modifier la situation des fonctions FB, MOD et DUCK de OFF à ON (et vice versa) ;
- mettre BYPASS sur ON et OFF à l'aide de la touche **BYPASS** ;
- déterminer le tempo du "tap" de délai (reportez-vous à la page 42) ;
- réception d'informations MIDI ;
- copie de paramètre (mode utilitaire Utility Mode) ;
- répétition de délai (mode utilitaire Utility Mode).

Si vous tentez d'effectuer une de ces opérations sans effet, le message "Protected !" apparaîtra sur l'écran LCD.

NOTE *Toutefois, un message MIDI de changement de programme sera transmis normalement. De même, vous pourrez rappeler des programmes en utilisant le commutateur au pied.*

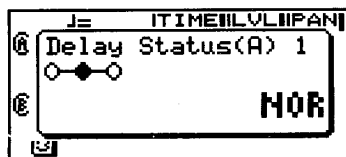
Affichage des paramètres



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre d'affichage PARAMETER DISPLAY.

Modifiez le MODE de "MACRO" à "DETAIL (AUTO)" ou "DETAIL (HOLD)" en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Quand le paramètre d'affichage PARAMETER DISPLAY est sur "DETAIL (AUTO)" ou "DETAIL (HOLD)", les paramètres sont affichés dans une fenêtre auxiliaire à l'aide de caractères de lecture aisée. Un diagramme à barres est également affiché, vous offrant un repère visuel de la situation du paramètre.



Si "DETAIL (AUTO)" est sélectionné, la fenêtre auxiliaire restera affichée sur l'écran LCD le temps que vous réglez le paramètre. Cette fenêtre disparaîtra si vous appuyez sur la touche CURSOR **◀** ou **▶**, ou si trois secondes se sont écoulées sans que vous ne tourniez la commande rotative DATA ENTRY.

Si "DETAIL (HOLD)" est sélectionné, la fenêtre auxiliaire restera affichée jusqu'à ce que vous appuyiez sur une des touches CURSOR **◀**, **▲**, **▶** ou **▼**, ou que vous sélectionniez un autre paramètre.

Vous vous rendrez rapidement compte des avantages qu'offre cette fenêtre auxiliaire lorsque vous serez amené à travailler sur un effet dans un studio d'enregistrement faiblement éclairé ou dans une salle de concert.

Fonction de commutateur au pied



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de commutateur au pied FOOT SW FUNCTION.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de commutateur au pied

BYP/PGM (PROGRAM/
BYPASS)

Définissez le fonctionnement du commutateur au pied entre BYPASS et PROGRAM INC/DEC.

BYPASS Le commutateur au pied reproduit la fonction de la touche **BYPASS**.

PROGRAM Le commutateur au pied vous permet de sélectionner parmi une palette de numéros de programme pré-établie.

FROM (1 ~ 00)

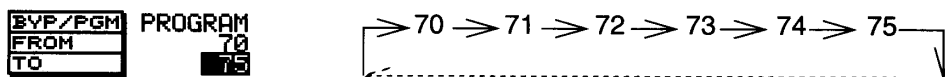
Lorsque PROGRAM est sélectionné, utilisez ce paramètre pour définir le numéro de programme de départ. Si BYPASS est sélectionné, ce paramètre ne s'affichera pas.

TO (1 ~ 00)

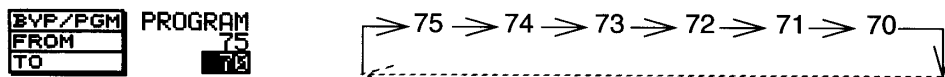
Lorsque PROGRAM est sélectionné, utilisez ce paramètre pour définir le numéro de programme d'arrivée. Si BYPASS est sélectionné, ce paramètre ne s'affichera pas.

Quand le paramètre de commutateur au pied FOOT SW FUNCTION est sur PROGRAM, le D5000 passe au programme suivant à chaque pression appliquée au commutateur au pied. Lorsque tous les programmes de la palette sélectionnée ont été passés en revue et que le programme d'arrivée (TO) est activé, une nouvelle pression sur le commutateur au pied sélectionnera à nouveau le programme de départ.

Ainsi, si vous attribuez 70 au paramètre de programme de départ (FROM) et 75 au paramètre de programme d'arrivée (TO), à chaque pression appliquée au commutateur au pied, le D5000 changera de numéro de programme dans l'ordre :

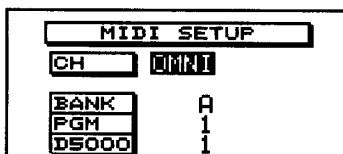


Si vous attribuez 75 au paramètre FROM et 70 au paramètre TO, les changements de numéro de programme seront effectués dans l'ordre inverse :



Configuration MIDI

Le D5000 dispose de sept tables de changements de programmes MIDI définies dans les banques "A" à "G". Pour chaque table, le D5000 vous fournit une liste des numéros de programmes MIDI et des programmes d'effet correspondants. Chaque table peut être "dressée" selon vos préférences.



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de configuration MIDI SETUP.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de configuration MIDI

CH (OMNI, 1 ~ 16, OFF) Sélectionnez le canal MIDI pour l'entrée et la sortie.

Si vous sélectionnez OMNI (défaut), le D5000 recevra les événements MIDI sur les 16 canaux et les retransmettra sur le canal 1.

Si vous sélectionnez un des canaux 1 à 16, le D5000 recevra les événements MIDI et les retransmettra sur les canaux sélectionnés.

Sélectionnez OFF pour désactiver la réception et la transmission MIDI.

BANK (A ~ G)

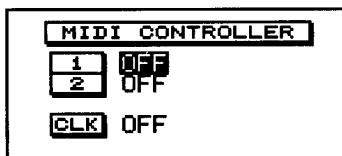
Sélectionnez une table de changements de programmes.

PGM (1 ~ 128)	Sélectionnez un numéro de programme MIDI. Notez que lorsque vous changez de numéro de programme MIDI en tournant la commande rotative DATA ENTRY, le numéro de programme "D5000" changera également.
D5000 (1 ~ 00, ---)	<p>Sélectionnez le numéro de programme "D5000". Vous pouvez assigner au numéro de programme MIDI activé tout numéro de programme "D5000". Quand le D5000 reçoit un message MIDI de changement de programme contenant ce numéro de programme MIDI, il sélectionnera le numéro de programme "D5000" correspondant.</p> <p>Si la valeur "---" est sélectionnée, le D5000 ne tiendra compte d'aucune transmission pour le numéro de programme MIDI correspondant.</p>

NOTE Le D5000 dispose de sept tables de changements de programmes. Ces tables ont été préprogrammées à l'usine : les numéros de programme MIDI 1 à 100 ont été directement implantés dans les numéros de programme 1 à 00 (100) du D5000, les numéros de programme MIDI 101 à 128 dans les numéros de programme 1 à 28 du D5000.

Commandes MIDI

Chaque programme du D5000 (à l'exception des programmes d'enregistrement et de maintien) peut accueillir une entrée pour deux commandes MIDI. Ce paramètre vous permet d'attribuer un numéro de commande MIDI aux assignations de commandes des programmes (reportez-vous à la page 45).



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de commande MIDI CONTROLLER.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de commande MIDI

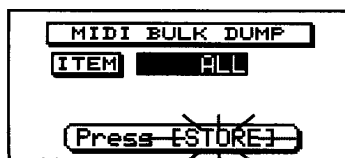
CONTROLLER (OFF, 1 ~ 31, 64 ~ 95, KEY NOTE, KEY VEL., CH PRES.) Attribuez un numéro de commande à chaque assignation de commande (1 et 2).

- Numéro de changement de commande :
- 01 MOD.WHEEL
 - 02 BREATH
 -
 -
 -
 - 95
 - << KEY NOTE
 - << KEY VEL.
 - << CH PRES.

CLK (OFF/ON) Activez ou désactivez l'horloge MIDI. Une fois activée, l'horloge MIDI d'un appareil MIDI externe commande le tempo, le temps de délai, la vitesse de modulation ainsi que d'autres fonctions.

NOTE Si vous définissez le même numéro de commande MIDI pour les deux assignations de commandes, vous pouvez contrôler simultanément les paramètres assignés au programme.

Transfert global d'informations MIDI



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de transfert global d'informations MIDI BULK DUMP.

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Paramètres de transfert global d'informations MIDI

ITEM (ALL/SYSTEM/
PROGRAM/BANK)

Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de transfert global d'informations MIDI BULK DUMP.

NO (ALL, programme ou
banque)

Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Effectuer un transfert global des informations

Il convient de bien raccorder le D5000 à un appareil MIDI externe tel que, par exemple, le gestionnaire de fichiers d'informations MIDI Yamaha MDF2. Sélectionnez les paramètres souhaités. Assurez-vous que l'appareil MIDI externe est prêt à recevoir les informations du D5000.

Pour exécuter le transfert global des informations MIDI, appuyez sur la touche CURSOR "STORE" **◀**. Le message "BULK OUT..." s'affichera au bas de l'écran durant l'opération de transfert.

Réception d'informations

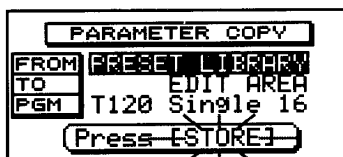
Le D5000 peut également recevoir ("charger") des informations provenant d'un transfert global d'informations effectué sur un second D5000, un gestionnaire de fichiers d'informations MIDI, un ordinateur ou tout autre appareil MIDI. Pour garantir une bonne réception des données, veuillez observer les points suivants :

- sélectionnez la valeur OFF du paramètre de protection du logiciel SOFTWARE PROTECT (reportez-vous à la page 56) ;
- vérifiez que le canal MIDI est positionné sur OMNI ou est identique au canal de l'appareil effectuant le transfert (reportez-vous à la page 58) ;
- exécutez les instructions de transfert global des informations sur l'appareil MIDI externe.

NOTE *Les informations reçues par le D5000 remplaceront toutes les informations mémorisées dans les emplacements de mémoire correspondants. Avant d'effectuer l'opération de réception des informations, SOYEZ CERTAIN DE VOTRE INTENTION.*

Copie de paramètres

Le D5000 comprend 100 programmes préétablis en usine. Le paramètre de copie vous permet de sélectionner un de ces programmes (reportez-vous à la page 65). Chargez un programme préétabli que vous souhaitez éditer en appuyant sur la touche CURSOR "STORE" **◀**.



Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner le paramètre de copie de paramètres PARAMETER COPY.

Utilisez la touche CURSOR **▼** pour vous déplacer jusqu'au paramètre de programme PGM. Sélectionnez un programme préétabli à copier en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

Pour effectuer la copie, appuyez sur le touche CURSOR "STORE" **◀**.

NOTE Pour mémoriser vos modifications, il vous faudra effectuer les démarches énoncées à la page 40.

Copier les informations des canaux

Si vous avez activé un programme DUAL (stéréo), deux autres paramètres de la fonction PARAMETER COPY vous permettent de copier les informations d'un canal dans l'autre canal.



Sélectionnez le paramètre "(A)-DATA" ou "(B)-DATA" en tournant la commande rotative DATA ENTRY. Notez que le paramètre TO correspond à l'autre canal.

Utilisez la touche CURSOR **▼** pour vous déplacer jusqu'au paramètre ITEM. Sélectionnez les informations que vous souhaitez copier. Le paramètre par défaut est "ALL DATA". Vous pouvez également sélectionner "DELAY", "FB", ou "MOD".

NOTE Vous n'avez pas accès au paramètre TO. Selon le paramètre FROM sélectionné, vous pourrez sélectionner "EDIT AREA", "(B)-DATA" ou "(A)-DATA".

Répétition de délai

Ce paramètre ne s'applique qu'aux seuls programmes de délai. Créez ainsi en toute rapidité des programmes de délai linéaires. Cette page d'écran n'apparaîtra pas si vous sélectionnez un programme d'échantillonnage FREEZE ou d'enregistrement et de maintien S&H.




Appuyez sur la touche **UTILITY** pour sélectionner la fonction de répétition de délai REPEAT DELAY.


Utilisez les touches CURSOR **▲** et **▼** pour passer en revue les différents paramètres. Modifiez le paramètre sélectionné en tournant la commande rotative DATA ENTRY.

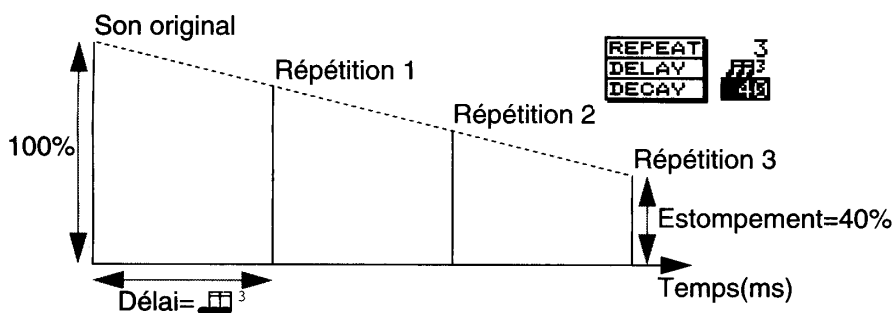
Pour activer la répétition de délai, appuyez sur la touche CURSOR "STORE" **◀**.

Contrôler d'une pression sur la touche **DELAY** l'effet pour les paramètres de temps (TIME) et de niveau (LVL) de chaque "tap" de votre programme de délai.








Paramètres de répétition de délai

REPEAT (1 ~ 6)	Définit le nombre de répétitions.
Dual	1 ~ 3 répétitions
Single	1 ~ 6 répétitions
DELAY (0 ~ 5000 ms, 0 ~ 1700 m,  ³ ~ ∞)	Définit le délai en millisecondes (intervalle de temps entre les répétitions de son).
DECAY (1 ~ 100)	Définit le pourcentage d'estompement (niveau de la dernière répétition de son).

Quand vous appuyez sur la touche  "STORE" CURSOR et activez la répétition de délai, le temps TIME ainsi que le niveau LVL sont définis pour les "taps" spécifiés. Exemple :





Ce qui donne dans le programme de délai suivant :

	J= 	TIME	LVL	PAN
①	NOR 	83	73	L16
②	NOR 	166	54	L16
③	NOR 	250	40	L16
⑥	① NOR 	83	73	R16
	② NOR 	166	54	R16
	③ NOR 	250	40	R16

NOTE La répétition de délai n'aura pas d'effet sur un programme de délai dont la fonction de réinjection est activée.

Pour initialiser le D5000

Tous les programmes et paramètres du système peuvent retourner à leurs réglages originaux d'usine. Pour initialiser le D5000, suivez les étapes suivantes :

- Mettez l'appareil sous tension tout en appuyant sur la touche CURSOR "STORE" .
- L'écran LCD affichera le message "Press [RECALL] to initialize".
- Appuyez sur la touche CURSOR "RECALL" . Le message "Initializing now..." s'affichera momentanément sur l'écran LCD. Par défaut, le D5000 passera alors au mode de sélection de programme Program Select Mode.

ATTENTION Si vous appliquez le paramètre de répétition de délai à un programme de délai dont la fonction de réinjection est activée, le niveau de réinjection pourrait augmenter de façon excessive, causant un bruit désagréable. Pour des résultats optimaux, coupez la fonction de réinjection.

Messages d'erreur

WARNING LOW BATTERY

La tension de la batterie au lithium interne est inférieure au niveau requis pour le fonctionnement. Confiez votre D5000 à un technicien Yamaha qualifié pour qu'il remplace la batterie.

WARNING DATA ERROR

Quand la batterie au lithium interne est vide, le contenu de la mémoire interne est perdu. Faites remplacer cette batterie par un technicien Yamaha qualifié.

E0 ~ E3

Chaque fois qu'il est mis sous tension, le D5000 effectue un test de ses circuits. Si une panne est détectée, un des codes d'erreur E0 à E3 s'affichera dans la fenêtre de témoin DEL PROGRAM. Confiez votre D5000 à un technicien Yamaha qualifié pour réparation. N'oubliez pas le code d'erreur : le technicien vous le demandera pour établir un diagnostic de la panne plus rapidement.

Spécifications

Qualité du circuit audio "WET"	Réponse en fréquence	20 Hz à 20 kHz +/-1,0 dB
	Plage dynamique	supérieure à 100 dB
	Bruit de fond	inférieur à -76 dB
	Distorsion	inférieure à 0,007% (niveau max. à 1 kHz)
Entrées	Nombre de canaux	2 (balancés)
	Niveau nominal d'entrée	+4/-20 dBm (commutable)
	Niveau d'entrée maximum	+24 dBm (commutable sur +4 dB)
	Impédance d'entrée	20 k Ω
Sorties	Nombre de canaux	2 (balancés)
	Niveau nominal de sortie	+4/-20 dBm (commutable)
	Niveau maximum de sortie	+24 dBm (commutable sur +4 dB)
	Impédance de sortie	150 Ω
Convertisseurs A/N et N/A	Résolution A/N	20 bits linéaire
	Résolution N/A	20 bits linéaire
	Fréquence d'échantillonnage	50 kHz
	Propagation du délai	2,8 ms
Nombre d'emplacements de mémoire		100 (tous programmables par l'utilisateur)
Commande MIDI	Changement de programme	Sélection de programme (réception)
	Changement de commande	Commande de paramètre (réception)
	Note présente/absente	Commande d'échantillonnage, déclenchement (réception)
	Transfert global des informations	Système, programme, banque (émission & réception)
	Demande de transfert global	Système, programme, banque (réception)
	Demande de changement de banque	Changement de banque (réception)
	Horloge MIDI	Commande du tempo (réception)
	Changement de paramètre	Commande de paramètre (émission & réception)
	Demande de valeur de paramètre.	Informations de paramètre (réception)
Alimentation	Modèle général	230 V CA, 50 Hz
	Etats-Unis et Canada	120 V CA, 60 Hz
	Royaume-Uni	240 V CA, 50 Hz
Consommation	Modèle général	25 W
Dimensions (l x p x h)		480 x 45,2 x 336,4 mm
Poids		4,7 kg

Liste des programmes préétablis

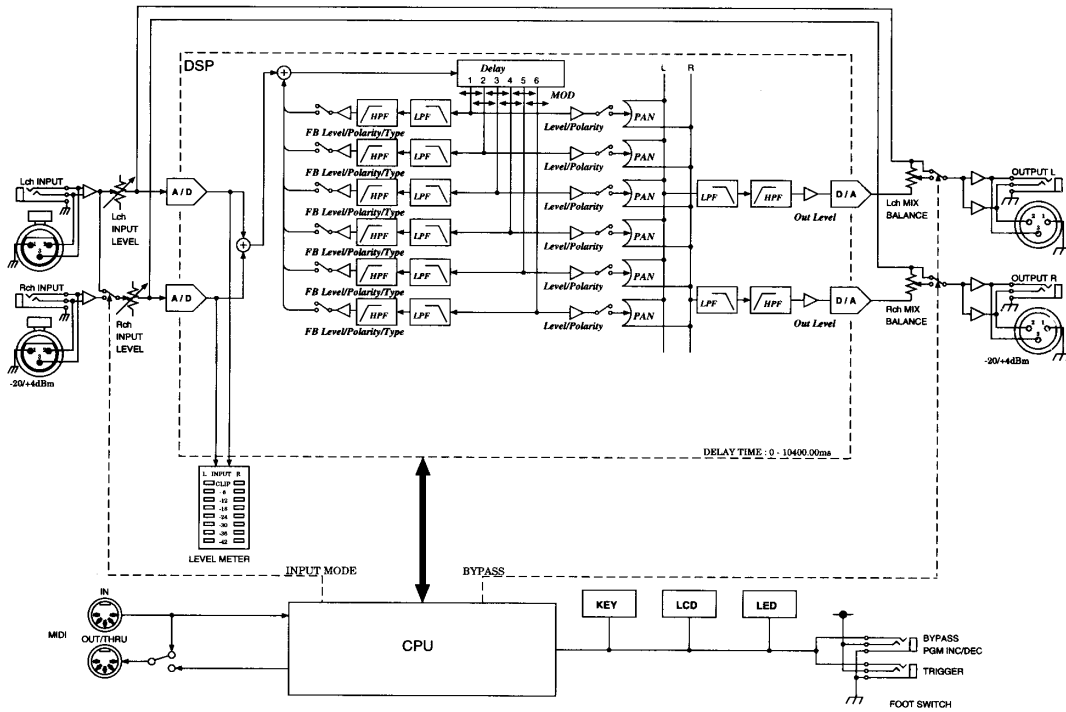
N° de program.	Titre	Type	Mode d'entrée	Explication
1	T120 Single 15	délai DUAL	STEREO	Simple programme de délai (1 "tap" actif). TEMPO déterminé.
2	T120 1/4 & 1/8			Simple programme de délai (2 "taps" actifs). TEMPO déterminé.
3	Double Slap			Programme de délai ordinaire. TIME déterminé.
4	Short Single			
5	Short Double			
6	Medium Double			
7	Long Single			
8	Long Double			
9	Long FB Double			
10	Long FB Duck			
11	Long FB Gate			
12	Light Vocal			
13	Vocal Template 1			
14	Vocal Template 2			Programme de délai pour une sensation d'espace accrue.
15	Vocal Template 3			
16	Ambience	délai SINGLE		
17	Mod. Dimension 1	délai DUAL	Programme de délai produisant un écho proportionnel au tempo sélectionné.	
18	Mod. Dimension 2			
19	T120 Six 8ths	délai SINGLE		
20	T120 Six 4ths			
21	T60 Mod. Bounce			
22	T120 Bounce			
23	T120 Triplets 1	délai DUAL		
24	T120 Triplets 2			
25	T120 Triplets 3			
26	Chord Pan 1			
27	Chord Pan 2		Programme de modulation ordinaire.	
28	Perc. Pattern	délai SINGLE		
29	Accent Pattern	délai DUAL		
30	Accent Loops			
31	Spaced Pairs			
32	Chorus Delay 1			
33	Chorus Delay 2			
34	Fast Wow			
35	Mod. Bends	délai SINGLE		
36	Stereo Chorus	délai DUAL		Programme de modulation très ample.
37	Stereo Flange			
38	Stereo Auto Pan			
39	Stereo Tremolo			
40	Deep Flange 1			
41	Deep Flange 2			
42	Wild Flange			
43	Auto Pan Delay	délai SINGLE		
44	Deep Tremolo	délai DUAL		
45	Guitar Delay		Programme de délai pour des instruments monophoniques comme une guitare, une guitare basse, etc. branchés en série. Programme conçu pour un jeu agressif.	
46	Mod. Delay 1			
47	Mod. Delay 2			
48	Mod. Delay 3			
49	R->L Repeat Pan	délai SINGLE		
50	Random Bounce	délai DUAL		
51	Random Echo	délai SINGLE		
52	Light Chorus			
53	Light Flange	délai DUAL		
54	Long Wow			
55	Gated Loop		Programme d'enregistrement conçu pour copier un extrait de morceau.	
97	Sample & Hold	S&H		
98	Capture Freeze	FREEZE	Programme d'échantillonnage monophonique capable d'enregistrer les 10,4 dernières secondes de son produit.	
99	Mono Freeze			
00	Stereo Freeze		Programme d'échantillonnage stéréo (5,2 secondes).	

* Le D5000 est livré avec les numéros de programme 56 à 96 contenant les mêmes programmes que les numéros de programme 1 à 41.

Block diagram/Schéma de principe/Blockdeagramm

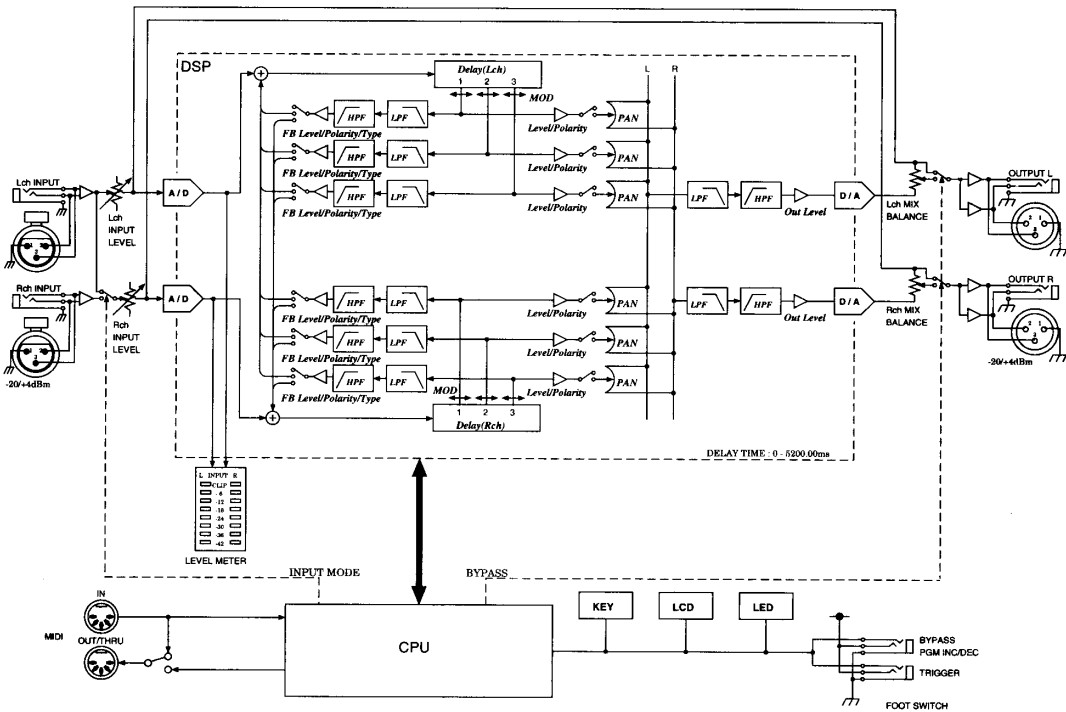
Single

D5000 Block Diagram (mono type)

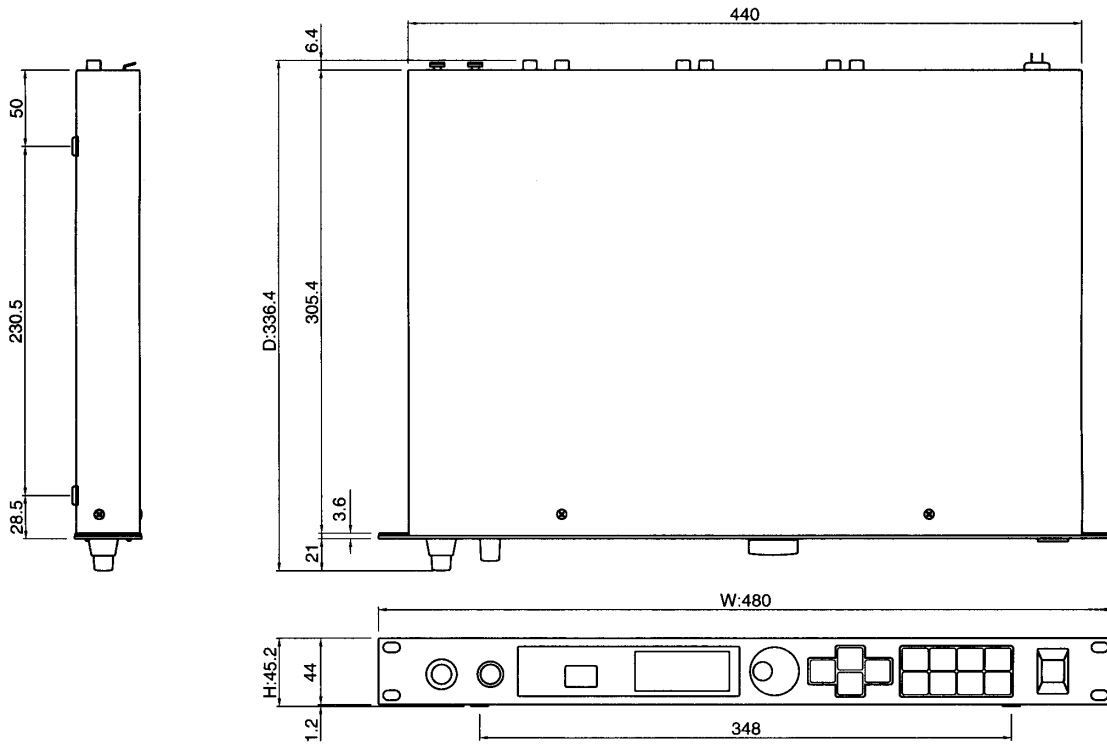


Stereo

D5000 Block Diagram (stereo type)

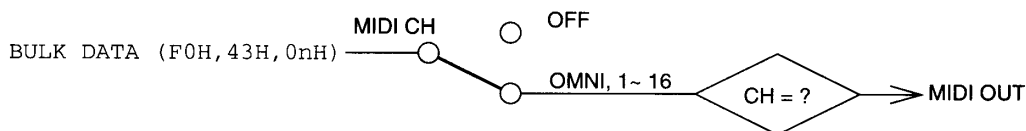


Dimensions/Abmessungen



MIDI Data format

1. Transmission Conditions



2. Transmission Data

1) System Exclusive Messages

① Program Bulk Data

When a MIDI BULK DUMP operation is performed with the "PROGRAM" ITEM selected or when a Program Bulk Data Request message is received, the data is transmitted on the currently set MIDI channel. If the program is set to "ALL", data is transmitted from program 1 to program 00 (100).

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
Byte Count (MSB)	00000010	(02H)	
Byte Count (LSB)	00101000	(28H)	
Header	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01001101	(4DH)	ASCII "M"
Program	0pppppppp		p = 1 (program 1) ~ 100 (program 00)
Data	0ddddddd		
	...		296 Bytes
	0ddddddd		
Checksum	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

② Program Change Bank Bulk Data

When a MIDI BULK DUMP operation is performed with the "BANK" ITEM selected or when a Program Change Bank Bulk Data Request message is received, the data is transmitted on the currently set MIDI channel. If the bank is set to "ALL", data is transmitted from bank A to bank B.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
Byte Count (MSB)	00000001	(01H)	
Byte Count (LSB)	00000101	(0AH)	
Header	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01010100	(54H)	ASCII "T"
Bank Number	0zzzzzzz		z = 1 ~ 7(1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)
Data	0ddddddd		
	...		128 Bytes
	0ddddddd		

Checksum 0eeeeeee
 EOX 11110111 (F7H)

③ System Set-up Bulk Data

When a MIDI BULK DUMP operation is performed with the "SYSTEM" ITEM selected or when a System Set-up Bulk Data Request message is received, the data is transmitted on the currently set MIDI channel.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	000nmmn	(0nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
Byte Count (MSB)	00000000	(00H)	
Byte Count (LSB)	00010101	(15H)	
Header	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01010011	(53H)	ASCII "S"
	00100000	(20H)	ASCII " "
Soft Version Number	0vvvvvvv		v = 1
	0rrrrrrr		r = 0
Data	0ddddddd		
	...		9 Bytes
	0ddddddd		
Checksum	0eeeeeee		
EOX	11110111	(F7H)	

④ Parameter Change

When a Parameter Value Request message is received, the parameter data is transmitted on the currently set MIDI channel.

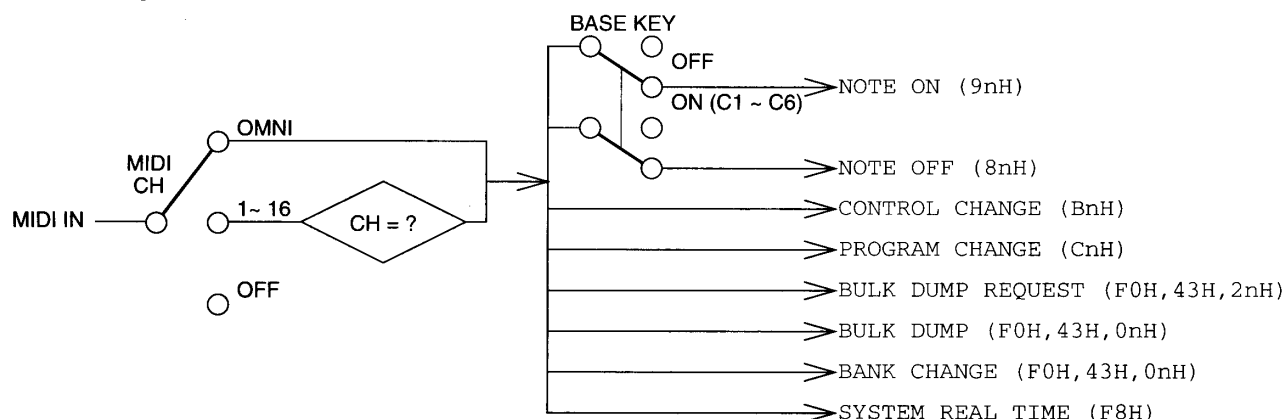
Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0001nnnn	(1nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Group/Sub Group	00011110	(1EH)	
Device Code	00000011	(03H)	
Parameter Number	0nnnnnnn		1st byte
	0nnnnnnn		2nd byte
Parameter Data	0ddddddd		
	...		8 bytes
	0ddddddd		
EOX	11110111	(F7H)	

⑤ All Bulk Data

When a MIDI BULK DUMP operation is performed with the "ALL" ITEM selected, the data is transmitted on the currently set MIDI channel. All program data, all program change bank data, and all system set-up data will be transmitted in the following order:

- ① Program Bulk Data - program 1 to program 00 (100)
- ② Program Change Bank Bulk Data - bank A to bank B
- ③ System Set-up Bulk Data

3. Reception Data and Conditions



4. Reception Data

1) Channel Voice Messages

① Note Off

Received on the currently set MIDI channel (if set to OMNI, all channels received). When a delay program is active or a FREEZE program is set to record, the incoming data can be used as a trigger signal. The velocity value is ignored. Data cannot be received when the BASE KEY parameter is set to OFF.

Status	1001nnnn	(9nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Note Number	0kkkkkkkk		k = 0 (C-2) ~ 127(G8)
Velocity	0vvvvvvvv		v = 0 ~ 127

② Note On

This message is only effective when the FREEZE program is set to playback

Status	1001nnnn	(9nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Note Number	0kkkkkkkk		k = 0 (C-2) ~ 127(G8)
Velocity	0vvvvvvvv		v = 0 ~ 127

③ Control Change

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the value of the assigned effect parameter is changed according to the control value.

Status	1011nnnn	(BnH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Control Number	0ccccccc		c = 1 ~ 95
Control Value	0vvvvvvvv		v = 0 ~ 127

④ Program Change

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the corresponding program is recalled from the program change table of the current bank.

Status	1100nnnn	(CnH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Program Number	0pppppppp		p = 0 ~ 127

2) System Exclusive Messages

① Program Bulk Data Request

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the data for the requested program number is transmitted.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"

	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01001101	(4DH)	ASCII "M"
Program	0ppppppp		p = 1 (program 1) ~ 100 (program 00)
EOX	11110111	(F7H)	

② Program Change Bank Bulk Data Request

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the data for the requested bank is transmitted.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01010100	(54H)	ASCII "T"
Bank Number	0zzzzzzz		z = 1 ~ 7 (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)
EOX	11110111	(F7H)	

③ System Set-up Bulk Data Request

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the system set-up data is transmitted.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111110	(7EH)	
	01001100	(4CH)	ASCII "L"
	01001101	(4DH)	ASCII "M"
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00100000	(20H)	ASCII " "
	00111000	(38H)	ASCII "8"
	01000001	(41H)	ASCII "A"
	00110110	(36H)	ASCII "6"
	00110011	(33H)	ASCII "3"
Data Name	01010011	(53H)	ASCII "S"
	00100000	(20H)	ASCII " "
EOX	11110111	(F7H)	

④ Parameter Value Request

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the data for the corresponding parameter change is transmitted.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0010nnnn	(2nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Group/Sub Group	00011110	(1EH)	
Device Code	00000011	(03H)	
Parameter Number	0nnnnnnn		1st byte
	0nnnnnnn		2nd byte
EOX	11110111	(F7H)	

⑤ Bank Change Request

Received on the currently set MIDI channel. When a message is received, the specified bank is called up.

Status	11110000	(F0H)	
ID Number	01000011	(43H)	
Sub Status	0000nnnn	(0nH)	n = 0 (channel number1) ~ 15 (channel number 16)
Format Number	01111100	(7CH)	Condition set-up
Byte Count (MSB)	00000000	(00H)	
Byte Count (LSB)	00001101	(0DH)	

106 - MIDI Data format

Header	01001100	(4CH)	ASCII "L"	
	01001101	(4DH)	ASCII "M"	
	00100000	(20H)	ASCII " "	
	00100000	(20H)	ASCII " "	
	00111000	(38H)	ASCII "8"	
	01000001	(41H)	ASCII "A"	
	00110110	(36H)	ASCII "6"	
	00110011	(33H)	ASCII "3"	
	Data Name	01010101	(55H)	ASCII "U"
		00100000	(20H)	ASCII " "
Version Number	0vvvvvvv		v = 1	
	0rrrrrrr		r = 0	
Bank Number	0zzzzzzz		z = 1 ~ 7 (1=A, 2=B, 3=C, 4=D, 5=E, 6=F, 7=G)	
Checksum	0eeeeeee			
EOX	11110111	(F7H)		

⑥ Program Bulk Data

The data format for transmission is the same as for "Program Bulk Data".

⑦ Program Change Bank Bulk Data

The data format for transmission is the same as for "Program Change Bank Bulk Data".

⑧ System Set-up Bulk Data

The data format for transmission is the same as for "System Set-up Bulk Data".

3) System Real Time Messages

① Timing Clock 11111000 (F8H)

When a delay program is loaded, the tempo parameter is set automatically by the timing clock.

② Active Sensing 11111110 (FEH)

If playback is started with a MIDI Note On message in the FREEZE program and active sensing is interrupted, playback will be stopped.

D5000 Parameter List

PROGRAM No. _____ DATE: _____

TITLE: _____ PROGRAMMER: _____

INPUT MODE: STEREO . L-MONO TYPE: DUAL . SINGLE

DISPLAY UNIT: SECOND. DISTANCE. TEMPO. 30FRAME. 25FRAME. 24FRAME TEMPO: _____

DELAY

		NOTE	TIME	LEVEL	PAN
A	1	OFF. NOR INV			
	2	OFF. NOR INV			
	3	OFF. NOR INV			
B	4	OFF. NOR INV			
	5	OFF. NOR INV			
	6	OFF. NOR INV			

DUCK

[OFF . ON]

TYPE	
SOURCE	
TARGET	
HOLD	
RELEASE	
THRESHOLD	

FB

OFF. ON		NOTE	LEVEL	HPF	LPF
A	1	OFF. NOR INV	A . B		
	2	OFF. NOR INV	A . B		
	3	OFF. NOR INV	A . B		
B	4	OFF. NOR INV	A . B		
	5	OFF. NOR INV	A . B		
	6	OFF. NOR INV	A . B		

OUTPUT

	OUT LEVEL	HPF	LPF
L			
R			

CONTROL ASSIGN

	PARAMETER	MIN	MAX
1			
2			

MOD

OFF. ON		NOTE	SPEED	DEPTH	PHASE
A	1	OFF. SIN TRI. PAN			
	2	OFF. SIN TRI. PAN			
	3	OFF. SIN TRI. PAN			
B	4	OFF. SIN TRI. PAN			
	5	OFF. SIN TRI. PAN			
	6	OFF. SIN TRI. PAN			

comment: _____

Function ...	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Default	x	1 - 16, off	memorized
Channel Changed	x	1 - 16, off	
Mode Default	x	OMNIoff/OMNIon	memorized
Mode Messages	x	x	
Mode Altered	*****	x	
Note Number : True voice	x	0-127	
	*****	x	
Velocity Note ON	x	x	
Velocity Note OFF	x	x	
After Key's	x	x	
Touch Ch's	x	x	
Pitch Bender	x	x	
Control Change	1 ~ 95 x	o	
Prog Change : True #	x	o 0 - 127	*1
	*****	x	
System Exclusive	o	o	Bulk Dump Parameter Change
System : Song Pos.	x	x	
System : Song Sel.	x	x	
Common : Tune	x	x	
System :Clock	x	o	
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	
Note: *1 = For program 1 ~ 128, program number of D5000 is selected.			
Mode 1 : OMNI ON, POLY	Mode 2 : OMNI ON, MONO	o : Yes	
Mode 3 : OMNI OFF, POLY	Mode 4 : OMNI OFF, MONO	x : No	

YAMAHA