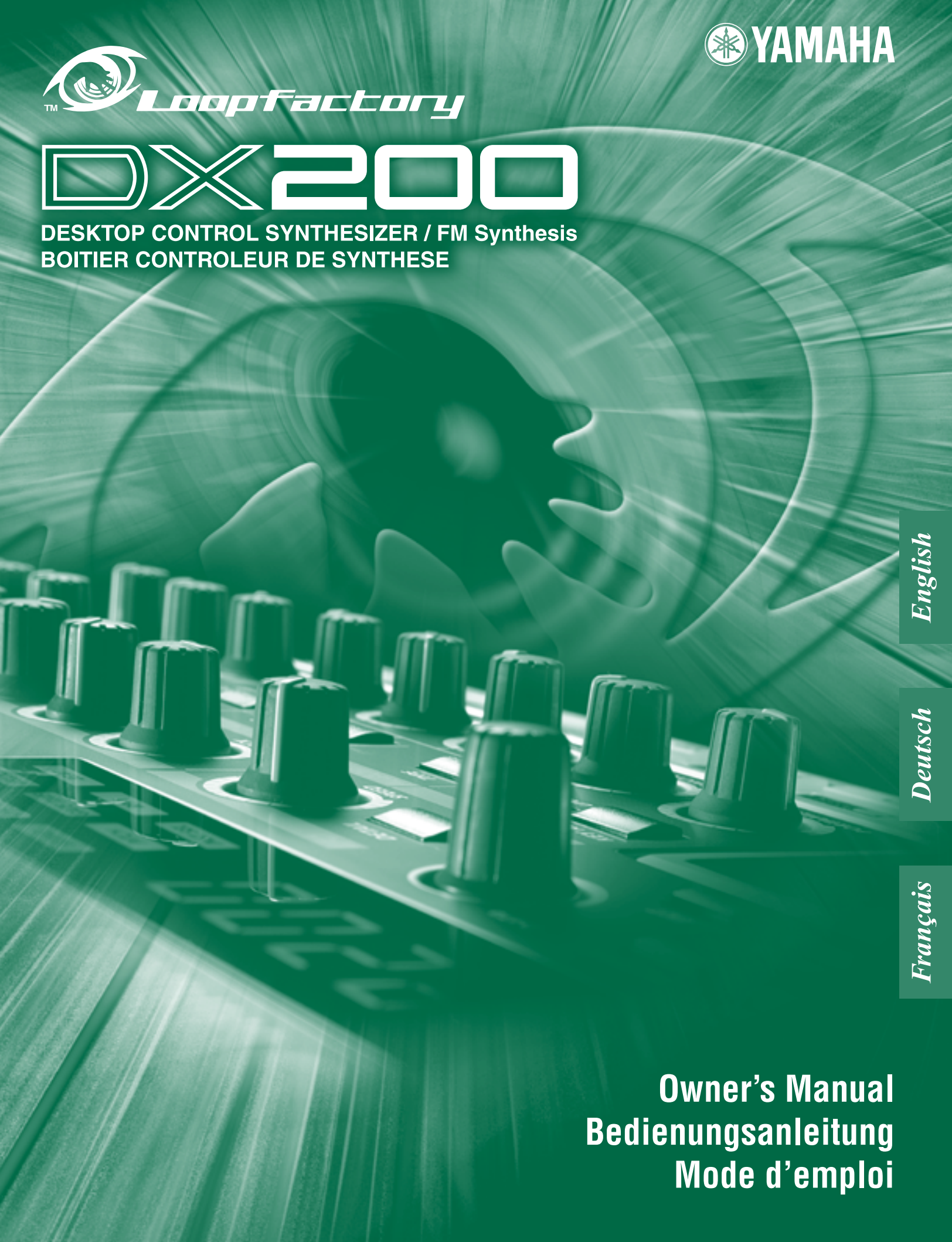
YAMAHA

Loopfactory™

DX200

DESKTOP CONTROL SYNTHESIZER / FM Synthesis
BOITIER CONTROLEUR DE SYNTHESE



English

Deutsch

Français

Owner's Manual
Bedienungsanleitung
Mode d'emploi

SPECIAL MESSAGE SECTION

This product utilizes batteries or an external power supply (adapter). DO NOT connect this product to any power supply or adapter other than one described in the manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

WARNING: Do not place this product in a position where anyone could walk on, trip over ,or roll anything over power or connecting cords of any kind. The use of an extension cord is not recommended! IF you must use an extension cord, the minimum wire size for a 25' cord (or less) is 18 AWG. NOTE: The smaller the AWG number ,the larger the current handling capacity. For longer extension cords, consult a local electrician.

This product should be used only with the components supplied or; a cart, rack, or stand that is recommended by Yamaha. If a cart, etc., is used, please observe all safety markings and instructions that accompany the accessory product.

SPECIFICATIONS SUBJECT TO CHANGE:

The information contained in this manual is believed to be correct at the time of printing. However, Yamaha reserves the right to change or modify any of the specifications without notice or obligation to update existing units.

This product, either alone or in combination with an amplifier and headphones or speaker/s, may be capable of producing sound levels that could cause permanent hearing loss. DO NOT operate for long periods of time at a high volume level or at a level that is uncomfortable. If you experience any hearing loss or ringing in the ears, you should consult an audiologist.
IMPORTANT: The louder the sound, the shorter the time period before damage occurs.

Some Yamaha products may have benches and / or accessory mounting fixtures that are either supplied with the product or as optional accessories. Some of these items are designed to be dealer assembled or installed. Please make sure that benches are stable and any optional fixtures (where applicable) are well secured BEFORE using.
Benches supplied by Yamaha are designed for seating only. No other uses are recommended.

NOTICE:

Service charges incurred due to a lack of knowledge relating to how a function or effect works (when the unit is operating as designed) are not covered by the manufacturer's warranty, and are therefore the owners responsibility. Please study this manual carefully and consult your dealer before requesting service.

ENVIRONMENTAL ISSUES:

Yamaha strives to produce products that are both user safe and environmentally friendly. We sincerely believe that our products and the production methods used to produce them, meet these goals. In keeping with both the letter and the spirit of the law, we want you to be aware of the following:

Battery Notice:

This product MAY contain a small non-rechargeable battery which (if applicable) is soldered in place. The average life span of this type of battery is approximately five years. When replacement becomes necessary, contact a qualified service representative to perform the replacement.

This product may also use "household" type batteries. Some of these may be rechargeable. Make sure that the battery being charged is a rechargeable type and that the charger is intended for the battery being charged.

When installing batteries, do not mix batteries with new, or with batteries of a different type. Batteries MUST be installed correctly. Mismatches or incorrect installation may result in overheating and battery case rupture.

Warning:

Do not attempt to disassemble, or incinerate any battery. Keep all batteries away from children. Dispose of used batteries promptly and as regulated by the laws in your area. Note: Check with any retailer of household type batteries in your area for battery disposal information.

Disposal Notice:

Should this product become damaged beyond repair, or for some reason its useful life is considered to be at an end, please observe all local, state, and federal regulations that relate to the disposal of products that contain lead, batteries, plastics, etc. If your dealer is unable to assist you, please contact Yamaha directly.

NAME PLATE LOCATION:

The name plate is located on the bottom of the product. The model number, serial number, power requirements, etc., are located on this plate. You should record the model number, serial number, and the date of purchase in the spaces provided below and retain this manual as a permanent record of your purchase.

Model _____

Serial No. _____

Purchase Date _____

PLEASE KEEP THIS MANUAL

92-BP (bottom)

FCC INFORMATION (U.S.A.)

1. **IMPORTANT NOTICE: DO NOT MODIFY THIS UNIT!**
   This product, when installed as indicated in the instructions contained in this manual, meets FCC requirements. Modifications not expressly approved by Yamaha may void your authority, granted by the FCC, to use the product.
2. **IMPORTANT:** When connecting this product to accessories and/or another product use only high quality shielded cables. Cable/s supplied with this product MUST be used. Follow all installation instructions. Failure to follow instructions could void your FCC authorization to use this product in the USA.
3. **NOTE:** This product has been tested and found to comply with the requirements listed in FCC Regulations, Part 15 for Class "B" digital devices. Compliance with these requirements provides a reasonable level of assurance that your use of this product in a residential environment will not result in harmful interference with other electronic devices. This equipment generates/uses radio frequencies and, if not installed and used according to the instructions found in the users manual, may cause interference harmful to the operation of other electronic devices. Compliance with FCC regulations does not guarantee that interference will not occur in all installations. If this product is found to be the source of interference, which can be determined by turning the unit "OFF" and "ON", please try to eliminate the problem by using one of the following measures:

   Relocate either this product or the device that is being affected by the interference.

   Utilize power outlets that are on different branch (circuit breaker or fuse) circuits or install AC line filter/s.

   In the case of radio or TV interference, relocate/reorient the antenna. If the antenna lead-in is 300 ohm ribbon lead, change the lead-in to co-axial type cable.

   If these corrective measures do not produce satisfactory results, please contact the local retailer authorized to distribute this type of product. If you can not locate the appropriate retailer, please contact Yamaha Corporation of America, Electronic Service Division, 6600 Orangethorpe Ave, Buena Park, CA90620

   The above statements apply ONLY to those products distributed by Yamaha Corporation of America or its subsidiaries.

* This applies only to products distributed by YAMAHA CORPORATION OF AMERICA. (class B)

ADVARSEL!
Lithiumbatteri—Eksplosionsfare ved fejlagtig håndtering. Udskiftning må kun ske med batteri af samme fabrikat og type. Levér det brugte batteri tilbage til leverandoren.

VARNING
Explosionsfara vid felaktigt batteribyte. Använd samma batterityp eller en ekvivalent typ som rekommenderas av apparattillverkaren. Kassera använt batteri enligt fabrikantens instruktion.

VAROITUS
Paristo voi räjähtää, jos se on virheellisesti asennettu. Vaihda paristo ainoastaan laitevalmistajan suosittelemaan tyyppiin. Hävitä käytetty paristo valmistajan ohjeiden mukaisesti.

(lithium caution)

NEDERLAND / THE NETHERLANDS

- Dit apparaat bevat een lithium batterij voor geheugen back-up.
- This apparatus contains a lithium battery for memory back-up.
- Raadpleeg uw leverancier over de verwijdering van de batterij op het moment dat u het apparaat ann het einde van de levensduur afdankt of de volgende Yamaha Service Afdeiing:
  Yamaha Music Nederland Service Afdeiing
  Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
  Tel. 030-2828425
- For the removal of the battery at the moment of the disposal at the end of the service life please consult your retailer or Yamaha Service Center as follows:
  Yamaha Music Nederland Service Center
  Address : Kanaalweg 18-G, 3526 KL UTRECHT
  Tel : 030-2828425
- Gooi de batterij niet weg, maar lever hem in als KCA.
- Do not throw away the battery. Instead, hand it in as small chemical waste.

(lithium disposal)

PRÉCAUTIONS D'USAGE

PRIÈRE DE LIRE ATTENTIVEMENT AVANT DE PROCÉDER À TOUTE MANIPULATION

* Rangez soigneusement ce livret de mises en gardes pour pouvoir le consulter dans la suite.

⚠ATTENTION

Toujours observer les précautions élémentaires énumérées ci-après pour éviter de graves blessures, voire la mort, causées par l'électrocution, les courts-circuits, dégâts, incendie et autres accidents. La liste des précautions données ci-dessous n'est pas exhaustive.

- Ne pas ouvrir l'instrument, ni tenter d'en démonter les éléments internes, ou de les modifier de quelque façon que ce soit. Aucun des éléments internes de l'instrument ne prévoit d'intervention de l'utilisateur. Si l'instrument donne des signes de mauvais fonctionnement, le mettre imédiatement hors tension et le donner à réviser au technicien Yamaha.
- Éviter de laisser l'instrument sous la pluie, de l'utiliser près de l'eau, dans l'humidité ou lorsqu'il est mouillé. Ne pas y déposer des récipients contenant des liquides qui risquent de s'épancher dans ses ouvertures.
- Si le cordon de l'adaptateur CA s'effiloche ou est endomagé ou si l'on constate une brusque perte de son en cours d'interprétation, ou encore si l'on décèle une odeur insolite, voire de la fumée, couper immédiatement l'interrupteur principal, retirer la fiche de la prise et donner l'instrument à réviser par un technicien Yamaha.
- Utiliser seulement l'adaptateur spécifié (PA-3B ou un adaptateur équivalent conseillé par Yamaha). L'emploi d'un mauvais adaptateur risque d'endommager l'instrument ou de le surchauffer.
- Toujours retirer la prise de la prise du secteur avant de procéder au nettoyage de l'instrument. Ne jamais toucher une prise électrique avec les mains mouillées.
- Vérifier périodiquement et nettoyer la prise électrique d'alimentation.

⚠PRÉCAUTION

Toujours observer les précautions élémentaires ci-dessous pour éviter à soi-même et à son entourage des blessures corporelles, de détériorer l'instrument ou le matériel avoisinant. La liste de ces précautions n'est pas exhaustive.

- Ne pas laisser l'adaptateur CA d'alimentation à proximité des sources de chaleur, telles que radiateurs et appareils chauffants. Éviter de tordre et plier excessivement le cordon, ou de l'endommager de façon générale, également de placer dessus des objets pesants, ou de le laisser traîner là où l'on marchera dessus ou se prendra le pied dedans; ne pas y déposer d'autres câbles enroulés.
- Toujours saisir la prise elle-même, et non le câble, pour retirer la fiche de l'instrument ou de la prise d'alimentation.
- Ne pas utiliser de connecteur multiple pour brancher l'instrument sur une prise électrique du secteur. Cela risque d'affecter la qualité du son, ou éventuellement de faire chauffer la prise.
- Débrancher l'adaptateur CA dès que vous n'utilisez plus l'instrument ou en cas d'orage électrique (éclairs et tonnerre).
- Avant de raccorder l'instrument à d'autres éléments électroniques, mettre ces derniers hors tension. Et avant de mettre sous/hors tension tous les éléments, toujours ramener le volume au minimum. En outre, veillez à régler le volume de tous les composants au minimum et à augmenter progressivement le volume sonore des instruments pour définir le niveau d'écoute désiré.
- Ne pas abandonner l'instrument dans un milieu trop poussiéreux, ou un local soumis à des vibrations. Éviter également les froids et chaleurs extrêmes (exposition directe au soleil, près d'un chauffage, ou dans une voiture à midi) qui risquent de déformer le panneau ou d'endommager les éléments internes.
- Ne pas utiliser l'instrument à proximité d'autres appareils électriques tels que télévisions, radios ou haut-parleurs, ce qui risque de provoquer des interférences qui dégraderont le bon fonctionnement des autres appareils.
- Ne pas installer l'instrument dans une position instable où il risquerait de se renverser.
- Débrancher tous les câbles connectés, y compris celui de l'adaptateur, avant de déplacer l'instrument.
- Utiliser un linge doux et sec pour le nettoyage de l'instrument. Ne jamais utiliser de diluants de peinture, dissolvants, produits de nettoyage, ou tampons nettoyeurs à imprégnations chimiques. Ne pas déposer non plus d'objets de plastique, de vinyle, ou de caoutchouc sur l'instrument, ce qui risque de décolorer le panneau ou le clavier.
- Ne pas s'appuyer sur l'instrument, ni y déposer des objets pesants. Ne pas manipuler trop brutalement les boutons, commutateurs et connecteurs.
- Ne pas jouer trop longtemps sur l'instrument à des volumes trop élevés, ce qui risque d'endommager durablement l'ouïe. Si l'on constate une baisse de l'acuité auditive ou des sifflements d'oreille, consulter un médecin sans tarder.

■REMPLACEMENT DE LA PILE AUXILIAIRE

- Cet instrument renferme un pile interne non rechargeable alimentant la mémoire permanente des données internes lorsque l'appareil est hors tension. Le message « Err1 » apparaissant sur l'écran avertira de la nécessité de remplacer cette pile. Lorsque cela se produit, sauvegarder immédiatement les données (en utilisant un dispositif externe tel que le Yamaha MIDI Data Filer MDF3), et s'adresser à un technicien Yamaha pour remplacer la pile auxiliaire.
- Ne pas tenter de remplacer soi-même la pile auxiliaire, ce qui pourrait exposer à des accidents. Toujours recourir aux services d'un technicien qualifié Yamaha pour le remplacement de la pile auxiliare.
- Ne jamais laisser traîner la pile auxiliaire à portée de l'enfant qui risque de l'avaler. Si cela se produisait, voir immédiatement le médecin.

■SAUVEGARDE DES DONNÉES UTILISATEUR

- Sauvegarder toutes les données sur un organe externe, tel que le Yamaha MIDI Data Filer MDF3 (fichier de banque de données), si l'on veut s'épargner une perte irréparable de données précieuses en cas de panne ou d'erreur de manipulation.

Yamaha n'est pas responsable des détériorations causées par une utilisation impropre de l'instrument, ou par des modifications apportées par l'utilisateur, pas plus qu'il ne peut couvrir les données perdues ou détruites.

Toujours laisser l'appareil hors tension lorsqu'il est inutilisé.

Merci d'avoir choisi le synthétiseur DX200 Boîtier Contrôleur de Synthèse de Yamaha !

Le DX200 est à la fois un générateur de sons et un séquenceur alliant puissance sonique et commande de performance en temps réel dans un format compact exceptionnel, très facile à manipuler. Cet instrument, qui appartient à la série Loopfactory, constitue un outil à usages multiples d'une étonnante qualité pour la production de séquences musicales à base de boucles. Vous pouvez vous en servir pour vos gigs, votre configuration DJ ou encore comme une arme secrète dans l'arsenal de votre studio.

Doté de dix-huit boutons et d'un grand nombre de sélecteurs pour la plupart « spécialisés » — autrement dit, chaque commande exécutant exclusivement la tâche indiquée par son nom — le DX200 est l'instrument idéal pour celui qui rêve d'être aux commandes d'un synthétiseur.

Le système de synthèse FM, la technique de génération de sons derrière le très populaire DX7, donne aux voix du DX200 plus de texture et de dynamisme. Sur le DX200, nous avons associé le son numérique brillant et complexe au niveau harmonique de la FM aux commandes chaudes et puissantes de création de sons des synthétiseurs analogiques — pour vous offrir le meilleur de ces deux mondes musicaux.

Vous pouvez reproduire les voix analogiques d'une qualité exceptionnelle du DX200, avec une polyphonie complète de 16 notes, depuis le clavier intégré ou à partir d'un dispositif MIDI. Utilisez le séquenceur intégré à 16 pas pour créer vos propres séquences de rythme et de synthétiseur. Branchez l'éditeur DX200 Editor haut de gamme sur votre ordinateur pour pouvoir exploiter TOUTE la puissance de son étonnante du DX200.

Les pages suivantes renferment un grand nombre d'informations utiles. Lisez-les soigneusement pour tirer le meilleur parti de cet instrument très perfectionné qu'est votre nouvel DX200.

Liste du contenu

Les éléments suivants sont livrés avec le DX200. Vérifiez que votre carton contient tout ce qui suit.

- Un mode d'emploi
- Un CD-ROM
- Un adaptateur secteur*

* Les recommandations concernant l'alimentation secteur changent en fonction du pays. Pour en savoir plus, adressez-vous à votre distributeur Yamaha le plus proche.

* Les noms des sociétés et des produits apparaissant dans ce mode d'emploi sont des marques de fabrique ou des marques déposées appartenant à leurs propriétaires respectifs.

* Les écrans représentés dans ce mode d'emploi sont donnés à titre d'information. Ils peuvent par conséquent être différents de ceux apparaissant sur votre instrument

Table des matières

Table des matières 6
Comment utiliser ce manuel 8
Commandes de panneau 9
Guide de démarrage rapide 11
Structure des paramètres 12
Flux de signaux du générateur de sons et Diagramme de blocs d'effets 13

Chapitre 1
Notions de base de motif 15
Astuce 1 Reproduction d'un motif 15
Astuce 2 Pour découvrir d'autres motifs 15
Astuce 3 Pour changer de motif sur le vif 16
Astuce 4 Reproduction inversée 17
Astuce 5 Modification du bpm 17
Astuce 6 Pour se jouer du rythme 18
Astuce 7 Temps double, demi-temps 18

Chapitre 2
Reproduction de morceau 19
Astuce 8 Reproduction d'un morceau 19

Chapitre 3
Le Clavier 20
Astuce 9 Jeu au clavier 20
Astuce 10 Pour changer d'octave 20
Astuce 11 Reproduction de la piste de rythme 21
Astuce 12 Velocity (Vélocité) 21

Chapitre 4
Principe de base des scènes 22
Astuce 13 Échange de scènes 22
Astuce 14 Morphisme 22

Chapitre 5
Effets 23
Astuce 15 Qu'est-ce qu'un effet ? 23
Astuce 16 Comment appliquer les effets ? 24
Astuce 17 Distorsion 26

Chapitre 6
Filtre (VCF) 27
Astuce 18 Coupure et Résonance 27
Astuce 19 Des balayages de filtre délirants avec les types VCF 28
Astuce 20 FEG Depth 30

Chapitre 7
Les dessous de l'instrument 31
Astuce 21 Show Value (Afficher la valeur) 31
Astuce 22 Original Value (Valeur d'origine) 32
Astuce 23 Panique ! (ou « Oh-oh...Que faire ? ») 33
Astuce 24 Factory Reset (Réinitialisation aux réglages d'usine) 34

Chapitre 8
Reproduction de motif 35
Astuce 25 Réglage de Gate Time (Durée) 35
Astuce 26 Transposition de clé 36
Astuce 27 Swing 37
Astuce 28 Assourdissement de piste 37
Astuce 29 Assourdissement de notes pendant la reproduction 38
Astuce 30 Les commandes du mixeur — Pan et Volume . 39
Astuce 31 Affectation de motifs aux touches de clavier 40

Chapitre 9
Modulation de LFO 41
Astuce 32 Modulation de volume 41
Astuce 33 Modulation du filtre 42
Astuce 34 Modulation de la hauteur de ton 43
Astuce 35 Changement de l'onde LFO 44

Chapitre 10
Notions de base de EG 46
Astuce 36 Pour façonner le son à l'aide de EG 46
Astuce 37 Utilisation de EG pour contrôler Filter (FEG) .. 49
Astuce 38 Pour en savoir plus sur FEG Depth 50
Astuce 39 Comment utiliser les valeurs négatives de FEG Depth 51

Chapitre 11
Commandes de son avancées 52
Astuce 40 Portamento, le fameux effet de glissement de hauteur de ton 52
Astuce 41 Sélection de l'algorithme 53
Astuce 42 Changement des harmoniques 54
Astuce 43 Mélodieux ou métallique — FM Depth 55
Astuce 44 Contrôle de la fonction FM Decay 56
Astuce 45 Noise Level 56
Astuce 46 Tous les types de bruit 57
Astuce 47 Des sonorités riches, riches et encore plus riches ! 58
Astuce 48 Pour créer vos propres scènes originales et les enregistrer 59

Chapitre 12
Free EG 60
Astuce 49 Free EG (GE optionnel) 60
Astuce 50 Modification de la longueur des pistes Free EG 62

Chapitre 13
Astuces liées au motif 63
Astuce 51 Revenez au début du motif ! 63
Astuce 52 Agitez, relancez et roulez ! 64
Astuce 53 Sélection d'une voix (Copy Voice (Copier la voix)) 65
Astuce 54 Lancement d'un motif sur une note différente .. 65

Astuce 55 Transposition de la hauteur de ton d'un motif .. 66
Astuce 56 Copie d'un motif (séquence) 67

Chapitre 14
Enregistrement de motif 68
Astuce 57 Effacer un motif — et repartir de zéro..... 68
Astuce 58 Réglage de l'introduction du métronome..... 69
Astuce 59 Enregistrement d'un motif en temps réel 70
Astuce 60 Step Recording 72
Astuce 61 Enregistrement de votre nouveau motif..... 79

Chapitre 15
Enregistrement d'un morceau 81
Astuce 62 Effacer un morceau — et repartir de zéro..... 81
Astuce 63 Création d'un morceau..... 82
Astuce 64 Réglage du BPM (tempo) de votre nouveau morceau 84
Astuce 65 Autres fonctions d'édition de morceau..... 85
Astuce 66 Ajout de motifs à votre morceau — Insert Pattern..... 87
Astuce 67 Suppression de motifs de votre morceau — Delete Pattern 88
Astuce 68 Stockage de votre nouveau morceau 89

Chapitre 16
Astuces rapides pour utilisateurs assidus 90
Astuce 69 Utilisation de la touche [SHIFT] avec le bouton [DATA] — pour avancer à pas de géant !..... 90
Astuce 70 Utilisation de [SHIFT] pour « maintenir » un réglage 91
Astuce 71 Édition groupée d'un « gang » de pas 91

Chapitre 17
Astuces pratiques..... 92
Astuce 72 Réglage de Gate Time à l'aide du bouton [DATA] 92
Astuce 73 Réglage de la hauteur de ton à l'aide du bouton [DATA] 92
Astuce 74 Modification de la hauteur de ton à l'aide du clavier 93
Astuce 75 Variation rythmique saccadée 1..... 94
Astuce 76 Variation rythmique saccadée 2..... 94
Astuce 77 Variation rythmique saccadée 3..... 95
Astuce 78 Affectation de motifs pour votre gig..... 95
Astuce 79 Progressions des accords avec la fonction Pattern Assign..... 95

Chapitre 18
Classe avancée 1 — En scène 96
Astuce 80 Synchroniser le DX200 avec votre séquenceur 96
Astuce 81 Modification des canaux MIDI..... 97
Astuce 82 Configuration Loopfactory — avec le SU200.. 98
Astuce 83 Système de synchronisation Loopfactory — avec l'AN200 99
Astuce 84 Échantillonnage Loopfactory 100
Astuce 85 Système DJ total — avec platine et tout le reste !..... 101
Astuce 86 Méga-configuration Loopfactory — avec MIDI Thru..... 101

Chapitre 19
Classe avancée 2 — Production avancée de musique 103
Astuce 87 Utilisation du DX200 en tant que synthétiseur 103
Astuce 88 Enregistrement sur un séquenceur 104
Astuce 89 Enregistrement des mouvements de bouton du DX200 sur un séquenceur 105
Astuce 90 Édition du DX200 à partir d'un ordinateur 106
Astuce 91 Commandes de séquenceur MIDI — Start, Continue, Stop..... 107
Astuce 92 Sauvegarde de motifs et de morceaux dans un archiveur de données MIDI..... 108
Astuce 93 Chargement des motifs et morceaux sauvegardés..... 109

Annexe
Index des fonctions.....110
About the Included CD-ROM 112
Specifications 114
Error Messages.....114
Troubleshooting 115
FM Tone Generation.....116
MIDI Data Format.....124
MIDI Implementation Chart.....144
Rhythm Track Instrument List.....145
Pattern List.....146

Comment utiliser ce manuel

Comment UTILISER un manuel ? Cela tombe sous le sens. (« Il suffit de l'ouvrir et de le lire »). Mais voici la marche à suivre :

1 Allez directement à la section Guide de démarrage rapide.

Cette section vous indique simplement et rapidement comment configurer votre nouvel DX200 et l'utiliser pour produire vos sonorités.

2 Suivez les instructions contenues dans les 93 Astuces.

Ces conseils pratiques vous permettent d'apprendre assez rapidement à vous servir de votre instrument.

Si c'est la première fois que vous utilisez un générateur de sons ou un synthétiseur, allumez le DX200, ouvrez le mode d'emploi à l'Astuce 1 et commencez à travailler à partir de là. Considérez cette démarche comme un jeu, plus vous aurez complété d'astuces mieux vous saurez de choses sur l'instrument et plus vite vous deviendrez un as du synthétiseur. Lisez soigneusement les rubriques Conseils qui jalonnent le manuel car elles vous permettent d'aller encore plus loin dans l'exploration des ressources de votre instrument.

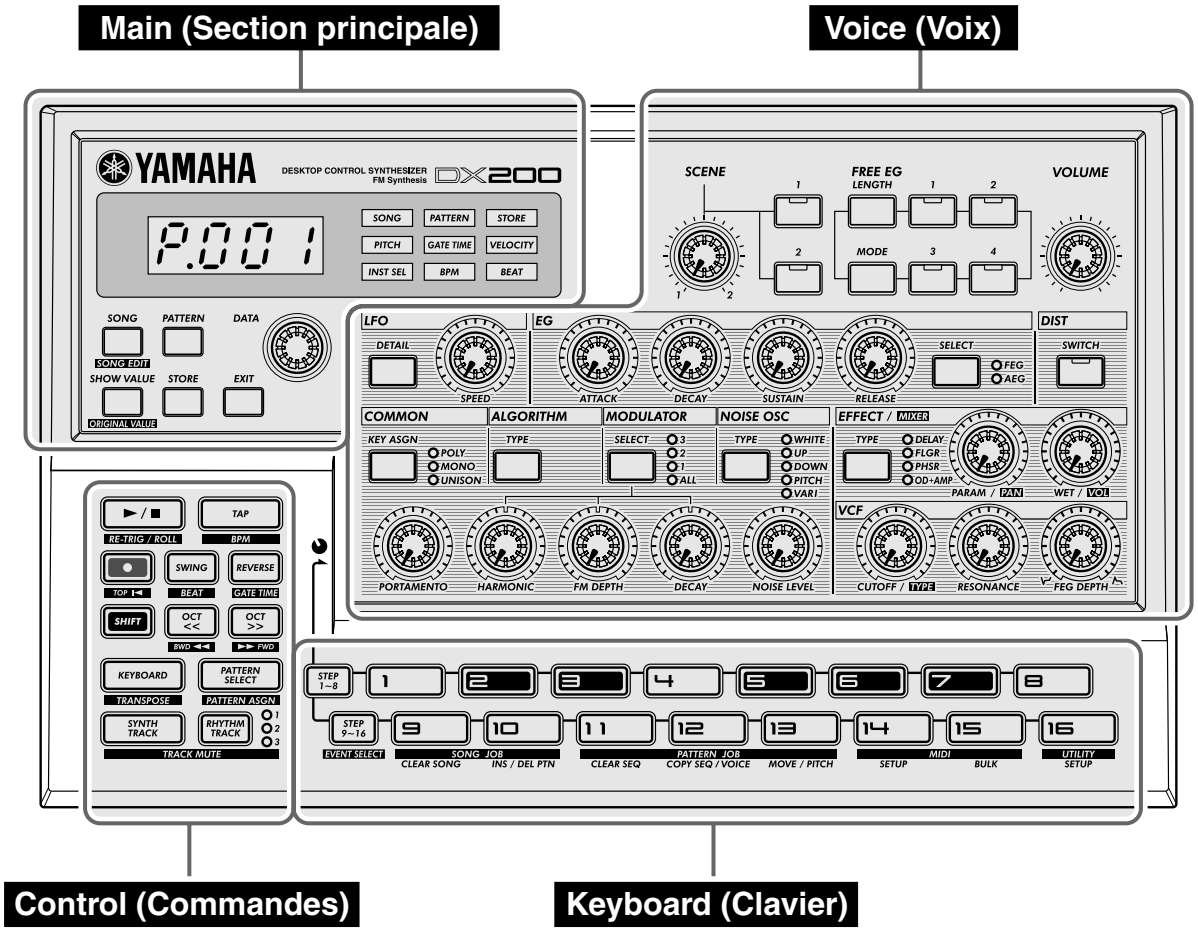
Si vous êtes un utilisateur chevronné en matière de synthétiseurs et que vous savez tout de la fréquence de coupure, de la résonance, des algorithmes, des modulateurs, des oscillateurs de basse fréquence, des générateurs d'enveloppe et du format MIDI, et s'il vous arrive même de rêver en hexadécimales, survolez quand même ces astuces. Il y a toujours quelque chose d'intéressant et d'utile à apprendre dans ces rubriques, quel que soit votre niveau de connaissances. Si vous souhaitez obtenir rapidement des informations pertinentes, consultez les Encadrés techniques.

3 Vous pouvez également vous reporter à l'Annexe.

Cette section offre aussi des tas d'informations utiles et judicieuses. Si vous rencontrez le moindre problème, reportez-vous à la section **Troubleshooting** (page 115). Pour obtenir des explications claires et concises sur le fonctionnement du synthétiseur DX200, reportez-vous à la section **FM Tone Generation** (page 116). Si vous ne savez pas où chercher les informations nécessaires mais que vous avez un mot clé en tête, consultez la **Table des matières** (page 6) ou l'**Index des fonctions** (page 110).

Amusez-vous bien !

Commandes de panneau



Voici un moyen très rapide pour vous familiariser avec votre DX200 ! Le panneau avant du DX200 se divise en quatre sections principales : Main (Section principale), Control (Commandes), Voice (Voix) et Keyboard (Clavier). Passez en revue les commandes ici et consultez les Astuces relatives à chacune d'elles pour les détails.

NOTE Les références aux astuces relatives aux commandes ne sont pas exhaustives. Elles indiquent soit la première astuce ou l'astuce principale dans laquelle apparaît la commande ou le groupe d'astuces auquel elle est le plus associée.

Main

Ce sont les commandes principales du DX200, qui servent à changer de mode, à régler les valeurs, quitter les fonctions, etc.

Affichage et indicateurs

[SONG] (Morceau)..... Astuces 8, 63
[PATTERN] (Motif)..... Astuce 1
Bouton [DATA] (Données) ..... Astuces 2, 69
[SHOW VALUE] (Afficher la valeur)
.....Astuces 21, 22
[STORE] (Stocker).....Astuces 48, 61, 68
[EXIT] (Échap).....Astuce 23

Voice

Ces commandes servent à éditer et changer le son des voix.

[SCENE] (Scène)..... Astuces 13, 14
[FREE EG] (EG optionnel)..... Astuces 49, 50
[VOLUME]
[LFO] (Oscillateur de basse fréquence)
..... Astuces 32 à 35
[EG] (Générateur d'enveloppe)
..... Astuces 36 à 39
[DIST] (Distorsion) ..... Astuce 17
[COMMON] (Commun)..... Astuce 47
[ALGORITHM] (Algorithme)..... Astuce 41
[MODULATOR] (Modulateur)..... Astuce 42
[NOISE OSC] (Oscillateur de bruit) . Astuce 46
[EFFECT/MIXER] (Effet/Mixeur)
.....Astuces 15, 16, 30
[PORTAMENTO] ..... Astuce 40
[HARMONIC] (Harmonique)..... Astuce 42
[FM DEPTH] (Profondeur FM)..... Astuce 43
[DECAY] (Chute) ..... Astuce 44
[NOISE LEVEL] (Niveau de bruit).... Astuce 45
[VCF]..... Astuces 18 à 20

Control

Ces touches sont pour la plupart relatives aux motifs, particulièrement en ce qui concerne le contrôle des opérations d'enregistrement et de reproduction.

Start/Stop (Début/Arrêt) ..... Astuce 1
[TAP] (Tapotement) ..... Astuce 5
Record (Enregistrement)
..... Astuces 49, 51, 59, 60
[SWING] ..... Astuces 6, 27
[REVERSE] (Inverser)..... Astuces 4, 25
[SHIFT] (Maj) .....Astuces 69, 70
[OCT <<] (Octave) .....Astuces 10, 63
[OCT >>] (Octave) .....Astuces 10, 63
[KEYBOARD] (Clavier)..... Astuces 9, 26
[PATTERN SELECT] (Sélection de motif)
.....Astuces 3, 31, 78, 79
[SYNTH TRACK] (Piste de synthétiseur)
.....Astuce 28
[RHYTHM TRACK] (Piste de rythme)
.....Astuce 28

Keyboard

La section Keyboard permet d'exécuter plusieurs fonctionnalités :

- **Reproduction de voix .....Astuces 9, 86**
- **Sélection des motifs**
  ..... Astuces 2, 3, 31, 78, 79
- **Commande de pas de séquences**
  .....Astuces 29, 59, 60
- **Sélection de fonctions et d'opérations .....**
  Astuces 28, 52 à 58, 60, 62, 66, 67, 80, 81, 86, 91 à 93

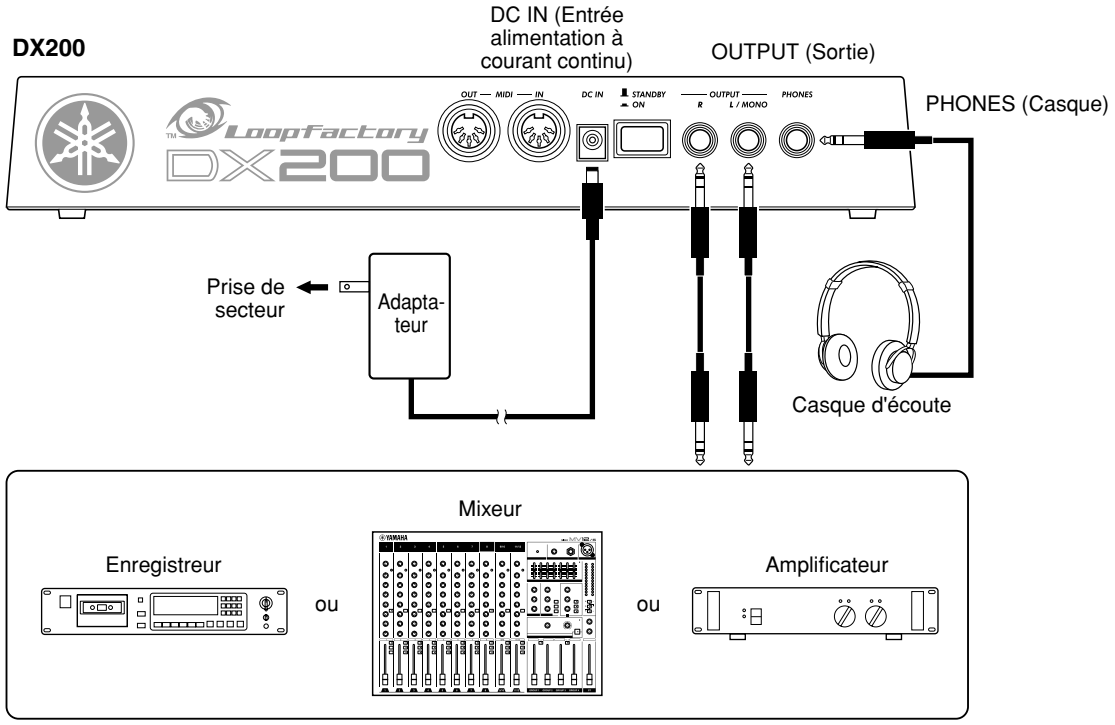
Guide de démarrage rapide

Une fois que vous avez déballé votre DX200 et vérifié que tous les éléments inclus ont bien été livrés dans le carton, vous pouvez sans plus tarder installer l'instrument et commencer à en jouer.

1 Réglez la commande VOLUME sur la position minimale.

2 Branchez les prises de sortie OUTPUT (L/MONO et R) aux entrées de votre enregistreur/mixeur/amplificateur.

Si vous utilisez un système mono, ne vous servez que de la prise L/MONO. Si vous utilisez un casque d'écouteurs, vous raccorderez ce dernier à la prise PHONES (Casque).



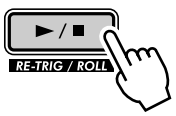
3 Branchez les extrémités de l'adaptateur de courant, respectivement dans la borne DC IN (Entrée alimentation à courant continu) d'abord puis dans la prise secteur.

4 Mettez l'instrument sous tension en actionnant l'interrupteur d'alimentation situé sur le panneau arrière. Ensuite, allumez votre enregistreur/mixeur/amplificateur.

NOTE Le DX200 a besoin d'un peu de temps pour se « mettre en route » une fois qu'il a été mis sous tension - environ 15 secondes. Une fois la procédure de démarrage terminée, votre DX200 est prêt à jouer.

5 Appuyez sur la touche Start/Stop (Début/Arrêt) du DX200 pour lancer un motif puis augmentez progressivement la commande VOLUME jusqu'au niveau approprié.

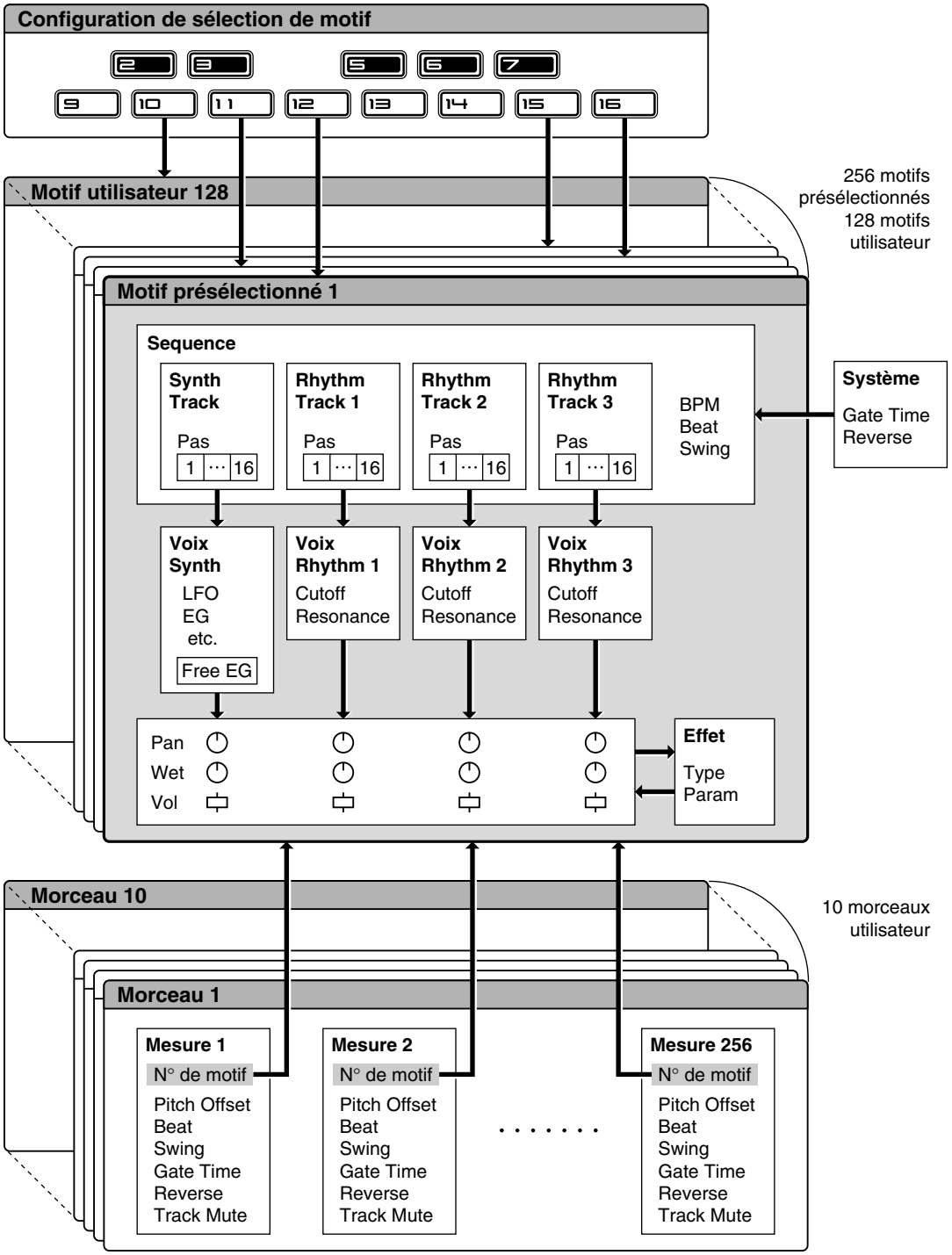
Pour arrêter le motif, il suffit d'appuyer une nouvelle fois sur la touche Start/Stop.



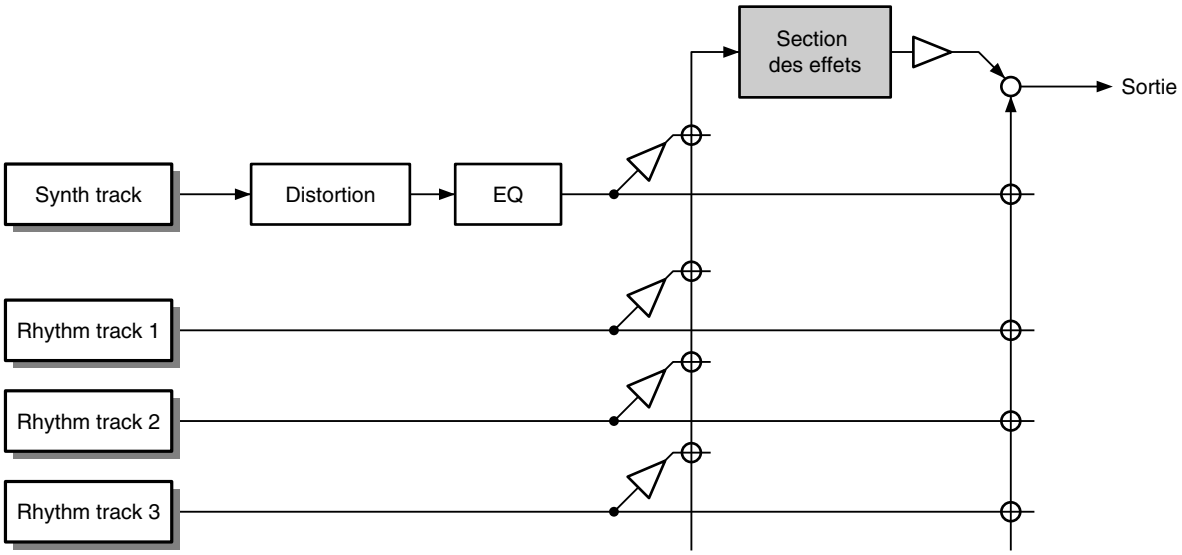
Et c'est tout ce qu'il y a à faire. Vous pouvez maintenant jeter un coup d'œil aux Astuces et commencez à jouer !

Structure des paramètres

Ce diagramme montre la structure et la hiérarchie des morceaux, des motifs et des voix du DX200. Au fur et à mesure que vous travaillez sur le DX200 et explorez ses différentes fonctions et fonctionnalités, reportez-vous à ce diagramme pour comprendre comment les différentes pièces du puzzle s'imbriquent.



Flux de signaux du générateur de sons et Diagramme de blocs d'effets



NOTE Le traitement de EQ (Égaliseur) n'est possible qu'avec le logiciel DX200 Editor.

Ceci N'EST PAS un mode d'emploi comme les autres !

Mais, encore une fois, le DX200 n'est pas un instrument ordinaire. Il est doté d'un grand nombre de fonctionnalités puissantes et passionnantes mais très faciles à utiliser qui vous procurent une mainmise sur toute la palette de commandes soniques, sans parler des nombreuses fonctions dynamiques en temps réel qui donnent du piquant à vos performances en direct !

Le DX200 est le surprenant nouvel instrument du futur, disposant d'une puissance numérique insoupçonnée dans un petit format. Il vous offre également le meilleur de l'univers analogique, il vous suffit de regarder tous ces boutons qui vous permettent de déformer et tordre vos sonorités !

Nous savons bien que vous n'aimez pas lire les manuels. Mais vous vous devez de jeter un coup d'œil à cette collection d'astuces judicieuses. Elles vous indiquent comment exploiter au mieux les ressources de votre nouvel DX200 dans un temps record.

C'est comme si un programmeur professionnel vous prenait la main et vous apprenait les ficelles du métier, en vous expliquant les trucs et les techniques qui vous donneront la possiblité, à votre tour, de maîtriser votre instrument Ces astuces présentent des niveaux de difficulté graduels, allant des principes de base aux tours avancés qui vous permettent de produire des sonorités riches et de créer des événements de piste en deux temps trois mouvements !

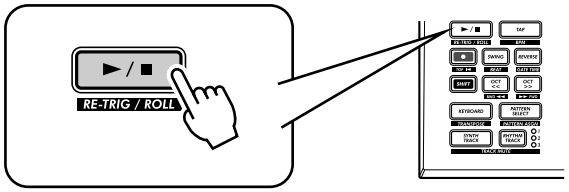
Qu'attendez-vous pour commencer ?

Notions de base de motif

C'est par là que vous commencez votre formation ! Dans cette section, vous apprendrez à exécuter les motifs et à utiliser les outils performants du DX200 pour modifier le son tout en jouant.

Astuce 1 Reproduction d'un motif

C'est là que tout le plaisir commence — avec les motifs pré-programmés.



Il suffit d'appuyer sur la touche Start/Stop pour écouter le motif s'exécuter. Le motif est répété (boucle) jusqu'à ce que vous appuyez à nouveau sur la touche pour l'arrêter.

● **Qu'est-ce qu'un motif ?**

Les motifs sont les blocs musicaux de base du DX200. Ils fournissent une sonorité instrumentale (appelée aussi « voix ») ainsi qu'une phrase en boucle utilisant cette voix.

Ces motifs pré-enregistrés vous procurent les bases rythmique et mélodique pour vos pistes, que ce soit pour votre propre enregistrement ou en cours de jeu. Gardez toujours présent à l'esprit que vous pouvez également créer vos propres motifs originaux. (Reportez-vous à la page 68).

Info tecH

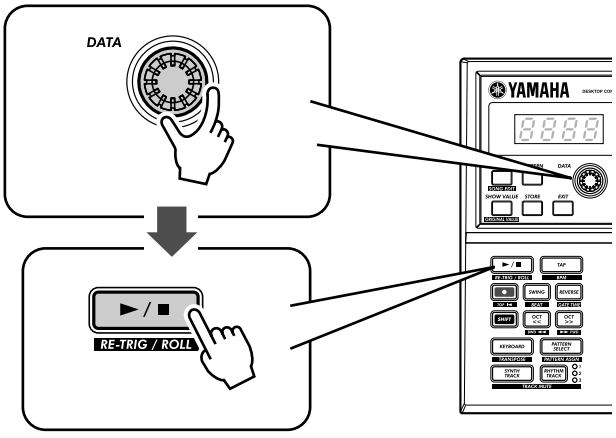
Mode Pattern (Motif)

Pour sélectionner le mode Pattern, appuyez sur la touche [PATTERN]. La lettre « P » apparaissant sur l'afficheur indique le mode Pattern.

Astuce 2 Pour découvrir d'autres motifs

L'DX200 est doté de 256 motifs pré-programmés. Essayez-en quelques uns à présent.

Utilisez le bouton [DATA] (Données) pour sélectionner un nouveau motif. Notez que le numéro de motif sur l'afficheur change. Appuyez sur la touche Start/Stop pour exécuter le motif.



Vous avez aussi la possibilité de changer de motif pendant la reproduction ! Tournez le bouton [DATA] lorsque le motif est en cours d'exécution — le nouveau motif commence à jouer dès la fin du motif précédent.

Informations

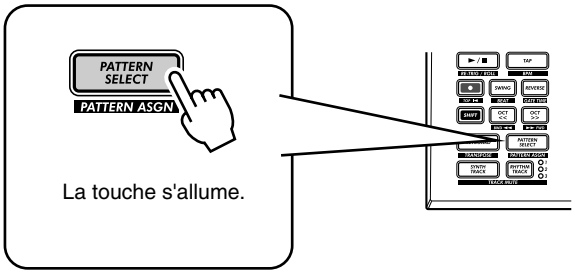
N'oubliez pas que vous ne pouvez pas sélectionner des voix indépendamment des motifs. Si vous souhaiter écouter une voix donnée, il faut sélectionner le motif qui la contient. Vous pouvez également copier cette voix dans un autre motif ; voir Astuce 53.

Astuce 3 Pour changer de motif sur le vif

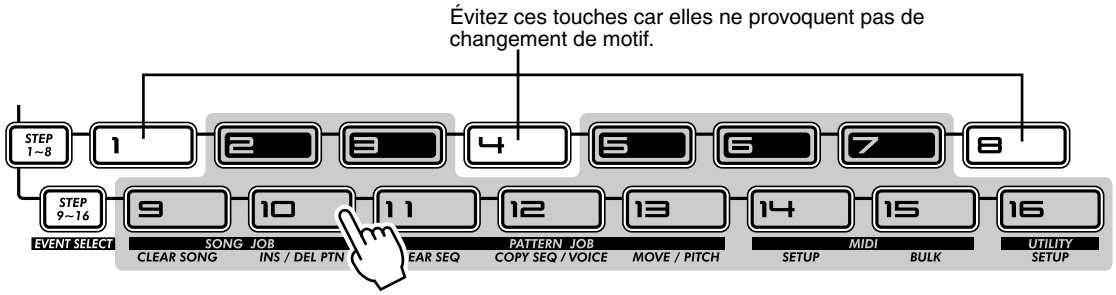
Essayez-vous à présent au mixage ! L'DX200 vous permet de changer de motif aussi facilement que d'appuyer sur une touche...

La fonction Pattern Select (Sélection de motif) vous donne la possibilité de chaîner des motifs en temps réel depuis le clavier, tout en continuant à jouer.

Sélectionnez un motif, puis appuyez sur [PATTERN SELECT] (Sélection de motif).



Lancez le motif. Pendant l'exécution du motif, appuyez sur l'une des touches du clavier (à l'exception des touches 1, 4 et 8).



Observez comment le nouveau motif commence à jouer dès la fin du motif précédent. Cette méthode est très efficace pour enfiler plusieurs motifs au cours d'une performance en direct et créer vos propres morceaux originaux sur le vif. Si vous souhaitez, vous pouvez utiliser les touches pour sélectionner un motif avant de lancer sa reproduction.

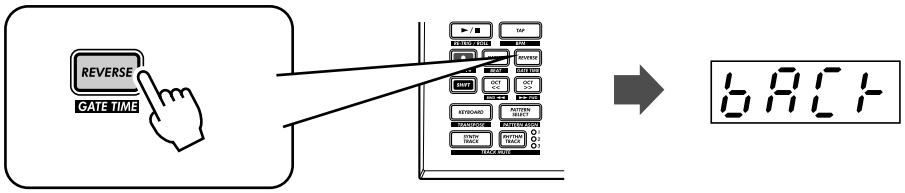
Conseils

- **Répétitions**
  À moins de vouloir répéter le même motif à plusieurs reprises, n'appuyez pas sur une touche de clavier plus d'une seule fois. Par ailleurs, vous pouvez programmer rapidement la séquence de motif pour un morceau entier si vous le souhaitez, sans devoir attendre la reproduction de chaque motif séparément. Le DX200 garde en mémoire toutes les touches sur lesquelles vous appuyez et le nombre de fois que vous le faites pour reproduire automatiquement les motifs comme vous l'avez programmé, y compris les répétitions.
- **Autres octaves, encore plus de motifs**
  Avant de lancer un motif, servez-vous des touches [OCT <<]/[OCT >>] pour changer la plage d'octave des touches. Cela vous permet de sélectionner d'autres motifs !
- **Affectez-les vous-même**
  La fonctionnalité d'affectation de motifs aux touches a été spécialement conçue à votre intention. Cependant, vous pouvez effectuer vos propres affectations et rapprocher les motifs que vous souhaitez utiliser pour en faciliter l'accès. (Reportez-vous à la page 40).

Astuce 4 Reproduction inversée

La fonction Reverse (Inverser) vous permet d'inverser le motif et d'en jouer les notes en commençant par la fin.

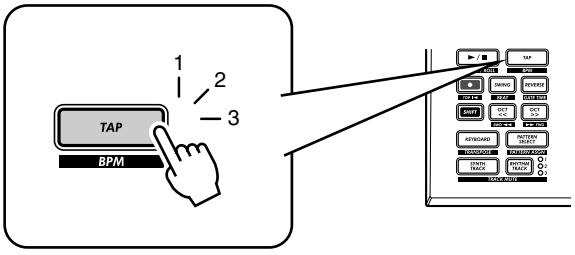
Avant de lancer le motif (ou pendant la reproduction), appuyez simplement sur la touche [REVERSE] (Inverser).



Astuce 5 Modification du bpm

Une fois que le motif est en cours de reproduction, essayez d'en modifier la vitesse. (Cela s'appelle aussi « bpm » ou temps par minute). Le DX200 dispose de deux méthodes différentes pour ce faire : en tapotant la vitesse manuellement ou en utilisant le bouton [DATA] pour la régler.

1 Tapotez sur la touche [TAP] (Tapotement) trois ou quatre fois à la vitesse souhaitée.



La nouvelle valeur de bpm apparaît sur l'afficheur. La touche [TAP] et le témoin lumineux BPM clignotent en mesure.

2 Vous pouvez également régler le bpm en tournant le bouton [DATA].

3 Appuyez sur la touche Start/Stop pour lancer le motif au nouveau bpm.

ASTUCE Vous pouvez également changer le bpm en cours d'exécution du motif. Pour ce faire, il suffit simplement de faire démarrer le motif avant l'étape 1 ci-dessus.

Info tecH

BPM (Temps par minute)

Détermine la vitesse ou le tempo d'un motif.

Fonctionnement

Utilisez la touche [TAP] pour tapoter le tempo ; puis réglez ce dernier à l'aide du bouton [DATA]. Vous pouvez également maintenir la touche [SHIFT] (Maj) enfoncée et appuyer sur [TAP/BPM] (Tapotement/Temps par minute) ; puis utiliser le bouton [DATA].



Plage

20,0 — 300,0 bpm

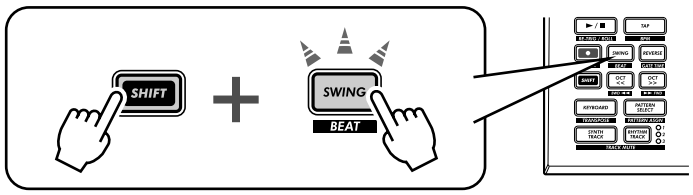
Astuce 6 Pour se jouer du rythme

Il existe plusieurs façons pour brouiller le rythme. Le DX200 vous offre une pléiade de méthodes pour déformer et démonter vos rythmes. La fonction Beat (Temps) en est une.

Vous rencontrerez à nouveau cette commande lors de l'enregistrement de vos propres motifs originaux. Voyons comment vous pouvez l'utiliser ici pour modifier le rythme d'un motif en cours d'exécution...

1 Sélectionnez un motif et lancez-le en appuyant sur la touche Start/Stop.

2 Pendant la reproduction du motif, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING] (BEAT).



Une fois que vous avez activé la fonction Beat, tournez le bouton [DATA] pour en modifier le réglage.

Le nombre de touches numériques allumées vous indiquent de quelle façon le motif sera affecté. Lorsqu'il est réglé sur « 16 » les touches des 16 pas sont allumées et les 16 pas sont reproduits normalement. Spécifiez le réglage sur « 12 » et les pas 13 à 16 sont abandonnés. Remarquez comment le motif ne se contente pas de ralentir mais change carrément de rythme. Spécifiez Beat sur « 8 » et seuls les pas 1 à 8 sont reproduits. Cela ne représente plus que la moitié du motif original qui était à 16 pas et sera bien entendu reproduit à une vitesse à moitié plus lente.

Info tecH

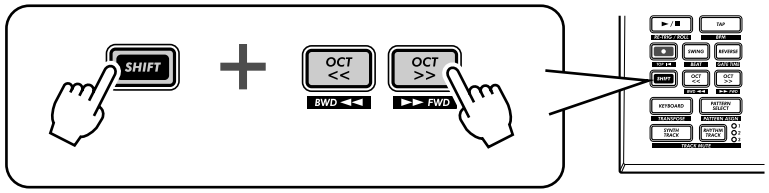
Beat (Temps)

Détermine le nombre de pas de motif destinés à la reproduction : 16, 12 ou 8. Pour effectuer le réglage, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur la touche [SWING], puis utilisez le bouton [DATA].

Plage
16, 12, 8 pas

Astuce 7 Temps double, demi-temps

Voici un moyen spectaculaire pour doubler instantanément la vitesse d'un motif ou la ralentir de moitié.



Il suffit de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et d'appuyer sur la touche [OCT <<] juste avant le début du motif pour ralentir le bpm de moitié. La première moitié du motif s'exécute à la nouvelle vitesse avant de retourner à la vitesse initiale.

Pour doubler le bpm, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée puis appuyez sur la touche [OCT >>] juste avant le début du motif. Le motif se reproduit deux fois à la nouvelle vitesse avant de reprendre sa vitesse d'origine.

Reproduction de morceau

Comme nous l'avions déjà dit, les motifs constituent les blocs de construction de base du DX200. Mais que servent-ils à construire ?

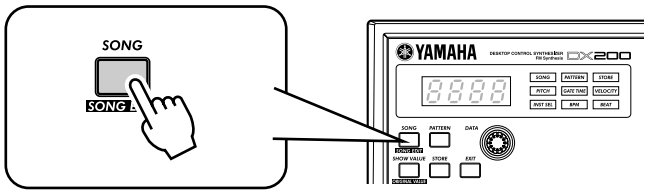
Des morceaux de musique !

Notre équipe de programmeurs a mis au point quelques morceaux à l'aide des différents motifs du DX200. Exécutez-les et vérifiez par vous-même l'étendue de la puissance et la diversité des applications du DX200 pour l'enregistrement de vos propres sonorités.

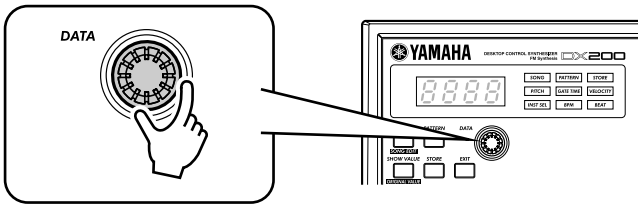
Astuce 8 Reproduction d'un morceau

Sélectionnez un morceau et exécutez-le.

1 Appuyez sur la touche [SONG].



2 Sélectionnez le morceau de votre choix en tournant le bouton [DATA].



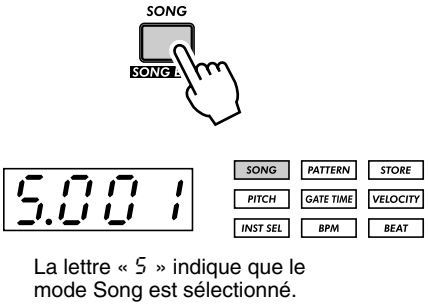
3 Appuyez sur la touche Start/Stop pour jouer le morceau.

Pour les détails sur les morceaux et les possibilités d'en créer, reportez-vous en page 81.

Info tecH

Mode Song (Morceau)

Le fait d'appuyer sur la touche [SONG] entraîne la sélection du mode Song.



La lettre « S » indique que le mode Song est sélectionné.

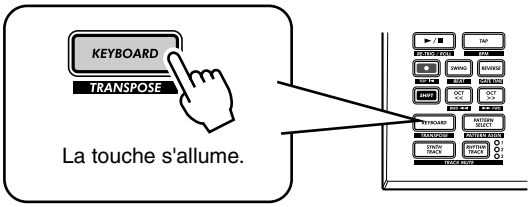
Le Clavier

Bien que petit et compact, le DX200 dispose également d'un clavier à une seule octave qui permet de reproduire et d'enregistrer les sonorités de l'instrument.

Astuce 9 Jeu au clavier

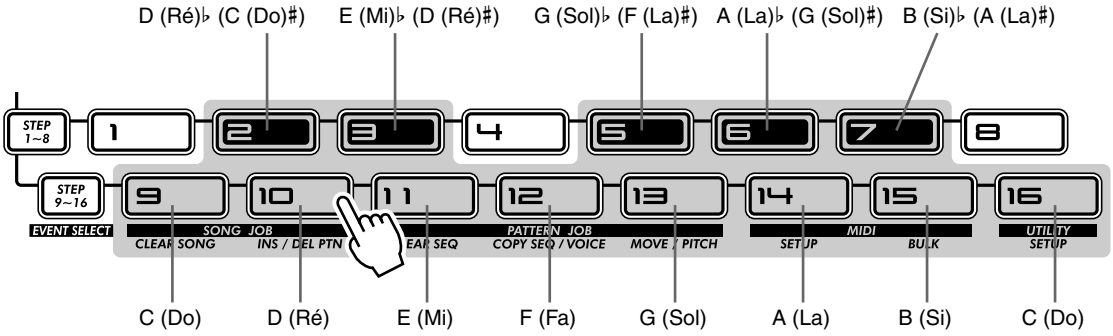
Le clavier intégré est certes petit, à une octave seulement, mais il vous permet d'utiliser toutes les fonctionnalités du DX200 sans devoir raccorder un clavier séparé. À vous de jouer maintenant !

1 Appuyez sur [KEYBOARD] (Clavier).



2 Jouez au clavier

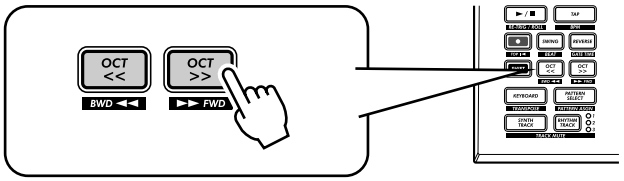
Les touches vous offrent une octave entière, de C (Do) à C. Gardez à l'esprit que les touches 1, 4 et 8 ne sont pas audibles car elles ne font pas partie de la gamme.



Astuce 10 Pour changer d'octave

Il est évident qu'une seule octave ne couvre pas une grande étendue de sonorités. C'est pour cette raison que nous avons inclus des touches Octave très pratiques, qui permettent de transposer la plage de l'octave vers le haut ou le bas selon le cas, rapidement et facilement.

1 Lorsque la touche [KEYBOARD] est allumée, appuyez sur [OCT >>].



L'écran affiche « C 4 », pour indiquer l'octave. (« C 3 » est normal). Jouez au clavier et soyez attentif aux sonorités. Essayez d'autres réglages d'octave en appuyant sur [OCT <<] et [OCT >>] selon le cas pour changer d'octave.

Info tecH

Octave

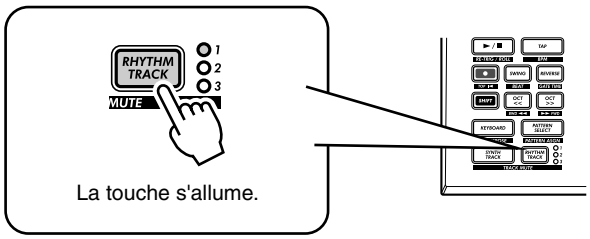
Détermine la plage de l'octave du clavier intégré. Appuyez sur [OCT <<] ou [OCT >>] pour opérer la modification. (Le bouton [DATA] peut aussi être utilisé après avoir appuyé sur l'une de ces touches). Appuyez simultanément sur les deux touches pour restituer la plage normale. Certaines notes risquent de n'être pas audibles aux valeurs maximales.

Plage
C-2 — C3 (normal) — C8

Astuce 11 Reproduction de la piste de rythme

Le DX200 est doté d'une piste spéciale consacrée au rythme. En fait, il s'agit de trois pistes qui vous permettent de jouer et d'enregistrer les sonorités de batterie, de percussion, de basse et autres, et vous donnent la possibilité de créer facilement vos propres temps ultra-hip. Vous pouvez, bien évidemment, jouer toutes ces sonorités directement depuis le clavier intégré...

1 Avec la touche [KEYBOARD] allumée, appuyez sur [RHYTHM TRACK] (Piste de rythme).



Appuyez sur la touche de façon répétée pour activer les trois pistes de rythme : 1, 2 et 3.

2 Jouez au clavier.

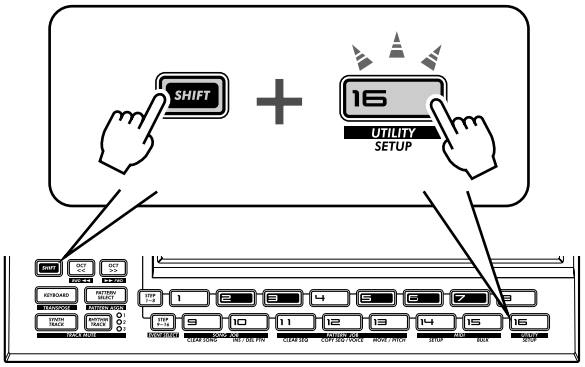
N'oubliez pas que vous avez la possibilité d'utiliser les touches [OCT <<]/[OCT >>] pour modifier la plage et appeler un jeu de sonorités entièrement nouveau. Pour plus de détails sur l'utilisation des pistes de rythme, reportez-vous en page 145.

Astuce 12 Velocity (Vélocité)

Le volume sonore de toutes les touches du clavier intégré est fixe, quelle que soit votre force de frappe au clavier. Cependant, vous pouvez déterminer ce volume fixe vous-même, et produire des sonorités douces ou fortes, selon le cas.

Ce réglage de vélocité commande aussi le volume sonore des sons lorsque vous enregistrez vos propres motifs en mode d'enregistrement en temps réel (page 70).

1 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [16] autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que « ⌞EL » apparaisse sur l'afficheur.



Info tecH

Velocity

Détermine le réglage de vélocité par défaut pour le clavier intégré du DX200. Ceci affecte la force des sonorités des pistes de synthétiseur et de rythme lorsqu'elles sont jouées depuis le clavier. Cela affecte aussi le volume sonore des pistes enregistrées en mode réel lorsque le clavier intégré est utilisé pour enregistrer les notes.

Le paramètre Velocity (Vélocité) est réglé dans les paramètres Utility (Utilitaires). Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [16] autant de fois que nécessaire jusqu'à ce que « ⌞EL » apparaisse sur l'afficheur. Utilisez le bouton [DATA] pour changer la valeur.

Plage
1 — 127

2 Utilisez le bouton [DATA] pour changer la valeur.

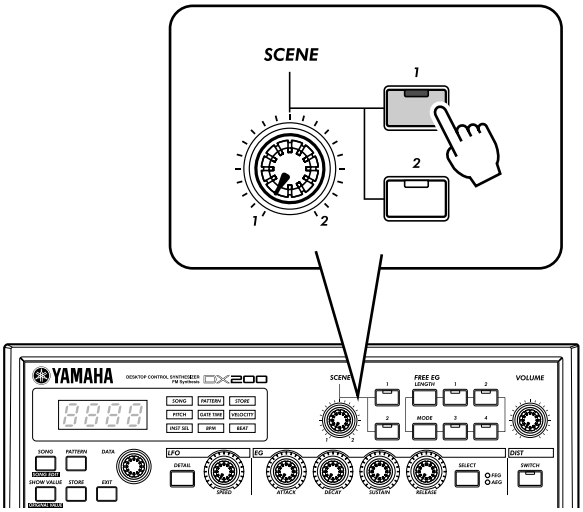
Vérifiez que la touche [KEYBOARD] est allumée puis essayez différents réglages.

Principe de base des scènes

Scene (Scène) est une des fonctionnalités les plus puissantes et les plus passionnantes du DX200. Elle vous permet de créer un morphisme entre deux sons complètement différents, en temps réel, alors même que le motif est en cours d'exécution.

Astuce 13 Échange de scènes

Nous procédons ici à une substitution de scènes, pour obtenir des changements sonores instantanés.



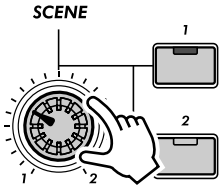
Sélectionnez un motif et lancez-le. Alors qu'il est en cours de reproduction, appuyez sur la touche SCENE [2]. Entendez-vous comment le son s'est modifié ? Appuyez sur SCENE [1] pour retrouver le premier son. Essayez de le faire sur le temps de la mesure, en alternant les deux sons en rythme.

Astuce 14 Morphisme

Essayons à présent quelque chose de plus subtile ! Lorsqu'un motif est en cours de lecture, tournez le bouton [SCENE] doucement vers avant et l'arrière.

Observez comment il se crée progressivement un morphisme entre 1 et 2, en temps réel, au fur et à mesure que vous actionnez le bouton ! Faites ceci en synchronisation avec le rythme et créez vos propres textures de changement !

(Reportez-vous à la page 59 pour obtenir de plus amples détails sur la fonction Scene).



Effets

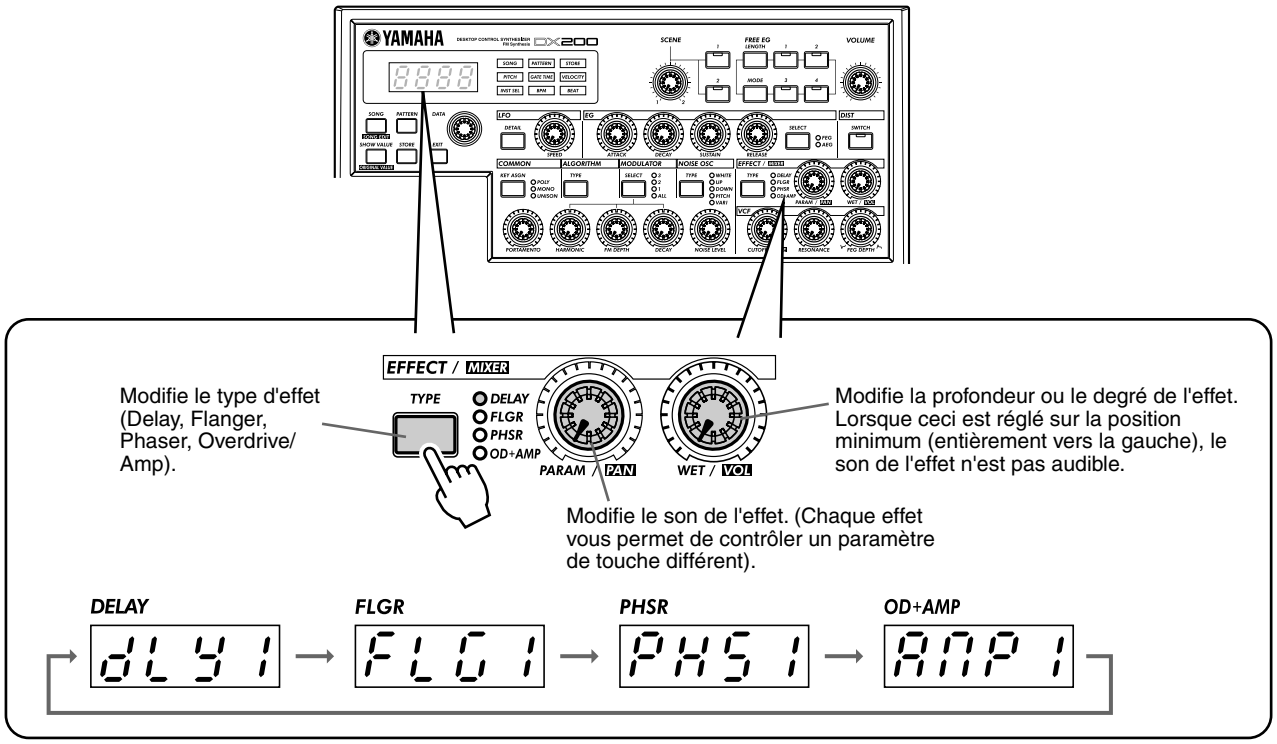
Les effets du DX200 ne sont pas seulement la cerise sur le gâteau, ce sont aussi des outils très puissants pour transformer complètement le son, et utiliser au mieux vos pistes.

Astuce 15 Qu'est-ce qu'un effet ?

Les effets sont les derniers éléments de la chaîne sonique. Ils constituent la dernière étape de traitement du son avant son émission.

Les effets à temps réel — Delay (Retard), Flanger (Bruit d'accompagnement), Phaser (Synchroniseur de phases), Overdrive/Amp (Surmodulation/amplification) — déforment le son de multiples façons étranges et inhabituelles. Bien que n'appartenant pas à la section des effets proprement dit, l'effet Distortion (Distorsion) ajoute à vos sons la gamme entière de tonalités allant des notes chaudes du « grunge » aux assauts purement métalliques.

Les commandes des effets sont exceptionnellement simples et faciles à manier. Le fait d'appuyer sur la touche [TYPE] change le type de l'effet alors que les boutons [PARAM] (Paramètres) et [WET] (Altéré) règlent le son et la profondeur de l'effet.



Info tecH

Bouton [WET] (Altéré)

Plage
0 — 127 (identique pour tous les types d'effets.)

Astuce 16 Comment appliquer les effets ?

Examinons chaque effet et essayons de l'appliquer au son.

Avant de commencer, réglez le bouton [WET] sur la position de 2:00 ou 3:00.

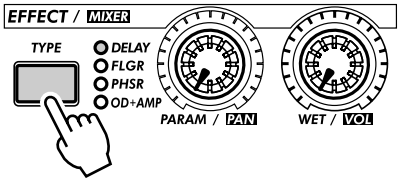


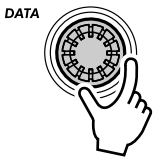
Vous devez généralement maintenir le bouton à cette position. Cela vous garantit de bien écouter l'effet. (Vous pourriez en modifier le réglage ultérieurement selon le cas, pour ajuster l'équilibre de l'effet).

Essayez à présent chacun des effets, en suivant à chaque fois la même procédure :

1 Sélectionnez le type d'effet.

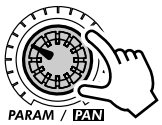
Appuyez sur le bouton [TYPE] puis utilisez le bouton [DATA]. Treize types d'effets différents sont disponibles.





2 Réglez la profondeur de l'effet.

Utilisez le bouton [PARAM].



● Delay (Retard)

(Delay 1 — 3)

Delay ou l'effet de retard est très utilisé pour répéter le son de manière rythmique. Reproduisez un motif et sélectionnez Delay 1 (dLY 1). Réglez le bouton [PARAM] sur 3:00. Écoutez comment les pulsations sonores de Delay s'ajoutent aux sonorités d'origine pour créer un son différent, plus complexe et plus ouvert. Essayez également les autres types Delay.

Pour utiliser correctement l'effet Delay, il faut le synchroniser avec le motif. C'est une manœuvre délicate, mais on y parvient avec la pratique. Actionnez doucement le bouton [PARAM] et écoutez attentivement pour guetter les changements de rythme. N'oubliez pas qu'il n'y a pas de « bons » ou de « mauvais » réglages, fiez-vous à votre oreille pour adopter les réglages qui vous paraissent adéquats.

● Reverb (Réverbération)

Reverb (rLrb) est un type d'effet « caché » de la catégorie Delay. Il vous permet d'appliquer au son une onde de réflexions de l'environnement ambiant. Subtilement dosé, il ajoute de la chaleur et du naturel aux sonorités de vos pistes pour donner l'impression qu'elles ont été jouées dans une salle de concert. Des réglages plus extrêmes risquent de « mouiller » le son de réverbération et produire des effets plus spacieux.

Essayez cet effet avec un motif. Sélectionnez le motif et reproduisez-le, puis actionnez les boutons [PARAM] et [WET] et essayez différents réglages, en écoutant les différences de sonorités à chaque nouvelle valeur. Les réglages inférieurs produisent un temps de réverbération plus court et un son d'ensemble plus vif. Les réglages supérieurs entraînent un temps de réverbération plus long et amortissent les fréquences élevées, ce qui se traduit par un son plus doux et plus étouffé.

N'oubliez pas que Reverb, comme tous les effets, s'applique à l'ensemble des pistes de synthétiseur et de rythme 1 à 3.

● Flanger (Bruit d'accompagnement)
(Flanger 1, 2)

Cet effet, basé sur la modulation, produit un « battement d'air » ou un son de « tunnel ». Reproduisez un motif et sélectionnez Flanger 1 (FLG 1).

Ramenez le bouton [PARAM] de la position minimale à la position maximale et observez comment le son se développe à partir d'une sonorité métallique et subtile, semblable au décollement d'un avion, pour se fondre dans un son pratiquement sans hauteur.

● Chorus (Chœur)

Chorus est un autre effet de modulation (« caché » dans la catégorie Flanger) qui ajoute une chaleur et une profondeur au son. Il est possible de l'utiliser également pour obtenir des effets extrêmes.

Essayez Chorus (CHor) avec un motif. Actionnez le bouton [PARAM] en le spécifiant à chaque fois sur un réglage différent, et écoutez les changements survenus.

Commencez par régler [PARAM] sur la position 7:00 (minimum). Aucune modulation Chorus n'est produite. À présent, amenez le bouton progressivement sur 8:00, puis sur 9:00. Entendez-vous le jeu de la modulation ? Ne vous semble-t-elle pas plus animée ? Plus riche ?

Essayez également des réglages supérieurs jusqu'à 12:00, puis revenez lentement sur 3:00 et en deçà. Remarquez que la hauteur de ton vacille d'étranges façons et que le son s'avère être encore plus vif avec les valeurs élevées.

● Phaser (Synchroniseur de phases)
(Phaser 1 à 3)

Autre effet de modulation, Phaser est semblable à Flanger, sauf qu'il est bien plus subtile que ce dernier. Il convient parfaitement pour ajouter de l'animation et du mouvement au son.

Reproduisez un motif et sélectionnez (PHS 1). Réglez le bouton [PARAM] sur la position minimum (0) puis augmentez progressivement sa valeur et constatez de quelle façon la modulation améliore le son. Essayez d'autres types de Phaser pour encore plus de variations soniques.

● Overdrive/Amp (Surmodulation/amplification)
(Amp 1 à 3)

Cet effet simule le son surmodulé d'un amplificateur de guitare, et permet d'appliquer à vos sonorités différents degrés de distorsion. Lancez un motif, appliquez-lui Amp 1 (AMP 1), puis actionnez le bouton [PARAM]. Remarquez que les valeurs minimales induisent des accents chauds et crispés alors que les valeurs maximales produisent des assauts métalliques et lourds.

Essayez les types Overdrive/Amp. Les différences entre eux ne sont pas spectaculaires mais ils vous offrent une palette d'effets de distorsion croustillants. Certains motifs s'accommodent très bien d'une note de grunge...

Info tecH

Effet

Effect Type (Type d'effet)
Permet de sélectionner un des treize types d'effets pour le traitement du son des pistes (Synth et Rhythm 1 à 3). Appuyez sur la touche [TYPE], puis utilisez le bouton [DATA].

Réglages
Delay 1 à 3, Reverb, Flanger 1 et 2, Chorus, Phaser 1 à 3, Overdrive/Amp 1 à 3

Paramètre (PARAM)
En général, ce paramètre vous permet de commander la profondeur de l'effet. (Le paramètre actuellement sélectionné dépend du type d'effet choisi). Utilisez le bouton [PARAM] pour effectuer le réglage.

Plage
0 — 127

Wet (Altéré)
Permet de commander le volume de l'effet, autrement dit, l'équilibre entre son altéré et son pur. Utilisez le bouton [WET] pour effectuer le réglage.

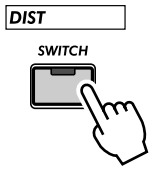
Plage
0 — 127

Astuce 17 Distorsion

La dernière astuce vous a introduit aux différents types de l'effet Overdrive/Amp. Voici maintenant une autre façon de déformer le son : la distorsion.

Bien que ne faisant pas à proprement parler partie de la section des effets, la distorsion est en soi un effet très puissant. Comparé aux types d'effets Overdrive/Amp, la distorsion a plus de mordant. Lorsqu'elle est appliquée à plusieurs voix du DX200, elle peut créer des effets de distorsion qui rivalisent avec ceux d'une guitare.

1 Appuyez sur la touche DIST [SWITCH]. (Le voyant s'allume).



2 Réglez l'équilibre à l'aide du bouton [DATA].

Ceci vous permet de mixer le son « pur », auquel ne s'est pas appliquée la distorsion avec le son « altéré » par la distorsion. Essayez différents réglages et observez la modification du son dans chaque cas. Remarquez qu'un son complètement altéré « U63 » produit des sonorités très cassantes et crispées.

Info tecH

Distorsion

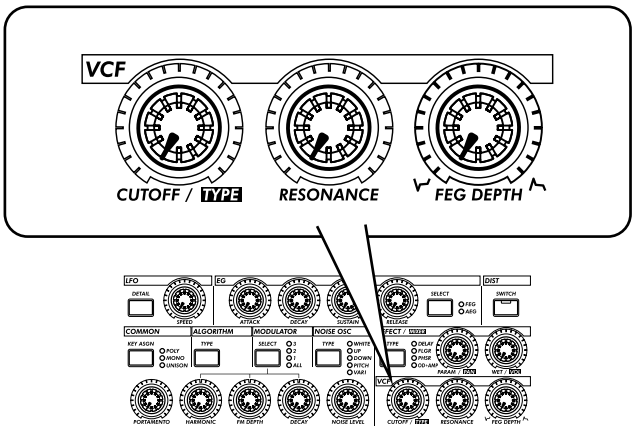
Permet d'appliquer un effet de distorsion à la piste de synthétiseur. (Notez que cela n'affecte aucune piste de rytme). Appuyez sur la touche DIST [SWITCH] pour activer la distorsion, puis utilisez le bouton [DATA] pour régler l'équilibre de son pur/altéré. Une valeur de « d63 » se réfère au son original non traité alors que la valeur « U63 » indique qu'il s'agit uniquement du son auquel s'est appliquée la distorsion.

Plage

d63 (pur) — d=U (pur = altéré) — U63 (altéré)

Filtre (VCF)

La section Filtre ou VCF est l'une des plus puissantes et des plus dynamiques de tout l'instrument. Utilisées correctement, les commandes VCF permettent de transformer des sons stériles et monotones en sonorités dynamiques et passionnantes. Si vous mettez en application les astuces suivantes, vous comprendrez très vite ce que nous voulons dire...

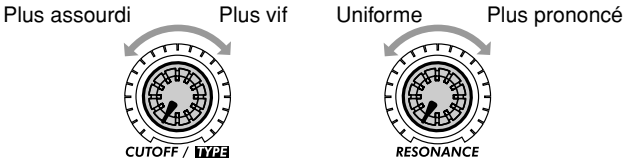


Astuce 18 Coupure et Résonance

Pour explorer les ressources du filtre, c'est par là qu'il faut commencer.

Ces deux commandes sont interdépendantes. Le fait de modifier l'une affecte le son de l'autre.

Tournez le bouton [CUTOFF] (Coupure) vers la gauche pour obtenir un son plus sombre ou assourdi. Tournez-le vers la droite pour obtenir un son plus vif. Tournez le bouton [RESONANCE) (Résonance) vers la droite pour une crête plus saillante et plus prononcée. Tournez-le vers la gauche pour obtenir un effet de filtre plus uniforme.

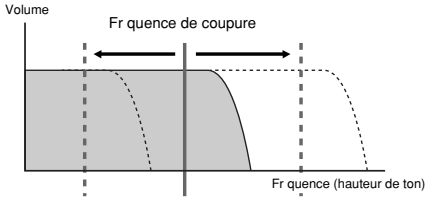


Gardez aussi à l'esprit que l'effet d'ensemble de Cutoff et Resonance est commandé par FEG Depth (Profondeur du filtre du générateur d'enveloppe) (Astuce 20 ci-dessous). Si la valeur de FEG Depth est trop élevée ou trop basse, vous risquez d'avoir très peu de changement, quelle que soit votre ardeur à actionner les boutons [CUTOFF] et [RESONANCE].

Info tecH

Coupure

Détermine la fréquence à laquelle l'effet de filtre s'applique. Plus la valeur est élevée, plus la fréquence est haute.

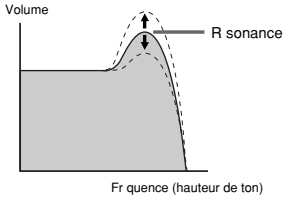


Plage
0 — 127

Info tecH

Résonance

Détermine l'emphase de la crête de résonance du filtre (à la fréquence de coupure).



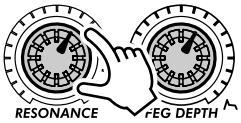
Plage
Piste Synth : -16 — 100
Pistes Rhythm 1à 3 : -64 — 63

Astuce 19 Des balayages de filtre délirants avec les types VCF

La puissance et la multiplicité d'usage de la section filtre se confirme avec les types VCF. Ces variations cachées sont de véritables feux d'artifice soniques mis à votre disposition pour faire exploser le son et mettre en fuite une foule entière.

Essayez ces réglages...

1 Sélectionnez un motif et appuyez sur la touche Start/Stop. Réglez d'abord [RESONANCE] et [FEG DEPTH] (Profondeur de générateur d'enveloppe de filtre) sur la position 1:00.



2 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et tournez simultanément le bouton [CUTOFF].

Gardez l'œil sur l'afficheur tout en exécutant la manœuvre pour surveiller le changement de valeur ! Pour démarrer, sélectionnez « 12db » — qui devrait se situer autour de la position 11:00.



Grâce à ce changement, le bouton [CUTOFF] devient le sélecteur de VCF Type. (C'est pour cela que « TYPE » est imprimé en noir sous le bouton).

3 Aussitôt que vous relâchez la touche [SHIFT], le bouton reprend sa fonction d'origine comme commande de coupure.

Tournez-le très lentement, spécialement entre 8:00 et 1:00, au fur et à mesure que vous entendez les changements progressifs du son.

4 Cela n'est pas suffisamment insolite pour vous ? Passons alors à un autre type...

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et tournez le bouton [CUTOFF] sur la position de 12:00 environ, de sorte que « bPF » s'affiche à l'écran.

Cela vous paraît-il plus original ? Toujours pas ? Relâchez [SHIFT] et essayez de positionner le bouton [CUTOFF] entre 8:00 et 2:00.

5 Essayons encore une fois. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et réglez le bouton [CUTOFF] sur environ 2:00, de sorte que le type « HPF » (Filtre passe-haut) soit sélectionné.

Les choses peuvent devenir délirantes ici aussi. Réglez le bouton [CUTOFF] surtout entre 12:00 et 3:00, et voyez un peu la folie que cela peut générer.

Conseils

N'oubliez pas les boutons [RESONANCE] et [FEG DEPTH] ! Actionnez-les en même temps que vous réglez le bouton [CUTOFF]. Le jeu de ces trois commandes suffit à générer une grande variation sonique.

Info tecH Type VCF

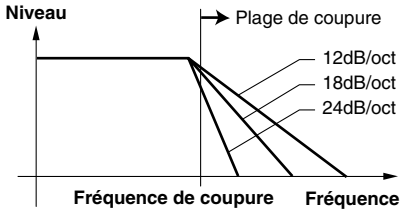
Détermine le type de filtre utilisé pour la section VCF. Le filtre ne laisse passer qu'une plage spécifique de fréquences au détriment du reste. Il en existe plusieurs types différents, ainsi qu'une variété de pentes de filtres (voir ci-dessous).

Réglages

24dB (Filtre passe-bas 24dB/octave), 18dB (LPF (Filtre passe-bas)18dB/octave), 12dB (LPF 12dB/octave), bPF (Filtre passe bande), HPF (Filtre passe-haut), bEF (Filtre d'élimination de bande)

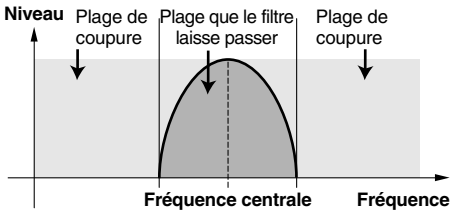
24db, 18db, 12db

Le filtre passe-bas fait passer uniquement les fréquences inférieures au point de coupure spécifié. Il est possible de sélectionner les courbes de coupure de 24dB/octave, 18dB/octave et 12dB/octave.



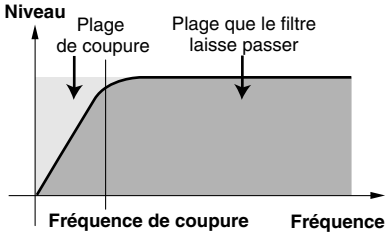
BPF

Le filtre passe-bande fait uniquement passer les fréquences comprises dans la plage spécifiée, avec une courbe de coupure de 12dB/octave.



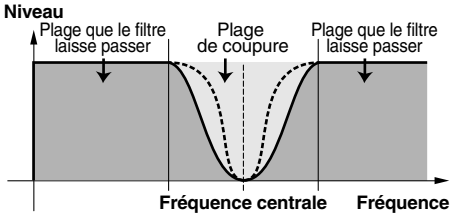
HPF

Le filtre passe-haut fait uniquement passer les fréquences comprises au-dessus du point de coupure spécifié avec une courbe de coupure de 12dB/octave.



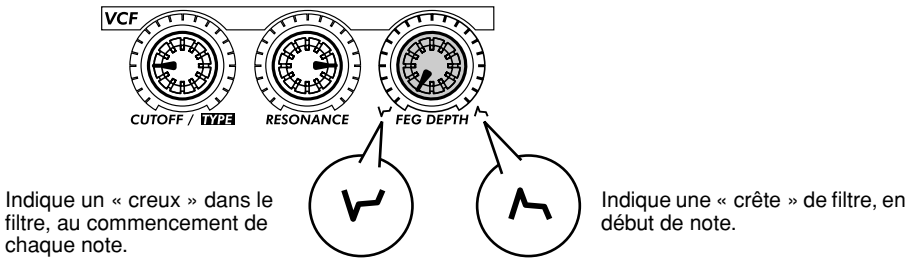
BEF

Le filtre d'élimination de bande ne fait passer que les fréquences situées hors de la plage de fréquences spécifiée. Le réglage Resonance (voir page 27) détermine la plage éliminée.



Astuce 20 FEG Depth

Techniquement, FEG Depth (Profondeur du générateur d'enveloppe du filtre) commande le fonctionnement du filtre avec le temps. Cela vous est même indiqué sur le panneau :



Avec les boutons [CUTOFF] et [RESONANCE] respectivement réglés sur 9:00 et 3:00 (voir ci-dessus), tournez lentement le bouton [FEG DEPTH].

Selon le motif sélectionné, les réglages négatifs (comme par exemple réglage du bouton à gauche de 12:00) peuvent se traduire par un son ténu ou inexistant. Mais une fois que vous avez tourné le bouton au-delà du point situé à mi-chemin (12:00), vous commencez à entendre le filtre « s'ouvrir ». Tournez le bouton doucement pour opérer des effets de balayage de filtre progressifs. Essayez aussi d'actionner le bouton en mesure avec le rythme pour obtenir des effets « wah » dynamiques.

Info tecH

FEG Depth

Détermine le degré ou la profondeur de l'effet de filtre avec le temps. Les valeurs positives se traduisent par un EG (GE) normal ; les valeurs négatives utilisent un EG « inversé » produisant un effet de balayage de filtre qui fait un creux et se redresse plutôt qu'un effet qui dessine une crête et retombe.

Plage
-64 — 63

Les dessous de l'instrument

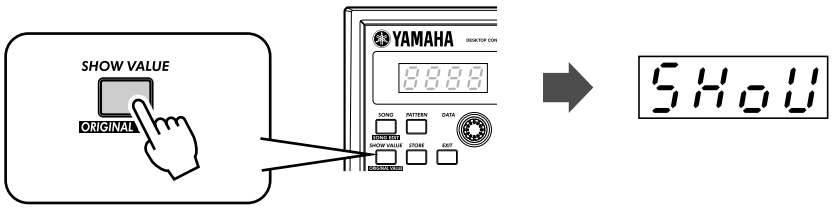
Laissez momentanément de côté le plaisir et le jeu. Consultez les fonctions suivantes et familiarisez-vous avec leurs propriétés car elles vous seront très utiles pour manier le DX200.

Astuce 21 Show Value (Afficher la valeur)

Vous aurez parfois besoin de savoir sur quelle valeur le bouton ou la touche ont été réglés. N'oubliez pas que lorsque vous appelez des motifs différents, les valeurs indiquées par les boutons ne correspondent pas toujours aux réglages. Par conséquent, les boutons ne renseignent pas sur leurs réglages. Qui plus est, toutes les fois que vous tournez le bouton ou appuyez sur une touche, vous changez son réglage. À quoi vous sert un pauvre bouton dans ce cas ?

Il vous faut utiliser la fonction Show Value (Afficher la valeur). Cet outil, très pratique, vous permet de voir pratiquement tous les réglages relatifs aux voix sans les changer ou les modifier pour autant.

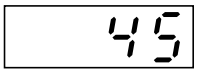
1 Lorsque vous êtes en train d'éditer une voix de motif, appuyez sur la touche [SHOW VALUE].



2 Il vous suffit de tourner le bouton du paramètre dont vous souhaitez connaître la valeur.

Par exemple, pour afficher la valeur de Portamento Time (Temps de Portamento), il faut tourner le bouton [PORTAMENTO].

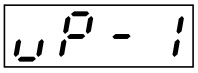




L'afficheur clignote et vous indique la valeur actuellement sélectionnée pour le paramètre concerné (dans ce cas Portamento).

Bien sûr, la fonction Show Value peut également être utilisée pour toutes les touches associées aux voix. Par exemple, pour afficher le réglage en cours de NOISE OSC TYPE (Type d'oscillateur de bruit), appuyez sur la touche NOISE OSC.

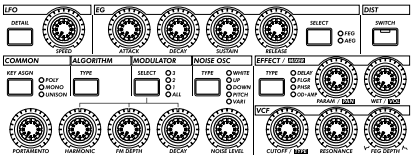




La DEL à côté de la touche clignote pour indiquer la valeur en cours.

Pour les touches dotées de plusieurs paramètres (telles que LFO [DETAIL] ou FREE EG [MODE]), appuyez sur la touche de façon répétée pour sélectionner le paramètre souhaité.

3 Appuyez sur la touche [EXIT] (Quitter) pour retourner à l'état de fonctionnement normal.



Toutes les commandes indiquées s'utilisent avec la fonction Show Value (y compris Original Value (Valeur d'origine). Reportez-vous à l'astuce 22 ci-dessus).

Info tecH
Show Value (Afficher la valeur)

Permet de vérifier la valeur ou le réglage actuellement sélectionnés d'un paramètre associé à une voix, sans en changer la valeur. Appuyez sur la touche [SHOW VALUE], puis tournez le bouton adéquat ou appuyez sur la touche appropriée. Le réglage ou la valeur en cours s'affiche. Lorsque la fonction Show Value est activée, il est impossible d'exécuter une voix ou d'utiliser les commandes de motif. Appuyez sur la touche [EXIT] pour retourner à l'état de fonctionnement normal.

Conseils

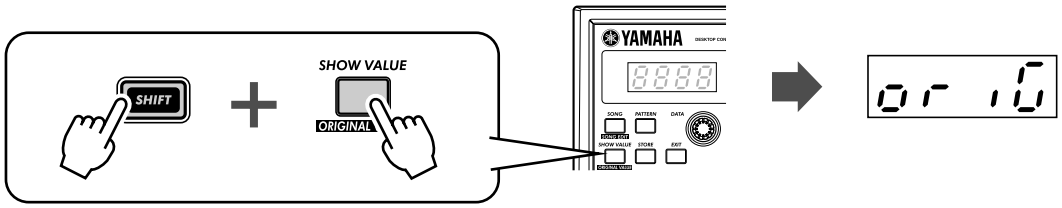
- **Les secrets du métier**
  Utilisez la fonction Show Value pour faire appel aux lumières de nos programmeurs. Avez-vous une voix préférée dont vous souhaitez connaître les réglages ? Il suffit d'appeler la fonction Show Value pour constater ce qu'il en est vraiment.

Astuce 22 Original Value (Valeur d'origine)

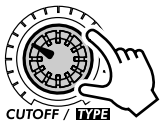
Si vous actionnez ou tournez les boutons d'une voix pendant un certain temps, vous finirez par obtenir une voix TRèS différente de celle que vous aviez sélectionnée au départ. Au cours de l'opération d'édition, il se peut très bien que vous souhaitiez revoir les réglages d'origine, sans effacer les nouveaux, juste pour évaluer les changements introduits.

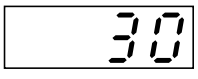
C'est là que la fonction Original Value intervient. Comme Show Value (à l'astuce 21 ci-dessus), Original Value vous permet d'afficher n'importe quel réglage de voix d'origine, simplement en tournant un bouton ou en appuyant sur une touche.

1 Lorsque vous êtes en cours d'édition de voix de motif, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [ORIGINAL VALUE].



2 Tournez le bouton ou appuyez sur la touche du paramètre dont vous souhaitez voir la valeur ou le réglage.
Par exemple, pour afficher la valeur d'origine de Cutoff (Coupure), il suffit de tourner le bouton [CUTOFF].





L'afficheur clignote pour indiquer la valeur d'origine pour ce paramètre (dans ce cas Cutoff).

Original Value s'utilise avec les mêmes boutons et touches que Show Value. Reportez-vous à l'astuce 21 ci-dessus pour les détails.

3 Appuyez sur la touche [EXIT] pour retourner à l'état de fonctionnement normal.

● **Quelle est la différence entre Original Value et Show Value ?**

- **Show Value —** vous permet d'afficher les réglages de voix EN COURS.
- **Original Value —** vous permet d'afficher les réglages de voix PROGRAMMÉS À L'ORIGINE.

Pour une voix qui n'a pas été éditée, ces deux fonctions affichent la même valeur, qui est celle du motif sélectionné.



Conseils

- **Pour ne pas s'égarer**
  Lorsque vous éditez une voix, vous risquez parfois de ne plus savoir où vous en êtes ! Vous pouvez utiliser Original Value pour revenir sur vos pas et vous rapprocher de la position de départ. Appelez la fonction Original Value et vérifiez l'un des réglages, comme par exemple FEG DEPTH, puis appuyez sur [EXIT] et réglez le bouton [FEG DEPTH] pour rapprocher le réglage de sa valeur d'origine. Répétez cette opération avec d'autres paramètres jusqu'à parvenir au son de votre choix.
- **Valeurs en cours et valeurs d'origine**
  Voulez-vous rapidement voir de combien vous vous êtes éloigné des valeurs d'origine ? Il suffit de naviguer entre les fonctions Show Value et Original Value. Pour alterner ces deux fonctions, appuyez sur la ou les touches adéquates : [SHOW VALUE] pour Show, [SHIFT] et [ORIGINAL VALUE] pour Original. Il n'est pas besoin de quitter l'une pour ouvrir l'autre, vous n'avez qu'à passer de l'une à l'autre, en tournant à chaque fois le bouton approprié pour vérifier les réglages.



Info tecH

Original Value

Permet de vérifier la valeur ou le réglage d'origine d'un paramètre de voix, sans changer de valeur ou de réglage. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [ORIGINAL VALUE], puis tournez le bouton approprié ou appuyez sur la touche adéquate. La valeur ou le réglage d'origine s'affiche. Lorsque la fonction Original Value est activée, il est impossible de reproduire une voix ou d'utiliser les commandes de motif. Appuyez sur la touche EXIT (Quitter) pour retourner à l'état de fonctionnement normal.

Astuce 23 Panique ! (ou « Oh-oh...Que faire ? »)

Vous l'avez certainement constaté depuis que vous manipulez le DX200, cet instrument est un synthétiseur d'exception à usages multiples. Il est capable de vous emmener dans des univers soniques de rêve, dont vous n'aviez jamais soupçonné l'existence.

Malheureusement, cela aussi peut être une source de problèmes. Lorsque vous déformez une voix, vous pouvez vous retrouver sur un terrain synthétisé inconnu, ne rencontrer que des silences ou des bruits sourds, ou encore, pire que tout, tomber nez à nez sur un monstre fait de sonorités indomptables.

Le DX200 vous paraîtra une bête imprévisible et incontrôlable jusqu'au jour où vous saurez parfaitement maîtriser ses commandes et connaîtrez leur action précise sur le son. Avant de vous décourager et débrancher l'instrument pour le ranger à nouveau dans son emballage, essayez plutôt ces quelques trucs et conseils pratiques.

● Sélectionnez un nouveau motif.

Vous pouvez aussi sélectionner le même motif une nouvelle fois. Cette manœuvre efface tous les changements que vous avez opérés. Cependant, cela vous permet de tout recommencer à zéro.

● Appuyez sur la touche [EXIT].

Vous n'obtiendrez pas toujours les résultats escomptés. N'oubliez pas que la touche [EXIT] sert principalement à quitter une fonction ou une opération. Ne l'utilisez que si vous avez effectué une manœuvre par mégarde, telle que la suppression d'un motif de morceau (page 88) l'effacement d'une séquence (page 68). Vous pouvez aussi y recourir pour vous sortir d'affaire, lorsque le son est coupé, par exemple, ou que certaines touches ne semblent plus fonctionner comme pour Show Value (page 31) ou Original Value (page 32).

● Mettez l'instrument hors tension.

Le dernier recours... En fait, il n'est pas conseillé d'effectuer cette manœuvre, surtout si les haut-parleurs sont branchés. Mais C'EST effectivement un moyen sûr et rapide de tout réinitialiser.

● **Effectuez une opération Factory Reset (Réinitialisation aux réglages d'usine). (Reportez-vous à l'astuce 24).**

Ne procédez à cette manœuvre que si vous suspectez un quelconque dysfonctionnement dans le DX200. (La plupart du temps, tout ce qui vous paraîtra confus dans la manipulation de l'instrument vient en fait de ce que vous n'avez pas encore bien compris son mode de fonctionnement). N'oubliez pas que cette opération entraîne L'EFFACEMENT de TOUT le travail que vous avez accompli ou sauvegardé jusqu'à maintenant ! Soyez donc extrêmement prudent !

● **Consultez la section Troubleshooting (page 115).**

Faites-le vraiment. La prochaine fois que vous vous retrouverez à vous gratter la tête (ou à vous arracher les cheveux), ménagez votre peine et lisez plutôt cette section. Vous vous sentirez tout de suite beaucoup mieux.

Astuce

24 Factory Reset (Réinitialisation aux réglages d'usine)

Si le DX200 se bloque en effectuant une opération, s'arrête ou manifeste un dysfonctionnement quelconque, l'opération Factory Reset peut rétablir le bon fonctionnement de l'instrument.

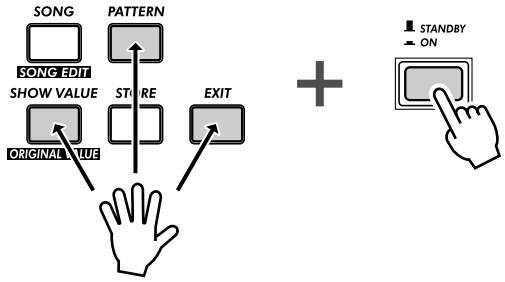
Factory Reset sert aussi à rétablir les données de motif et de morceau pré-programmées. Par exemple, si vous avez créé vos propres données de motif ou de morceau (en les ayant, bien sûr, sauvegardées), mais souhaitez utiliser les motifs et les morceaux d'origine du DX200, il vous suffira d'effectuer une opération Factory Reset.

⚠ ***PRÉCAUTION***

Cette opération efface automatiquement tous vos motifs et morceaux originaux. Veillez, dans la mesure du possible, à sauvegarder vos données importantes (page 108) avant de lancer Factory Reset.

1 Mettez l'instrument hors tension.

2 Maintenez simultanément enfoncées les touches [SHOW VALUE], [PATTERN] et [EXIT] et remettez l'instrument sous tension à nouveau.



Reproduction de motif

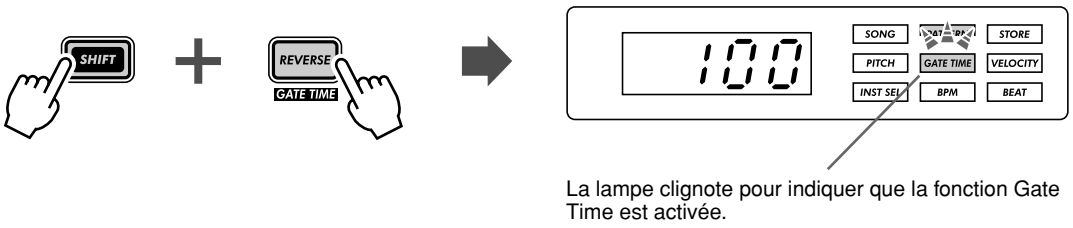
Nous reprenons notre explication à la suite du chapitre 1 pour vous présenter de nouvelles astuces. Ce sont en fait des choses toutes simples qui vous permettent de changer le son, la hauteur de ton, le sens du rythme et d'autres aspects relatifs aux motifs, y compris le motif lui-même, et tout cela en temps réel.

Astuce 25 Réglage de Gate Time (Durée)

Essayez cet outil rapide, simple et sympa pour changer les rythmes de vos pistes.

Sélectionnez un motif et lancez-le. N'importe quel motif peut faire l'affaire.

Alors que le motif est en cours de reproduction, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [GATE TIME] ([REVERSE]).



La lampe clignote pour indiquer que la fonction Gate Time est activée.

Tournez le bouton [DATA] pour modifier Gate Time. Notez que la longueur des notes change au fur et à mesure que vous tournez le bouton.

Lorsque vous avez terminé l'opération, n'oubliez pas d'appuyer sur la touche [EXIT] (ou [SHIFT] + [GATE TIME]) pour quitter la fonction.

Info tecH

Gate Time

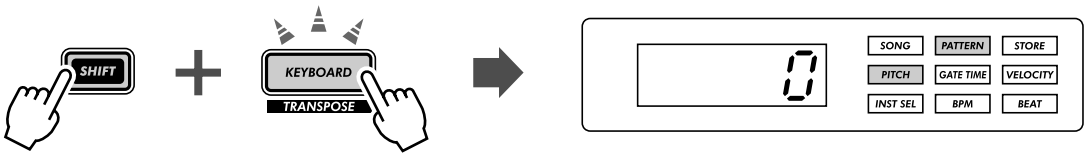
Détermine la durée de chaque note. Plus la valeur est élevée, plus la durée est longue. Les durées courtes produisent des sonorités sèches et les durées longues des sons maintenus.

Plage
1 — 100 (normal) — 200

Astuce 26 Transposition de clé

La fonction Transpose (Transposition) sert à changer la hauteur de ton ou la clé d'un motif en cours de reproduction. Elle vous permet de modifier instantanément les accords et de créer vox propres progressions au fur et à mesure que vous jouez de l'instrument.

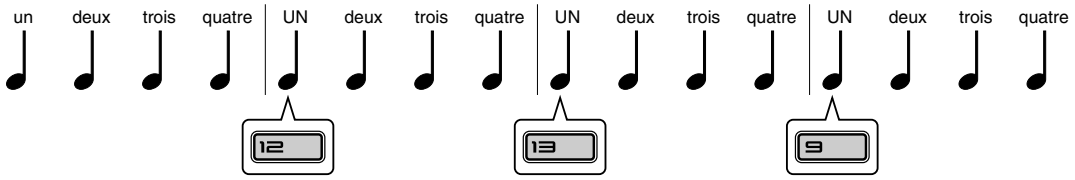
Essayez de l'appliquer. Sélectionnez un motif et lancez-le. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [KEYBOARD].



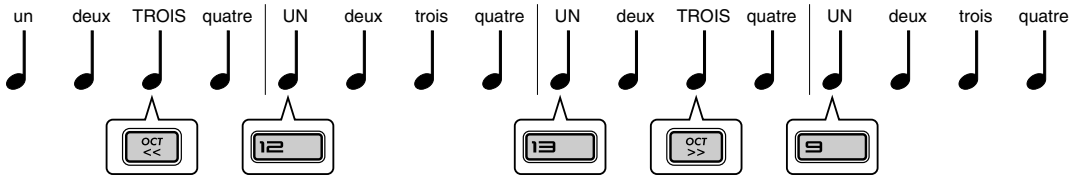
La touche clignote.

Dès que le motif s'exécute, essayez d'appuyer sur différentes touches. Par exemple, appuyez sur [12] et écoutez le changement de clé. Appuyez sur [9], vous retrouvez la hauteur de ton d'origine. (N'oubliez pas que les touches 1, 4 et 8 ne jouent ici aucun rôle).

Pour bien exécuter ceci, il importe d'effectuer le changement de hauteur tonale juste sur le temps précis. Pour ce faire, essayez d'abord tout simplement de compter « un, deux, trois, quatre » en même temps que le motif et de garder le rythme.



Vous pouvez également changer la hauteur de ton sur d'autres temps de la mesure, par exemple sur le « un » et le « trois » et pas seulement sur le « un ». Si vous souhaitez obtenir des modifications inhabituelles ou « chargées », vous avez aussi la possibilité de changer le ton sur les quatre temps de la mesure en même temps. Savez-vous que vous pouvez utiliser également les touches [OCT <<]/[OCT >>] ? L'exemple suivant nécessite cependant de la pratique...



Notez que l'octave ne change que si vous appuyez sur la touche numérique du clavier.

Renouvellez l'expérience avec d'autres motifs. Lorsque vous avez fini, n'oubliez pas d'appuyer sur la touche [EXIT] pour quitter la fonction.

Info tecH

Transpose

Détermine la clé de reproduction du motif. Pour l'activer, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [KEYBOARD], puis sur les touches adéquates du clavier. Utilisez [OCT <<]/[OCT >>] pour changer d'octave. Le nombre de demi-tons auquel a été transposé le clavier est indiqué sur l'afficheur.

Plage
-24 — 24

Astuce 27 Swing

Voici une méthode pour changer instantanément le rythme d'un motif. Vous pouvez jouer votre motif normalement ou lui ajouter un peu de swing.



Appelez un motif et lancez-le. Alors qu'il est en cours de reproduction, appuyez sur la touche[SWING] et tournez le bouton [DATA].

Essayez de régler ce dernier sur 65 - 70 environ, et notez comment le motif acquiert, au fur et à mesure, un rythme « endiablé ». Tentez l'expérience avec des valeurs et des motifs différents. L'utilisation judicieuse de Swing « humanise » les sonorités du motif en les rendant plus naturelles et moins mécaniques.

Informations complémentaires

- L'effet Swing varie selon le motif sélectionné. Pour les motifs qui comportent peu de notes (par exemple des noires uniquement), Swing produit peu ou pas d'effet.
- Lorsque le paramètre Beat (page 18) est réglé sur « 12 », Swing n'exerce aucun effet sur le motif.

Info tecH

Swing

Détermine le degré de swing ou le sens du rythme donné par l'introduction de triolets pendant la reproduction d'un motif. (Les données enregistrées ne sont pas changées pour autant). Alors que le motif est en cours d'exécution, appuyez sur la touche [SWING] et tournez le bouton [DATA] pour en changer la valeur.

Plage
50 (normal) — 83 (swing maximum)

Astuce 28 Assourdissement de piste

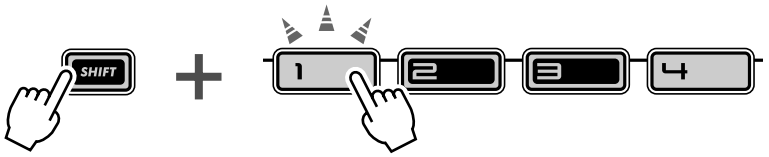
Les motifs du DX200 comportent et reproduisent quatre pistes différentes, la piste de synthétiseur et trois pistes de rythme. La fonction Track Mute (Assourdissement de piste) est très pratique pour couper ces pistes séparément, même pendant la reproduction.

Track Mute dispose de deux applications principales : l'une pour l'enregistrement et l'autre pour l'exécution en direct. Lorsque vous enregistrez plusieurs pistes sur un motif (page 70), il est souvent utile d'écouter en les isolant une ou deux pistes précédemment enregistrées. Track Mute est l'outil idéal pour ce faire.

Cependant, c'est pendant la reproduction en direct que Track Mute se révèle comme un outil d'exception. Les DJ professionnels et les artistes de la danse music l'utilisent pour déchaîner les foules en retirant des parties pour en introduire d'autres. Par exemple, le fait de tout ramener aux percussions est un tour très astucieux pour relancer l'enthousiasme des danseurs et les faire bouger à un rythme endiablé. À partir de là, vous pouvez recommencer à composer progressivement votre musique, en lui ajoutant les pistes une à une jusqu'à parvenir au mixage final souhaité. Vous pouvez introduire tous les éléments en même temps et mettre le feu à la piste.

1 Sélectionnez un motif et lancez-le.

2 Commencez par assourdir la piste de synthétiseur. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, puis appuyez sur [1] sur le clavier.



Notez comment les touches [1], [2], [3] et [4] s'allument lorsque vous maintenez la touche [SHIFT] enfoncée. Cela veut dire que les quatre pistes sont activées. La touche [1] correspond à la piste de synthétiseur ; lorsque vous appuyez dessus, c'est cette piste-là qui est coupée. Pour désactiver l'assourdissement de la piste de synthétiseur, il suffit de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et d'appuyer sur [1] une nouvelle fois.

3 À présent, répétez l'opération pour les pistes de rythme 1, 2 et 3 qui sont affectées respectivement aux touches [2], [3] et [4].

Pendant que le motif s'exécute, essayez d'activer ou de désactiver l'assourdissement des pistes en respectant le rythme. Les touches allumées vous permettent de voir, en un coup d'œil, les pistes activées, ce qui est très utile lorsque vous effectuez cette opération en direct.

Info tecH

Track Mute

Permet l'assourdissement sélectif des quatre pistes : Synth et Rhythm 1 à 3. Deux méthodes différentes sont disponibles :

Méthode 1 :
En maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur l'une des touches numériques [1], [2], [3] ou [4].

Méthode 2 :
En maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur [SYNTH TRACK] ou [RHYTHM TRACK].

À la méthode 2, [RHYTHM TRACK] est une sorte de sélecteur à huit positions. Chaque fois que vous appuyez sur une touche tout en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, vous passez en revue tous les réglages de Track Mute.

Dans les deux méthodes, la DEL située à côté du numéro de piste s'allume pour indiquer que la piste correspondante est activée.

Astuce

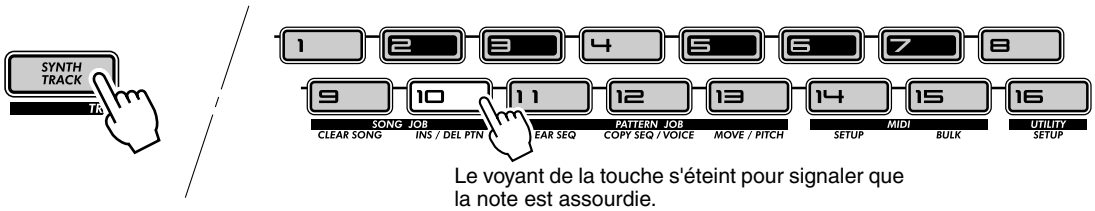
29 Assourdissement de notes pendant la reproduction

Voici une astuce qui vous sera très utile pour vos performances en direct ou pour la création de motifs. Cette fonctionnalité s'appelle Step Mute (Assourdissement de pas). Elle vous permet de modifier un motif existant en en retirant certaines notes spécifiques alors que le motif est en cours d'exécution.

Step Mute constitue un autre moyen judicieux pour changer le rythme et le contenu mélodique d'un motif, sans modifier les données d'origine de façon permanente. Essayez d'appliquer cette fonction.

1 Sélectionnez un motif et lancez-le.

2 Vérifiez que la piste de synthétiseur est activée (appuyez sur [SYNTH TRACK] si nécessaire), puis appuyez sur l'une des touches du clavier.



Le voyant de la touche s'éteint pour signaler que la note est assourdie.

Entendez-vous comment se fait le retrait de la note sélectionnée ? Vous pouvez appuyer une nouvelle fois sur la même touche pour réintégrer la note. Essayez la manœuvre avec d'autres touches et écoutez pour vérifier comment leur absence ou leur présence affecte le rythme d'un motif.

3 Répétez l'opération avec les pistes de rythme.

Appuyez sur [RHYTHM TRACK] de façon répétée pour sélectionner la piste de rythme souhaitée : 1, 2 ou 3. Appuyez ensuite sur les touches du clavier, comme vous l'avez fait à l'étape 2 ci-dessus.

Conseils

- **Ajout et retrait de temps**
  Avez-vous remarqué que vous avez aussi la possibilité d'ajouter des sonorités à votre musique ? Cette technique est particulièrement efficace sur les pistes de rythme. Si la piste de rythme sélectionnée a des touches éteintes signalant l'existence d'espaces vides, appuyez sur ces touches pour ajouter des rythmes de batterie/percussion à la piste concernée. Vous pouvez également libérer les sonorités des touches allumées pour voir quel rythme cela peut donner.
- **Enregistrez vos modifications**
  Si vous aimez le nouveau motif que vous avez mis au point, stockez-le. (Reportez-vous à la page 79). Tous les réglages Step Mute sont enregistrés avec le motif stocké mais les données d'origine demeurent inchangées.

Info tecH

Step Mute

Permet d'activer et désactiver l'assourdissement des pas spécifiques d'un motif en cours de reproduction. Sélectionnez et lancez un motif, puis sélectionnez la piste que vous souhaitez commander : Synth ou Rhythm 1, 2 ou 3. Appuyez ensuite sur les touches de votre choix pour activer/désactiver l'assourdissement de pas.

Astuce 30 Les commandes du mixeur – Pan et Volume

Essayez ces commandes essentielles pour modifier le mixage de motif. Pan (Balayage panoramique) et Volume affectent uniquement la piste de synthétiseur, les pistes de rythme restent inchangées.

1 Sélectionnez un motif et lancez-le.

2 Essayez d'abord de modifier la position de Pan.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et tournez le bouton [PARAM] (PAN).



Avez-vous remarqué que le son de la piste de synthétiseur se déplace de gauche à droite et inversement lorsque vous tournez le bouton ? (Nous présumons que vous écoutez ces sonorités au moyen d'un casque stéréo ou d'un système de haut-parleurs stéréo...).

Info tecH

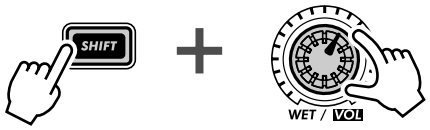
Pan

Détermine la position du son de la piste de synthétiseur dans l'image stéréo. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, puis tournez le bouton [PARAM] (PAN) pour effectuer le réglage.

Plage
L63 (complètement à gauche) — Cntr (centre) — r63 (complètement à droite)

3 Il faut à présent manipuler la commande Volume.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, puis tournez le bouton [WET] (VOL).



Entendez-vous comment le son de Synth s'ouvre et se coupe par fondu sonore au fur et à mesure que vous actionnez le bouton ?

N'oubliez pas que ceci ne concerne que la piste de synthétiseur, contrairement au bouton [VOLUME] principal qui commande le son d'ensemble du DX200.

Info tecH

Volume

Détermine le volume de la piste de synthétiseur. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée puis tournez le bouton [WET] (VOL) pour effectuer le réglage.

Plage
0 — 127

Astuce 31 Affectation de motifs aux touches de clavier

Rappelez-vous à l'astuce 3 comment vous aviez sélectionné des motifs sur le vif, alors qu'ils étaient en cours d'exécution. C'est ici que vous pouvez déterminer quels motifs sont déclenchés par quels touches de clavier. N'importe quel motif, même un motif utilisateur, peut être attribué à n'importe quelle touche. De plus, vous avez la possibilité d'utiliser une plage de clés de trois octaves, de C2 à B4, ce qui représente 36 emplacements de sélection de motifs différents.

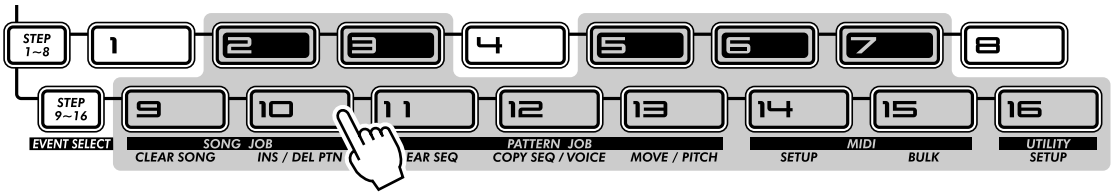
1 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [PATTERN SELECT].



La touche clignote. Toutes les touches de clavier s'éteignent.

2 Utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>] pour sélectionner la plage d'octave souhaitée.

3 Appuyez sur la touche de clavier de votre choix. (N'oubliez pas que vous ne pouvez pas utiliser [1], [4] et [8]).



4 Sélectionnez le motif à l'aide du bouton [DATA]. Vos motifs utilisateur originaux feront très bien l'affaire.

5 Répétez les étapes 2 à 4 autant de fois qu'il est nécessaire, jusqu'à ce que vous ayez effectué toutes les affectations de motifs aux touches.
Une fois que vous avez terminé cela, appuyez sur [EXIT] (ou [SHIFT] et [PATTERN SELECT] à nouveau) pour quitter la fonction.

Essayez à présent d'appliquer Pattern Select pour exécuter les motifs nouvellement affectés. (Avez-vous besoin d'un rappel ? Reportez-vous à l'astuce 3 ci-dessus).

● Stockage des affectations de Pattern Select

Vous n'avez pas besoin d'effectuer d'opération de stockage proprement dite ! Tous les réglages de Pattern Select Assign sont automatiquement stockés au fur et à mesure que vous les effectuez.

Info tech

Pattern Select Assign (Affectation de sélection de motif)

Détermine l'affectation de motifs aux touches pour la fonction Pattern Select. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [PATTERN SELECT]. Sélectionnez la plage d'octave, puis appuyez sur la touche de clavier souhaitée et servez-vous du bouton [DATA] pour sélectionner un motif. Les affectations de motifs sont automatiquement stockées.

Modulation de LFO

Voici une autre pièce maîtresse du son d'un synthétiseur : le LFO (Oscillateur à basse fréquence). Bien que la modulation de LFO soit utilisée pour rendre les sonorités plus chaudes et plus naturelles, le point fort de cet oscillateur réside surtout dans sa capacité à créer les effets spéciaux les plus fous et les plus démesurés. Explorez les astuces suivantes et vous serez vite à même de construire un grand arsenal d'outils puissants pour déformer le son des plus étranges façons.

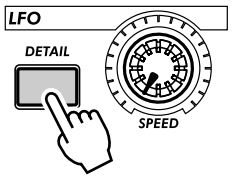
Astuce 32 Modulation de volume

Familiarisez-vous avec votre LFO.

Cette astuce passe en revue les notions de base pour configurer et utiliser le LFO. Elle vous introduit aussi à l'une des applications du LFO les plus connues, la modulation de volume. Utilisée avec d'autres commandes de son du DX200, cette fonctionnalité est à l'origine de tous les bruits d'armes, d'hélicoptère et une pléiade d'autres bruits industriels que vous entendez beaucoup dans les musiques techno, électronique et danse music de nos jours.

1 Appelez un motif.

2 Appuyez sur [DETAIL] plusieurs fois si nécessaire, jusqu'à ce que « AMd » (Profondeur de modulation d'amplitude) apparaisse brièvement sur l'afficheur.



3 Utilisez le bouton [DATA] pour spécifier la valeur sur « 99 ».
Ceci est le réglage de Amplitude Modulation Depth (Profondeur de modulation d'amplitude), « amplitude » signifiant ici « volume ». Le réglage de Amplitude Modulation Depth sur 99 donne au LFO un contrôle maximal sur le son.

4 Appuyez sur [KEYBOARD] pour utiliser le clavier et maintenez une touche enfoncée.
Entendez-vous le son vaciller en ouverture et en fermeture, en un effet de trémolo ?

5 Au fur et à mesure que les notes sont produites, actionnez le bouton LFO [SPEED] et écoutez comment la modulation alternativement s'accélère et ralentit.

Info tecH

Amplitude Modulation Depth

Détermine la profondeur (volume) d'amplitude du LFO. Pour effectuer le réglage, appuyez sur [DETAIL] de façon répétée (jusqu'à ce que « AMd » apparaisse), et utilisez le bouton [DATA] pour spécifier la valeur. (Le fait d'appuyer sur [DETAIL] de façon répétée vous fait passer en revue tous les autres paramètres de détail de LFO ; voir page 42).

Plage
0 — 99

Info tecH

Speed (Vitesse)

Définit la vitesse de modulation du LFO.

Plage
Stop (pas de modulation), 1 — 99

Astuce 33 Modulation du filtre

Appliquons à présent le LFO à Filter pour créer des effets « wah-wah » intéressants.

1 Appuyez sur [DETAIL] jusqu'à ce que « FMd » (Profondeur de modulation de filtre) apparaisse brièvement sur l'afficheur.

2 Utilisez le bouton [DATA] pour définir la valeur aux environs de « 50 ».
Il s'agit du réglage de profondeur de modulation du filtre. En réglant la profondeur du filtre sur 50, le LFO gagne un certain contrôle sur le timbre ou la tonalité du son.

3 Appuyez sur [KEYBOARD] pour utiliser le clavier et maintenez une touche enfoncée.
Entendez-vous le son wah-wah ?



Informations complémentaires

Si vous êtes passé à cette astuce directement depuis l'astuce 32 ci-dessus, vous entendez le LFO s'appliquer à la fois à l'amplitude et au filtre. Pour isoler l'effet de filtre, réglez Amplitude sur la valeur normale (0).

Pour faire durer le plaisir :
Essayer d'actionner les commandes VCF. Bien entendu, si le LFO s'applique à Filter, toute modification apportée à la section du filtre affecte aussi le son modulé par LFO.



Info tecH

Filter Modulation Depth

Détermine la profondeur de modulation du filtre pour le LFO. Pour effectuer le réglage, appuyez sur [DETAIL] de façon répétée (jusqu'à ce que « FMd » apparaisse), puis utilisez le bouton [DATA].

Plage
0 — 99

Astuce 34 Modulation de la hauteur de ton

Essayez d'utiliser le LFO pour voiler le ton et partez à la découverte d'effets de modulation encore plus étranges.

1 Appuyez sur [DETAIL] jusqu'à ce que « PMd » (Profondeur de modulation de hauteur de ton) apparaisse brièvement sur l'afficheur.

2 Utilisez le bouton [DATA] pour régler la valeur sur environ « 0 ».
Il s'agit de la profondeur de modulation de la hauteur de ton. Commencez avec cette valeur minimale.

3 Appuyez sur [KEYBOARD] pour utiliser le clavier et maintenez une touche enfoncée.
Tandis que le son est maintenu, tournez lentement le bouton dans le sens des aiguilles d'une montre. Remarquez que la hauteur de ton devient de moins en moins distincte au fur et à mesure que vous vous éloignez de « 0 ». Pour certaines voix, la hauteur de ton peut rester audible mais changer totalement, sur une ou plusieurs octaves !

Tentez l'expérience avec différents réglages de LFO Speed et essayez de tenir plusieurs notes à la fois.

Informations complémentaires

Si vous lisez ceci directement à la suite des autres astuces ci-dessus concernant le LFO, vous voudrez peut-être écouter la modulation de la hauteur de ton. Pour ce faire, réglez Amplitude et Filter sur leur valeur normale (0).

Info tecH

Pitch Modulation Depth 1, 2

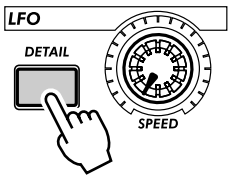
Détermine les réglages de Pitch Modulation Depth pour le LFO. Pour effectuer le réglage, appuyez sur [DETAIL] (jusqu'à ce que « PMd » apparaisse), et utilisez le bouton [DATA].

Plage
0 — 99

Astuce 35 Changement de l'onde LFO

Le LFO fait appel à une parmi 6 formes d'onde différentes pour moduler le son. L'onde particulière que vous sélectionnez a un impact décisif sur le son final produit. Essayez-en quelques unes et constatez le chaos que vous êtes en mesure de créer.

1 Appuyez sur [DETAIL] jusqu'à ce que « UALE » (Wave) (Onde) apparaisse brièvement sur l'afficheur.



2 Utilisez le bouton [DATA] pour régler Wave sur « trGL » (Triangle) (Triangulaire).
Ceci sélectionne l'onde Triangle. Essayez certains autres réglages Wave et écoutez comment ils transforment le son.

Conseils

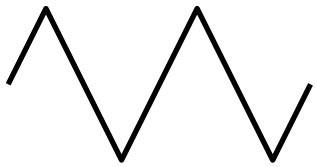
- **Sample and hold (Échantillonnage et prise)**
  Utilisez l'onde Sample-and-hold (S-H) principalement pour les effets de modulation de la hauteur de ton. Contrairement aux autres réglages Wave, ceux de Sample-and-hold génèrent des fluctuations aléatoires. Ils conviennent moins pour moduler Amplitude ou Filter, puisque les différences aléatoires risquent d'être moins apparentes. Spécialement avec Amplitude, ils peuvent entraîner des abandons involontaires de son. Cependant, ils peuvent aussi s'avérer très efficaces avec Pitch, tout particulièrement pour la création de sonorités « électroniques » et des effets de science fiction.

Info tecH Wave

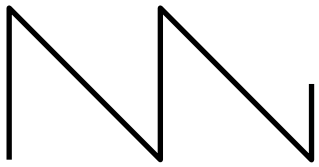
Détermine la forme d'onde du LFO.

Réglages

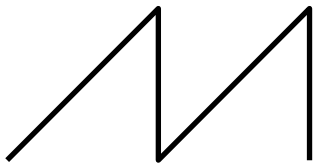
● **Triangle (tri GL)**



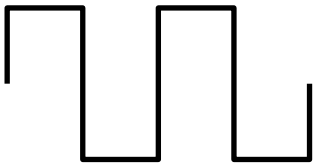
● **Saw Down (SAUd)**



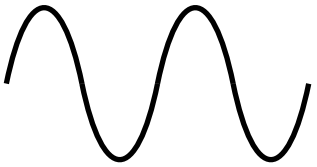
● **Saw Up (SAUu)**



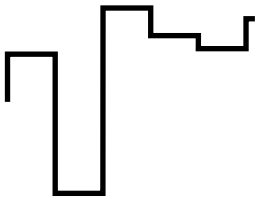
● **Square (Squr)**



● **Sine (Sine)**



● **Sample-and-hold (S-H)**



Chapitre 10

Notions de base de EG

Donnez forme au volume du son et façonnez sa tonalité. Utilisez la section de l'EG pour contrôler le déplacement, le développement et l'évolution du son.

Informations complémentaires

Suivez les instructions contenues dans les Astuces de ce chapitre sans oublier que le son et les effets réels résultant des modifications proposées peuvent varier considérablement en fonction des motifs sélectionnés, des réglages LFO (vois chapitre 9) et des réglages EG actuels. Si le son ne change pas ou change de manière inattendue, essayez de sélectionner un autre motif.

Astuce 36 Pour façonner le son à l'aide de EG

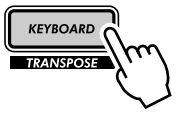
L'une des questions essentielles relatives au son dans un synthétiseur analogique est de savoir comment contrôler le son sur la durée. Le DX200 vous offre des outils très souples et performants pour ce faire. La section EG en fait partie.‘

EG (GE) est l'abréviation de Envelope Generator (Générateur d'enveloppe), « enveloppe » voulant ici désigner la commande qui façonne le son au fur et à mesure de son évolution. L'EG commande au synthétiseur de baisser ou hausser le volume selon le cas, et avec une grande efficacité.

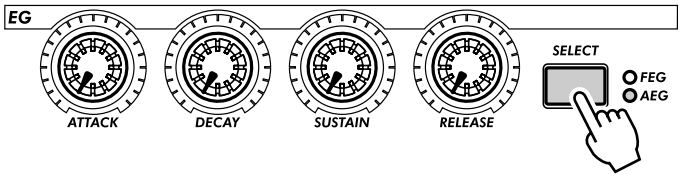
À l'instar de la plupart des synthétiseurs, le DX200 possède quatre commandes EG différentes : Attack (Attaque), Decay (Chute), Sustain (Maintien) et Release (Étouffement). Le DX200 vous permet également d'utiliser l'EG pour contrôler le filtre et façonner la tonalité sur la durée.

Nous allons brièvement examiner comment fonctionnent tous ces éléments et les écouter à l'œuvre.

1 Appelez un motif et appuyez sur [KEYBOARD] pour activer les touches du clavier.



2 Appuyez sur la touche [SELECT] à la section EG de sorte que le voyant AEG (Générateur d'enveloppe d'amplitude) s'allume.



Indique que AEG est sélectionné.

Cette manœuvre vous permet de commander uniquement l'AEG qui agit sur le volume.

3 Tournez le bouton [ATTACK] tout en jouant sur les touches. Essayez de le régler autour de 2:00 et tapotez les touches de façon répétée.

Avez-vous noté que l'attaque du son est un peu lente ? À présent, réglez le bouton sur sa position minimale (7:00) et constatez que l'attaque devient instantanée. Essayez ensuite de positionner le bouton sur environ 4:00 ou 5:00 et notez comment le son augmente progressivement au fur et à mesure que vous tenez la note.

4 Essayez à présent le bouton [SUSTAIN].

Gardez en tête que Sustain est la SEULE commande de niveau du groupe, le reste servant à contrôler le temps ou le taux.

Débutez par spécifier [SUSTAIN] sur 9:00 (soit une valeur de 15 à 20). Jouez ensuite une note et tenez-la. Répétez la procédure avec des réglages successifs de plus en plus élevés — 12:00 (64), 2:00 (95), et 5:00 (127).

Écoutez comment le sustain ou le son maintenu de la voix devient de plus en plus sonore avec chaque réglage ci-dessus. Pour le réglage de 5:00, le volume atteint son maximum et s'y maintient aussi longtemps que vous tenez la note.

5 Ensuite, actionnez le bouton [DECAY] et notez comment il affecte le son.

Tentez l'expérience avec le bouton [DECAY]. Selon les réglages de Voice et les autres réglages EG, si Decay est spécifié sur une valeur se traduisant par une attaque courte (bouton positionné sur 9:00 environ) le son risque d'être faible et percutant. Ajustez le bouton sur 11:00 ou 12:00 et tournez-le progressivement sur des valeurs supérieures en continuant de jouer la note.

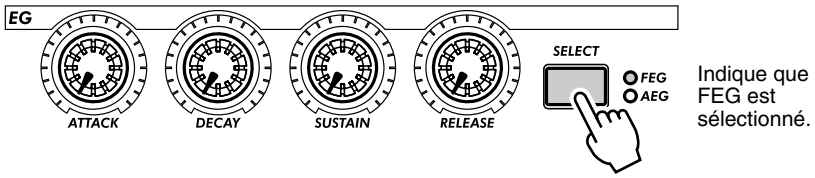
6 Passons maintenant au bouton [RELEASE].

Commencez par réinitialiser [ATTACK] sur 7:00, [DECAY] sur 11:00 et [SUSTAIN] sur 1:00. Puis tentez l'expérience avec différents réglages du bouton [RELEASE] tels que 1:00, 3:00 et 5:00.

Remarquez que le son est maintenu de plus en plus longtemps à chaque nouveau réglage, après que vous ayez relâché la note.

Avant de passer à l'étape 7 ci-dessous, ramenez la position de [RELEASE] sur 1:00 tout en laisser intact le réglage des autres boutons.

7 Pour rendre les choses un peu plus intéressantes, appuyez sur [SELECT] pour activer les commandes FEG et utilisez les boutons EG pour jouer avec le filtre. (Nous explorerons les ressources du filtre à l'astuce suivante).



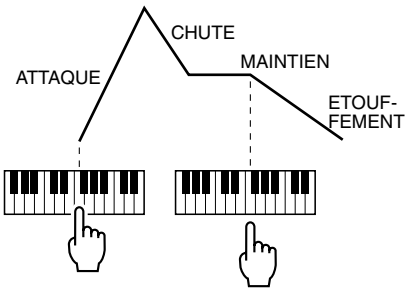
Actionnez les quatre boutons EG et constatez la cacophonie que vous pouvez créer.

Travaillez aussi avec les commandes de la section VCF (page 27), car elles ont beaucoup d'effet sur le son d'ensemble et le comportement général de l'EG. Mais il faut savoir d'ores et déjà que les résultats de la manipulation risquent d'être complexes et imprévisibles. Nous vous garantissons toutefois que vous découvrirez un univers de sonorités que vous n'auriez pas pu rêver.

● Qu'est-ce qu'un EG ? Quelle est sa fonction ?

Pour expliquer ceci par l'exemple, considérons un instrument acoustique — le piano. Le piano n'a pas d'EG à l'intérieur mais son principe de base est le même.

Lorsque vous appuyez sur une touche de piano, le son est d'abord émis avec vivacité (attaque) puis s'amenuise aussitôt (chute) pour se maintenir à un niveau plus doux (maintien) tant que la note est tenue et disparaît rapidement (étouffement) en laissant place au silence dès que vous relâchez la touche.



Conseils

- **Actionnez-les ensemble**
  Lorsque vous commencez à actionner l'EG, vous pouvez aussi bien régler [SELECT] à la fois pour FEG et AEG. Ceci tend à éliminer beaucoup de confusion sur le rôle de chaque EG. Par exemple, si vous avez des réglages séparés et FEG s'ouvre longtemps après que AEG se soit refermé, vous n'entendrez probablement pas grand chose du son produit. De la même façon, si l'AEG prend beaucoup trop de temps pour se déployer, alors qu'entre temps FEG a déjà fini son action, le son risque de ne pas être émis.
- **Actionnez-les séparément**
  Il est pratique et aisé de régler le FEG et l'AEG en même temps (voir l'astuce ci-dessus) mais cela peut produire des voix relativement monocordes et plates. Pour créer des sonorités organiques intéressantes avec des textures changeantes, le tout est de régler FEG et AEG séparément tout en veillant à ce qu'ils coïncident juste ce qu'il faut pour que le son ne disparaisse pas complètement. Il n'y a pas de diagramme pour vous aider à exécuter cette manœuvre, vous devez vous fier à vos oreilles !

Info tecH

EG Select — FEG et AEG

Détermine les réglages EG pour le filtre (FEG) et l'amplitude ou le volume (AEG). Appuyez sur [SELECT] pour activer FEG, AEG ou les deux à la fois (ALL), puis utilisez les commandes EG (voir ci-dessous) pour modifier les réglages EG.

Réglages
FEG
AEG
ALL (Tous) (FEG et AEG)

Info tecH

Commandes EG

Attack
Détermine le temps qu'il faut au son pour atteindre le volume maximal lorsqu'une note est jouée.

Decay
Détermine le temps qu'il faut au volume sonore pour atteindre le niveau de maintien. Ce mouvement est similaire à la chute naturelle du son dans les instruments acoustiques.

Sustain
Détermine le niveau sonore lorsqu'une note est tenue. Si ceci est réglé sur le minimum ou une valeur s'en rapprochant, le son meurt alors que la note est tenue. S'il est réglé sur le maximum ou une valeur qui s'en rapproche, Decay n'a aucun effet et le son demeure à son niveau maximal aussi longtemps que la note est tenue.

Release
Détermine le temps que met le son pour descendre à son niveau minimal (ou se transformer en silence) après le relâchement de la note. Si Sustain est réglé sur une valeur trop basse, le maintien aura peu ou pas d'effet sur le son.

Plage
0 — 127 (pour chaque bouton)

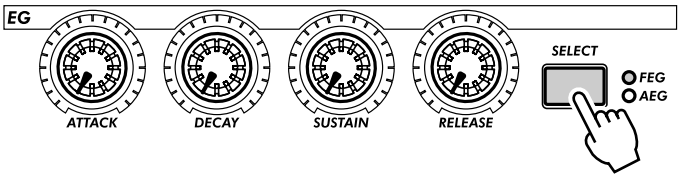
Astuce 37 Utilisation de EG pour contrôler Filter (FEG)

À l'astuce 36 ci-dessus, nous vous avons introduit à l'EG et montré son fonctionnement au niveau du volume (Amplitude). Voyons maintenant ce que peut faire l'EG avec Filter.

Ces exemples spécifiques de réglages FEG vous permettent de vous lancer en vous donnant des indications précises sur la manière d'utiliser EG pour modifier la qualité tonale du son. Vous apprendrez en même temps beaucoup sur le fonctionnement du filtre et comment l'utiliser pour mieux satisfaire vos besoins.

Essayez d'appliquer ces réglages, travaillez-les à votre guise et partez pour une aventure folle et délirante ! Ces commandes sont si riches en possibilités soniques que ce que vous faites là n'est qu'un simple avant-goût de ce qui vous attend.

1 Sélectionnez un motif puis FEG.
Appuyez sur la touche [SELECT] à plusieurs reprises jusqu'à ce que FEG s'allume.



Indique que FEG est sélectionné.

2 Commencez par régler Attack sur une valeur faible pour Filter.
Ajustez [ATTACK] sur environ 2:00 (valeur de 95).

3 Actionnez le bouton [CUTOFF] tout en jouant sur les touches.
Actionnez le bouton doucement dans la plage de 7:00 - 2:00 (0 - 95) en interprétant des notes simples successives. Écoutez le résultat pour constater les modifications de son. Finalement, réglez le bouton sur 8:00 ou 9:00 (1 - 15).

4 Travaillez à présent avec le bouton [SUSTAIN].
Essayez de le mettre sur différents réglages tout en jouant les notes. Veillez à maintenir les touches enfoncées car le son se modifie tant que vous tenez la note. Avant de passer aux étapes suivantes, réglez ceci sur 11:00 environ (50).

5 Avant d'essayer le bouton [RELEASE] avec Filter, il faut augmenter légèrement le volume.
Appuyez sur [SELECT] pour appeler AEG, puis réglez [RELEASE] de AEG sur la position de 2:00 environ (90 - 95).



6 Revenez sur FEG, appuyez sur [SELECT] et travaillez avec le bouton [RELEASE] de FEG.
Interprétez une série de notes simples et actionnez le bouton entre 11:00 et 4:00 (45 et 120).

Notez que le réglage de FEG Release détermine le degré du son entendu après le relâchement de la note. Si Filter Release est trop court, le son sera faiblement ou pas émis du tout.

Finalement, réglez ceci sur 12:00 ou 1:00 environ (65 - 80).

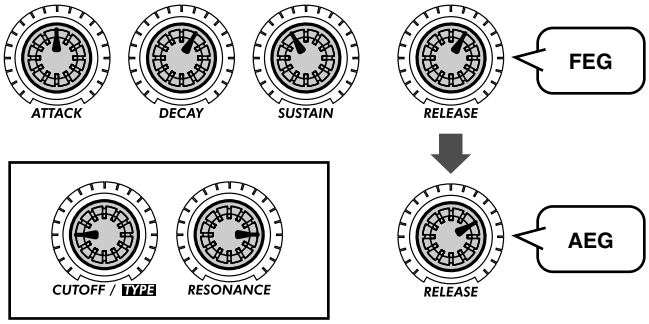
7 Pour mieux apprécier la juste valeur à attribuer, commencez par manipuler le bouton [DECAY] dans tous les sens.
Comme avec les autres commandes, ajustez celle-ci sur différents réglages tout en jouant les notes. Finalement, réglez-la sur 1:00 ou 2:00 (*80* - *90*).

8 À vous de jouer maintenant !
Débutez avec les réglages ci-dessus et revenez sur chaque bouton EG pour le travailler davantage. Apprenez à utiliser d'autres commandes également et écoutez les modifications de son qui s'ensuivent. Tant que vous y êtes, allez à l'astuce 38 ci-dessous pour explorer encore mieux les ressources de FEG.

Astuce 38 Pour en savoir plus sur FEG Depth

À l'astuce 37, vous avez appris à manier la commande FEG Depth. Nous allons examiner plus avant cette commande et l'écouter dans cette astuce et la suivante.

1 Si possible, continuez votre expérience avec le son que vous aviez créé à l'astuce 37 ci-dessus.
Sélectionnez un motif et actionnez les commandes pour atteindre les réglages de base indiqués ci-dessous.



2 À présent, jouez avec le bouton [FEG DEPTH].
D'abord, réglez-le sur la position 12:00 et tournez-le doucement dans le sens des aiguilles d'une montre tout en jouant les notes. Écoutez les modifications de son, certaines sont probablement très subtiles.

Actionnez le bouton en sens inverse et écoutez la chute du son pour les valeurs négatives (7:00 - 12:00). Ne vous inquiétez pas pour cela, nous verrons à l'astuce 39 ci-dessous comment utiliser judicieusement les valeurs négatives.

Finalement, réglez le bouton sur 2:00 (*50*). Tentez l'expérience avec le bouton [RESONANCE] également. Essayez une variété de réglages, spécialement autour de 1:00 - 4:00 et constatez comment ils déforment le ton.

Astuce

39 Comment utiliser les valeurs négatives de FEG Depth

Comme promis à l'astuce précédente, voici un pointeur créateur de son qui profite des valeurs négatives de FEG Depth. Essayez d'appliquer ces réglages et écoutez le résultat du côté des valeurs négatives du son.

1 Tout d'abord, réglez les commandes aux valeurs suivantes :

EG [SELECT]..... sur « ALL » (pour FEG et AEG)
[ATTACK] ..... sur environ 2:00 (90 - 100)
[DECAY]..... sur environ 1:00 (80)
[SUSTAIN] ..... sur environ 3:00 - 4:00 (100 - 120)
[RELEASE]..... sur environ 1:00 - 2:00 (80 - 90)
[CUTOFF] ..... sur environ 2:00 (100)
[RESONANCE] ..... sur environ 2:00 (70)

2 En dernier lieu, réglez le bouton [FEG DEPTH] sur 7:00 (- 128) – la valeur négative maximale.

3 À présent, jouez plusieurs notes simples, légèrement décalées et écoutez l'attaque très lente et le long maintien produits. Prêtez l'oreille au balayage progressif du filtre qui se développe avec le son.

Un réglage négatif de FEG Depth inverse le fonctionnement de FEG, produisant un effet de balayage qui décline au lieu de crêter. Cela signifie que le son s'adoucit et s'assourdit jusqu'à la fin, lors du balayage suivant du filtre.



Conseils

Essayez également d'appliquer ces réglages

- Tentez l'expérience avec des réglages de Cutoff et Resonance supérieurs à ceux qui sont montrés ci-dessus.
- Réglez les commandes de la synthèse FM — Algorithm, Modulator, Noise Oscillator et les boutons associés. Ceux-ci donnent au filtre une multitude d'harmoniques aiguës avec lesquelles travailler et rendent le son plus intéressant. (Reportez-vous aux astuces 41 à 46).
- Pour des résultats encore plus délirants, essayez aussi les réglages Portamento (par exemple, autour de 90 - 110).

Commandes de son avancées

Vous avez maintenant bien avancé sur la voie qui va vous permettre de devenir un maître programmeur de synthétiseur. Vous avez appris beaucoup de choses sur les motifs, les scènes, les effets, le filtre, LFO, EG etc., mais vous ne savez pas tout. Le DX200 a encore plus d'un tour dans son sac en ce qui concerne les effets soniques. Essayons-en quelques-uns…

40 Portamento, le fameux effet de glissement de hauteur de ton.

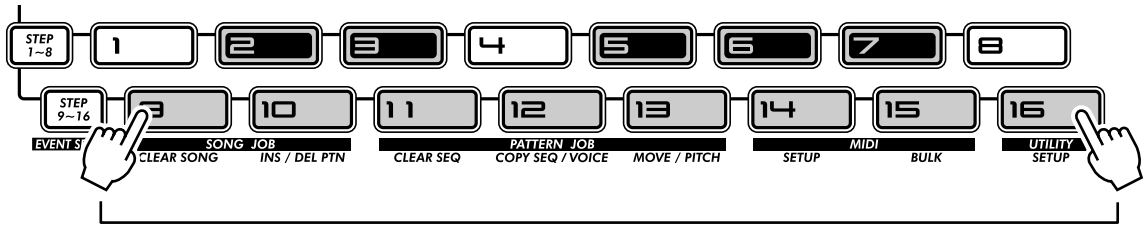
Astuce

Vous avez déjà entendu ces sonorités. Bien que les chanteurs et les musiciens l'utilisent pour faire varier une hauteur tonale centrale vers le haut ou le bas, Portamento est l'une des caractéristiques essentielles des synthétiseurs analogiques et de la musique électronique.

Portamento emmagasine une puissance énorme. Cet effet vous permet d'une part d'ajouter un glissement subtil de notes harmonieuses à votre musique. D'autre part, il peut pervertir la hauteur de ton et produire des glissements atonaux. En fin de compte, il dépend des notes que vous jouez et de leur espacement. Vérifiez ceci par vous-même et découvrez toutes les créations qui peuvent en découler !

1 Appelez un motif et réglez le bouton [PORTAMENTO] aux alentours de 10:00 (environ 30 sur l'afficheur).

2 Activez le clavier à l'aide de la touche [KEYBOARD], puis jouez les notes [9] et [16] en alternance.



3 Essayez également d'autres réglages et écoutez les modifications introduites par l'effet Portamento.
Spécifiez Portamento sur 12:00 (50), puis sur 2:00 (70) et finalement sur la valeur maximale de 5:00 (99).

Faites-en l'expérience vous-même ! Appliquez cet effet sur certaines de vos voix préférées. Essayez aussi d'actionner Portamento alors que le motif est en cours d'exécution, puis écoutez la cacophonie qui en résulte.

Info tecH

Portamento

Détermine la durée de l'effet Portamento, ou le temps nécessaire pour le glissement de hauteur de ton d'une note à l'autre. Les valeurs élevées se traduisent par un temps de glissement plus long.

Plage
0 — 99

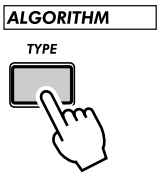
Astuce 41 Sélection de l'algorithme

Algorithm est l'une des commandes de base derrière le son issu de la synthèse FM du DX200. Il détermine la manière dont les éléments (opérateurs) générateurs de sons de base du synthétiseur sont organisés et combinés.

Sans vouloir entrer trop loin dans les détails sur la synthèse FM (de plus amples informations vous sont proposées à la page 116), la sélection d'un algorithme change la manière dont les six opérateurs sont configurés. En fonction de la configuration, vous pouvez obtenir un son très pur et doux ou un bruit métallique extrêmement dur — et tout ce qui se trouve entre ces deux extrêmes.

1 Sélectionnez et lancez un des motifs.

2 Appuyez sur la touche ALGORITHM [TYPE].



3 Modifiez le type d'algorithme.

Utilisez le bouton [DATA] pour sélectionner d'autres algorithmes. Il en existe 32 types au total. Vous pouvez également utiliser la touche [TYPE] pour faire défiler les algorithmes un par un.

Informations complémentaires

En fonction de l'algorithme sélectionné, la voix peut sembler assourdie ou devenir totalement silencieuse. Si cela se produit, il vous suffit de sélectionner un autre algorithme.

Conseils

- **Travaillez avec la commande Modulator et autres**
  Ce qui fait la véritable force de la commande Algorithm c'est la manière dont elle agit sur et est affectée par les autres commandes FM — Modulator, Harmonic, FM Depth et Decay. Toutes ces commandes sont interdépendantes ; réglez-les donc ensemble et écoutez attentivement afin d'entendre leur interaction. Mieux encore, lisez les astuces 42, 43 et 44 pour en savoir plus sur la modification du son FM.

Info tecH

Algorithm Type

Détermine la combinaison des six opérateurs FM et si un opérateur donné est utilisé comme « porteur » générateur de sons ou comme « modulateur » créateur de sons. (Pour plus d'informations sur les algorithmes et la synthèse FM, reportez-vous à la page 116.)

Pour changer d'algorithme, appuyez sur la touche ALGORITHM [TYPE], puis utilisez le bouton [DATA]. Appuyez plusieurs fois sur [TYPE] pour progresser parmi les algorithmes.

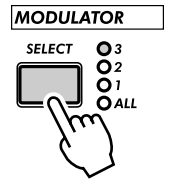
Plage
1 — 32

Astuce 42 Changement des harmoniques

Après avoir essayé quelques algorithmes différents (dans l'astuce 41 ci-dessus), réglez encore un peu plus le son FM grâce aux commandes Modulator. Celles-ci vous procurent un contrôle énorme du son des voix du DX200 — en vous permettant d'ajouter une large plage d'harmoniques au son et/ou de modifier radicalement la hauteur de ton de base.

1 Sélectionnez un motif et activez le clavier pour la reproduction de la voix.

2 Appuyez sur la touche MODULATOR [SELECT] (Modulateur (Sélection)) pour sélectionner un des réglages Modulator : « 3 », « 2 », « 1 » ou « ALL ».



3 Réglez ensuite le bouton [HARMONIC].

Entendez-vous les changements de son ? Notez le changement de hauteur de ton et les harmoniques qui sont ajoutées lorsque vous tournez le bouton.

Si le son ne semble pas changer beaucoup, essayez un autre réglage Modulator (dans l'étape 2 ci-dessus). Essayez également de sélectionner un autre type d'algorithme (astuce 41) et écoutez les sons spectaculaires que vous pouvez générer uniquement avec ces commandes.

Conseils

- **Travaillez avec FM Depth**
  FM Depth a un impact important sur la manière dont la commande Harmonic fonctionne. Pour de meilleurs résultats, réglez ces deux boutons tour à tour. Passez à l'astuce 43 et découvrez la vaste gamme de possibilités de création de sons qu'ils vous offrent.
- **Réglage fin**
  Étant donné que le son et la hauteur de ton peuvent radicalement changer même en tournant légèrement le bouton, mieux vaut utiliser le bouton [DATA]. Celui-ci vous permet de contrôler le réglage Harmonic beaucoup plus lentement. Veillez à d'abord tourner le bouton [HARMONIC] de sorte que Harmonic soit appelé pour le bouton [DATA].
- **Introduisez les aiguës**
  Lorsque vous utilisez la fonction Modulator et les boutons liés à la FM pour créer une voix, veillez à régler les commandes VCF sur les réglages adéquats de manière à entendre toutes les harmoniques aiguës produites. N'oubliez pas que vous pouvez toujours réajuster les boutons par la suite si le son est trop « crispé ».

Info tecH

Modulator Select

Détermine quel groupe de modulateurs de l'algorithme est sélectionné en vue d'être contrôlé par les boutons [HARMONIC], [FM DEPTH] et [DECAY]. L'effet réel de ce réglage et les modulateurs réellement sélectionnés sont fonction du réglage Algorithm (page 53). (Pour plus d'informations sur les modulateurs et la synthèse FM, reportez-vous également à la page 116.)

Pour sélectionner un modulateur, appuyez sur la touche MODULATOR [SELECT]. Il existe trois groupes de modulateurs auxquels un ou plusieurs modulateurs sont affectés de manière arbitraire. Le réglage "ALL" (Tous) vous permet de contrôler les trois groupes de modulateurs, et d'obtenir de très nombreux changements harmoniques.

Réglages

3
Sélectionne le troisième groupe de modulateurs.

2
Sélectionne le deuxième groupe de modulateurs.

1
Sélectionne le premier groupe de modulateurs.

ALL
Sélectionne tous les modulateurs.

Pour visualiser le diagramme présentant les 32 algorithmes et les groupes de modulateurs, reportez-vous à la page 123.

Info tecH

Harmonic

Détermine la fréquence des modulateurs sélectionnés. Sélectionnez d'abord le groupe de modulateurs souhaité (dans Modulator Select ci-dessus), puis réglez le bouton [HARMONIC].

Plage
-64 — 63

Astuce 43 Mélodieux ou métallique – FM Depth

En fonction des autres réglages de voix, la fonction FM Depth peut être très subtile et ajouter des harmoniques ou modifier la hauteur de ton, parfois presque imperceptiblement. N'oubliez pas qu'elle est interdépendante avec les autres commandes Modulator et que vous devrez donc également régler celles-ci. (À propos, avez-vous remarqué les lignes sur le panneau connectant la touche MODULATOR [SELECT] aux boutons [HARMONIC], [FM DEPTH] et [DECAY] ? Toutes ces commandes sont liées.)

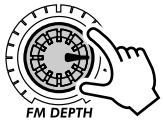
La fonction FM Depth peut aussi créer des sons métalliques durs, sans hauteur, qui conviennent parfaitement pour ajouter une note industrielle ou des percussions de bruit à vos pistes.

1 Sélectionnez un motif.

2 Appuyez sur la touche MODULATOR [SELECT] pour sélectionner un des réglages Modulator : « 3 », « 2 », « 1 » ou « ALL ».

Lorsque vous sélectionnez « ALL », le fait de régler tous les modulateurs en même temps produit des changements de sons plus dramatiques.

3 Réglez ensuite le bouton [FM DEPTH].



Essayez de régler le bouton aux environs de 3:00 ou 4:00 et écoutez comme le son devient plus clair et cassant. Tournez le bouton vers le bas sur 8:00 ou 9:00, et écoutez comment la hauteur de ton du son devient plus douce et plus pure. Essayez également de tourner le bouton très lentement tout en jouant au clavier et écoutez les changements apportés à la voix.
En fonction des autres réglages de voix, les changements introduits par FM Depth peuvent être très subtils ou, au contraire, durs et extrêmes.

Si vous n'entendez pas beaucoup de changement, essayez un autre réglage Modulator (voir l'étape 2 ci-dessus) et/ou un autre type d'algorithme (astuce 41). Cela peut vous conduire sur des chemins de création de sons très inhabituels.

Conseils

- **Travaillez avec Harmonic**
  Harmonic (astuce 42 ci-dessus) et FM Depth sont les deux faces d'une même pièce de création de sons. Pour obtenir de meilleurs résultats, réglez-les l'un après l'autre pour entendre l'effet qu'ils ont l'un sur l'autre.
- **Travaillez également avec Decay**
  La fonction Decay est également un composant important du son issu de la synthèse FM qui affecte directement la profondeur FM. Essayez de la régler sur différentes valeurs tandis que vous réglez les deux autres boutons Modulator, puis passez à l'astuce 44 ci-dessous et apprenez-en plus sur la commande.
- **Travaillez en douceur**
  Étant donné que le moindre petit mouvement de bouton peut avoir un effet percutant sur le son, utilisez le bouton [DATA] pour ralentir les choses. Tournez légèrement le bouton [FM DEPTH] (pour sélectionner le paramètre), puis réglez lentement le bouton [DATA].

Info tecH

FM Depth

Détermine le niveau ou le volume des modulateurs sélectionnés. Tout d'abord, sélectionnez le groupe de modulateurs souhaité (dans Modulator Select ci-dessus), puis réglez le bouton [FM DEPTH].
Certains réglages produisent des sonorités métalliques sans hauteur de ton distincte, alors que d'autres entraînent un changement total de la hauteur de ton.

Plage
-64 — 63

Astuce 44 Contrôle de la fonction FM Decay

Decay est une simple commande de type EG (souvenez-vous du chapitre 10) qui vous permet de contrôler la vitesse à laquelle le volume des modulateurs diminue. Elle vous procure un plus grand contrôle sur la tonalité ou le timbre du son.

Gardez à l'esprit que le niveau des modulateurs est contrôlé par FM Depth ; vous devez donc vous assurer que cette fonction est réglée sur une valeur suffisamment élevée. Autrement, la fonction Decay aura peu d'effet sur le son.

1 Appuyez sur la touche MODULATOR [SELECT] pour sélectionner un des réglages Modulator : « 3 », « 2 », « 1 » ou « ALL ».

2 Réglez FM Depth aux environs de 2:00 ou 3:00.

3 Réglez le bouton [DECAY] tandis que vous jouez au clavier.

Conseils

- **Sons de percussion**
  L'extinction est forte pour la programmation immédiate d'attaques de percussion telles que des effets de coups de marteau métalliques ou des bruits de souffle au début d'une voix. Tentez l'expérience avec cet exemple de réglage : réglez MODULATOR [SELECT] sur « ALL », [HARMONIC] aux environs de 10h et [FM DEPTH] aux alentours de 2h. Jouez ensuite avec le bouton [DECAY] (particulièrement vers 10:00 ou 11:00) pour créer des attaques « bruyantes ». Essayez aussi d'autres réglages Harmonic et FM Depth.

Info tecH

Extinction

L'extinction détermine le temps de chute pour le niveau du groupe de modulateur sélectionné, ou le temps de déclinaison du niveau jusque 0. N'oubliez pas que ceci affecte principalement le timbre de la voix, pas son volume.

Sélectionnez tout d'abord le groupe de modulateurs (dans [Modulator Select] ci-dessus) et réglez ensuite le bouton [FM DEPTH] sur une valeur adéquate. (Si [FM Depth] est réglé trop haut, l'extinction aura peu, voire pas d'effet.) Modifiez ensuite le bouton [DECAY].

Plage
-64 — 63

Astuce 45 Noise Level

Voici un autre bouton très utile, qui n'a pas son pareil pour jeter du grunge et du mordant dans l'onde de base. Il en résulte une corruption de la voix par l'introduction de bruit.

Pourquoi ajouter du bruit ? Pourquoi ne pas utiliser l'effet de distorsion ? De toute façon, quel est l'intérêt d'introduire des bruits « parasites » dans le son ? (Vous vous posez sans doute toutes ces questions...)



En fait, hormis les applications évidentes des filtres de basse fréquence et de musique industrielle, telles que les percussions de bruit, le bruit est idéal pour ajouter du contenu harmonique tout le long du spectre de fréquences. Ce contenu harmonique ajouté en début de flux de signaux rend le son plus intéressant lorsque vous travaillez plus tard avec la section de filtre (VCF). Bien plus intéressant, en fait.

Cependant, utilisez-le judicieusement car trop de bruit pourrait masquer la hauteur de ton de base et le caractère du son.

Sélectionnez un motif doté d'une voix relativement « pure » et douce. Travaillez ensuite le bouton [NOISE LEVEL] pour écouter comment les différents degrés de bruit affectent le son.

Info tecH

Noise Level

Détermine le niveau de bruit du signal ajouté aux VCO.

Plage
0 — 127

Astuce 46 Tous les types de bruit

Peut-être pensiez-vous que si vous aviez entendu un type de bruit, vous les aviez entendus tous. Rien n'est plus faux. L'oscillateur de bruit du DX200 vous offre toute une gamme de générateurs de bruits — seize au total !

Comme nous l'avons souligné dans l'astuce 45, le bruit peut s'avérer très utile dans la création de sons. Essayez de sélectionner différents types de bruit et écoutez les différences au niveau du son.

1 Appuyez sur le bouton MODULATOR [SELECT], si nécessaire plusieurs fois, pour sélectionner « ALL ».

2 Réglez FM Depth et Decay sur la valeur minimale (-64).
Vous supprimez ainsi toutes les harmoniques aiguës du son et obtenez un son relativement pur.
Sélectionnez également l'AEG et le FEG (à l'aide de la touche EG [SELECT]), puis réglez EG Attack sur la valeur maximale. Cela donne au son principal une accélération très lente — qui vous permet de mieux entendre le bruit.

3 Tournez le bouton [NOISE LEVEL] (Niveau de bruit) jusqu'à un niveau respectable, tel que 2:00 ou 3:00 (environ 90 - 110).
Cela vous permet d'entendre clairement le son. Vous pouvez le tourner encore plus si vous le souhaitez.

4 Appuyez plusieurs fois sur la touche NOISE OSC [TYPE] pour sélectionner différents types de bruit.
Mieux encore, appuyez sur [TYPE] et tournez le bouton [DATA]. Vous accédez ainsi à TOUS les types de bruit (16 au total), y compris aux bruits « cachés ».

Info tecH

Noise Oscillator Type

Détermine le type de bruit de l'oscillateur de bruit. Appuyez plusieurs fois sur la touche [TYPE] ; utilisez le bouton [DATA] pour sélectionner des types de bruit « cachés » (indiqués par des astérisques ci-dessous).

Réglages
(Les astérisques (*) indiquent les types « cachés », que vous pouvez sélectionner à l'aide du bouton [DATA]).

Les réglages « Up » augmentent la hauteur de ton (fréquence) du bruit à différentes vitesses, tandis que les réglages « Down » la diminue. Les réglages « Pitch » proposent différents effets de bruit qui suivent le clavier ; en d'autres termes, les touches supérieures donnent des hauteurs de ton élevées et les touches inférieures de faibles hauteurs de ton. Les réglages « Variation » proposent des effets de bruit supplémentaires.

White (WHITE)
* *Pink (PINK)*
Up 1 (UP-1)
* *Up 2 (UP-2)*
* *Up 3 (UP-3)*
Down 1 (DWN1)
* *Down 2 (DWN2)*
* *Down 3 (DWN3)*
Pitch 1 (PCH1)
* *Pitch 2 (PCH2)*
* *Pitch 3 (PCH3)*
* *Pitch 4 (PCH4)*
Variation 1 (LAr1)
* *Variation 2 (LAr2)*
* *Variation 3 (LAr3)*
* *Variation 4 (LAr4)*

Tip

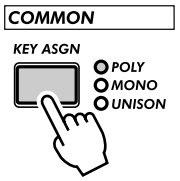
47 Des sonorités riches, riches et encore plus riches !

Jusqu'à quel point voulez-vous enrichir votre son?

Key Assign (Affectation de clé) vous permet de configurer le DX200 en mode Poly ou Mono, pour des accords complets ou des lignes à une seule note. Associée au réglage Unison, cette fonction conduit les sons extrêmement riches des anciens synthétiseurs dans le royaume du numérique — en vous permettant ainsi d'étoffer les voix FM grâce aux anciennes techniques analogiques.

1 Appelez un motif, puis appuyez sur [KEYBOARD].
Essayez de sélectionner un motif ayant une voix soutenue relativement fine. Voyons où nous pouvons la choisir.

2 Appuyez sur [KEY ASGN], si nécessaire plusieurs fois, pour régler cette touche sur Poly (PoLY).
Le réglage Poly vous permet de jouer et de tenir des accords entiers — jusqu'à seize notes en même temps.



3 Appuyez de nouveau sur [KEY ASGN] pour appeler Mono (Mono).
Le réglage Mono ne vous permet pas de jouer des accords, mais uniquement des lignes à une seule note. Mais c'est très bien ainsi car Mono est idéal pour les voix principales, les solos et les lignes de basse.

Jouez quelques notes et écoutez l'effet. Avez-vous remarqué que les notes se substituent les unes aux autres ? C'est génial pour les trilles rapides et les parties de basse funky — en particulier lorsque vous ajoutez une touche de portamento (astuce 40).

Essayez de maintenir une note enfoncée de la main gauche tout en jouant et en relâchant rapidement une série d'autres notes de la main droite. Avez-vous remarqué comment chaque note modifie la hauteur de ton sans redéclencher l'attaque ? C'est parce qu'avec le réglage Mono, le générateur d'enveloppe reste cohérent tout au long des notes, tant que vous maintenez la première enfoncée.

4 Un peu de sérieux maintenant ! Appelez un des réglages Unison (u.PLY ou u.Mno) à l'aide de [KEY ASGN] ou du bouton [DATA].
Les réglages Unison vous permettent d'étoffer le son d'une voix, que ce soit en mode Poly ou Mono. Unison profite au maximum de la polyphonie complète du DX200 en regroupant toutes les notes dans une énorme couche puissante — quatre notes dans Unison Poly et Unison Mono.

Tech talK

Key Assign

Détermine comment les voix réagissent au clavier (ou à MIDI) et utilisent la polyphonie de cinq notes. Pour effectuer le réglage, appuyez sur [KEY ASGN] et utilisez le bouton [DATA].

Settings

Poly (PoLY)
Les voix sont reproduites avec une polyphonie complète de cinq notes.

Mono (Mono)
Les voix sont reproduites de façon monophonique, une note à la fois. Le PEG, le FEG, et l'AEG se déclenchent à nouveau à chaque note jouée.

Unison Poly (u.PLY)
Reproduit quatre notes polyphoniques à l'unisson, dans des accords comportant jusqu'à quatre notes. Cela signifie que vous pouvez jouer des accords, tout en continuant à profiter du son d'ensemble très riche.

Unison Mono (u.Mno)
Quatre notes polyphoniques sont reproduites à l'unisson — ou par couche d'une seule note. Autrement dit, la réponse au clavier est ici monophonique, mis le nombre de notes sonores est polyphonique.

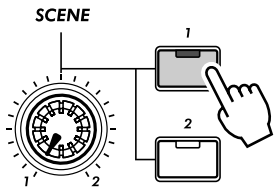
Astuce

48 Pour créer vos propres scènes originales et les enregistrer

La fonction Scene, puissante et passionnante, vous permet de créer et d'utiliser deux voix différentes au sein d'un même motif. Qui plus est, elle vous donne la possibilité de passer instantanément de l'une à l'autre ou de créer progressivement un morphisme entre les deux voix, tout cela en temps réel.

Vous avez déjà essayé à l'astuce 23 certaines scènes présélectionnées et avez constaté par vous-même combien cette fonction est efficace et dynamique. Il est maintenant grand temps de créer une ou deux scènes de votre cru.

1 Appuyez sur la touche SCENE [1]. C'est la première scène sur laquelle vous travaillerez.



Seule la touche [1] est allumée.

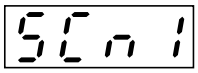
2 Actionnez les commandes pour obtenir le son souhaité pour Scene 1. Vous pouvez utiliser n'importe lequel des boutons Synth.

Informations complémentaires

- Seuls les boutons de panneau relatifs aux voix peuvent servir à enregistrer les scènes. Les réglages de sélection de touche (comme par exemple LFO Detail et Key Assign) sont ignorés.
- Il est impossible de changer le réglage Octave pour les scènes. En d'autres termes, les deux scènes conserveront toujours le même réglage d'octave.
- N'oubliez pas que vous devez stocker votre première scène avant de créer la seconde. Le fait de passer à une nouvelle scène ou de créer un morphisme avec celle-ci efface automatiquement et irrévocablement toutes les modifications antérieures.

3 En maintenant la touche [STORE] enfoncée, appuyez sur la touche SCENE [1].
Scene 1 vient d'être stockée. Passez maintenant à Scene 2.





Indique que de nouveaux réglages ont été stockés dans Scene 1.

Informations complémentaires

Veillez à maintenir la touche [STORE] enfoncée jusqu'à ce que vous ayez bien appuyé sur la touche SCENE [1] ou [2]. Autrement, le DX200 passe à l'opération Store Pattern (Stocker le motif) (page 79).

4 Répétez la procédure pour Scene 2 et recommencez les étapes 1 à 3 ci-dessus en utilisant cette fois-ci la touche SCENE [2].

Info tecH

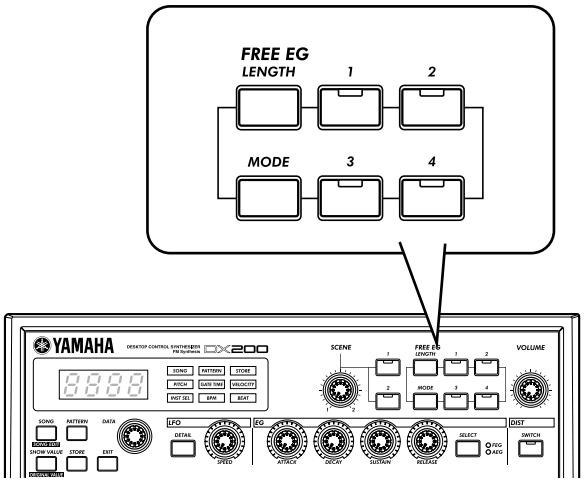
Scene Recording (Enregistrement de scène)

Cette fonction vous permet de programmer deux sons de synthétiseurs différents en tant que scènes et d'utiliser les commandes SCENE pour basculer d'une scène à l'autre ou effectuer un fondu enchaîné entre elles.

Appuyez sur SCENE [1] pour sélectionner Scene 1 et modifiez le son à votre guise. Stockez Scene 1 en maintenant la touche [STORE] enfoncée tout en appuyant sur SCENE [1]. Répétez l'opération pour Scene 2, en utilisant SCENE [2]. Lorsque vous avez terminé, stockez le motif (page 79).

Free EG

Voici un outil puissant ultracool qui répond à l'envie de tout contrôler qui sommeille en vous. Le DX200 est livré avec un nombre incalculable d'effets sonores fous et délirants, de structures de synthétiseur mouvantes, mais vous pouvez garder tout sous contrôle grâce à Free EG.



Astuce 49 Free EG (GE optionnel)

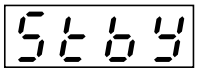
Le DX200 propose tellement de fonctions de contrôle qu'il est difficile de les maîtriser toutes. Besoin d'une deuxième paire de mains ? Ou même d'une troisième ? Pas de problème. Il suffit d'utiliser l'étonnante fonction Free EG. Le DX200 dispose de nombreuses fonctions d'enregistrement puissantes, mais aucune n'égale celle-ci.

Free EG vous propose jusqu'à quatre pistes pour enregistrer vos mouvements de boutons, vous permettant ainsi d'enregistrer des changements de sons et des mouvements de boutons en temps réel en tant que partie du motif. Par conséquent, chaque fois que vous reproduisez le motif, vos changements de boutons sont reproduits en même temps que celui-ci, tels que vous les avez enregistrés.

Nous l'appelons « Free EG » parce qu'elle vous permet de créer des modifications de paramètres uniques, complexes et continues qu'il est absolument impossible de réaliser avec des générateurs d'enveloppes conventionnels.

1 Appelez le motif souhaité et appuyez sur la touche rouge Record (Enregistrer).





Indique que l'enregistrement est en attente.

Informations complémentaires

Vous pouvez vouloir régler la fonction Length (Longueur) (astuce 64 ci-dessous) au cours de cette étape. Faites-le AVANT d'appuyer sur la touche Record ; la longueur ne peut être réglée durant l'enregistrement de Free EG.

2 Sélectionnez la piste Free EG que vous souhaitez enregistrer.

Appuyez sur la touche FREE EG appropriée, [1] à [4]. Cette touche s'allume pour indiquer que la piste est prête pour l'enregistrement.

Normalement, [1] est allumé. Par conséquent, si vous voulez enregistrer sur la piste 1, vous ne devez rien faire ici. Si certaines touches de pistes sur lesquelles vous ne voulez PAS enregistrer sont allumées, appuyez dessus pour les éteindre.

N'oubliez pas que vous pouvez enregistrer sur plusieurs pistes simultanément en appuyant sur les touches correspondantes. (Voir les conseils ci-dessous).

3 Lancez le motif et effectuez les réglages.

Appuyez sur la touche Start/Stop.

Le métronome émet un cliquettement pour vous guider tout au long de l'enregistrement, de manière à ce que vous puissiez commencer vos mouvements de boutons en même temps que le début du motif.

Gardez cette règle à l'esprit : un bouton, une piste. Lorsque vous enregistrez un certain bouton, aucun autre ne peut être enregistré sur la piste (à moins que vous ne recommenciez l'enregistrement Free EG tout entier). Les réglages des autres boutons sont ignorés.

Informations complémentaires

Le numéro qui apparaît à l'écran indique le numéro de la mesure en cours. Si vous avez réglé la fonction Length (voir astuce 64 ci-dessous) sur « 2 », le motif est joué en boucle deux fois pour l'enregistrement et l'afficheur se modifie en conséquence.

4 Pour interrompre l'enregistrement, appuyez sur la touche Start/Stop.

Si vous souhaitez réenregistrer la piste ou enregistrer des mouvements sur d'autres pistes, retournez à l'étape 2 ci-dessus et recommencez tout à zéro.

5 Pour écouter votre enregistrement Free EG, assurez-vous que les touches de pistes appropriées sont activées, puis appuyez sur la touche Start/Stop pour reproduire le motif.

N'oubliez pas de sauvegarder votre motif nouvellement édité ! (Reportez-vous à l'astuce 61). Tous vos enregistrements de piste Free EG sont sauvegardés en même temps que celui-ci.

Conseils

- **Enregistrement sur plusieurs pistes en même temps**
  Appuyez sur les touches de pistes Free EG appropriées. Pendant l'enregistrement, le DX200 affecte automatiquement chaque bouton que vous tournez à la prochaine piste disponible. Admettons, par exemple, que vous enregistrez sur les pistes 1 et 2. Vous réglez d'abord le bouton CUTOFF et ce mouvement est enregistré sur la piste 1. Ensuite, tandis que vous réglez le paramètre Cutoff, vous modifiez [FEG DEPTH]. Ce dernier mouvement s'enregistre sur la piste 2.
- **Prenez votre temps et laissez le motif jouer en boucle !**
  Une variante de la suggestion ci-dessus consiste à régler toutes les pistes à enregistrer, puis à effectuer la mise au point de chacune séparément tandis que le motif est joué en boucle. Chacun de vos mouvements est enregistré correctement sur une piste distincte et vous pouvez écouter l'effet du dernier réglage de bouton pendant que vous enregistrez le suivant.
- **Profitez des quatre pistes**
  Enregistrez le réglage d'un certain bouton sur les quatre pistes, puis sélectionnez la meilleure « prise » des quatre. Veillez simplement à désactiver chaque touche après avoir enregistré dessus, de sorte qu'elle ne soit pas reproduite et entrave l'enregistrement de la touche suivante. Écoutez tour à tour chacune des pistes en activant la touche correspondante.
- **Modifiez la manière dont vos pistes Free EG sont reproduites**
  Le paramètre Type (voir l'encadré technique ci-contre) vous propose quatre manières différentes de jouer en boucle les pistes Free EG. Essayez-les au moment où vous reproduisez votre motif et voyez ce qu'elles apportent d'intéressant à vos pistes.

Info tecH

Free EG — Type et Trigger (Déclenchement)

Type

Détermine le type de boucle pour la reproduction de Free EG. Appuyez plusieurs fois sur la touche [MODE] jusqu'à ce que « tYPE » apparaisse, puis utilisez le bouton [DATA] pour modifier le réglage.

Réglages

oFF (Désactivé)
Sans boucle.

FUd (Vers l'avant)
La séquence Free EG est jouée en boucle du début jusqu'à la fin.

FUdH (Vers l'avant à partir du milieu)
La séquence Free EG est jouée en boucle du milieu jusqu'à la fin.

ALt (Alternatif)
La séquence Free EG est jouée en boucle du début jusqu'à la fin, puis de la fin jusqu'au début.

ALtH (Alternatif à partir du milieu)
La séquence Free EG est jouée en boucle du milieu jusqu'à la fin, puis de la fin jusqu'au milieu.

Trigger (« tr iG »)

Détermine de quelle manière la reproduction de pistes Free EG est déclenchée. Ce paramètre est généralement réglé sur Free (Optionnel) (« FrEE »), de sorte que les pistes sont reproduites lorsque le motif est lancé. Lorsque vous le réglez sur MIDI (« nid i »), vous pouvez lancer la reproduction Free EG à partir d'un clavier ou d'un séquenceur MIDI connecté.

Appuyez plusieurs fois sur la touche [MODE] jusqu'à ce que « tr iG » apparaisse, puis utilisez le bouton DATA pour modifier le réglage.

Réglages

FrEE (Free)
Déclenche la reproduction des pistes Free EG depuis le début, lorsqu'un message Note On est reçu d'un appareil MIDI connecté ou lorsqu'une touche du DX200 est jouée ou encore sur la première note enregistrée du motif (qui n'est pas forcément au début du motif).

nid i (Notes MIDI in)
Déclenche la reproduction des pistes Free EG depuis le début, lorsqu'un message Note On est reçu d'un appareil MIDI connecté ou lorsqu'une touche du DX200 est jouée.

ALL (Toutes les notes)
Déclenche la reproduction des pistes Free EG depuis le début, lorsqu'un message Note On est reçu d'un appareil MIDI connecté ou lorsqu'une touche du DX200 est jouée ou encore sur la première note enregistrée du motif (qui n'est pas forcément en début de motif).

Strt (Début du séquenceur)
Déclenche la reproduction des pistes Free EG depuis le début, uniquement lorsque le motif est lancé.

Astuce 50 Modification de la longueur des pistes Free EG

La fonction Length est très souple, elle s'applique à la fois à l'enregistrement et à la reproduction. Elle vous permet de déterminer la durée (en mesures) nécessaire à l'enregistrement de vos mouvements Free EG et de définir séparément combien de temps il leur faut pour être reproduits.

Réglez la fonction Length avant d'enregistrer les pistes Free EG. Plus précisément, faites-le AVANT d'appuyer sur la touche rouge Record (mais après avoir sélectionné le motif) dans l'étape 1 de l'astuce 49 ci-dessus.

Appuyez plusieurs fois sur la touche [LENGTH] pour passer d'un réglage à l'autre. (Ou appuyez sur [LENGTH] et utilisez le bouton [DATA]). Le numéro qui apparaît à l'écran indique la longueur en mesures.

Si vous souhaitez enregistrer vos mouvements de boutons sur deux mesures (deux répétitions du motif), réglez la fonction sur « 2 ». Si vous voulez que votre réglage s'étale sur huit mesures, réglez-la sur « 8 ».

Une fois les pistes enregistrées, vous pouvez de nouveau régler le paramètre Length juste avant la reproduction. De cette façon, vous pouvez contrôler le temps mis par les quatre pistes pour être lues.

Conseils

- **Prenez votre temps**
  Vous voulez faire des modifications très lentes ? Que pensez-vous d'un balayage de filtre progressif qui atteigne son point culminant après plusieurs mesures ? Spécifiez une longueur peu élevée pour l'enregistrement (par exemple, « 0.5 »), puis, avant de reproduire le motif, définissez une longueur plus élevée, telle que « 8 ».
- **Dépêchez-vous**
  Pour des changements très rapides, faites le contraire de ce qui est expliqué ci-dessus. Spécifiez une longueur élevée pour l'enregistrement et une longueur peu élevée pour la reproduction. N'oubliez pas que chaque piste peut être enregistrée sur une longueur différente.

Info tecH

Free EG Length (Longueur de Free EG)

Détermine la durée de Free EG, que ce soit pour l'enregistrement ou pour la reproduction. Chaque piste peut être réglée indépendamment des autres pour l'enregistrement ; par contre, le réglage de la reproduction affecte toutes les pistes en même temps. Etant donné que le Free EG repose sur des mesures, le fait de modifier le bpm (tempo) de la reproduction change également automatiquement la durée réelle du Free EG. Pour régler ce paramètre, appuyez plusieurs fois sur [LENGTH].

Réglages
0,5 ; 1 ; 1,5 ; 2 ; 3 ; 4 ; 6 ; 8 (mesures)

Astuces liées au motif

Il est temps de mettre à profit votre savoir-faire et votre expérience du DX200 et d'approfondir ces astuces liées au motif.

Les deux premières astuces vous présentent certains outils importants vous permettant de travailler avec les motifs, tels que la copie et l'effacement de données. Ce sont des outils de base, mais ne passez pas outre. Vous en aurez besoin pour réaliser toutes les choses amusantes qui vont suivre, telles que la création de vos propres modèles originaux !

Astuce 51 Revenez au début du motif !

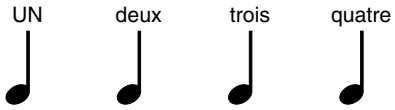
Pendant longtemps, cet effet a été un élément de base de la danse music et de la musique techno. La fonction Top (Début) vous permet de déclencher à nouveau instantanément tout le motif depuis le début, de manière à générer des effets saccadés cool et à créer des notes et des accents dynamiques impressionnants.

Sélectionnez et lancez un motif. Ensuite, tandis que le motif est joué, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche rouge Record ([TOP]).



Continuez de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée pendant que vous appuyez (pressez et relâchez) sur la touche Record.

Appuyez sur la touche en mesure et sur le rythme, sur chaque temps comme ceci :



Surveillez votre synchronisation et gardez le rythme ! Bien sûr, si vous le souhaitez, vous pouvez obtenir différents effets en appuyant sur la touche avant ou après le temps. (Nous vous montrerons également quelques trucs rythmiques fantaisistes faisant appel à cette fonction dans des astuces ultérieures !)

Il est toujours mieux d'appuyer sur la touche directement sur les temps frappés (« un », « deux », « trois » et « quatre ») et de respecter le rythme. Lorsque vous tomberez pile dessus, vous le sentirez.

Info tecH

Top

Retourne immédiatement au début du motif pendant la reproduction. Cette fonction est idéale pour créer des effets « saccadés », des mesures partielles, des notes et des accents.

Tandis que le motif est reproduit, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche rouge Record (TOP). Relâchez la touche et répétez l'opération à chaque fois que vous souhaitez que le motif reprenne à partir du début.

Astuce 52 Agitez, relancez et roulez !

Dans l'astuce 51, vous avez vu comment utiliser la fonction Top pour jouer vos propres notes saccadées. Voici à présent une variante géniale de cette fonction, appelée Retrigger & Roll (Redéclenchement et roulement).

La fonction Retrigger & Roll fait exactement ce que suggère son nom. Elle déclenche à nouveau les notes de la piste de synthétiseur et les répète, comme un roulement de tambour.

Sélectionnez un motif et lancez-le. Tandis que le motif est exécuté, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée tout en maintenant en même temps la touche Start/Stop enfoncée.



Entendez-vous le « roulement » ? Et avez-vous remarqué comment les pistes de rythme continuent d'avancer de façon saccadée tandis que la piste de synthétiseur tourne tranquillement ?

Essayez cette fonction en différents endroits du motif, au début, à la fin, au milieu et écoutez le résultat. Continuez simplement de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur la touche Start/Stop pour la maintenir enfoncée en différents points de la reproduction.

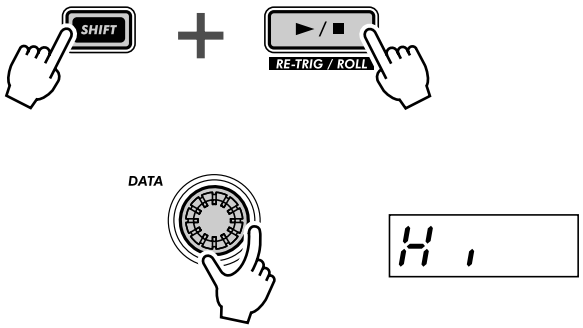
Gardez à l'esprit que la fonction Retrigger & Roll diffère de la fonction Top sur trois points importants :

1) Cette fonction affecte uniquement la piste de synthétiseur.
2) Elle saisit et frappe quelques notes uniquement, selon l'endroit du motif où vous avez appuyé sur la touche.
3) Elle répète automatiquement les notes à votre intention tandis que vous maintenez la touche enfoncée.

Vous vous rendrez compte que Retrigger & Roll est une façon astucieuse de casser un peu le rythme, sans rien perdre de la fluidité. C'est aussi une excellente manière d'introduire dans vos pistes les effets déformants et saccadés à la mode du jour.

Retrigger & Roll propose trois réglages différents. Pour modifier le réglage :

1) Continuez d'exécuter la fonction Roll (en maintenant les touches [SHIFT] et Start/Stop enfoncées simultanément).
2) Appuyez sur le bouton DATA. Assurez-vous que vous maintenez toujours les touches [SHIFT] et Start/Stop enfoncées. Tournez le bouton pour modifier le réglage.



Tandis que le motif s'exécute, écoutez comment les différents réglages affectent le son. Et essayez également de modifier les réglages en mesure avec le motif. Vous pouvez créer un tas d'effets rythmiques cool simplement en appuyant, sur le temps, sur différents réglages.

Info tecH

Retrigger & Roll

Pendant la reproduction du motif, cette fonction interrompt la piste de synthétiseur au point d'exécution et joue en boucle une, deux ou quatre notes (en fonction du type de roulement ci-dessous). Les pistes de rythme ne sont pas affectées. Tandis que le motif est joué, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur la touche Start/Stop pour la maintenir enfoncée.

Roll Types (Types de roulement)

Détermine le nombre de notes utilisées par la fonction Retrigger & Roll : une, deux ou quatre. Plus il y a de notes, plus l'effet de roulement est lent.

Tandis que le motif est joué et que vous maintenez les touches [SHIFT] et Start/Stop enfoncées, utilisez le bouton DATA pour modifier le réglage.

Réglages

Lo (Bas)
Une note ou un pas (correspond à une double croche).

Mid (Moyen)
Deux notes (correspond à deux doubles croches ou à un demi-temps). Cependant, lorsque Beat (page 18) est réglé sur « 12 », cela se transforme en trois notes.

Hi (Haut)
Quatre notes (correspond à un temps complet dans une mesure).

Roll Types (dans Utility (Utilitaires))

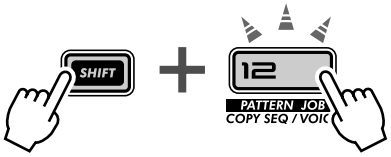
Le réglage par défaut de la fonction Roll peut également être modifié à partir des paramètres Utility. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [16], plusieurs fois si nécessaire, jusqu'à ce que « roLL » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour modifier le réglage. (Les réglages sont les mêmes que ci-dessus).

Astuce 53 Sélection d'une voix (Copy Voice (Copier la voix))

L'une des étapes importantes que vous pouvez effectuer lors de la création d'un motif est de sélectionner la voix que vous utiliserez pour celui-ci.
Gardez à l'esprit que chaque motif inclut une voix et qu'en fait, les voix NE PEUVENT PAS être sélectionnées séparément de leurs motifs. Cette fonction vous permet toutefois de sélectionner une voix que vous aimez dans un motif et de la copier dans un autre.

1 Tout d'abord, sélectionnez le motif source, celui dont vous aimez la voix.

2 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [12] (COPY SEQ/VOICE (Copier séquence/voix)).
Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'afficheur « CPY.L » (Copier).



3 Sélectionnez ensuite le motif de destination.
Il s'agit du motif dans lequel vous allez copier la voix. Pour ce faire, utilisez le bouton [DATA]

4 Copiez la voix.
La touche [12] doit clignoter. Appuyez de nouveau dessus (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIN » (« Yes or no ? ») (Oui ou non ?) apparaît, appuyez une troisième fois sur cette touche pour copier réellement la voix sur le numéro de motif sélectionné ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Info tecH

Copy Voice

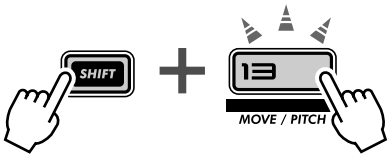
Vous permet de copier une voix d'un motif vers un autre. Sélectionnez le motif source, puis utilisez les touches [SHIFT] et [12] pour appeler l'afficheur « CPY.L » (Copy Voice). Sélectionnez le motif de destination et appuyez deux fois sur [12] pour exécuter l'opération.

Astuce 54 Lancement d'un motif sur une note différente

Voici une façon intéressante de modifier le caractère d'un motif sans en modifier une seule note ! La fonction Move Note (Déplacer la note) vous permet de lancer la reproduction à partir de n'importe quel pas du motif.

Par exemple, dans un motif à 16 pas, si vous sélectionnez une valeur de « -4 », vous faites reculer le motif de quatre pas ; l'étape 5 devient alors le point de départ du motif.

1 Tandis que le motif est arrêté, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [13] (MOVE/PITCH (Déplacer/Hauteur de ton)).
Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « MOVE » (Move Note).



2 Si vous le souhaitez, sélectionnez la piste spécifique (Synth ou Rhythm) que vous voulez déplacer.
Il est possible de régler chaque piste séparément. Il suffit de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et d'appuyer sur la touche numérique adéquate [1], [2], [3] ou [4].

3 Relâchez la touche [SHIFT] et appuyez de nouveau sur [13] (la touche cesse de clignoter et reste allumée).
Lorsque le message « YIN » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez une troisième fois sur cette touche pour modifier réellement la valeur ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

4 Lancez le motif pour écouter les modifications que vous avez apportées.

Informations complémentaires

- N'oubliez pas que tous les changements apportés au motif à l'aide de cette fonction sont cumulatifs. Par exemple, si vous avez modifié le réglage de -4, puis que vous avez procédé à un deuxième réglage de -3, la valeur réelle (par rapport au motif d'origine) sera de -7.
- Cette fonction NE PEUT être utilisée durant la reproduction du motif.

Info tecH

Move Step (Déplacer le pas)

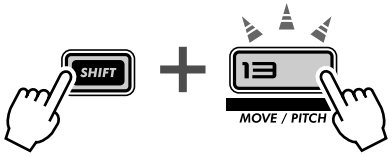
Détermine le pas de départ du motif, en faisant glisser le motif vers l'arrière ou l'avant du nombre spécifié de pas. Tous les pas du motif sont jouées normalement ; seul le point de départ change. Utilisez les touches [SHIFT] et [13] pour appeler l'écran « MOVE » (Move Step). Si vous le souhaitez, sélectionnez la piste à déplacer ; maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche numérique adéquate [1], [2], [3] ou [4]. (Si vous sautez cette étape, toutes les pistes seront automatiquement sélectionnées). Utilisez le bouton DATA pour modifier la valeur et appuyez deux fois sur [13] pour exécuter l'opération.

Plage
-15 — 0 — 15 (pas)

Astuce 55 Transposition de la hauteur de ton d'un motif

Essayez cet outil d'édition cool sur vos pistes. La fonction Transpose Pattern (Transposer le motif) vous permet de modifier la clé d'ensemble (hauteur de ton) d'un motif, y compris les pistes de rythme. Augmentez ou diminuez la hauteur de ton : vous pouvez travailler dans une plage assez étendue.

1 Pendant que le motif est à l'arrêt, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [13] (MOVE/PITCH).



Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « PtCH » (Transpose Pattern).

2 Si vous le souhaitez, sélectionnez la piste spécifique (Synth ou Rhythm) que vous voulez transposer.

Il est possible de régler chaque piste séparément. Il suffit de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et d'appuyer sur la touche numérique adéquate [1], [2], [3] ou [4].

3 Réglez le changement de hauteur de ton des pistes à l'aide du bouton [DATA].

La valeur du changement de hauteur de ton est exprimée en demi-tons. (Une octave compte 12 demi-tons). Par exemple, si le motif d'origine est en C (Do), un réglage de « 5 » l'amène en F (Fa).

Gardez à l'esprit que cette fonction modifie la hauteur de ton des pistes de rythme et de synthétiseur.

4 Transposez le motif.

Appuyez sur [13] (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIn » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez de nouveau sur la touche pour modifier la valeur ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

5 Lancez le motif pour écouter les modifications apportées.

Informations complémentaires

- N'oubliez pas que tous les changements apportés au motif à l'aide de cette fonction sont cumulatifs. Par exemple, si vous avez modifié le réglage de -4, puis que vous avez procédé à un deuxième réglage de -3, la valeur réelle (par rapport au motif d'origine) sera de -7.
- Cette fonction NE PEUT être utilisée durant la reproduction du motif.

Info tecH

Transpose Pattern

Détermine la clé d'ensemble du motif, en faisant glisser la hauteur de ton de toutes les notes de toutes les pistes du motif vers le haut ou le bas du nombre spécifié de demi-tons. Utilisez les touches [SHIFT] et [13] pour appeler l'écran « PtCH » (Transpose Pattern). Si vous le souhaitez, sélectionnez la piste à transposer ; maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche numérique adéquate [1], [2], [3] ou [4]. (Si vous sautez cette étape, toutes les pistes seront automatiquement sélectionnées). Utilisez le bouton DATA pour modifier la valeur et appuyez deux fois sur [13] pour exécuter l'opération.

Plage

-24 — 0 — 24 (demi-tons)

Astuce 56 Copie d'un motif (séquence)

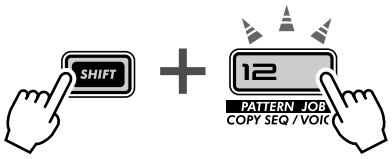
Vous avez appris un peu plus tôt dans cette section, dans l'astuce 53, comment copier une voix d'un motif vers un autre. Vous allez maintenant apprendre comment copier une séquence (les notes du motif) d'un motif à un autre.

1 Tout d'abord, sélectionnez le motif source – celui dont vous aimez la séquence.

Informations complémentaires

Le terme « séquence » est utilisé ici pour désigner les notes ou pas enregistrés d'un motif. (« Motif » est en fait un terme général qui fait référence non seulement aux notes enregistrées, mais aussi à la voix, aux scènes et aux réglages Free EG).

2 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [12] (COPY SEQ/VOICE (Copier la séquence/voix)).



Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « CPYS » (Copy Sequence) (Copier la séquence).

3 Sélectionnez ensuite le motif de destination.
Il s'agit du motif dans lequel vous allez copier la séquence. Pour ce faire, utilisez le bouton [DATA].

4 Copiez la séquence.
La touche [12] doit clignoter. Appuyez de nouveau dessus (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIN » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez une troisième fois sur cette touche pour copier réellement la séquence vers le numéro de motif sélectionné ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Info tecH

Copy Sequence

Vous permet de copier une séquence d'un motif à un autre. Sélectionnez le motif source, puis utilisez les touches [SHIFT] et [12] pour appeler l'écran « CPYS » (Copy Sequence). Sélectionnez le motif de destination et appuyez deux fois sur [12] pour exécuter l'opération.

Enregistrement de motif

Arrivé à ce stade, vous avez accumulé une expérience considérable, que ce soit pour modifier et déformer les voix ou pour jouer avec les motifs. Il est maintenant temps de vous lancer et de créer quelques motifs par vous-même. Allons-y...

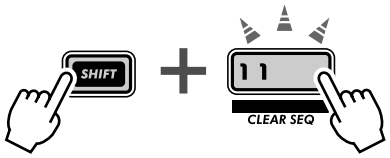
Astuce 57 Effacer un motif – et repartir de zéro

La première chose à faire lorsque vous créez votre propre motif est de libérer de l'espace libre sur le DX200. Pour cela, vous devrez effacer ou supprimer l'un des motifs réglés en usine.

Ne vous inquiétez pas, ce motif ne disparaît pas à tout jamais. Tout ce que cette opération fait, c'est vous donner un canevas vierge sur lequel vous pouvez créer votre propre motif. Vous pouvez restaurer le motif d'origine simplement en le sélectionnant (à l'aide du bouton [DATA]) ou en éteignant le DX200, puis en le rallumant.

1 Sélectionnez le motif à supprimer.

2 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [11] (CLEAR SEQ (Effacer la séquence)).



La touche clignote et « CLr » (Clear (Effacer)) apparaît brièvement à l'écran.

Informations complémentaires

Sur le panneau, nous avons appelé cette fonction « CLEAR SEQ » (Clear Sequence) de manière à la distinguer de la fonction DEL PTN (Delete Pattern (Supprimer le motif)) de la touche [10].
Clear Sequence — Supprime les données des notes d'un motif.
Delete Pattern — Supprime le numéro de motif d'un morceau (voir Astuce 90).

3 Relâchez la touche [SHIFT] et appuyez de nouveau sur [11].
La touche cesse de clignoter et reste allumée ; l'écran affiche à votre intention le message « Yes or no ? » (« YEn »). Appuyez une troisième fois sur cette touche pour supprimer le motif ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Conseils

- **Réglage d'un motif existant**
  Bien sûr, si vous aimez un des motifs présélectionné et que vous devez simplement le manipuler un peu pour qu'il réponde à vos besoins, il n'est pas nécessaire de l'effacer totalement. Il suffit de l'éditer à l'aide des outils décrits dans l'astuce 60 intitulée Step Recording (Enregistrement pas à pas).

Info tecH

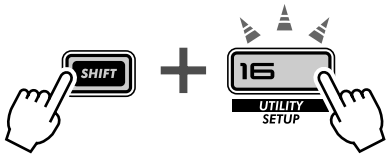
Clear Sequence (Pattern)

Vous permet d'effacer les données de note d'un motif. Sélectionnez le motif, puis utilisez les touches [SHIFT] et [11] pour afficher « CLr » (Clear). Appuyez deux fois sur [12] pour exécuter l'opération.

Astuce 58 Réglage de l'introduction du métronome

Lorsque vous enregistrez vos parties en temps réel, vous avez besoin d'un indicateur rythmique — un clic de métronome — qui vous guide à travers l'enregistrement et vous permet de rester en mesure. Vous pouvez régler ici la longueur de l'introduction du métronome, soit en d'autres termes, le temps pendant lequel le métronome cliquette avant que ne commence vraiment l'enregistrement en temps réel.

1 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [16] (UTILITY SETUP (Configuration des utilitaires)).



Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur cette touche pour appeler l'écran « Mtro ».

2 Utilisez le bouton DATA pour modifier le réglage.

Pour une introduction d'une mesure avant le début de l'enregistrement, réglez ce paramètre sur « on 1 » Pour une introduction de deux mesures, spécifiez-le sur « on2 »

Vous pouvez également désactiver la fonction Metronome en la réglant sur « oFF », auquel cas l'enregistrement commence immédiatement (sans introduction), dès que vous appuyez sur la touche Start/Stop.

Lorsque c'est fait, appuyez sur [EXIT] pour revenir au mode de fonctionnement normal.

Info tecH

Metronome (Métronome)

Détermine la longueur de l'introduction du métronome pour l'enregistrement en temps réel. Pour désactiver la fonction Metronome (et l'introduction), réglez-la sur « oFF ». Spécifiez-la sur « on 1 » pour une introduction d'une mesure et sur « on2 » pour deux mesures.

La fonction Metronome est configurée dans les paramètres Utility. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [16], si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « Mtro » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour modifier le réglage.

Réglages

oFF
Pas de cliquettement de métronome d'introduction.

on 1
Introduction d'une mesure avant l'enregistrement.

on2
Introduction de deux mesures avant l'enregistrement.

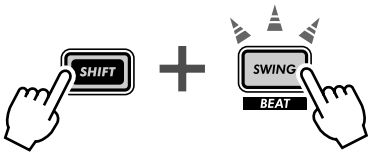
Astuce 59 Enregistrement d'un motif en temps réel

Jusqu'à présent, vous avez travaillé avec des motifs présélectionnés du DX200. Voici maintenant l'occasion de créer de merveilleux motifs, en enregistrant vos propres motifs originaux.

Nous vous donnons la procédure de base pour vous lancer. Vous apportez vos idées créatives et votre talent. Et le DX200 fournit la puissance dont vous avez besoin pour produire des pistes véritablement à la mode et branchées.

1 Sélectionnez un motif vide, un canevas vierge pour enregistrer vos propres notes. (Pour pouvoir le faire, avez-vous déjà supprimé un motif ? Si non, retournez à l'astuce 57 et faites-le maintenant).

2 Spécifiez le réglage Beat de votre nouveau motif : 16, 12 ou 8.

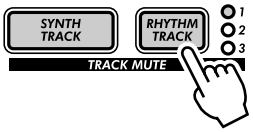


Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING] (BEAT (Temps)). Tournez ensuite le bouton DATA pour modifier le réglage.

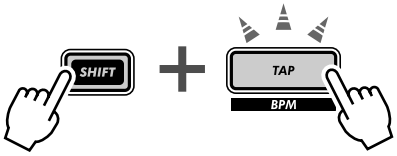
Vous devez effectuer le réglage AVANT l'enregistrement, car il va déterminer le nombre de pas dont vous disposerez dans le motif.

Un réglage de « 16 » fournit seize pas ou espaces, dans lesquels vous pouvez enregistrer des notes ; un réglage de « 8 » correspond évidemment à la moitié — soit huit pas. Le réglage de « 12 » vous offre douze pas, bien sûr, mais vous permet en outre de créer un effet de triolet — comptez : « UN, deux, trois, DEUX, deux, trois », etc.

3 Sélectionnez la piste à enregistrer – Synth ou l'une des trois pistes Rhythm. Appuyez sur [SYNTH TRACK] pour Synth, ou [RHYTHM TRACK] (plusieurs fois) pour les pistes Rhythm 1, 2 ou 3.



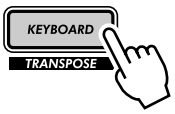
4 Définissez un bpm confortable pour l'enregistrement.



Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [TAP], puis utilisez le bouton [DATA].

Gardez à l'esprit que vous pouvez toujours modifier le bpm ultérieurement. Il est important de régler le bpm à ce point précis afin qu'il soit suffisamment rapide pour capturer l'effet que vous recherchez et suffisamment lent pour vous permettre d'entrer facilement les notes. (N'oubliez pas d'appuyer sur [EXIT] lorsque vous avez terminé).

5 Appuyez sur [KEYBOARD] (Clavier) pour activer le clavier du DX200.



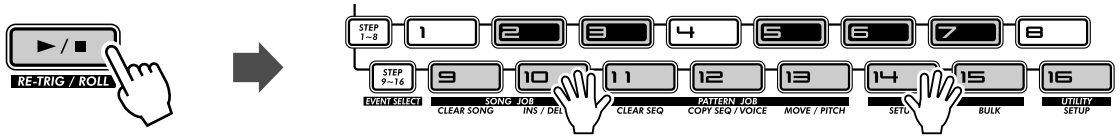
Saviez-vous que vous pouviez utiliser le clavier MIDI pour enregistrer les notes ? Si vous en possédez un, reportez-vous à l'astuce 87 pour plus d'informations sur sa configuration.

6 Activez l'enregistrement : appuyez sur la touche Record.



7 Lancez l'enregistrement.

Passons maintenant aux choses sérieuses. Appuyez sur la touche Start/Stop. Tout en écoutant le métronome, jouez plusieurs touches sur le clavier.



Le DX200 possède une fonction géniale, « Loop Recording » (Enregistrement en boucle), qui reproduit immédiatement et automatiquement chacune des notes que vous enregistrez pendant que le motif est répété (joué en boucle). De cette façon, vous pouvez écouter le motif pendant que vous enregistrez, ce qui vous permet de « sentir » plus facilement la voie à suivre pour déboucher sur un magnifique enregistrement.

En outre, le DX200 corrige automatiquement la synchronisation des notes que vous jouez. Vous n'obtiendrez pas toujours le résultat escompté, mais vous serez certain que TOUTES les notes sont reproduites en parfaite synchronisation avec le rythme.

8 Supprimez vos erreurs ou les notes indésirables.

Nous savons que vous n'avez probablement pas fait d'erreurs. Mais juste au cas où vous voudriez le savoir, voici comment rafistoler les pistes.

Pendant que l'enregistrement du motif se poursuit, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur l'une des touches Step. (Évitez ici aussi les touches Step [1], [4] et [8] car elles n'ont aucun effet). Écoutez attentivement la reproduction et appuyez sur la touche Step appropriée au bon moment, juste à l'instant où la note est jouée. Vous pouvez effacer plusieurs notes en tenant les touches [SHIFT] Step — aussi longtemps que vous voulez poursuivre l'opération d'effacement. Étant donné qu'il peut être difficile d'effacer précisément les notes dissonantes, essayez de ralentir le bpm (page 17) durant l'enregistrement.

9 Arrêtez l'enregistrement.

Appuyez sur la touche Start/Stop.

10 Enfin, sauvegardez votre précieux travail dans la mémoire interne du DX200du DX200 grâce à la fonction Store (Stocker).

(Pour plus d'informations sur l'enregistrement des motifs, il vous faudra aller à la page 79 — nous sommes à court d'espace ici... Par ailleurs, la fonction Store mérite qu'on lui consacre une astuce entière).

Conseils

- **Jouez de la batterie**
  En général, c'est une bonne idée d'enregistrer d'abord la piste de rythme. En fait, vous pouvez vouloir enregistrer un motif de batterie très simple pour commencer et partir de là. Vous pouvez ensuite embellir cette piste de base ou même l'effacer et créer une partie de batterie entièrement nouvelle une fois que vos autres pistes commencent à prendre forme.
- **Loop Recording**
  Profitez de la fonction Loop Recording et jouez uniquement une note ou un son à la fois. Par exemple, lorsque vous créez une piste de rythme, commencez par un simple son de grosse caisse (sélectionnez l'octave C2 avec [OCT <<] et appuyez sur [9]) puis jouez-le sur les temps « un » et « trois ». Avec la reproduction en boucle de la grosse caisse, appuyez sur [3] pour obtenir une caisse claire. Revenez ensuite à l'octave C3 et utilisez les touches [14] et [7] pour ajouter un motif de charleston endiablé.

  Vous avez saisi l'idée ? Continuez à modeler vos pistes de cette façon, partie par partie, jusqu'à ce que vous ayez obtenu exactement ce que vous vouliez.
- **Touches MIDI**
  Avez-vous déjà acheté un clavier MIDI ? D'une longueur d'au moins cinq octaves, avec des touches sensibles au toucher et des molettes de variation de hauteur de ton et de modulation ? Si ce n'est pas le cas, vous passez à côté d'une technique d'enregistrement puissante et très facile à manier ! Connectez-en un (voir l'astuce 87) et jouez vos meilleurs morceaux au clavier.

Info tecH

Real-time Recording (Enregistrement en temps réel)

Vous permet d'enregistrer les notes sur un motif en temps réel, au lieu de les entrer une par une (comme dans Step Recording, page 72).

Sélectionnez un motif vierge et réglez le paramètre Beat (ci-dessous). Sélectionnez une piste à l'aide des touches [SYNTH TRACK] et [RHYTHM TRACK] et appuyez sur [KEYBOARD]. Appuyez sur la touche rouge Record pour activer l'enregistrement, puis sur Start/Stop pour commencer et jouez au clavier.

Info tecH

Beat

Détermine le nombre de pas du motif. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING], puis utilisez le bouton DATA pour effectuer la modification.

Réglages
16, 12, 8 pas

Astuce 60 Step Recording

Dans l'étape 59, vous avez appris comment enregistrer un motif en temps réel, en jouant les notes sur le clavier pendant la reproduction en boucle du motif. Vous allez maintenant étudier une méthode totalement différente : l'enregistrement pas à pas.

Lorsque vous enregistrez en temps réel, c'est comme si vous utilisiez un magnétophone. Tout ce que vous jouez est enregistré au moment où vous le jouez. La fonction Step Recording vous permet d'entrer chaque note individuellement, comme si vous écriviez les notes sur du papier à musique.

Avec Step Recording, vous n'entrez pas seulement la note elle-même (Pitch), mais également sa longueur (Gate Time) et sa force sonore (Velocity (Vélocité)).

Step Recording est idéale si l'on veut être précis : le placement, la valeur rythmique et la vitesse de chaque note sont précis et cohérents. Cette fonction convient parfaitement pour l'enregistrement de parties de batteries individuelles dans un motif de rythme ou de simples notes dans une partie de basse de synthétiseur syncopée. Elle vous permet également de contrôler avec précision l'enregistrement de passages rapides ou complexes qu'il serait trop difficile, voire impossible, d'enregistrer en temps réel.

Enfin, utilisez Step Recording pour éditer des motifs. C'est une façon géniale de personnaliser des motifs existants et de les ajuster pour qu'ils répondent à vos besoins ou de les transformer en pistes totalement nouvelles.

Il y a beaucoup de choses à apprendre ici, alors respirez profondément et jetez-vous à l'eau !

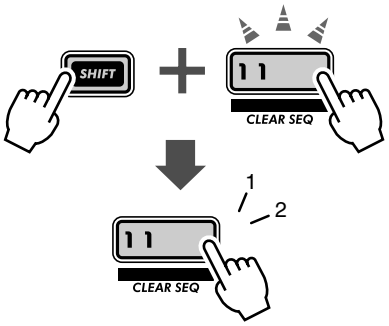
■ Configuration

Les trois premières étapes vous montrent comment configurer un motif pour Step Recording.

1 Sélectionnez un motif et effacez-le.

Appelez le motif dont vous voulez utiliser la voix dans votre nouveau motif original. Effacez le motif en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée et en appuyant sur [11], puis en enfonçant de nouveau la touche [11] deux fois.

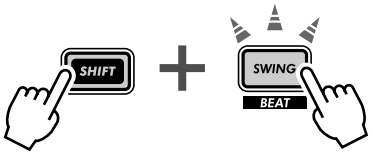
N'oubliez pas que le motif n'est pas réellement effacé. Vous pouvez le faire réapparaître en éteignant le DX200, puis en le rallumant.



2 Procédez au réglage Beat de votre nouveau motif : 16, 12 ou 8.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING] (BEAT). Tournez ensuite le bouton DATA pour modifier le réglage.

Vous devez effectuer ce réglage AVANT l'enregistrement, car il détermine le nombre de pas dont vous disposerez dans le motif.



3 Ici, vous allez enregistrer la partie de synthétiseur ; vous devez donc sélectionner la piste Synth.

Appuyez sur [SYNTH TRACK] (la touche s'allume).



Cela dit en passant, il est également possible d'enregistrer les pistes de rythme pas à pas, mais nous vous montrerons comment procéder un peu plus tard.

■ Saisie de notes

Dans cette section, vous allez saisir les notes (hauteurs de ton) pour chacun des seize pas. Nous allons vous montrer comment procéder rapidement. Les résultats ne seront peut-être pas d'une grande qualité musicale, mais ils vous permettront de démarrer rapidement et vous mettront sur la bonne voie.

4 Activez tous les pas.

Dans l'état actuel des choses, les touches sont probablement toutes éteintes. (Vous vous souvenez ? Vous avez effacé le motif...) Allez sur la ligne et appuyez sur chacune des touches de manière à les allumer toutes.

À quoi cela sert-il ? En général, lorsque vous enregistrez la piste de synthétiseur, il est plus facile de créer un motif si tous les pas de 1 à 16 sont activés. Vous obtenez ainsi un motif chargé, mais vous avez toujours la possibilité de supprimer des notes plus tard.

5 Tout en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur [STEP 1-8] (Pas 1à 8).

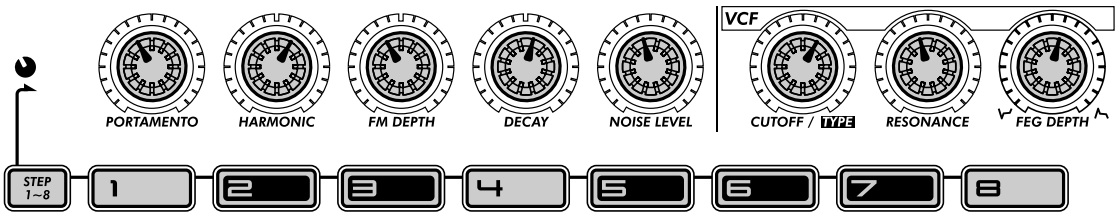


Si nécessaire, appuyez plusieurs fois pour sélectionner l'entrée Pitch.

Cette opération fait en réalité deux choses :
1) Elle sélectionne les pas 1 à 8 pour l'enregistrement.
2) Elle sélectionne le type d'événement (dans ce cas, Pitch).

Veuillez également noter que la touche [1] clignote. Cela signifie que le pas 1 est prêt pour l'enregistrement.

6 Maintenant que l'indicateur PITCH est sélectionné, utilisez les boutons situés au-dessus des touches pour régler la hauteur de ton de chaque pas, 1 à 8.



Chaque bouton correspond au pas indiqué directement au-dessous. Ainsi, le bouton PORTAMENTO contrôle la saisie du pas 1, le bouton HARMONIC du pas 2, etc.

Réglez les boutons (approximativement) sur les positions indiquées ci-dessus. Il n'est pas nécessaire d'être précis. En fait, vous pouvez les régler comme vous le voulez. Nous avons simplement estimé qu'il était plus facile de les régler entre 11h et 1h. Vous n'obtiendrez pas une mélodie mémorable, mais vous devriez au moins arriver à un ensemble de hauteurs de ton qui s'écoutent et avec lesquelles vous puissiez travailler.

Notez que lorsque vous réglez un bouton, la touche Step correspondante clignote.

7 Travaillons à présent avec les pas 9 à 16.

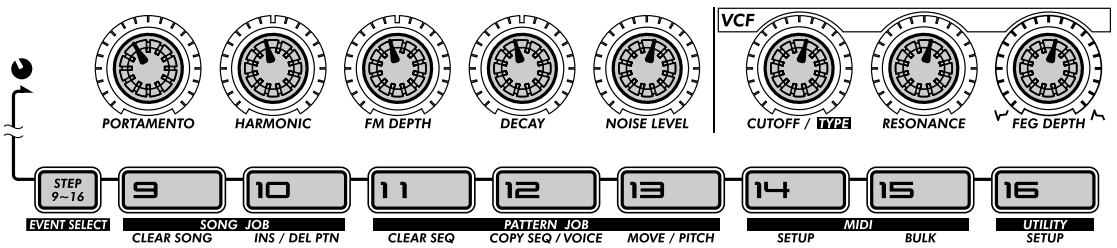
Appuyez sur la touche [9].

Nous venons de vous montrer comment sélectionner rapidement les pas 9 à 16 pour l'édition :
1) Éditez d'abord les pas 1 à 8, puis
2) Appuyez sur la touche [9] pour éditer le même paramètre pour les pas 9 à 16.

Une autre possibilité consiste à maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et à appuyer sur [STEP 9-16], si nécessaire plusieurs fois (comme vous l'avez fait dans les instructions de l'étape 5 ci-dessus).



Saisissez les notes pour ces étapes de la même manière que pour les pas 1 à 8 ci-dessus, mais utilisez l'exemple de réglage ci-dessous :



De nouveau, il s'agit UNIQUEMENT d'un exemple. Vous pouvez effectuer vos propres réglages si vous le souhaitez.

8 Enfin, appuyez sur la touche Start/Stop et écoutez votre nouveau chef d'œuvre.

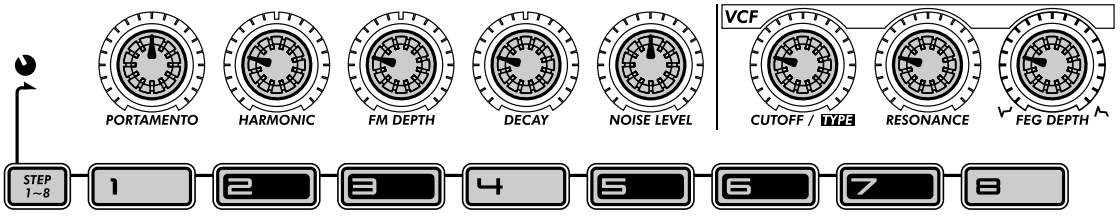
■ Gate Time

Au cours des quelques étapes suivantes, nous allons travailler avec la fonction Gate Time et allonger certaines notes.

9 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [STEP 1-8] jusqu'à ce que l'indicateur GATE TIME soit allumé.

10 Réglez les boutons comme indiqué.

Réglez les boutons [1] et [5] aux environs de 12h. (La valeur affichée doit tourner autour de 200).
Réglez les boutons [2], [3], [4], [6], [7] et [8] aux environs de 9h. (La valeur affichée doit tourner autour de 70 - 75).



11 Faites de même pour les pas 9 à 16.

Appuyez sur n'importe quelle touche de la rangée inférieure (les pas 9 à 16 sont automatiquement sélectionnées pour l'édition du même paramètre, Gate Time), puis réglez les boutons à peu près sur les mêmes positions que celles montrées ci-dessus.

12 Appuyez sur la touche Start/Stop pour écouter votre étonnant nouvel arrangement.

■ Velocity

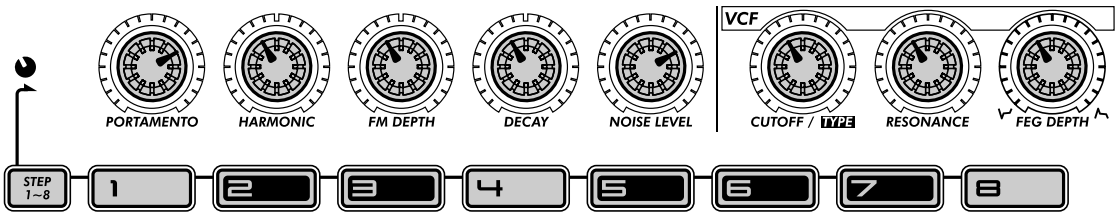
Peu importe la mélodie artificielle, mécanique que vous avez programmée ci-dessus, vous pouvez la rendre beaucoup plus belle en introduisant quelques accents de choix — grâce à la fonction Velocity.

13 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [STEP 1-8] jusqu'à ce que la fonction VELOCITY soit sélectionnée.

14 Vous aurez peut-être constaté que vous pouviez modifier tous les événements pendant l'exécution du motif. Si vous ne l'avez PAS remarqué, appuyez sur la touche Start/Stop pour reproduire le motif et apportez les modifications ci-dessous.

15 Réglez les boutons comme indiqué.

Réglez les boutons [1] et [5] aux environs de 2h. (La valeur affichée doit tourner autour de 90 - 100).
Réglez les boutons [2], [3], [4], [6], [7] et [8] aux alentours de 11h. (La valeur affichée doit tourner autour de 40 - 50).



Ou effectuez vos propres réglages. Après tout, vous maîtrisez maintenant la procédure. En plus, comme vous écoutez ce que vous faites — PENDANT que vous le faites — vous pouvez introduire quelques effets étonnants de votre cru.

■ Step Mute

Nous avons déjà étudié cette fonction auparavant (dans l'étape 29), mais examinons-la de nouveau. C'est un outil d'édition pratique qui vous aide à créer des pistes d'une qualité sonore exceptionnelle.

16 Le motif est-il toujours en cours d'exécution ? Si non, appuyez de nouveau sur la touche Start/Stop.

17 Appuyez sur certaines touches d'étape de manière à assourdir certaines étapes. Testez les exemples ci-dessous, puis essayez vos propres réglages.

Appuyez sur les touches [5], [7], [11] et [13]. Écoutez le son du motif tandis que ces étapes sont progressivement assourdies.

À présent, réactivez-les et assourdissez les étapes [6], [7], [12], [14] et [16].

Vous avez maintenant votre piste de synthétiseur de base — à présent, continuez sur votre lancée et faites des ajouts au motif en travaillant sur les pistes de rythme ci-dessous.

Conseils

- **Fine tuning (Réglage affiné)**
  Une façon intelligente et simple de travailler ! Utilisez les boutons « Step » (au-dessus de chaque touche d'étape) pour sélectionner le pas et effectuer un réglage approximatif, puis utilisez le bouton DATA pour ajuster ce réglage avec précision.
- **Swing**
  N'oubliez pas d'utiliser la fonction Swing. Elle ne conviendra sans doute pas pour tous vos motifs, vous n'avez rien à perdre à l'essayer. Un peu de swing, c'est peut être exactement ce que le docteur a ordonné ... N'oubliez pas que le réglage Swing affecte toutes les pistes de la même manière. (Reportez-vous à la page 37).
- **Autres outils**
  Envie d'entendre une autre voix ? Appelez la fonction Copy Voice (page 65) et appeler une nouvelle voix pour votre motif. Les fonctions Pattern Move (page 65) et Pattern Pitch (page 66) sont des outils utiles que vous pouvez appliquer à vos pistes.
- **Copy Pattern**
  Si vous avez créé un motif tout à fait à la mode et que vous souhaitez apporter d'autres variations, utilisez l'opération Copy Sequence (page 67). Une fois que vous avez fait quelques copies du motif, vous pouvez les ajuster et les modifier, jusqu'à ce que vous ayez toute une palette de temps et de riffs avec lesquels travailler pour les performances en live (page 95) ou pour l'enregistrement de morceaux (page 82).
- **Mixez vos procédés**
  L'enregistrement en temps réel et pas à pas sont deux méthodes distinctes mais elles peuvent aussi être utilisées ensemble. Pas en même temps, bien sûr, mais en tandem. Par exemple, vous pouvez enregistrer un temps de base sur la piste de rythme 1 avec l'enregistrement pas à pas, puis utiliser l'enregistrement en temps réel pour improviser une ligne de basse sur la piste de synthétiseur. Ou vous pouvez combiner les deux méthodes sur une seule et unique piste — en enregistrant une partie de base en temps réel, puis en utilisant l'enregistrement pas à pas pour l'éditer. La méthode à utiliser et la manière de l'utiliser dépend bien entendu en partie du type de musique que vous désirez créer et de vos préférences.

Pistes de rythme

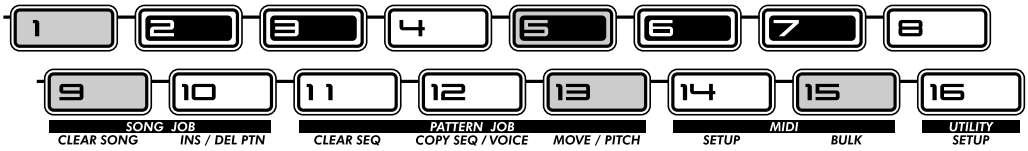
Le DX200 regorge de sons de batterie, de percussion et d'effets spéciaux. Faites-en un bon usage grâce aux fonctionnalités de Step Recording et créez vos propres temps et rythmes hallucinants.

■ Principes de base — Piste Rhythm 1

Au cours des prochaines étapes, nous allons vous faire découvrir quelques principes de base et vous expliquer une manière rapide d'éditer. Suivez ces étapes, et vous jonglerez avec le mixage des pistes en moins de temps qu'il ne faut pour le dire.

18 Activez les étapes que vous voulez enregistrer.

Appuyez sur les touches indiquées pour les activer.

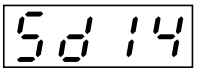


19 Sélectionnez le paramètre Instrument Select (Sélection d'instrument).

Tout en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur [STEP 1-8]. Faites-le plusieurs fois, si nécessaire, pour appeler le paramètre Instrument Select. (L'indicateur « INST SEL » s'allume).

Instrument Select est uniquement disponible pour les pistes de rythme. Comme vous l'avez déjà sans doute vu dans l'astuce 11, les pistes de rythme contiennent une grande variété de sons de basse, de batterie, de percussion et autres, chacun d'eux étant affecté à une touche différente. Pour choisir ces sons pour Step Recording, vous devez utiliser la fonction Instrument Select.

Veuillez noter qu'un nom codé apparaît à l'écran. Celui-ci indique le son sélectionné. Par exemple, l'écran ci-dessous indique que le son Snare Drum (Caisse claire) #14 est sélectionné.



Pour obtenir une liste complète des sons et de leurs abréviations à l'écran, reportez-vous à la page 145.

20 Saisissez un son de grosse caisse pour tous les pas.

Appuyez sur la touche [1], puis maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et tournez le bouton [PORTAMENTO] pour sélectionner « bd05 ». Les pas 1 à 16 sont instantanément et automatiquement réglés sur la même valeur.

N'oubliez pas que vous pouvez utiliser le bouton [DATA] à la place pour un contrôle plus précis. Appuyez simplement sur la touche numérique correspondante, puis réglez le bouton [DATA] jusqu'à obtenir le son voulu.

Appuyez sur la touche Start/Stop pour écouter la nouvelle piste — une impulsion de grosse caisse qui constitue la base de ce nouveau rythme.



Conseils Sur la voie rapide — Travailler intelligemment

Une fois que vous commencez à vous débrouiller avec les commandes, vous pouvez enregistrer vos pistes pas à pas assez rapidement. L'astuce est d'amener le système dans une routine. Et la voilà, cette routine !

1) Sélectionnez la piste souhaitée.
Appuyez sur [SYNTH TRACK] ou sur [RHYTHM TRACK].

2) Activez les étapes souhaitées.
Appuyez sur les touches d'étape appropriées de manière à ce qu'elles s'allument.

3) Sélectionnez le paramètre voulu.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [STEP 1-8] pour appeler Instrument Select, Pitch, Gate Time ou Velocity.

4) Appuyez sur la touche numérique souhaitée et modifiez sa valeur.
Utilisez le bouton directement au-dessus ou le bouton [DATA].

Au cours de l'édition, vous pouvez vouloir activer ou désactiver d'autres pas. Pour le faire rapidement et revenir à l'édition :

1) Appuyez sur [EXIT] (pour quitter le paramètre en cours).
2) Activez ou désactivez les pas voulus.
3) Appuyez sur [STEP 1-8] ou [STEP 9-16] (pour revenir au paramètre actuel).

Et rappelez-vous : à tout moment de l'opération, vous pouvez :

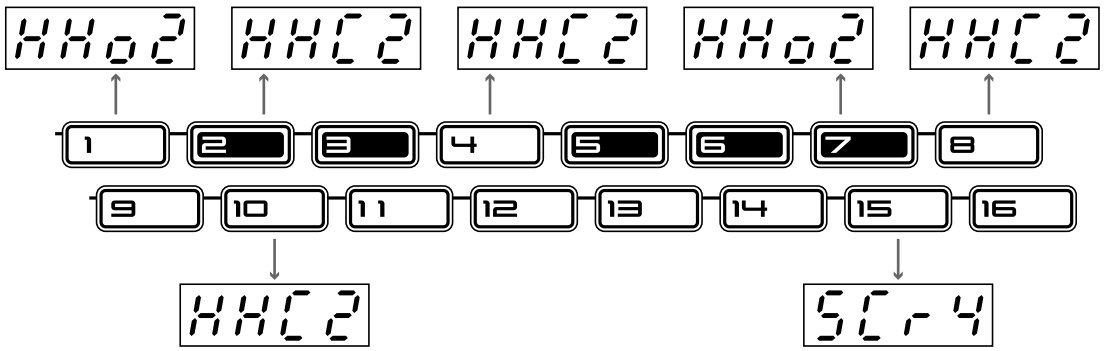
- **Sélectionner une autre piste.**
  Appuyez sur [SYNTH TRACK] ou [RHYTHM TRACK].
- **Reproduire le motif pour écouter vos modifications.**
  Appuyez sur la touche Start/Stop.
- **Assourdir ou non des pistes individuelles.**
  Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [1], [2], [3] ou [4].

■ Surimpression du charleston — piste Rhythm 2

À présent, nous allons étoffer quelque peu le rythme avec quelques parties de charleston et ajouter un grincement de platine à la fin.

21 En vous servant du cadre « Sur la voie rapide » ci-dessus à titre d'exemple, allez jusqu'à la piste Rhythm 2 et effectuez les réglages décrits ici.

Activez les touches indiquées et réglez-les sur les instruments affichés.

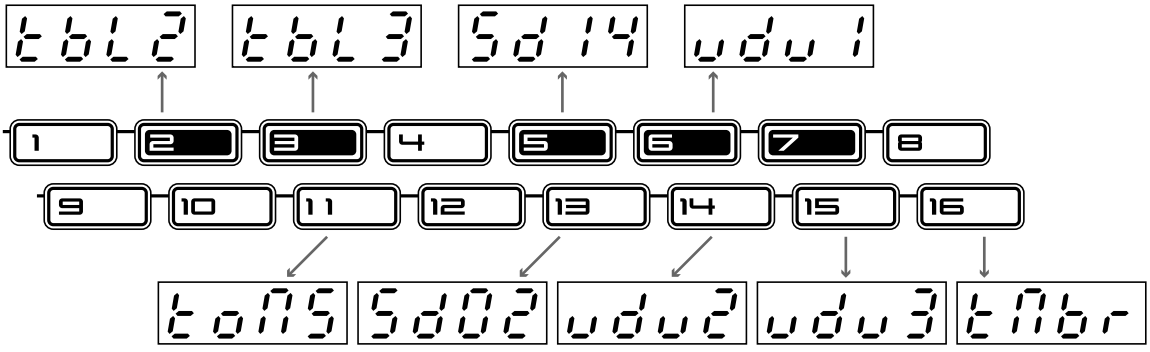


ASTUCE Pendant que vous programmez les instruments, laissez le motif se reproduire. Le fait d'entendre les sons tandis que vous les saisissez est d'une aide précieuse dans la création de pistes à la mode.

■ Caisse claire et Ethnic Spice — Piste Rhythm 3

Pour le mixage final, nous allons enregistrer un rappel de temps de caisse et introduire un rythme de Tabla indien et d'autres percussions pour obtenir une bonne mesure.

22 Avez-vous attrapé le coup de main à présent ? Si nécessaire, utilisez le cadre « Sur la voie rapide » ci-dessus comme aide-mémoire et programmez la piste Rhythm 3 comme illustré.



■ Réglage affiné des pistes — Pitch, Gate Time et Velocity

Avant de sortir, rappelez-vous que les pistes de rythme peuvent être modifiées encore un peu plus avec les paramètres Pitch, Gate Time et Velocity.

23 Nous n'allons pas vous dire exactement ce qu'il faut faire, vous pouvez explorer par vous-même. Il y a cependant certaines lignes directrices et certains chemins à suivre :

● **Pitch**

Eh oui, la hauteur de ton des sons de batterie et de percussion peut être modifiée. De même que tous les grincements et effets sonores. Tout est bon et rien n'est sûr. C'est pour vous l'occasion de rendre votre rythme fou !

● **Gate Time**

Faites des essais sur la longueur de chaque note : écrêtez-en une par ici, allongez-en une autre par là. Les utilisations types sont l'allongement du son d'une cymbale, pour que vous puissiez entendre la chute totale, ou la coupure du maintien du son d'un tom pour obtenir une brève coupure nette.

● **Velocity**

Accentuez le positif. Mettez en valeur certains instruments importants du mixage en accentuant leur vélocité. De la même manière, diminuez la vélocité des instruments qui semblent aller trop fort.

24 Enfin et surtout – sauvegardez votre travail.

Maintenant que vous avez créé la piste de base percutante de votre nouveau hit techno/danse susceptible de décrocher le prix Grammy et un disque de platine, mieux vaudrait la sauvegarder. (Pour obtenir des informations sur la sauvegarde, reportez-vous à l'astuce 61).

C'est fini ! Sauf si, bien sûr, vous voulez revenir sur vos pas et rééditer le tout pour répondre à vos exigences rigoureuses. Après tout, c'est vous le boss.



Conseils Pistes de rythme

- **Commencez sur le temps**
  Lorsque vous enregistrez un motif, il est préférable de commencer par les pistes de rythme. En fait, vous pouvez vouloir enregistrer simplement une « piste de rythme de travail » temporaire (par exemple, grosse caisse et caisse claire) sur la piste Rhythm 1 et créer le reste du motif à partir de cela — puis effacer ou modifier la piste de travail par la suite.

  Bien sûr, c'est à vous de décider ! En fonction du style de musique que vous enregistrez et de vos préférences, vous pouvez avoir envie de commencer plutôt avec la piste de synthétiseur.
- **Jouez avec le paramètre Gate Time**
  N'oubliez pas que Gate Time peut également être un effet « global ». Tout en reproduisant le rythme que vous venez de programmer, assourdissez la piste de synthétiseur et essayez différents réglages de Gate Time. (Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [REVERSE] (Inversion) ; utilisez le bouton [DATA] pour effectuer des changements). Essayez des réglages de 30, 50 et 200 sur les trois pistes de rythme et écoutez le résultat !
- **Swing**
  Pour une approche hip-hop instantanée, essayez de modifier le swing ! Pendant la reproduction du motif, appuyez sur [SWING] et utilisez le bouton [DATA] pour régler la valeur sur 65 ou 70.



Info tecH

Step Recording

Vous permet de saisir les notes une par une dans un motif, contrairement à l'enregistrement en temps réel (voir page 70).

1. Supprimez un motif et réglez Beat (maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING]).
2. Sélectionnez une piste à l'aide de [SYNTH TRACK] et [RHYTHM TRACK].
3. Activez toutes les étapes souhaitées en appuyant sur la touche de chaque étape.
4. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [STEP 1-8] pour sélectionner les pas 1 à 8 pour l'édition ; appuyez plusieurs fois pour basculer d'un type d'événement à l'autre. (Utilisez [STEP 9-16] de la même manière pour sélectionner et éditer les pas 9 à 16. Ou appuyez simplement sur la touche [9] après avoir édité les pas 1 à 8).
5. Lorsque le type d'événement est sélectionné, utilisez les boutons situés au-dessus des touches Step (et le bouton DATA) pour ajuster la valeur.
6. Activez/désactivez les étapes en appuyant sur [EXIT] (pour quitter l'édition), puis en appuyant sur la touche Step appropriée.
7. Appuyez sur la touche Start/Stop pour lancer la reproduction. (Peut être fait à n'importe quel stade de la procédure).

Info tecH Paramètres d'événement — Pistes de rythme et de synthétiseur

Pitch

Détermine la hauteur de ton de la note sélectionnée. Dans la piste de synthétiseur, elle est exprimée par des noms de note ; sur les pistes de rythme, elle est exprimée en terme de nombre de paliers d'un demi-ton. (Le « o » minuscule dans le nom de la note affiché désigne les accidents. Par exemple, « G^{o} » correspond G #).

Plage

C-2 — G8 (-64 — 24 pour les pistes de rythme)

Gate Time

Détermine la longueur de la note sélectionnée. Plus la valeur est élevée, plus la longueur de la note est importante. Pour les sons qui ont une chute brève, des valeurs plus élevées auront peu d'effets, voire aucun.

Plage

1 — 1600

Velocity

Détermine le volume de la note sélectionnée. Utilisez plus particulièrement ce paramètre pour créer des accents dans le motif.

Plage

0 — 127

Instrument Select

Détermine le son d'instrument de la note sélectionnée. Ce paramètre est uniquement disponible pour les pistes de rythme.

Plage

Reportez-vous à la liste en page 145.

Astuce 61 Enregistrement de votre nouveau motif

Maintenant que vous avez créé un nouveau motif, vous voulez le sauvegarder afin de pouvoir le rappeler ultérieurement. Vous pouvez le faire rapidement et facilement grâce à la fonction Store. Et n'oubliez pas que toutes les modifications apportées à la voix d'accompagnement — y compris les réglages de boutons et de touches, les mouvements Free EG et les éditions d'effet — sont également enregistrées avec le motif.

Le DX200 met 128 espaces mémoire utilisateur à votre disposition pour enregistrer vos motifs originaux.

⚠ PRÉCAUTION

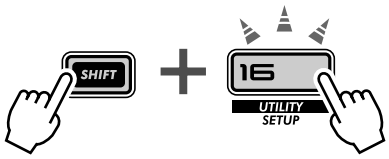
Une fois que vous avez créé un motif (ou une voix) que vous voulez sauvegarder, ne sélectionnez PAS un autre motif tant que vous ne l'avez pas enregistré. La sélection d'un autre motif (ou morceau) efface automatiquement les modifications ou éditions apportées !

■ Désactivez Memory Protect

Avant de sauvegarder, assurez-vous que la fonction Memory Protect (Protection de la mémoire) est désactivée. Si elle ne l'est pas, vous ne serez pas en mesure de sauvegarder votre motif.

1 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [16] (UTILITY SETUP).

Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « $Prot$ » (Memory Protect) ci-dessous.



2 Si la fonction Memory Protect est activée, utilisez le bouton DATA pour la désactiver (« oFF »).

À moins que vous n'en ayez modifié le réglage vous-même, il est probable que la fonction Memory Protect soit désactivée.

■ Stockez le motif

Stockez votre motif d'origine est aussi facile que de compter jusque trois.

1 Tout d'abord, assurez-vous que votre nouveau motif est sélectionné et que la fonction Memory Protect est désactivée. Appuyez ensuite sur [STORE]. (« PStr » apparaît brièvement pour signaler que l'opération Store est en cours).



2 Sélectionnez le numéro de motif utilisateur désiré (1 à 128) à l'aide du bouton DATA.

3 Appuyez de nouveau sur [STORE] pour sauvegarder le motif ou sur [EXIT] pour annuler l'opération.

■ Sélection de motifs utilisateur

Maintenant que votre motif est correctement sauvegardé dans la mémoire, vous pouvez l'appeler chaque fois que vous le souhaitez. Sélectionnez-le de la même manière que pour les motifs présélectionnés, en appuyant sur [PATTERN] et en utilisant le bouton DATA. Les motifs utilisateur viennent après le motif présélectionné 256.

Pour sélectionner rapidement les motifs utilisateurs, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [PATTERN]. Cela vous permet de naviguer entre les motifs présélectionnés et les motifs utilisateur.



Conseils

- **Sauvegardez vos motifs en bloc**
  Si vous disposez d'un séquenceur ou d'un archiveur de données MIDI, vous pouvez utiliser la fonction Bulk Send (Envoi en bloc) (page 108) du DX200 pour sauvegarder vos précieuses données de motif ou de voix dans des « banques » multiples de 128 motifs. Chargez chaque banque de 128 motifs sur le DX200 lorsque vous en avez besoin — ou partagez vos banques avec vos amis et compagnons de musique équipés du DX200. Gardez également à l'esprit que vous pouvez utiliser la fonction Bulk Send avec l'Éditeur DX200 informatisé (page 106) pour éditer vos voix ultérieurement.
- **Faites-en une habitude**
  Avons-nous déjà mentionné que vous deviez sauvegarder votre travail ? Sauvegardez, sauvegardez, encore et toujours ! Même si vous êtes en train de travailler sur un motif ou une voix que vous estimez inachevés, enregistrez-les quand même.

  Pourquoi ? En procédant de la sorte, vous disposez d'une archive des modifications apportées depuis le début — au cas où vous voudriez en rappeler une. Vous pouvez toujours supprimer ces motifs archivés plus tard (page 68) si vous avez besoin d'espace mémoire supplémentaire. Ou, si vous êtes une « fourmi », vous pouvez utiliser la fonction Bulk Send (voir l'astuce ci-dessus) pour sauvegarder le moindre petit détail créé.

Info tecH

Memory Protect

Détermine si vous pouvez ou non sauvegarder des motifs dans la mémoire. Activez cette fonction si vous voulez éviter d'effacer ou de remplacer par inadvertance des motifs utilisateur sauvegardés auparavant. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [16] jusqu'à ce que « Prot » (Protect (Protéger)) apparaissent brièvement à l'écran. Utilisez le bouton DATA pour modifier le réglage.

Réglages

Désactivé (« oFF »), activé (« on »)

Info tecH

Store Pattern

Vous permet d'enregistrer des données de motif ou de voix dans l'un des 128 emplacements mémoire utilisateur.

Une fois le nouveau motif activé et la fonction Memory Protect désactivée, appuyez sur [STORE]. Sélectionnez le numéro utilisateur souhaité à l'aide du bouton DATA et appuyez de nouveau sur [STORE] pour exécuter l'opération ou sur [EXIT] pour l'annuler.

Enregistrement d'un morceau

Vous avez maintenant un grand choix de motifs à votre disposition. Il est maintenant temps de les réunir et de composer des morceaux.

Astuce 62 Effacer un morceau – et repartir de zéro

La première chose à faire lorsque vous créez votre propre morceau est de libérer de l'espace sur le DX200. Pour cela, vous devez effacer ou supprimer l'un des morceaux existants.

1 Vérifiez que le mode Song (Morceau) est sélectionné.
Appuyez sur la touche [SONG].

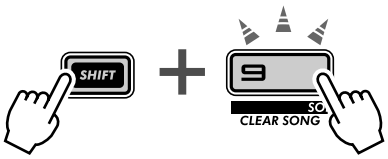




Indique que le mode Song est actif.

2 Sélectionnez le morceau à effacer.
Vérifiez qu'il s'agit d'un morceau dont vous n'avez rien à faire. En fait, cette opération n'efface pas réellement le morceau tout de suite. Les données du morceau restent en mémoire, jusqu'à ce que vous sauvegardiez votre nouveau morceau sous ce numéro.

3 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur [9] (CLEAR SONG) (Supprimer morceau).



4 Supprimez le morceau.
Relâchez la touche [SHIFT] et appuyez de nouveau sur [9] (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIIn » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez une troisième fois sur la touche pour supprimer vraiment le morceau ou sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Conseils

- **N'effacez rien… Éditez un morceau !**
  N'oubliez pas que vous n'êtes pas obligé de composer un morceau à partir de rien. Si vous aimez un morceau présélectionné et que vous devez simplement le personnaliser un petit peu pour le faire vôtre, appelez-le et modifiez-le. Supprimez des motifs, ajoutez-en de nouveaux et effectuez différentes transformations sur les données du motif — les informations à ce sujet commencent à la page 84.

Info tecH

Clear Song

Vous permet de supprimer les affectations de motif et les autres éditions d'un morceau. (N'oubliez pas que ceci n'affecte PAS les données réelles des motifs). Sélectionnez le morceau, puis utilisez les touches [SHIFT] et [9] pour appeler « CLr » (Clear). Appuyez deux fois sur [9] pour exécuter l'opération.

Astuce 63 Création d'un morceau

Nous en arrivons enfin à la fonction la plus importante du DX200. C'est là que vous réunissez l'ensemble des voix, scènes, mouvements Free EG et motifs que vous avez créés afin de les utilisez pour générer vos propres morceaux originaux.

1 Appelez le mode Song et supprimez un morceau.

Utilisez un canevas vierge pour assembler votre propre morceau. (Avez-vous déjà essayé de supprimer un morceau ? Si non, retournez à l'astuce 62 et faites-le maintenant).

2 Appelez le mode Song Edit (Édition de morceau).

Vous devez passer en mode Song Edit si vous voulez enregistrer ou éditer un morceau. Pour ce faire, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez simultanément sur la touche [SONG].



L'indicateur PATTERN doit clignoter. Si ce n'est pas le cas, appuyez sur [PATTERN SELECT] pour qu'il clignote et permettre la saisie du numéro de motif.

3 Sélectionnez la mesure sur laquelle vous voulez enregistrer.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et, simultanément, utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>] ([BWD]/[FWD]) pour avancer ou reculer dans le morceau, mesure par mesure.

Essayez également la méthode alternative ci-dessous et déplacez-vous plus rapidement et facilement au travers des mesures.

1) Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [BWD] ou [FWD].
2) Relâchez ensuite les touches et utilisez le bouton [DATA].

Dans ce cas-là, le fait de tourner le bouton [DATA] permet de passer en revue les mesures. Pour une sélection encore plus rapide, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée tandis que vous tournez le bouton [DATA] et faites un bond de dix mesures du morceau en un clic.

4 Appuyez sur la touche Start/Stop.

De cette manière, le motif actuellement sélectionné est joué en boucle à la mesure en cours. Cela vous permet d'écouter les modifications de votre morceau dans les étapes ci-dessous en temps réel.

Si vous le souhaitez, vous pouvez arrêter la reproduction en appuyant sur la touche Start/Stop avant de poursuivre avec l'étape 5 ci-dessous. Ou la laisser se poursuivre et continuer l'édition pendant que le motif est joué en boucle.

5 Sélectionnez le numéro du motif à affecter (à la mesure sélectionnée ci-dessus).

Utilisez le bouton [DATA]. N'importe quel motif peut être sélectionné qu'il soit présélectionné ou utilisateur. N'oubliez pas que vous pouvez facilement naviguer entre les motifs présélectionnés et les motifs utilisateur en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée et en appuyant sur la touche [PATTERN]. (Reportez-vous à la page 80).

Informations complémentaires

Vous pouvez également vouloir enregistrer un réglage BPM initial à la première mesure de votre morceau. De cette façon, le tempo de base pour l'ensemble du morceau est déterminé. (Pour plus d'informations, reportez-vous à l'astuce 64).

6 Continuez d'affecter des motifs de cette façon, en répétant les étapes 3 à 5 ci-dessus, jusqu'à ce que vous ayez créé un nouveau morceau.

Dans la plupart des cas, vous aurez envie de répéter un motif sur plusieurs mesures, au lieu d'avoir un motif différent pour chacune. Pour ce faire, réglez d'abord le motif que vous voulez répéter. Ensuite, dans les mesures suivantes, tournez le bouton DATA dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que « - - - - » apparaisse à l'écran.

Ce réglage ne sélectionne pas de nouveau motif et laisse le précédent motif se reproduire au travers des mesures affectées de cette façon.

Par ailleurs, si vous créez un morceau à partir de zéro, vous pouvez ne pas avoir besoin du tout de saisir « - - - - ». Sautez simplement les mesures que vous voulez conserver — le DX200 répète automatiquement le nouveau motif, jusqu'à la nouvelle entrée suivante.

7 Pour mettre fin au morceau, enregistrez le repère « End » (Fin).

Sélectionnez la mesure SUIVANT la mesure finale dans le morceau, puis tournez le bouton DATA dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que « End » apparaisse à l'écran.

Par exemple, si vous avez enregistré le repère « End » sur la mesure 33, le morceau est reproduit jusqu'à la mesure 32, puis s'interrompt.

8 Appuyez sur [EXIT] (ou la touche [SONG]) pour quitter l'édition de morceau.

9 Jouez votre nouveau morceau en appuyant sur la touche Start/Stop.

Vous devrez toutefois utiliser les touches [BWD]/[FWD] (touches [SHIFT] + [OCT <<]/[OCT >>]) pour sélectionner la mesure de départ. Assurez-vous de revenir à la mesure de départ si vous voulez entendre le morceau depuis le début.

10 Enfin et surtout : n'oubliez pas de sauvegarder votre nouveau morceau.

Allez directement à l'astuce 68 et enregistrez votre dernier chef d'œuvre.



Conseils

- **Enregistrement d'autres données**
  Outre les numéros de motif, vous pouvez enregistrer d'autres types de données sur les mesures d'un morceau, comme par exemple, BPM, Gate Time, Swing et Reverse. (Reportez-vous à la page 85). Ceux-ci vous permettent de modifier différentes caractéristiques de la reproduction pour qu'elles correspondent à votre morceau, sans avoir à changer réellement les données du motif elles-mêmes !



Info tecH

Mode Song Edit

Appelez ce mode si vous voulez enregistrer et éditer des morceaux. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SONG]. (Le « S » qui apparaît à l'écran indique que vous êtes en mode Song).



Info tecH

Measure Select (Sélection de mesure)

Détermine la mesure pour l'enregistrement, l'édition et la reproduction. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>].

Astuce

64 Réglage du BPM (tempo) de votre nouveau morceau

En dehors des motifs, différents autres réglages peuvent être programmés dans votre morceau. L'un d'eux est le BPM. Celui-ci vous permet de régler la vitesse ou le tempo de la reproduction pour chacune des mesures, si vous le souhaitez.

Normalement, vous devez l'utiliser au début du morceau (voir astuce 63, étapes 3 à 5) pour vous assurer que l'ensemble du morceau est reproduit au bon tempo. Cependant, il peut également être utilisé pour modifier le tempo au milieu d'un morceau.

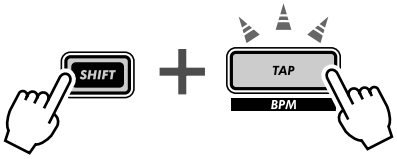
Exécutez les étapes suivantes et maîtrisez la procédure. Vous utiliserez également la même méthode dans l'astuce 65 pour programmer d'autres réglages.

1 Passez en mode Song Edit.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SONG].

2 Sélectionnez la mesure souhaitée.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>].

3 Reproduisez le motif.
Appuyez sur la touche Start/Stop pour jouer le motif en boucle à la mesure sélectionnée.

4 Appelez le réglage BPM.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [BPM] ([TAP]).



5 Réglez la valeur de BPM désirée à l'aide du bouton DATA.

6 Répétez les étapes 2 à 5 ci-dessus aussi souvent que vous le souhaitez, pour autant de mesures que nécessaire.

Dans la plupart des cas, vous aurez envie de conserver le même réglage BPM pour plusieurs mesures, voire même pour l'ensemble du morceau. Pour y parvenir, saisissez le réglage « - - - - » pour le nombre de mesures nécessaires. Ou, si vous programmez le morceau à partir de zéro, sautez les mesures que vous voulez conserver — le DX200 garde automatiquement le dernier réglage, jusqu'à la nouvelle entrée suivante.

Conseils

- **Modifications précises du tempo**
  La valeur BPM possède une résolution extrêmement précise de 1/10 de temps par minute — pour un contrôle précis du tempo. Utilisez ce réglage pour paramétrer des changements de vitesse très progressifs.
- **Accélérer, ralentir**
  Si votre morceau correspond à la structure conventionnelle couplet/refrain, vous pouvez avoir envie de le lire en modifiant le BPM au début de chaque section. Par exemple, chez certains artistes, le refrain est légèrement plus rapide que les couplets, afin de créer une plus grande excitation chaque fois que le refrain revient. D'autres morceaux peuvent bénéficier de l'approche totalement opposée — le ralentissement du refrain pour le faire paraître plus dramatique.

  Quelle que soit l'approche que vous adoptée, assurez-vous que les modifications sont cohérentes d'une section à l'autre et pas trop marquées car vous voulez que vos auditeurs SENTENT les changements, et non qu'ils les ENTENDENT consciemment.

Info tecH

Song Edit — BPM (Tempo)

Détermine la vitesse de reproduction du motif (en temps par minute ou bpm) pour la mesure sélectionnée. Sélectionnez d'abord la mesure en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée et en utilisant les touches [OCT <<]/[OCT >>]. Ensuite, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [BPM] ([TAP]), puis utilisez le bouton DATA pour régler la valeur.

Plage
20,0 — 300,0 bpm
Un réglage de « - - - - » maintient la valeur de la mesure précédente (pas de modification).

Astuce 65 Autres fonctions d'édition de morceau

Dans les astuces 63 et 64 ci-dessus, vous avez appris à saisir des numéros de motif et des valeurs BPM dans les mesures de votre morceau. Mais, cela ne s'arrête pas là. Dans cette astuce-ci, nous allons vous montrer comment utiliser d'autres fonctions d'édition de morceau puissantes dans vos réglages.

À ce propos, nous allons limiter ces instructions au strict minimum. Lisez les informations se rapportant à ces outils cool, puis essayez de les utiliser dans vos propres morceaux pour voir le résultat.

Gardez à l'esprit que la procédure de base est la même pour tous :

1) Passez en mode Song Edit.
(Dans le mode Song, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [SONG]).
2) Sélectionnez la mesure de votre choix.
(Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>]).
3) Reproduisez le motif.
(Appuyez sur la touche Start/Stop).
4) Sélectionnez le type d'événement que vous voulez éditer.
(Voir les instructions pour chaque événement ci-dessous).
5) Réglez la valeur.
(Utilisez le bouton [DATA]. Dans le cas de Track Mute ci-dessous, suivez les instructions pertinentes).

Bien sûr, vous pouvez répéter les étapes 2 à 5 aussi souvent que nécessaire. Appuyez sur [EXIT] lorsque vous avez terminé l'édition. Et n'oubliez pas de sauvegarder votre nouvelle création. (Reportez-vous à la page 89).

Pattern
(Décrit dans l'astuce 63 ci-dessus).

Pour le sélectionner :
Appuyez sur la touche [PATTERN SELECT].

Pitch Offset (Décalage de hauteur de ton)
Tout comme pour la commande similaire Pattern (Section Transposition, page 36), cette fonction vous permet de modifier la hauteur de ton de la reproduction. En effectuant différents réglages tout au long des différentes mesures du morceau, vous pouvez programmer vos propres progressions d'accord et faire en sorte que les motifs changent de clé.

Pour effectuer la sélection :
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [KEYBOARD].

La touche [KEYBOARD] et la lampe PITCH clignotent, indiquant ainsi que la fonction Pitch Offset est sélectionnée.

BPM
(Décrit dans l'astuce 64 ci-dessus).

Pour effectuer la sélection :
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [TAP].

Beat
Cette fonction vous permet de changer le nombre total de pas dans le motif à la mesure sélectionnée. (Pour plus de détails, reportez-vous à l'astuce 6). Vous pouvez par exemple l'utiliser pour créer un motif à demi-mesures. Ainsi, si vous avez saisi un motif à 16 pas sur la mesure et que vous réglez cette commande sur « 8 », le motif est effectivement coupé en deux. Si vous envisagez uniquement un changement bref, n'oubliez pas de réinitialiser le temps à la mesure suivante !

Pour le sélectionner :
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [BEAT] ([SWING]).

La touche [SWING] et la lampe BEAT clignotent, indiquant ainsi que la fonction Beat est sélectionnée.

Swing
Cette fonction vous permet d'introduire un effet de swing dans le motif à la mesure sélectionnée. (Reportez-vous à la page 27 pour plus d'informations).

Pour effectuer la sélection :
Appuyez sur la touche [SWING].

La touche [SWING] s'allume, indiquant ainsi que la fonction Swing est sélectionnée.

Gate Time
Cette fonction vous permet de contrôler la longueur des notes du motif à la mesure sélectionnée. (Pour de plus amples informations, reportez-vous à l'astuce 25). Vous pouvez l'utiliser pour créer des pistes sur lesquelles les notes deviennent progressivement plus longues tandis que le motif est reproduit en programmant des valeurs Gate Time successivement plus élevées dans les mesures. Ou avoir des notes de plus en plus écrêtées (staccato) en diminuant toujours plus les valeurs Gate Time dans les mesures successives.

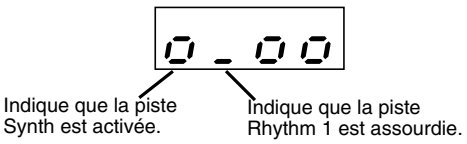
Pour effectuer la sélection :
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [GATE TIME] ([REVERSE]).
La touche [REVERSE] et la lampe GATE TIME clignotent, indiquant ainsi que la fonction Gate Time est sélectionnée.

Reverse
Si vous réglez cette fonction sur Reverse (« bACk »), vous pouvez faire en sorte que le motif soit reproduit en commençant par la fin à partir de la mesure sélectionnée. (Pour de plus amples informations, reportez-vous à l'astuce 25). Alternez les motifs inversés et vers l'avant pour produire des effets spéciaux. Vous pouvez également programmer trois motifs vers l'avant et un motif inversé, pour obtenir une phrase intéressante à quatre mesures.

Pour effectuer la sélection :
Appuyez sur la touche [REVERSE].
La touche [REVERSE] s'allume, indiquant ainsi que la fonction Reverse est sélectionnée.

Track Mute
Cette fonction vous permet d'ajouter des textures à votre morceau. En enregistrant les événements Track Mute, vous pouvez introduire ou retirer des pistes de vos arrangements pour obtenir des changements dynamiques passionnants.

Pour effectuer la sélection et l'édition :
En maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur [SYNTH TRACK] ou [RHYTHM TRACK].
Appuyez ensuite sur la touche Step adéquate : [1] pour la piste Synth et [2], [3] et [4] pour les pistes Rhythm. L'état de chaque piste apparaît sur l'afficheur.



Conseils

- **Procédure simplifiée**
  Il existe une autre façon de sélectionner les différents types d'événement. Elle pourrait vous sembler plus facile à retenir — ET plus facile à utiliser ! Maintenez simplement la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur [SONG]. Cela vous permet de naviguer entre les réglages d'événement dans l'ordre : Pattern Select, Pitch Offset, BPM (Tempo), Beat, Swing, Gate Time, Reverse et Track Mute.

Info tecH

Song Edit — Event Select (Sélection d'événement)

Cette fonction vous permet de sélectionner l'événement particulier à enregistrer ou éditer dans un morceau. Huit types d'événement sont disponibles : Pattern Select, Pitch Offset, BPM (page 84), Beat, Swing, Gate Time, Reverse et Track Mute. Pour effectuer la sélection, assurez-vous que vous êtes en mode Song Edit ([SHIFT] + [SONG]), puis appuyez sur la touche appropriée (à l'aide de [SHIFT] si nécessaire). Vous pouvez également maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et appuyer plusieurs fois sur [SONG] pour naviguer entre les huit types d'événements.

Pattern Select
Appuyez sur [PATTERN SELECT].

Plage
P.001 — P.256 (Motifs présélectionnés)
U.001 — U.128 (Motifs utilisateur)

Pitch Offset
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [KEYBOARD].

Plage
-24 — 0 (pas de modification) — 24 demi-tons

BPM
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [TAP].

Plage
20,0 — 300,0 bpm

Beat
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [SWING].

Plage
16, 12, 8 pas

Swing
Appuyez sur [SWING].

Plage
50 — 83

Gate Time
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [REVERSE].

Plage
1 — 200

Reverse
Appuyez sur [REVERSE].

Réglages
Forward (For)
Reverse (bACk)

Track Mute
En maintenant la touche [SHIFT] enfoncée, appuyez sur [SYNTH TRACK] ou [RHYTHM TRACK]. Appuyez ensuite sur [1], [2], [3] ou [4] (pour les pistes Synth et Rhythm 1 à 3). L'état d'activation/désactivation de chaque piste apparaît sur l'afficheur.

Astuce 66 Ajout de motifs à votre morceau – Insert Pattern

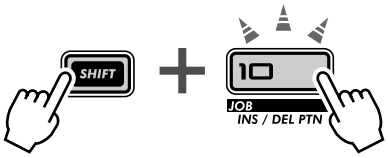
Vous pouvez évidemment ajouter des motifs à vos morceaux grâce à la fonction Insert Pattern (Insérer un motif). Celle-ci introduit un nouveau motif dans le morceau à la mesure que vous spécifiez.

Le fait que vous soyez en mode Song ou Song Edit n'a aucune importance. Vous pouvez insérer un motif dans les deux cas.

1 Tout d'abord, sélectionnez la mesure à laquelle vous voulez insérer le motif en maintenant la touche [SHIFT] enfoncée et en utilisant les touches [OCT <<]/[OCT >>].

2 Appelez la fonction Insert Pattern.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [10] (INS/DEL PTN). Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « InS » (Insert Pattern).

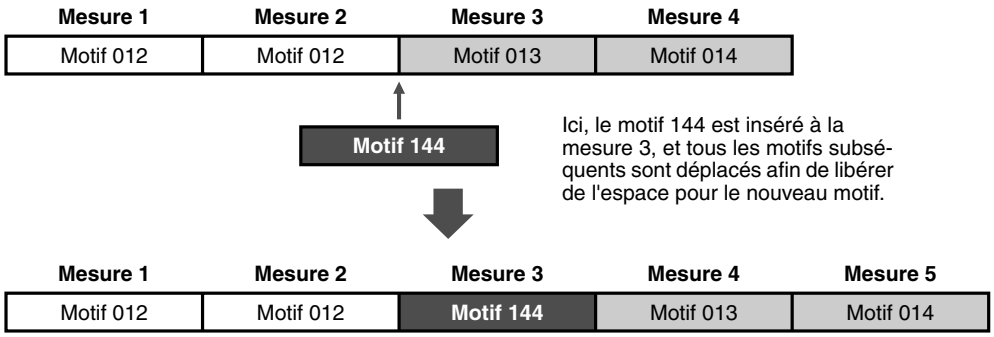


3 Sélectionnez ensuite le motif que vous voulez ajouter à votre morceau. Pour ce faire, utiliser le bouton [DATA].

4 Insérez le motif sélectionné.

La touche [10] doit clignoter. Appuyez de nouveau dessus (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIIn » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez une troisième fois sur la touche pour insérer vraiment le motif à la mesure sélectionnée ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Examinez l'illustration ci-dessous et voyez ce qui se produit lorsque vous insérez un motif.



N'oubliez pas de sauvegarder votre nouveau morceau édité. Sinon vous perdez toutes les modifications apportées une fois que vous mettez l'appareil hors tension ou que vous sélectionnez un autre morceau ou motif.

Conseils

- **Remplacement d'un motif**
  Si vous voulez remplacer un motif — autrement dit, en supprimer un et mettre un nouveau à sa place — vous devez utiliser la fonction Delete Pattern (Supprimer le motif) (page 88) pour supprimer d'abord le motif. Utilisez ensuite Insert Pattern pour y insérer un nouveau.

Info tecH

Insert Pattern

Vous permet d'insérer un motif à n'importe quelle mesure d'un morceau existant. Tous les motifs/mesures subséquents sont déplacés.

En mode Song (ou Song Edit), maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>] pour sélectionner la mesure voulue. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [10] pour appeler « InS » (Insert), sélectionnez le numéro de motif désiré à l'aide du bouton DATA et appuyez deux fois sur [10] pour exécuter l'opération.

Astuce

67 Suppression de motifs de votre morceau – Delete Pattern

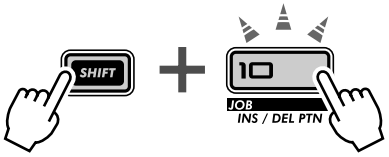
Si vous avez fait une erreur lors de la création d'un morceau, vous avez toujours la possibilité de l'effacer (page 81) et de recommencer. Vous pouvez aussi utiliser la fonction Delete Pattern pour supprimer l'entrée incriminée et laisser les autres motifs intacts.

La fonction Delete Pattern vous permet de supprimer des motifs de mesures spécifiques dans les morceaux existants. Gardez toutefois à l'esprit que cette opération raccourcit votre morceau d'une mesure ET ne laisse pas d'espace libre — tous les motifs qui suivent celui qui est supprimé reculent pour remplir la mesure vide.

La fonction Delete Pattern peut être utilisée en modes Song et Song Edit.

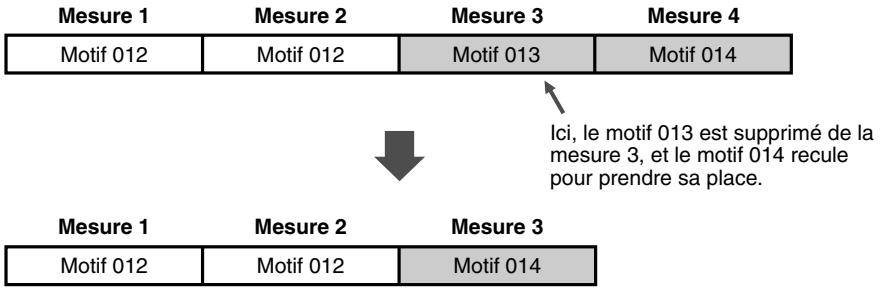
1 Sélectionnez d'abord la mesure qui contient le motif que vous voulez supprimer.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>].

2 Appelez la fonction Delete Pattern.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [10] (INS/DEL PTN). Il peut s'avérer nécessaire d'appuyer plusieurs fois sur la touche pour appeler l'écran « dEL » (Delete Pattern).



3 Supprimez le motif.
La touche [10] doit clignoter. Appuyez de nouveau dessus (la touche cesse de clignoter et reste allumée). Lorsque le message « YIIn » (« Yes or no ? ») apparaît, appuyez une troisième fois sur la touche pour supprimer réellement le motif de la mesure sélectionnée ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

L'exemple suivant montre ce qui se produit lorsque vous utilisez la fonction Pattern Delete. Dans l'illustration ci-dessous, nous avons supprimé le motif 013 à la mesure 3.



N'oubliez pas de sauvegarder le morceau que vous venez d'éditer. Sinon, vous perdez toutes les modifications apportées une fois que vous mettez l'appareil hors tension ou que vous sélectionnez un autre morceau ou motif.

Info tecH

Delete Pattern

Vous permet de supprimer un motif de n'importe quelle mesure d'un morceau existant. Tous les motifs/mesures subséquents reculent pour remplir la mesure vacante.

En mode Song (ou Song Edit), maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et utilisez les touches [OCT <<]/[OCT >>] pour sélectionner la mesure désirée. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [10] pour appeler « dEL » (Delete), puis appuyez deux fois sur [10] pour exécuter l'opération.

Astuce 68 Stockage de votre nouveau morceau

Maintenant que vous avez créé et arrangé un nouveau morceau, vous devez le sauvegarder pour pouvoir le rappeler ultérieurement. Le DX200 vous propose 10 espaces mémoire au total pour enregistrer vos morceaux originaux.

⚠ PRÉCAUTION

Une fois que vous avez créé un morceau que vous voulez sauvegarder, NE sélectionnez PAS un autre morceau et NE quittez PAS le mode Song tant que vous ne l'avez pas sauvegardé. Le fait de sélectionner un autre morceau (ou motif) efface automatiquement toutes les modifications ou

La fonction Delete Pattern peut être utilisée en mode Song ou Song Edit.

1 Vérifiez que la fonction Memory Protect est désactivée.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [16] jusqu'à ce que l'écran « Prot » (Protect) apparaisse. Désactivez ensuite la fonction Memory Protect à l'aide du bouton DATA.

Appuyez sur la touche [EXIT] pour quitter la fonction Memory Protect.

2 Alors que votre nouveau morceau est toujours là et en attente, appuyez sur [STORE] (Stocker).
« SStr » apparaît brièvement pour indiquer que l'opération Store est en cours.



3 Sélectionnez le numéro de morceau souhaité (01 - 10) à l'aide du bouton DATA.

4 Appuyez de nouveau sur [STORE] pour sauvegarder réellement le motif ou appuyez sur [EXIT] pour annuler l'opération.

Conseils

- **Continuez d'enregistrer**
  Sauvegardez TOUS vos morceaux — la mémoire ne coûte pas grand chose ! Si vous disposez d'un séquenceur ou d'un archiveur de données MIDI, vous pouvez utiliser la fonction Bulk Send du DX200 (page 108) pour enregistrer vos précieuses données de morceau dans des « banques » multiples de 10 morceaux sur le disque et créer une bibliothèque complète de réglages.

  Assurez-vous toutefois de sauvegarder toutes les données de motif pertinentes avec les morceaux et de les charger ensemble. Si vous ne le faites pas, vos morceaux pourraient ne pas correspondre à vos motifs !

- **Sauvegarde de morceau**
  Vous pouvez utiliser la fonction Store pour sauvegarder différentes versions de votre morceau, même lorsque vous travaillez dessus. Vous obtenez ainsi une archive des modifications apportées depuis le début, au cas où vous voudriez les rappeler ultérieurement. Vous pouvez effacer les versions inutiles par la suite si vous le souhaitez.

Info tecH

Store Song (Stocker le morceau)

Vous permet d'enregistrer des données de morceau dans l'un des 10 emplacements mémoire de morceau.

Alors que le nouveau morceau est encore en cours et la fonction Memory Protect désactivée, appuyez sur [STORE]. Sélectionnez le numéro de morceau désiré à l'aide du bouton DATA et appuyez de nouveau sur [STORE] pour exécuter l'opération ou sur [EXIT] pour l'annuler.

Astuces rapides pour utilisateurs assidus

Travailler plus intelligent, pas plus dur !

Dans cette section, nous allons vous expliquer des procédés géniaux pour passer à la vitesse supérieure en matière d'édition. Vous pourrez ainsi profiter au MAXIMUM du DX200 en MOINS de temps.

69 Utilisation de la touche [SHIFT] avec le bouton [DATA] – pour avancer à pas de géant !

Astuce

Le bouton [DATA] est vraiment utile pour se rapprocher d'une valeur et ajuster avec précision les paramètres. Cependant, si vous êtes pressé et que vous voulez vous déplacer rapidement dans les valeurs disponibles, cette méthode peut s'avérer lourde à gérer.

Par contre, vous évitez ces inconvénients en utilisant la touche [SHIFT]. Pour accélérer le bouton [DATA], maintenez la touche [SHIFT] enfoncée tout en tournant celui-ci.



Utilisez cette opération plus particulièrement :

- **Pour sélectionner des motifs**
  Cette opération rapide vous permet de sauter 10 motifs chaque fois que vous cliquez sur le bouton [DATA].
- **Pour régler le BPM**
  Si vous maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, vous pouvez parcourir 10 fois plus vite les valeurs BPM (1 bpm/cliquettement).
- **Pour utiliser la fonction Instrument Select (dans Step Recording et Rhythm Track)**
  Naviguez parmi les sélections d'instruments, puis retirez votre doigt de la touche [SHIFT] et limitez votre sélection.

En fait, ce raccourci [SHIFT]-[DATA] est utile pour pratiquement TOUTES les opérations de changement de valeurs. Utilisez-le pour les boutons liés au synthétiseur et pour vous déplacer parmi les commandes de reproduction, telles que Gate Time et Transpose.

Astuce 70 Utilisation de [SHIFT] pour « maintenir » un réglage

L'édition sur le DX200 est rapide et facile : vous appuyez sur une touche ou tournez un bouton et le réglage ou la valeur sont modifiés. Cependant, bien que cela soit commode, il y a des moments où vous devez sélectionner un paramètre sans le modifier.

En voici un exemple. Admettons que vous ayez sélectionné l'effet Reverb (Réverbération) « caché » dans votre session d'édition et que vous passiez à l'édition d'autre chose. Voulant revenir à l'édition de Reverb, vous appuyez sur la touche EFFECT [TYPE]. Oups... Vous venez de modifier le type d'effet en Flanger (Bruit d'accompagnement) !

Pour contourner ce problème, utilisez la touche [SHIFT]. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée, puis appuyez sur EFFECT [TYPE]. De cette façon, vous appelez le type d'effet en cours sans le modifier.

Utilisez cette opération avec TOUS les réglages de « touches » de voix tels que LFO Detail, EG Select (Sélection GE), Key Assign, etc.

Astuce 71 Édition groupée d'un « gang » de pas

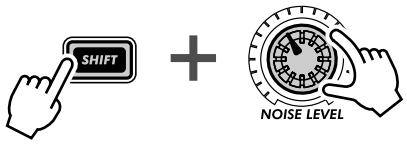
Non, nous ne sommes pas en train de prêcher en faveur de l'utilisation de la violence ici ... Ce raccourci commode de Step Recording vous permet de modifier le réglage de 16 pas directement et tous en même temps.

1 Dans Step Recording, sélectionnez le paramètre requis pour l'édition : Pitch, Gate Time ou Velocity. (Ou Instrument Select, si vous travaillez sur une piste de rythme).

2 Sélectionnez la rangée de pas à partir de laquelle vous voulez commencer le groupe.

Par exemple, si vous voulez regrouper les pas 5 à 16 pour l'édition, sélectionnez la rangée 1 à 8 (en appuyant sur l'une des touches de cette rangée). Si vous voulez éditer en groupe les pas 11 à 16, sélectionnez la rangée 9 à 16.

3 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et tournez le bouton correspondant au premier pas du groupe.



Si vous avez sélectionné la rangée du haut (1 à 8) dans l'étape 2 ci-dessus, les pas 5 à 16 sont instantanément et automatiquement réglés sur la même valeur. Si vous avez sélectionné la rangée inférieure (9 à 16), les pas 13 à 16 sont réglés sur la même valeur lorsque vous tournez le bouton NOISE LEVEL.

Cette fonction est généralement utilisée pour :

- Régler tous les pas sur le même instrument (dans les pistes de rythme).
- Régler tous les pas sur le même paramètre Velocity ou Gate Time, puis ajuster légèrement les pas individuels pour obtenir une variation.
- Lorsque plusieurs pas ont la même valeur, vous pouvez les régler tous en une fois, puis revenir en arrière et modifier uniquement ceux auxquels vous voulez affecter des valeurs différentes.

Astuces pratiques

Ce chapitre est un pêle-mêle reprenant un tas d'astuces pratiques pour consolider vos tentatives de programmation et vous mettre sur la voie de la maîtrise parfaite de l'instrument. Vous avez déjà vu toutes ces fonctions auparavant. Testez-les maintenant dans ces exemples pris sur le vif et explorez par vous-mêmes des chemins de création de sons inexplorés.

Astuce 72 Réglage de Gate Time à l'aide du bouton [DATA]

Gate Time est une manière simple, mais efficace de modifier le son et l'effet d'un motif. Essayez ce procédé en temps réel, pendant la reproduction du motif pour obtenir des variations dynamiques et dramatiques.

1 Sélectionnez et reproduisez un motif.

2 Appelez la fonction Gate Time.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [GATE TIME] ([REVERSE]).



3 Tournez le bouton [DATA] lentement vers la gauche.
Petit à petit, commencez à diminuer Gate Time de 100, à 40, 20, puis à 10 ou 1.

Vous entendez ce que cela fait à toutes les pistes ? Écoutez comment tout — y compris la batterie — est écrêté, créant un son assourdi et tendu et produisant une chute des dynamiques.

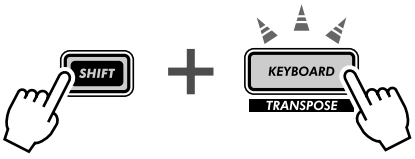
4 Ensuite, aussi vite que vous le pouvez, ramenez Gate Time à une valeur de 60, 80 ou 100 voire plus.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée tout en tournant le bouton [DATA]. Cela vous permet de voyager entre les valeurs et d'augmenter instantanément les dynamiques. Essayez de le faire juste avant le premier temps d'une mesure et renvoyez tout sur le « un ».

Astuce 73 Réglage de la hauteur de ton à l'aide du bouton [DATA]

Travaillons encore un peu avec le bouton [DATA]. Cette fois, nous allons jouer avec la hauteur de ton, grâce à la fonction Transpose.

1 Sélectionnez et reproduisez un motif.

2 Appelez la fonction Transpose.
Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [TRANSPOSE] ([KEYBOARD]).



3 Tandis que le motif est reproduit, utilisez le bouton [DATA] pour augmenter et diminuer la hauteur de ton.
Pour des changements de hauteur de ton brusques, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée tandis que vous travaillez avec le bouton. Essayez d'alterner au niveau du temps entre deux valeurs considérablement différentes (par exemple, « -20 » et « 30 »). Essayez également d'augmenter brusquement la hauteur de ton dans la plage des 60, puis de la ramener dans celle des 40. Enfin, essayez des modifications de hauteur de ton aléatoires, pendant la reproduction du motif. Beaucoup de fun en perspective !

Astuce 74 Modification de la hauteur de ton à l'aide du clavier

Comme vous l'avez vu dans l'astuce 26, vous pouvez utiliser le DX200 pour modifier la hauteur de ton et même pour créer des progressions d'accords pendant le jeu. Mais cette fonction peut également vous rendre complètement fou et vous faire créer un vacarme techno hallucinant.

1 Sélectionnez et reproduisez un motif.

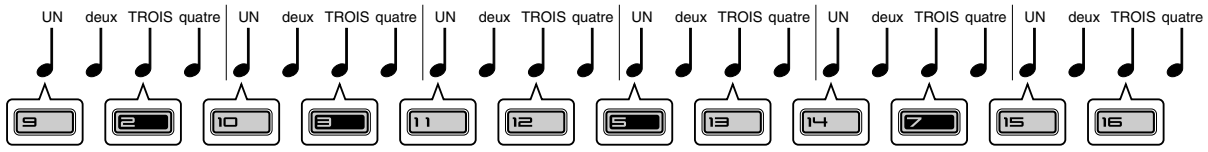
2 Appelez la fonction Transpose.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [TRANSPOSE] ([KEYBOARD]).

3 À présent, « reproduisez » les modifications de hauteur de ton à partir du clavier.

Testez ces exercices spécifiques et voyez où ils vous conduisent !

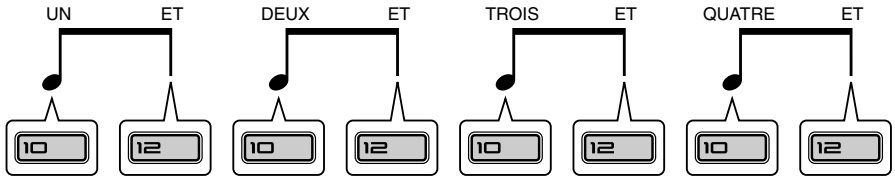
- En commençant par la touche [9] (C inférieur sur le clavier), procédez selon l'ordre chromatique en appuyant sur les touches les unes après les autres. Essayez de le faire en rythme, en appuyant sur une touche différente à chaque temps, comme ceci :



Comptez « UN-deux-TROIS-quatre », en appuyant sur les boutons aux temps « UN » et « TROIS ».

- Utilisez également les touches [OCT <<]/[OCT >>] ! Dans la volée, essayez de sélectionner différentes octaves et d'appuyer sur diverses touches.

- Pouvez-vous jouer un trille à deux doigts ? (Un trille consiste en deux notes jouées en alternance, avec une grande rapidité). Si vous n'arrivez pas à le faire avec une main, essayez avec les deux. Par exemple, alternez entre les touches [10] et [12] (D et F), comme ceci :

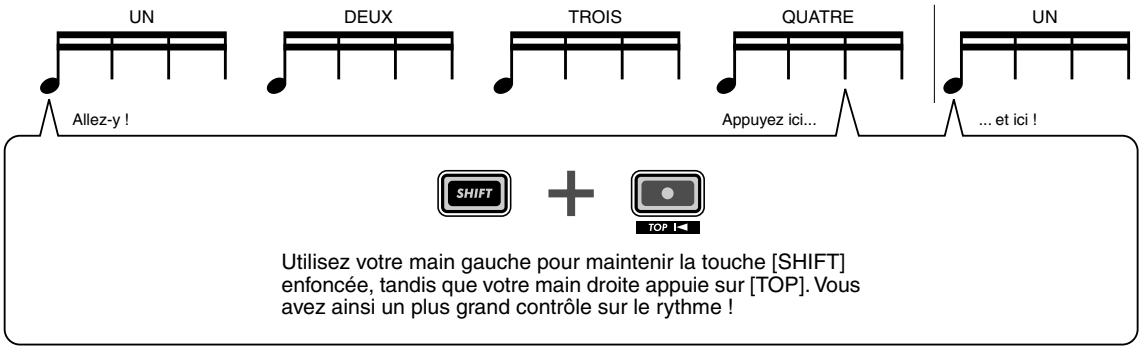


Ici, vous jouez deux notes sur chaque temps. Comptez « UN-ET-DEUX-ET-TROIS-ET-QUATRE-ET » et appuyez sur chaque décompte !

Astuce 75 Variation rythmique saccadée 1

Vous rappelez-vous comment vous avez appuyé au début d'un motif dans l'astuce 51 ? Dans cette astuce-ci et les deux suivantes, nous allons tester des exemples spécifiques de rythme « saccadé ».

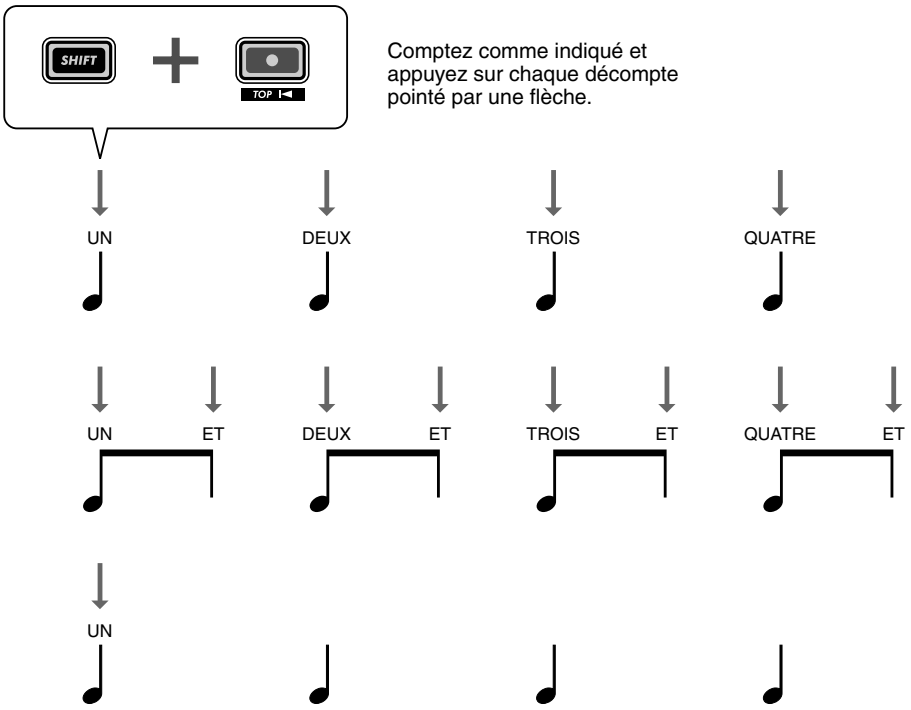
Sélectionnez et reproduisez un motif. Ensuite, maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [TOP] (Record) en respectant le rythme suivant.



Utilisez votre main gauche pour maintenir la touche [SHIFT] enfoncée, tandis que votre main droite appuie sur [TOP]. Vous avez ainsi un plus grand contrôle sur le rythme !

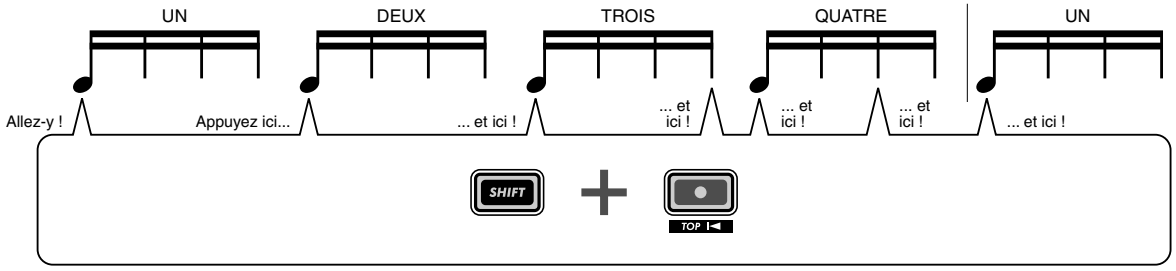
Astuce 76 Variation rythmique saccadée 2

Sélectionnez et reproduisez un motif. Maintenez ensuite la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [TOP] (Record) en respectant le rythme suivant. Utilisez les deux mains. C'est un peu difficile...



Astuce 77 Variation rythmique saccadée 3

Sélectionnez et reproduisez un motif. Maintenez ensuite la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [TOP] (Record) en respectant le rythme suivant. Utilisez également les deux mains. Cela peut demander un peu de pratique avant d'y arriver ...



Astuce 78 Affectation de motifs pour votre gig

Lorsque vous jouez en direct, vous devez penser et réagir vite. Vous devez donc vous faciliter la tâche et utiliser cette astuce pour vous aider à simplifier votre travail sur scène.

Les astuces 3 et 31 vous ont montré comment utiliser la fonction Pattern Select pour basculer instantanément d'un motif à l'autre pendant que vous jouez. Si vous devez lancer beaucoup de motifs pendant une performance, il est logique de les disposer dans l'ordre dans lequel vous allez les utiliser. C'est à cela que sert la fonction Pattern Assign (Affectation de motif).

Dressez tout d'abord une liste des motifs dont vous aurez besoin, dans l'ordre dans lequel vous les utiliserez. Passez ensuite la liste en revue et affectez à chaque touche numérique le motif correspondant. (Vous vous souvenez comment ? Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur [PATTERN ASSIGN], puis appuyez sur une touche numérique et utilisez le bouton [DATA] pour sélectionner le motif).

Astuce 79 Progressions des accords avec la fonction Pattern Assign

Si vous travaillez avec des progressions d'accord, vous pouvez créer des copies d'une configuration de sélection de motifs à différentes hauteurs de tons et jouer ces motifs à partir des différentes touches.

Utilisez la fonction Copy Sequence (page 67) pour copier plusieurs fois un motif. Éditez ensuite chaque copie comme requis à l'aide de la fonction Pitch (page 66). Enfin, utilisez Pattern Assign (page 40) pour affecter les motifs aux touches correspondantes.

Les choses doivent rester simples et logiques. Affectez un motif à la touche correspondante. Autrement dit, si votre motif est en clé de do, affectez-le à la touche [9]. Si le motif est en clé de fa, affectez-le à la touche [12]. Un motif en clé de sol doit être relié à la touche [13], et ainsi de suite.

Classe avancée 1 — En scène

Maintenant que vous maîtrisez l'instrument, il est temps de commencer à faire admirer sur scène vos créations sur le DX200. Vous pouvez faire un tas de choses vraiment étonnantes avec le DX200, en particulier une fois que vous le connectez à d'autres périphériques MIDI. Voici quelques idées pour vous lancer...

Astuce 80 Synchroniser le DX200 avec votre séquenceur

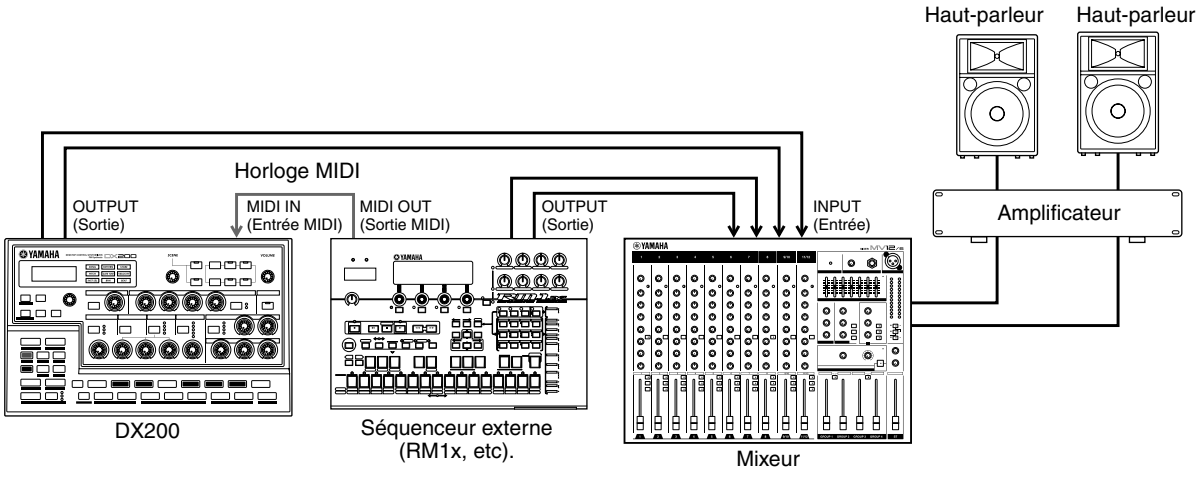
Les fonctions avancées de synchronisation du DX200 vous permettent de le régler sur le même rythme que pratiquement n'importe quel autre appareil MIDI, comme un ordinateur, une machine rythmique ou un séquenceur externe. Pas de déviation, pas de problèmes techniques, ni de mauvaise synchronisation, les deux appareils restent parfaitement accordés !

C'est génial pour les performances en direct. Par exemple, vous pouvez utiliser un ordinateur ou un séquenceur pour vos pistes principales et ajouter des motifs du DX200 pendant que vous jouez ; et tout reste parfaitement synchronisé.

Dans cette application, le séquenceur est le « maître » ou l'appareil de contrôle et le DX200 l'« esclave ».

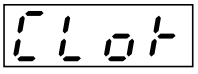
1 Configurez le DX200 et le séquenceur.

Connectez les deux appareils comme indiqué à l'aide d'un câble MIDI.



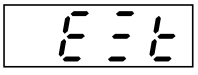
2 Appelez le réglage Clock (Horloge) du DX200.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « CLok » apparaisse sur l'afficheur, puis utilisez le bouton [DATA] pour effectuer le réglage souhaité.



3 Réglez Clock sur « External » (Externe).

Tournez le bouton [DATA] jusqu'à ce que « EXt » apparaisse.



4 Lancez la reproduction du morceau ou de la séquence sur l'autre appareil.

Lorsque vous lancez et arrêtez la reproduction sur l'appareil MIDI connecté, le motif ou le morceau sur le DX200 est lancé ou interrompu en même temps. Vous pouvez bien sûr changer le bpm sur le second dispositif ; le DX200 suit instantanément et automatiquement le mouvement.

Si vous le souhaitez, vous pouvez utiliser le DX200 en tant qu'appareil maître. Assurez-vous simplement que l'horloge du DX200 est réglée sur « Internal », autrement vous ne saurez pas lancer les motifs ou les morceaux à partir du DX200 ni contrôler l'autre appareil. Pour effectuer des réglages sur l'autre appareil, reportez-vous au mode d'emploi correspondant. (Pour avoir un exemple d'utilisation du DX200 en tant que maître, reportez-vous à l'astuce 83).

Info tecH

Clock

Règle le DX200 de manière à envoyer ou recevoir des messages d'horloge MIDI. Ceci détermine si le DX200 fonctionne en tant que maître ou esclave dans les applications de synchronisation MIDI. Lorsque vous utilisez le DX200 seul ou pour contrôler un appareil connecté, réglez cette fonction sur Internal (Interne) (« int »). Lorsque vous contrôlez le DX200 à partir d'un appareil connecté, réglez-la sur External (« EXt »). Gardez à l'esprit que les motifs ou morceaux ne peuvent être lancés à partir du DX200 si celui-ci est réglé sur External.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « CLoc » apparaisse sur l'afficheur, puis utilisez le bouton [DATA] pour effectuer le réglage souhaité.

Réglages

int (Internal)
Envoie des messages d'horloge MIDI de manière à contrôler la synchronisation d'un autre appareil.

EXt (External)
Reçoit des messages d'horloge MIDI de manière à se synchroniser avec un autre appareil.

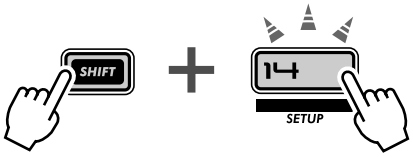
Astuce 81 Modification des canaux MIDI

En général, vous ne devez pas vous préoccuper de ces réglages. Mais ils sont présentés ici au cas où vous en auriez besoin.

Les quatre pistes du DX200 — Synth et Rhythm 1 à 3 — sont réglées pour recevoir/transmettre des données sur les canaux MIDI 1 à 4, respectivement. Pour faire correspondre les pistes à un clavier MIDI de contrôle ou à un séquenceur, il peut s'avérer nécessaire de modifier ces réglages. Chaque piste offre également un réglage de désactivation, de sorte que vous pouvez désactiver la réception MIDI d'une piste si vous le souhaitez.

Nous allons maintenant vous montrer comment modifier le canal de réception MIDI de la piste Synth. Les pistes Rythm peuvent être modifiées de la même manière.

1 Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « SY. 1 » apparaisse à l'écran.



2 Changez le canal à l'aide du bouton [DATA].

Info tecH

Canal de réception MIDI — piste Synth, pistes Rhythm 1 à 3

Détermine le canal MIDI sur lequel la piste appropriée reçoit/transmet des données MIDI. Vérifiez que le canal de la piste désirée correspond au réglage du canal de transmission du clavier de contrôle ou du séquenceur.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14], si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que le réglage souhaité apparaisse :

- « SY. 1 » — Piste Synth (réglée par défaut sur le canal 1)
- « r 1.2 » — Piste Rhythm 1 (réglée par défaut sur le canal 2)
- « r 1.3 » — Piste Rhythm 1 (réglée par défaut sur le canal 3)
- « r 1.4 » — Piste Rhythm 1 (réglée par défaut sur le canal 4)

Pour changer une valeur, utilisez le bouton [DATA]. Le réglage « - - - - » correspond à « off » (désactivé).

Réglages

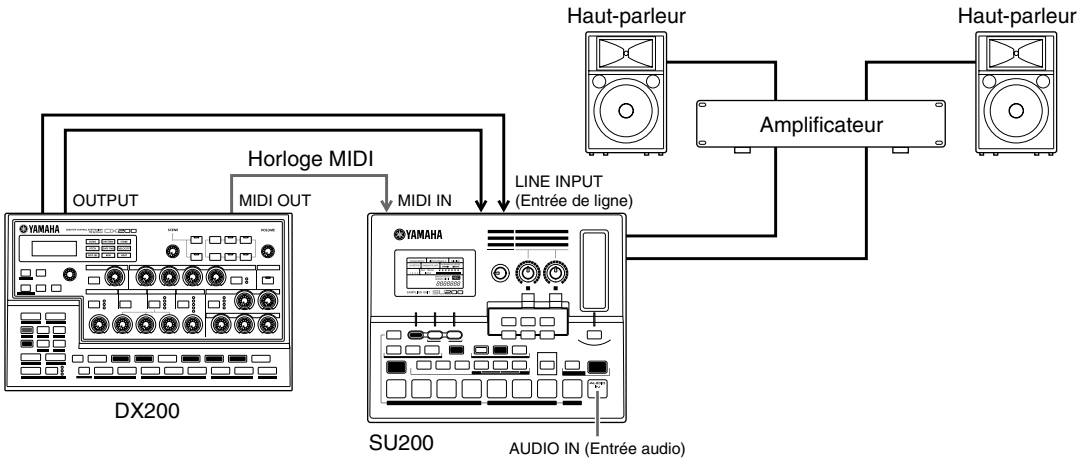
1 — 16, « - - - - » (désactivé)

Astuce 82 Configuration Loopfactory – avec le SU200

En tant qu'élément de la nouvelle série Loopfactory de Yamaha, le DX200 n'est pas seulement un fabuleux synthétiseur de style analogique. Il excelle aussi dans les systèmes de production de musique en boucle. Dans cette astuce et celles qui suivent, nous allons examiner comment vous pouvez utiliser la ligne Loopfactory puissante et à usage multiple pour faire vibrer la piste de danse.

Dans cette configuration simple, le DX200 est couplé avec l'échantillonneur SU200, un petit échantillonneur de phrase avec une fonction Loop Track (Piste en boucle) spéciale qui allonge vos échantillons et les maintient en synchronisation.

Ici, le DX200 est le « maître » et le SU200 l'« esclave ». (Pour plus d'informations sur les dispositifs maîtres et esclaves, reportez-vous aux astuces 80 et 83). Assurez-vous que vous avez réglé le SU200 sur External Sync (Synchronisation externe) pour celui-ci (MIDI Clock en mode Job (Tâche)). Bien sûr, le DX200 doit être réglé sur Internal Sync (page 96).



Avec ce système de synchronisation de la reproduction, les échantillons du SU200 peuvent être parfaitement synchronisés aux motifs du DX200 grâce à la lecture de piste en boucle. Utilisez le DX200 en tant que « sélecteur » maître pour tout le système, en lançant les motifs et les pistes du SU200 simultanément à l'aide de la touche Start/Stop. Et autre avantage, le SU200 remplit une double fonction en tant que mixeur audio, qui émet le son du DX200 et du SU200.

Astuce

83 Système de synchronisation Loopfactory – avec l'AN200

Au cas où vous l'ignoreriez, le DX200 a un frère synthétiseur qui est en fait presque son jumeau. L'AN200 possède bon nombre de commandes de création de son, ainsi que toutes les fonctions de motifs et de morceaux proposées sur le DX200.

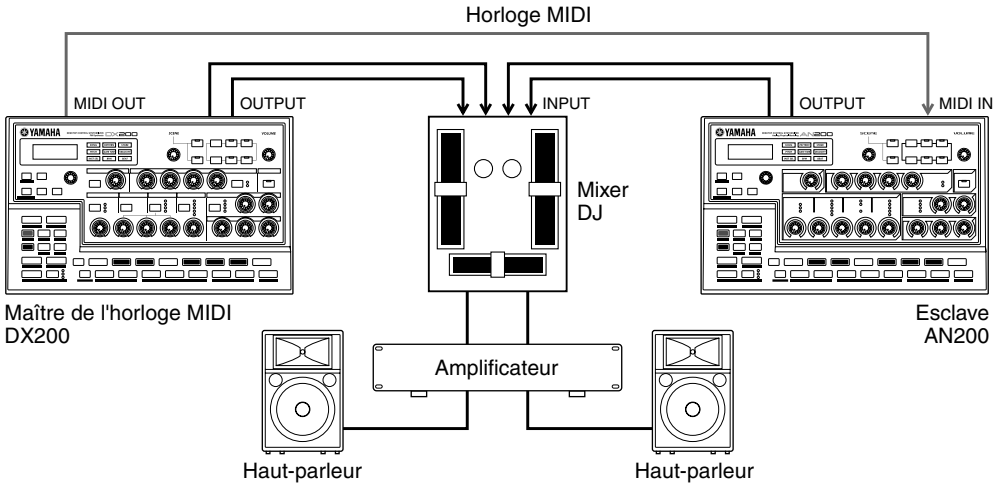
Pourtant, malgré leurs similitudes, leurs sonorités sont TRÈS différentes. L'AN200 utilise une technologie de modelage physique sophistiqué pour recréer véritablement le son des anciens synthétiseurs analogiques. Il propose une fonction à deux oscillateurs riche, une grande variété d'ondes de base, des relations de modulation étendues — en plus de toutes les commandes habituelles de contrôle du son que vous attendez d'un synthétiseur analogique. Et, bien sûr, un son tout à fait renversant.

Côte à côte dans un environnement de séquenceur MIDI, ces deux appareils vous offrent le meilleur de l'analogique et du numérique, et fournissent une grande variété de possibilités sonores.

Mais même sans ordinateur ou séquenceur, vous pouvez encore obtenir beaucoup de ces deux appareils, en particulier lors de performances en live. Connectez-les et synchronisez-les. L'un étant « maître » et l'autre « esclave », vous pouvez leur faire jouer leurs motifs respectifs en parfaite synchronisation. Ajoutez un mixer DJ et vous obtenez une installation DJ compacte mais puissante vous permettant de créer des sons percutants.

1 Connectez le DX200 et l'AN200 comme illustré.

Dans le cas présent, nous utilisons le DX200 en tant que « maître », pour contrôler l'AN200.



2 Réglez le paramètre Clock du DX200 sur Internal.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « CLoH » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour sélectionner « int ».

3 Réglez le paramètre Clock de l'AN200 sur External.

Passez maintenant à l'AN200. Maintenez la touche [SHIFT] du panneau de l'AN200 enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « CLoH » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour sélectionner « EXt ».

4 Sélectionnez les motifs désirés sur le DX200 et l'AN200.

5 Enfin, appuyez sur la touche Start/Stop du DX200.

Si vous avez tout connecté correctement et effectué les réglages appropriés, les deux appareils doivent se mettre en marche dès l'instant où vous appuyez sur la touche Start/Stop du DX200. Appuyez de nouveau dessus, et ils s'arrêtent immédiatement et en même temps.
Utilisez le curseur de votre mixer DJ pour basculer entre les deux appareils pendant qu'il s'exécutent, pour mixer vos rythmes et créer des pistes complètement branchées.

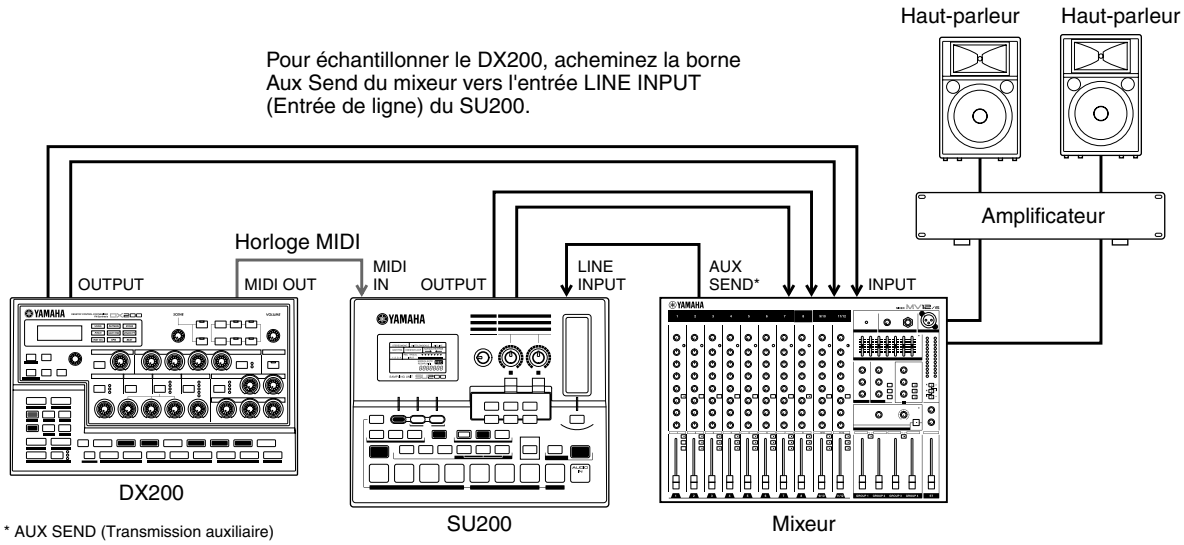
Conseils

- **Synchronisation de morceaux**
  Naturellement, vous pouvez aussi reproduire des morceaux sur les deux appareils en parfaite synchronisation. Pour obtenir de meilleurs résultats, assurez-vous que :
  * Les morceaux du DX200 et de l'AN200 sont de la même longueur.
  * Les motifs des deux appareils fonctionnent bien les uns avec les autres.
  * Les deux morceaux ont les mêmes réglages de Beat d'un bout à l'autre.
  * Les deux morceaux ne sont pas non plus trop différents au niveau des réglages de Swing, sauf si vous cherchez à obtenir des effets spéciaux bien étranges.

- **Envoyez votre musique en bloc**
  Pour vous aider au niveau du Conseil ci-dessus, essayez d'utiliser la fonction Bulk Send (page 108) pour transférer des morceaux entre le DX200 et l'AN200. Par exemple, programmez un morceau sur le DX200, puis transférez uniquement les données de morceau à l'AN200. Gardez à l'esprit que les morceaux resteront synchronisés. Par contre, les motifs sur les machines respectives pourraient être considérablement différents. Si vous voulez que tout reste cohérent sur les deux appareils, envoyez TOUTES les données en bloc d'une machine à l'autre.

Astuce 84 Échantillonnage Loopfactory

Voici une petite variante géniale de l'astuce 82 ci-dessus. Pour commencer, connectez les sorties du DX200 et du SU200 à un mixer externe pour balancer les sons à la foule. Utilisez ensuite la borne Aux Send (Transmission auxiliaire) du mixeur pour envoyer le son du DX200 sur l'entrée d'échantillonnage du SU200 puis échantillonnez les motifs du DX200.

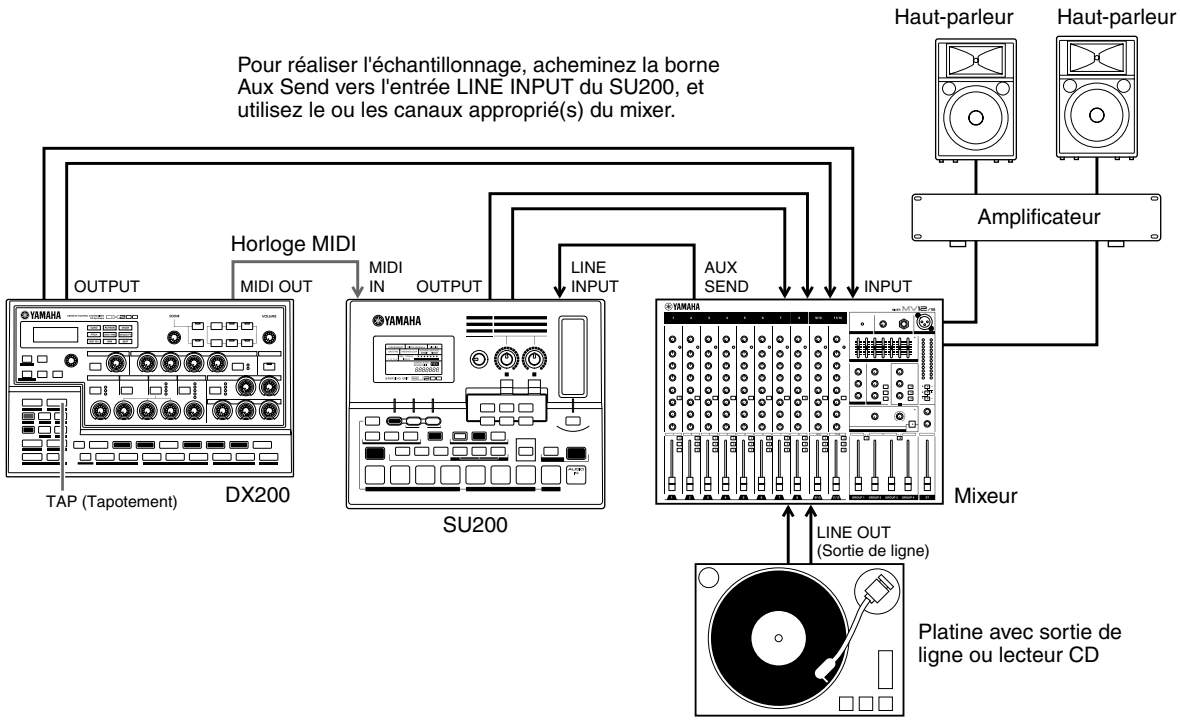


Les choses peuvent devenir un peu délirantes et confuses ici. Ce système vous permet évidemment de synchroniser le SU200 sur le DX200. Cependant, la fonction d'échantillonnage rend véritablement cette configuration spéciale. Échantillonnez quelques motifs différents du DX200 sur le SU200 et faites en sorte que le DX200 reproduise un motif tandis que vous entrez des échantillons d'autres motifs, le tout en parfaite synchronisation, bien entendu. Et utilisez les fonctions de contrôle en temps réel sur LES DEUX machines pour créer la pagaille en direct dans vos temps pendant la reproduction et créer un certain chaos.

Soyez malin et réalisez l'échantillonnage avant de monter sur scène, pour que tout soit parfaitement configuré. Ou vivez dangereusement et échantillonnez les temps de votre DX200 pendant que vous jouez.

Astuce 85 Système DJ total – avec platine et tout le reste !

Introduisez Loopfactory dans votre installation DJ pour obtenir le meilleur de l'analogique et du numérique. Vous pouvez ainsi étendre la configuration de l'astuce 84 ci-dessus en ajoutant une platine disque ou un lecteur CD. (Assurez-vous que votre platine a des sorties de niveau de ligne ou que votre mixeur peut émettre des signaux phono).



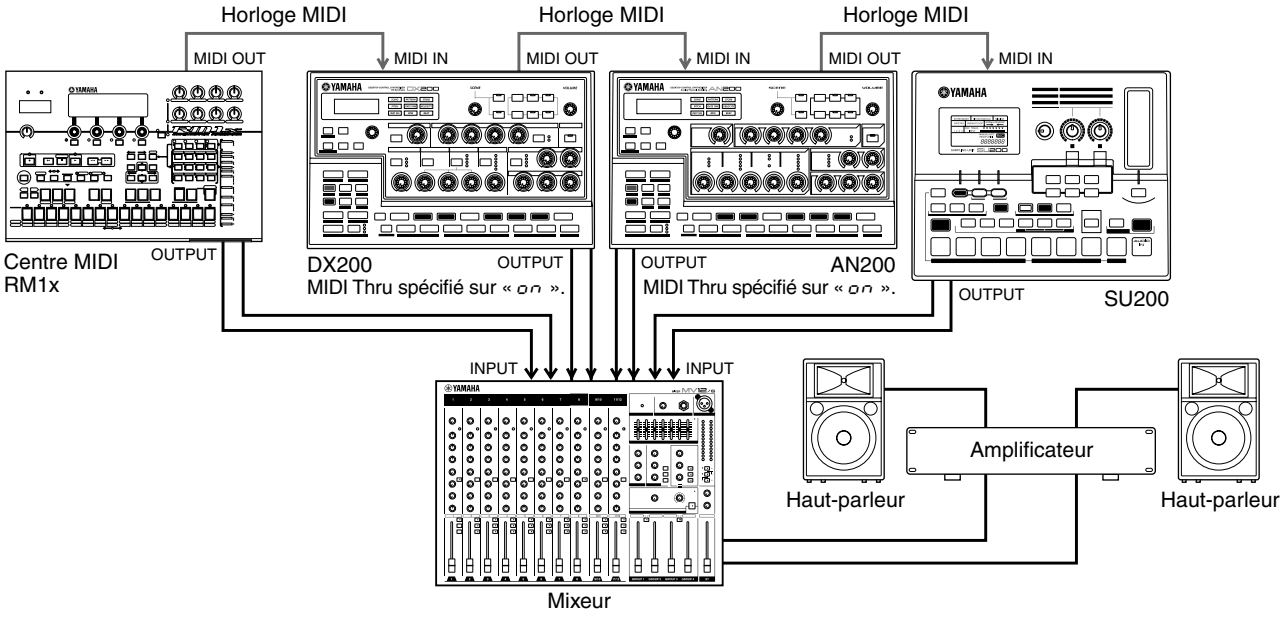
Utilisez la fonction Tap du DX200 pour synchroniser le DX200 et le SU200 sur les temps de votre platine. Ce n'est pas très évident mais si ça marche, cela peut donner quelque chose de très puissant.

Effectuez un peu d'échantillonnage ici aussi. Échantillonnez les temps de votre disque ou CD sur le SU200, et mixez-les pendant que vous jouez. Échantillonnez le DX200, tout comme vous l'avez fait dans l'astuce 84. Faites en sorte que le DX200 reproduise les motifs pendant que vous entrez vos nouveaux échantillons sans manquer un seul temps.

Astuce 86 Méga-configuration Loopfactory – avec MIDI Thru

Vous pouvez amener le Loopfactory à son plus haut niveau. Lancez le système avec le remixeur de séquence RM1x, un mixeur (vous aurez besoin d'au moins huit canaux d'entrée) et votre DX200. Ajoutez ensuite l'AN200 et le SU200 dans la foulée pour obtenir des résultats tout à fait hallucinants.

Utilisez les données de votre séquenceur sur le RM1x pour reproduire les voix du DX200 et de l'AN200 (PAS les motifs). De cette façon, vous pouvez tirer partir des fonctions spéciales de chacun de ces synthétiseurs en reproduisant les sons FM du DX200 dans une polyphonie à 16 notes et le son analogique riche de l'AN200 dans une polyphonie à 5 notes. En outre, avec le SU200 réglé sur la synchronisation, vous pouvez reproduire les échantillons sur cet appareil à l'aide de la fonction Loop Track et avoir tout sous contrôle.



Dans ce système, tous les appareils MIDI sont connectés en série. Cette particularité de la configuration peut s'avérer utile lorsque vous vous retrouvez devant un trop grand nombre de synthétiseurs et pas assez de dispositifs pour les connecter.

La fonction MIDI Thru du DX200 est l'élément central de cette opération (voir l'encadré technique ci-contre). MIDI Thru vous permet de modifier le comportement de la borne MIDI OUT, en vous autorisant à brancher un ou deux générateurs de sons supplémentaires sur le DX200, tout en ayant un ordinateur ou un séquenceur connecté pour contrôler l'ensemble.

Vérifiez que vous avez réglé MIDI Thru sur « on » pour le DX200 et l'AN200. Dans de telles conditions, toutes les données envoyées vers et reçues via la borne MIDI IN du DX200 sont immédiatement et directement relayées vers la borne MIDI OUT, ce qui permet au RM1x de contrôler l'AN200 et le SU200.

Conseils

- **Échantillonnage fou**
  Pour une folie sonore plus grande encore, réacheminez la borne Aux Send du mixeur vers l'entrée du SU200 (comme dans les astuces 84 et 85) et échantillonnez les motifs du DX200 et de l'AN200.
- **Plus on est de fous, plus on rit**
  Bien sûr, si vous avez d'autres synthétiseurs avec des bornes MIDI Thru, vous pouvez allonger la chaîne et les faire participer à la fête. Veillez toutefois à ne pas connecter en série trop d'appareils de cette façon car cela pourrait occasionner un effet de retard MIDI.
- **Plus d'instruments, plus de parties**
  Si vous prenez soin de régler les canaux MIDI sur tous les appareils connectés, vous pouvez reproduire plusieurs sons différents et indépendants sur chaque appareil. Par exemple, si vous avez connecté un AN200 à la borne MIDI Thru (OUT), vous devez régler les canaux de réception MIDI (page 97) de l'AN200 sur des valeurs différentes de celles du DX200. Si le DX200 est configuré de manière à recevoir les canaux 1, 2, 3 et 4, paramétrez l'AN200 pour qu'il reçoive les canaux 5, 6, 7 et 8.

Info tecH

MIDI Thru (Relais MIDI)

Détermine si la borne MIDI OUT (Sortie MIDI) située sur le panneau arrière du DX200 fonctionne en tant que véritable sortie Midi ou si elle est réglée pour fonctionner en tant que MIDI Thru. Lorsque ce paramètre est activé, les données MIDI reçues par MIDI IN (Entrée MIDI) sont transférées sans qu'il y ait de changement au niveau de la borne MIDI OUT. De cette façon, vous pouvez connecter d'autres appareils MIDI en série et faire en sorte que le premier appareil de la chaîne envoie des données aux autres.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « tHru » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour modifier le réglage.

Réglages

On (on)
Active la fonction MIDI Thru (pour la borne MIDI OUT).

Off (oFF)
Active la fonction MIDI Out (pour la borne MIDI OUT).

Chapitre 19

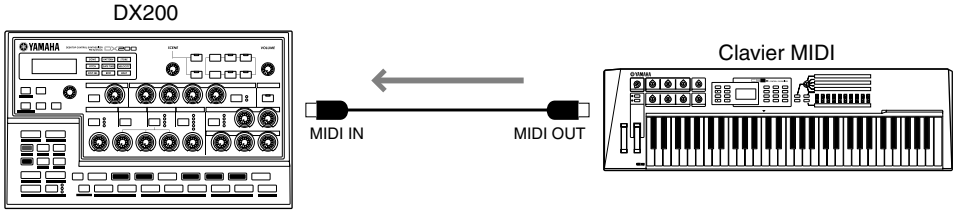
Classe avancée 2 — Production avancée de musique

Vous êtes à présent rôdé et pouvez passer au niveau technique supérieur ! Examinez ces opérations et ces applications avancées et profitez au maximum de votre DX200 dans votre studio.

Astuce 87 Utilisation du DX200 en tant que synthétiseur

Le DX200 est un synthétiseur extrêmement puissant et versatile, offrant une grande variété de sons dynamiques et véritablement renversants. Et l'une des meilleures façons d'exploiter cette puissance est de raccorder un clavier MIDI. Faites-le et explorez la richesse des voix et l'étendue de la polyphonie à 16 notes du DX200.

Configurer le clavier ne pourrait pas être plus facile. Il suffit tout simplement de le brancher et de connecter la borne MIDI OUT du clavier à la borne MIDI IN du DX200.



Pour vérifier que tout est correctement configuré, jouez au clavier. Vous entendrez alors le son de synthétiseur du DX200. (Si ce n'est pas le cas, reportez-vous à l'encadré « Informations complémentaires » ci-dessous).

Informations complémentaires

- **Canaux MIDI**
  Il est plus que probable que votre clavier MIDI soit configuré pour envoyer des données sur le canal 1, ce qui vous permet de lire et d'enregistrer la piste Synth.

  Cependant, si vous voulez lire ou enregistrer l'une des pistes Rhythm, vous devrez modifier le canal sur le clavier pour qu'il corresponde à la piste appropriée :

  Piste Rhythm 1 — Canal MIDI 2
  Piste Rhythm 2 — Canal MIDI 3
  Piste Rhythm 3 — Canal MIDI 4

  Vous pouvez également modifier ces affectations sur le DX200, reportez-vous à l'astuce 81. Pour obtenir les instructions relatives à la modification du canal MIDI du clavier, consultez le mode d'emploi de cet instrument.

Conseils

- **Quel clavier dois-je utiliser ?**
  Naturellement, n'importe quel clavier MIDI fera le travail à votre place. Tant qu'il a des touches (de préférence noires et blanches) et une borne MIDI OUT, vous êtes dans le coup.

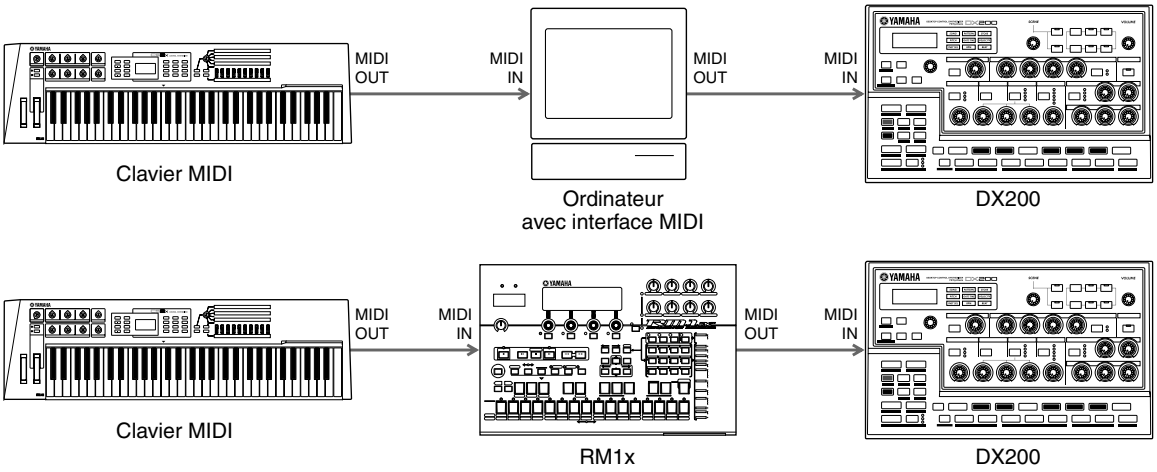
  Cependant, pour profiter au maximum de votre DX200 et ses multiples fonctions, vous aurez besoin d'un clavier MIDI tout aussi performant. Voici ce que vous devez rechercher :

  * **Clavier à 5 octaves (61 touches)** — Il existe de très bons claviers électroniques (tels que le Yamaha CBX-K1) qui ont moins de touches, mais vous voudriez sans doute jouer avec au moins cinq octaves... pour pouvoir utiliser les deux mains.
  * **Sensibilité au toucher** — Cette caractéristique vous permet de contrôler les dynamiques du son selon que vous tapez avec douceur ou avec force sur le clavier. En outre, elle affecte également le FEG, de sorte que vous pouvez ajouter un peu de mordant au filtre en frappant les touches juste un peu plus fort. Si vous voulez des pistes expressives d'un point de vue sonore, rien ne peut remplacer cette fonction.
  * **After Touch (Modification ultérieure)** — After Touch est une autre commande expressive qui vous permet de modifier le son (le plus souvent, la modulation du LFO ; Astuces 32 à 35) en appuyant fort sur les touches après les avoir jouées. Un très bon clavier vous permettra de modifier l'affectation du changement de commande MIDI, de manière à ce que vous puissiez contrôler tout ce que vous voulez, comme par exemple, les paramètres Cutoff ou Effect Depth (Wet). (Pour de plus amples informations sur les messages de changement de commande MIDI, reportez-vous à la section MIDI Data Format dans l'Annexe).
  * **Molettes de variation de ton et de modulation** — La plupart des claviers en ont. La molette de variation de ton vous permet (évidemment) de modifier la hauteur de ton. La molette de modulation affecte généralement le LFO, mais ce dernier peut également être modifié sur un bon clavier.
  * **Contrôleurs MIDI supplémentaires (à affecter)** — Ceci est un article de luxe. Si vous pouvez vous le permettre, n'hésitez pas une seconde. Certains claviers (tels que le Yamaha CS2x) vous proposent un jeu supplémentaire de boutons ou curseurs que vous pouvez affecter à une grande partie des commandes du DX200. (Pour plus d'informations sur les contrôleurs MIDI, reportez-vous à la section MIDI Data Format dans l'Annexe).

Astuce 88 Enregistrement sur un séquenceur

En tant que synthétiseur « électronique », le DX200 convient tout à fait aux applications d'enregistrement sur ordinateur. En fait, si vous n'avez PAS d'ordinateur ou de séquenceur machine, une bonne partie de l'incroyable potentiel du DX200 restera inexploitée.

Vous avez déjà travaillé avec le séquenceur pas à pas du DX200 pour enregistrer des motifs et des morceaux. Cependant, avec un séquenceur séparé ou un ordinateur, vous pouvez profiter d'une puissance d'enregistrement et d'une souplesse d'édition encore plus grandes. Utilisez l'un des exemples de configuration ci-dessous pour enregistrer des morceaux sur un séquenceur et les reproduire avec les sons du DX200.



Dans l'exemple du haut, l'ordinateur dispose d'une interface MIDI et utilise un logiciel séquenceur, tel que XGworks lite, que vous pouvez trouver sur le CD-ROM livré avec l'appareil. Dans l'exemple du bas, le remixeur de séquence RM1x est utilisé pour l'enregistrement.

Quelques points importants :

- Vérifiez que toutes les connexions MIDI sont correctes — les IN (Entrées) vont dans les OUT (Sorties), et inversement.
- Configurez le clavier MIDI pour qu'il s'adapte au canal de réception du DX200. (Vous pouvez contrôler cela à partir de l'ordinateur. Vous pouvez également modifier le réglage de la réception sur le DX200 ; voir page 97).
- Vérifiez que la fonction MIDI Thru (ou MIDI Echo) de l'ordinateur ou du séquenceur est réglée sur « on ». De cette façon, vous pouvez entendre le son du DX200 pendant que vous jouez au clavier.
- Étant donné que les voix Synth du DX200 sont reproduites sur le canal 1, assurez-vous que toutes les pistes enregistrées sur le séquenceur sont configurées pour être lues via le canal MIDI 1.
- N'oubliez pas que le DX200 dispose de pistes de rythme et que vous pouvez également les utiliser pour l'enregistrement. Veillez seulement à effectuer les réglages de canaux corrects. (Les pistes de rythme reçoivent généralement les données sur les canaux 2, 3 et 4. Si vous voulez changer cela, reportez-vous à l'astuce 81).

D'autres réglages peuvent également s'avérer nécessaire ; reportez-vous aux modes d'emplois correspondants.

Astuce

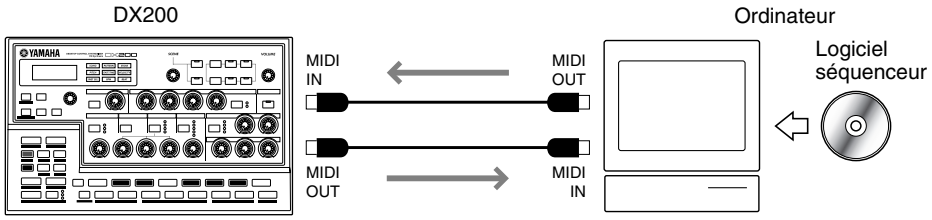
89 Enregistrement des mouvements de bouton du DX200 sur un séquenceur

Disposez-vous d'un séquenceur externe ou d'un ordinateur ? Et utilisez-vous le DX200 en tant que synthétiseur (comme nous l'avons vu dans l'astuce 87) pour reproduire les pistes de votre séquenceur ? Si c'est le cas, voici pour vous une astuce d'utilisateur confirmé qui vous offrira un contrôle insoupçonné sur le son.

Vous allez apprendre comment enregistrer tous vos mouvements de boutons et pressions de touches sur votre séquenceur. Cela signifie que lorsque vous lisez un morceau, toutes les modifications apportées à la voix sont automatiquement lues aussi. C'est comme si vous aviez une deuxième fonction Free EG (page 60) mais avec un nombre illimité de pistes pour travailler.

La procédure suivante est un peu compliquée, en ce sens que beaucoup d'instructions dépendent des réglages et des capacités de votre séquenceur et de la maîtrise que vous en avez. Si vous vous trouvez en mauvaise posture, reportez-vous au mode d'emploi correspondant.

1 Connectez le DX200 et le séquenceur externe comme indiqué.



2 Configurez le séquenceur de manière appropriée pour qu'il reçoive les données de commande et exécute le DX200.

Plus précisément, assurez-vous que :

- Tous les réglages des canaux MIDI sont corrects. Les pistes destinées à reproduire le DX200 doivent être réglées sur le même canal MIDI que la piste de synthétiseur. Par défaut, la piste de synthétiseur est configurée pour recevoir les données sur le canal 1, bien que cela puisse être différent sur le DX200 (voir page 97).
- La ou les pistes possédant des données de note sont réglées correctement pour être lues et une nouvelle piste (pour les mouvements de boutons) est configurée pour l'enregistrement.

3 Pendant que vous écoutez la reproduction, ajustez les boutons du DX200.

Si tout a été correctement configuré, chaque mouvement effectué est enregistré en tant que donnée Control Change (Changement de commande). (Pour les détails sur les paramètres et les numéros de Control Change correspondants, reportez-vous à la section « MIDI Data Format ».)

Le DX200 vous permet aussi de choisir entre un jeu complet ou partiel de paramètres de commande. (Voir l'encadré technique ci-contre).

4 Arrêtez le morceau et relancez-le pour écouter les modifications enregistrées.

Enregistrez d'autres mouvements de boutons sur d'autres pistes du séquenceur, si vous le souhaitez.

Informations complémentaires

- Toute fonction du séquenceur appelée « MIDI thru » ou « Midi echo » est désactivée. Si la fonction Midi thru du séquenceur est activée, des données risquent d'apparaître en double.
- Si vous enregistrez le même bouton sur différentes pistes, vous voudrez peut-être assourdir les précédentes pistes au fur et à mesure que vous avancez. Par ailleurs, ne perdez pas de vue que des mouvements de boutons ou des pressions de touches en trop grand nombre peuvent entraver le flux de données et entraîner des problèmes techniques et des modifications non souhaitées au niveau du son.

Info tecH

Control Change In/Out (Entrée/Sortie)

Détermine si le DX200 utilise un jeu partiel ou complet de paramètres pour l'envoi et la réception de données Control Change. (Pour les détails sur les paramètres disponibles et leurs affectations, reportez-vous à la section « MIDI Data Format »).

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « CC io » apparaisse à l'écran. Utilisez le bouton [DATA] pour modifier le réglage.

Réglages

norM (Normal)
Active les entrée/sortie de Control Change pour le jeu de paramètres partiel.

ALL (Tous)
Active les entrée/sortie de Control Change pour le jeu de paramètres complet.

Astuce 90 Édition du DX200 à partir d'un ordinateur

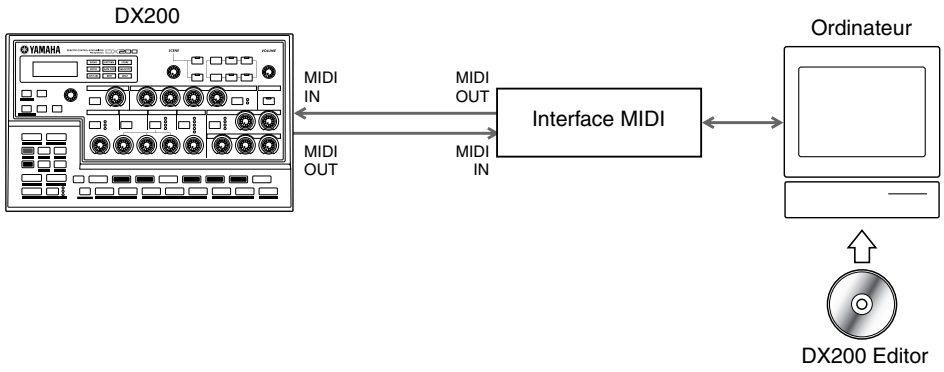
Si vous êtes passé par la plupart ou l'ensemble des astuces de ce manuel, vous pouvez à juste titre vous considérer comme un programmeur chevronné et comme un utilisateur confirmé du DX200.

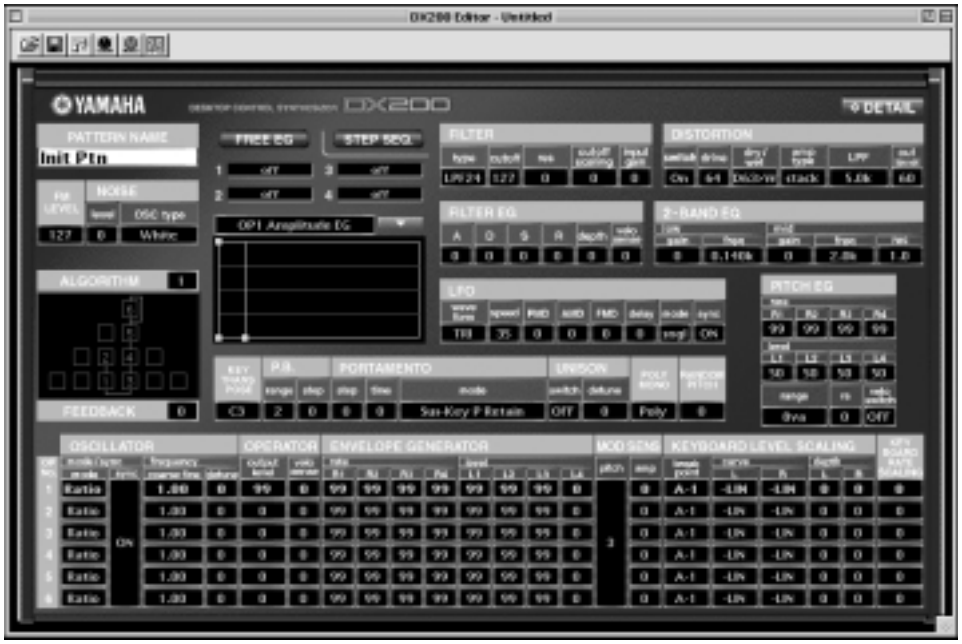
Enfin, presque.

En fait, nous sommes désolé de vous l'annoncer — mais vous n'avez fait qu'effleurer la surface de l'énorme potentiel du DX200 en matière de création de sons...

Cet instrument est profond — beaucoup, beaucoup plus profond que ce qui est proposé sur le panneau avant. Vous pouvez toutefois disposer de toute cette puissance et profondeur d'édition grâce au DX200 Editor (Éditeur DX200).

Le DX200 Editor est un logiciel spécial qui fonctionne sur votre ordinateur Macintosh ou votre PC. Il vous permet d'éditer directement tous les réglages et paramètres de voix du DX200 à partir de votre ordinateur. Il est en outre extrêmement intuitif, avec un panneau avant virtuel qui vous donne en un clin d'œil le contrôle total de votre DX200.





Tous les logiciels nécessaires se trouvent sur le CD-ROM livré avec le DX200. Pour plus d'informations sur l'installation des logiciels sur votre ordinateur, reportez-vous à la page 112.

Astuce

91 Commandes de séquenceur MIDI – Start, Continue, Stop

Cette fonction vous offre un contrôle détaillé de la manière dont le DX200 gère les messages de commandes de séquenceur MIDI — Start (Début), Continue (Continuer) et Stop (Arrêt).

Cette fonction mineure est principalement utilisée pour empêcher le DX200 de lancer ses propres motifs (ou de lancer un séquenceur connecté). Elle s'avère particulièrement utile lorsque vous utilisez le DX200 uniquement comme générateur de sons dans un système MIDI plus important.

Par exemple, si vous utilisez les données de morceau d'un séquenceur pour reproduire les voix du DX200, vous ne voulez pas que les motifs soient reproduits lorsque vous cliquez sur PLAY (Lecture). De la même façon, vous pouvez vouloir reproduire un motif sur le DX200, mais sans lancer le séquenceur en même temps.

1 Une fois que le DX200 est correctement connecté dans un système MIDI, appelez le réglage des commandes MIDI sur le DX200.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « MCtL » apparaisse à l'écran.

2 Utilisez le bouton [DATA] pour effectuer les réglages souhaités : On, Out, In ou Off.

Reportez-vous à l'encadré technique ci-contre pour de plus amples informations sur les réglages.

Info tecH

MIDI Control (Commande MIDI)

Détermine si le DX200 reçoit et/ou envoie des messages système en temps réel de commandes de séquenceur. Le message Start (hexadécimale FA) ordonne à un appareil MIDI d'aller au début du morceau et de commencer à le lire. Le message Continue (hexadécimale FB) est similaire à Start, si ce n'est que l'appareil lit le morceau à partir de sa position actuelle et pas nécessairement depuis le début. Le message Stop (hexadécimale FC) ordonne à l'appareil d'arrêter de lire le morceau.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [14] (MIDI SETUP), si nécessaire plusieurs fois, jusqu'à ce que « MCtL » apparaisse sur l'afficheur. Utilisez ensuite le bouton [DATA] pour effectuer le réglage souhaité.

Réglages

on
Messages envoyés et reçus ; contrôle total dans les deux directions.

out
Messages envoyés, mais pas reçus ; le DX200 lance et arrête l'appareil connecté, mais ne peut être contrôlé à distance.

in
Messages reçus, mais pas envoyés ; le DX200 peut être contrôlé à distance, mais n'affecte pas l'appareil connecté.

oFF
Messages ni envoyés, ni reçus ; aucun contrôle dans aucune direction.

Astuce

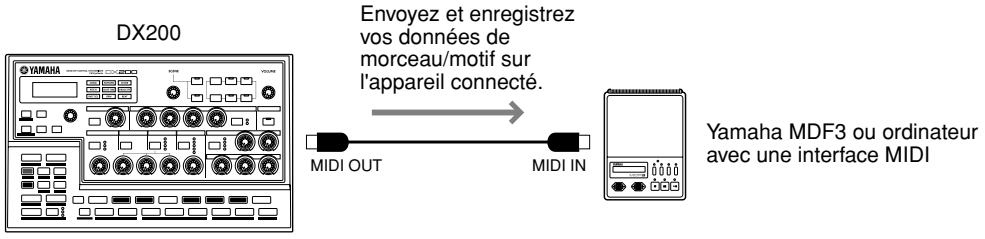
92 Sauvegarde de motifs et de morceaux dans un archiveur de données MIDI

Une autre particularité géniale des appareils MIDI est qu'ils vous offrent de nombreuses options de sauvegarde des données. À l'aide d'un archiveur de données MIDI (tel que le Yamaha MDF3) ou d'un logiciel séquenceur MIDI (tel que le XGworks lite), vous pouvez enregistrer toutes les données précieuses des morceaux et des motifs utilisateur en vue de les rappeler ultérieurement chaque fois que vous en avez besoin. En outre, vous pouvez constituer une bibliothèque entière de morceaux et de motifs sur quelques disquettes seulement.

La merveilleuse technique qui rend cela possible est connue sous le nom banal de « Bulk Send ». Dans cette astuce, vous allez apprendre comment utiliser la fonction Bulk Send pour sauvegarder vos précieuses données. Ensuite, dans l'astuce 93 ci-dessous, vous apprendrez comment les recharger sur le DX200.

1 Configurez le DX200 et le dispositif d'enregistrement.

Connectez les deux appareils comme indiqué à l'aide d'un câble MIDI standard.



La configuration de l'autre appareil pour enregistrer les données peut nécessiter des étapes supplémentaires ; reportez-vous au mode d'emploi correspondant pour de plus amples informations.

2 Appelez le réglage Bulk Send sur le DX200.

Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [15] (MIDI BULK).

3 Sélectionnez le type de données à sauvegarder – motif, morceau ou All.

Continuez de maintenir la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez plusieurs fois sur la touche [15] pour sélectionner le type souhaité. Pour sauvegarder les trois types de données, sélectionnez « ALL ».

4 Retournez à l'appareil connecté et lancez l'enregistrement.

Cette opération aussi peut différer en fonction de l'appareil utilisé. Sur la plupart des logiciels séquenceurs (tels que XGworks lite), c'est très simple : il suffit d'appuyer sur la touche Record.

5 Exécutez l'opération Bulk Send.

Appuyez une fois sur la touche clignotante [15] pour activer la fonction Bulk Send, puis encore une fois pour lancer réellement l'opération. (Pour annuler l'opération, appuyez sur [EXIT]).

Info tecH

Bulk Send

Vous permet de sauvegarder des données de morceau et/ou motif du DX200 dans un archiveur de données MIDI ou un séquenceur.

Configurez le DX200 et l'appareil d'enregistrement. Maintenez la touche [SHIFT] enfoncée et appuyez sur la touche [15] (MIDI BULK) (Bloc MIDI), si nécessaire plusieurs fois, pour sélectionner le type de données voulu. Lancez l'enregistrement sur l'autre appareil, puis appuyez deux fois sur [15] pour envoyer les données.

Réglages

PtEn (Motif)
Envoie uniquement des données de motifs utilisateur (128 motifs maximum) via la borne MIDI OUT.

SonG (Morceau)
Envoie uniquement des données de morceaux (10 morceaux maximum) via la borne MIDI OUT.

ALL (Tous)
Envoie les trois types de données ci-dessus (motif, morceau, système) via la borne MIDI OUT.

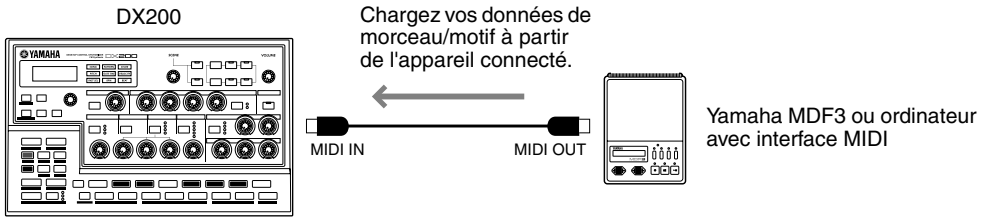
Astuce

93 Chargement des motifs et morceaux sauvegardés

Une fois que vous avez enregistré toutes vos précieuses données, vous pouvez les ramener toutes sur votre DX200 grâce à une simple opération.

1 Configurez le DX200 et l'appareil d'enregistrement.

Connectez les deux appareils comme indiqué à l'aide d'un câble MIDI standard.



Effectuez les connexions appropriées et assurez-vous que l'appareil connecté dispose des données souhaitées sur disquette. (La configuration de Bulk Send sur l'autre appareil peut nécessiter des étapes supplémentaires ; reportez-vous au mode d'emploi correspondant pour de plus amples détails).

2 Vérifiez que le DX200 est réglé sur le mode Pattern.

Si nécessaire, appuyez sur la touche [PATTERN].

⚠ PRÉCAUTION

AVANT de charger quoi que ce soit sur le DX200, vérifiez qu'il ne reste pas de données importantes non sauvegardées sur l'instrument car elles seront toutes effacées au cours de l'opération ! La meilleure chose à faire est d'utiliser d'abord Bulk Send pour sauvegarder les données existantes (dans un fichier temporaire), puis de poursuivre et de charger les données.

3 Lancez l'opération Bulk Send (ou une autre fonction appropriée) sur l'appareil connecté.

Cette opération aussi peut différer en fonction de l'appareil utilisé. Sur la plupart des logiciels séquenceurs (tels que XGworks lite), c'est très simple : il suffit d'appuyer sur la touche Play.

C'est tout ce qu'il y a à faire ! Le DX200 reçoit automatiquement les données et les charge dans l'emplacement mémoire approprié.

Conseils

- **Une bouée de sauvetage pour les applications live**
  Bulk Send est particulièrement utile pour les artistes. Si vous jouez en concert et que le DX200 est votre principal outil de travail, vous pouvez avoir besoin de plus de 10 morceaux utilisateur pour vous en sortir. Fort heureusement, vous pouvez enregistrer vos données dans des banques de 10 morceaux (de même que vos données de motifs) puis charger chaque banque lorsque vous en avez besoin, entre les différents parties.
- **Soyez une fourmi**
  Sauvegardez absolument tout ce que vous créez sur le DX200. Les disquettes prennent peu de place et ne coûtent pas cher, vous serez bien content d'avoir archivé tous vos précieux chefs d'œuvre.

Index des fonctions

Cet index vous permet de trouver rapidement les informations que vous recherchez sur les fonctions et les paramètres du DX200. Les références présentées ci-dessous se rapportent aux numéros d'astuces à l'exception de quelques rares indications de page (concernant les astuces qui s'étendent sur plusieurs pages).

A

AEG (Générateur d'enveloppe d'amplitude)..... Astuce 36
Algorithm Type ..... Astuce 41
Amplitude Modulation Depth (Profondeur de modulation d'amplitude) ..... Astuce 32
Attack (Attaque)..... Astuce 36

B

Beat (Song Edit) (Édition de morceau) ..... Astuce 65
Beat (Temps) .....Astuces 6, 59
bpm (Song Edit) ..... Astuce 64
bpm (Temps par minute)..... Astuce 5
Bulk Send (Transmission de données en bloc) .....Astuces 92, 93

C

Canal de réception MIDI ..... Astuce 82
Canaux MIDI.....Astuces 81, 82
Chargement de données (depuis un archiveur de données MIDI, etc.) ..... Astuce 92
Chorus (Chœur)..... Astuce 16
Clavier .....Astuces 3, 9
Clear Sequence (Effacer la séquence)..... Astuce 57
Clear Song (Effacer le morceau)..... Astuce 62
Clock (Horloge) .....Astuces 80, 84
Control Change In/Out (Entrée/Sortie de Changement de commande)..... Astuce 89
Copy Sequence (Copier la séquence) ..... Astuce 56
Copy Voice (Copier la voix) ..... Astuce 53
Cutoff (Coupure) ..... Astuce 18

D

Decay (Chute)..... Astuce 36
Delay (Retard) ..... Astuce 16
Delete Pattern (Effacer le motif) ..... Astuce 67
Distortion (Distorsion)..... Astuce 17
DX200 Editor ..... Astuce 90

E

Effect Type (Type d'effet)..... Astuce 16
Effet Wet (Altéré).....Astuces 15, 16
Effets .....Astuces 15 à 17
EG (GE) ..... Astuce 36
enregistrement de données (sur un archiveur de données MIDI, etc.) ..... Astuce 93
enregistrement de Free EG ..... Astuce 49
enregistrement (piste Free EG)..... Astuce 49
enregistrement (motif) .....Astuces 59, 60
enregistrement (scène) ..... Astuce 48
enregistrement (morceau)..... Astuce 63
enregistrement sur un séquenceur.....Astuces 88, 89

F

Factory Reset (Réinitialisation aux réglages d'usine) ..... Astuce 24
FEG (Générateur d'enveloppe de filtre)..... Astuce 36
FEG Depth (Profondeur de générateur d'enveloppe de filtre).....Astuces 20, 38, 39
Filter (Filtre).....Astuces 18 à 20
Filter Modulation Depth (Profondeur de modulation de filtre)..... Astuce 33
Flanger (Bruit d'accompagnement) ..... Astuce 16
FM Decay ..... Astuce 44
FM Depth (Profondeur FM) ..... Astuce 43
Free EG (GE optionnel).....Astuces 49, 50
Free EG Length (Longueur de Free EG) ..... Astuce 50
Free EG Trigger (Déclenchement de Free EG)..... Astuce 49
Free EG Type (Type de Free EG)..... Astuce 49

G

Gate Time (Durée) .....Astuces 25, 72
Gate Time (Song Edit) ..... Astuce 65
Gate Time (Step Recording) (Enregistrement pas à pas) .....Astuce 60 (p. 74, 79)

H

Harmonic..... Astuce 42

I

Insert Pattern (Insérer le motif)..... Astuce 66
Instrument Select (Sélection d'instrument) (Step Recording) .....Astuce 60 (p. 76, 79)

K

Key Assign (Affectation de touche) ..... Astuce 47

L

Length (Longueur) (Free EG) ..... Astuce 49
LFO (OBF).....Astuces 32 à 35
LFO Wave (Onde OBF)..... Astuce 35

M

Measure Select (Sélection de mesure)..... Astuce 63
Memory Protect (Protection de la mémoire)..... Astuce 61
Metronome (Métronome)..... Astuce 58

MIDI Control (Commande MIDI) (Séquenceur)..... Astuce 91
MIDI Thru (Relais MIDI)..... Astuce 87
Mode Pattern (Motif)..... Astuce 1
Mode Song Edit (Édition de morceau)..... Astuce 63
Mode Song (Morceau).....Astuces 8, 63
Mode Sync (Synchronisation)..... Astuce 46
Modulator Select..... Astuce 42
Morceau, effacer..... Astuce 62
Morceau, enregistrer..... Astuce 63
Morceau, sélectionner..... Astuce 8
Morceau, stocker..... Astuce 68
Motif..... Astuce 1
Motif utilisateur..... Astuce 61
Motif, copier..... Astuce 56
Motif, effacer..... Astuce 57
Motif, enregistrer.....Astuces 59, 60
Motif, sélectionner.....Astuces 2, 78, 79
Motif, stocker..... Astuce 61
Move Step (Déplacer le pas)..... Astuce 54

N

Noise Level (Niveau de bruit)..... Astuce 45
Noise Oscillator Type..... Astuce 46
Note, saisie pour Step Recording (Pitch)
(Hauteur).....Astuce 60 (p. 73, 79)

O

Octave, changement..... Astuce 10
Original Value (Valeur d'origine)..... Astuce 22
Overdrive/Amp (Surmodulation/Amplificateur)..... Astuce 16

P

Pan (Balayage panoramique)..... Astuce 30
Paramètre d'effet..... Astuce 16
Pattern Select (Sélection de motif).....Astuces 3, 78, 79
Pattern Select (Sélection de motif) (Song Edit).....Astuces 63, 65
Pattern Select Assign (Affectation de sélection de motif) . Astuce 31
Phaser (Synchroniseur de phases)..... Astuce 16
Pitch Modulation Depth (Profondeur de
modulation de hauteur de ton)..... Astuce 34
Pitch offset (Décalage de hauteur de ton) (Song Edit).... Astuce 65
Portamento..... Astuce 40

R

Real-time Recording (Enregistrement en temps réel)..... Astuce 59
Release (Étouffement)..... Astuce 36
Resonance (Résonance)..... Astuce 18
Retrigger and Roll (Redéclenchement et roulement)..... Astuce 52
Reverb (Réverbération)..... Astuce 16
Reverse (Inverser)..... Astuce 4
Reverse (Song Edit)..... Astuce 65
Rhythm Track (Piste de rythme)..... Astuce 11
Rhythm Track (Step Recording).....Astuce 60 (p. 76)

S

Scene (Scène).....Astuces 13, 14, 48
Scènes, créer un morphisme entre..... Astuce 14
Show Value (Afficher la valeur)..... Astuce 21
Step Mute (Assourdissement de pas)..... Astuce 29
Step Mute (Step Recording) (Enregistrement
pas à pas).....Astuce 60 (p. 75)
Step Recording (Enregistrement pas à pas)..... Astuce 60
Stocker un motif..... Astuce 61
Stocker un morceau..... Astuce 68
Sustain (Maintien)..... Astuce 36
Swing..... Astuce 27
Swing (Song Edit)..... Astuce 65
Sync.....Astuces 80, 83, 84

T

Tempo..... Astuce 5
Top (Début).....Astuces 51, 75, 76, 77
Touche [EXIT] (Échap)..... Astuce 23
Touche [TAP] (Tapotement)..... Astuce 5
Touche Start/Stop (Début/Arrêt)..... Astuce 1
Track Mute (Assourdissement de piste)..... Astuce 28
Track Mute (Song Edit)..... Astuce 65
Transpose (Transposition).....Astuces 26, 73, 74
Transpose Pattern (Transposer le motif)..... Astuce 55
Trigger (Déclenchement) (Free EG)..... Astuce 49
Type (Free EG)..... Astuce 49
Types VCF..... Astuce 19

V

VCF.....Astuces 18 à 20
Velocity (Vélocité)..... Astuce 12
Velocity (Step Recording).....Astuce 60 (p. 74, 79)
Vitesse de motif, temps double/demi-temps..... Astuce 7
Voix, copier..... Astuce 53
Voix, sélectionner..... Astuce 53
Volume..... Astuce 30

W

Wave (Onde) (LFO)..... Astuce 35

À propos du CD-ROM fourni

Aux utilisateurs de Windows Me/98/95

Ce CD-ROM contient les logiciels suivants

- **Acrobat Reader 4.0**
- **XGworks lite V3.0A**
- **DX200 Editor**
  Logiciel plug-in XGworks lite
- **Fichiers de voix préprogrammées du PLG150-DX**
  Il s'agit de fichiers de voix préprogrammées pour le PLG150-DX. Ils sont compatibles avec le DX200 et peuvent donc être édités à l'aide du DX200 Editor.
  Ces fichiers ont pour nom « PlgDxP1.DX2 » à « PlgDxP7.DX2 ».

Configuration minimale requise

XGworks lite V3.0A

Système d'exploitation :	Windows Me/98/95
Unité centrale :	Pentium/75MHz ou plus rapide (un Pentium/166MHz ou plus rapide est recommandé)
Mémoire disponible :	16Mo minimum (il est recommandé d'avoir 32Mo minimum)
Espace libre sur le disque dur :	30Mo minimum
Écran :	800 x 600, 256 couleurs minimum

Installation des logiciels

■ Acrobat Reader 4.0 • • • • • • • • • • • • • • • • • •

Il vous faut d'abord installer Acrobat Reader pour pouvoir visualiser les manuels PDF joints à chaque application.

NOTE Si vous avez installé une version plus ancienne d'Acrobat Reader sur votre PC, vous devez d'abord la désinstaller.

1 Double-cliquez sur le dossier « Acroread ».
Quatre dossiers correspondant aux différentes langues disponibles s'affichent.

2 Sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser et double-cliquez sur son dossier.
Le fichier « ar40***.exe » s'affiche. (« *** » correspond à la langue sélectionnée.)

3 Double-cliquez sur le fichier « ar40*.exe ».**
La boîte de dialogue d'installation d'Acrobat Reader s'affiche.

4 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.

Une fois la procédure d'installation terminée, vous trouverez le dossier Acrobat sur votre PC (par défaut, dans les fichiers de programme). Reportez-vous au [Reader Guide] (Guide d'Acrobat Reader) dans le menu [Help] (Aide) pour apprendre à utiliser Acrobat Reader.

■ XGworks lite •

En plus de sa fonction de séquenceur, XGworks lite peut aussi être utilisé en tant qu'éditeur de voix, une fois que les applications plug-in mentionnées ci-dessous sont installées.

NOTE Le manuel PDF de XGworks lite (version de base) est identique à celui de XGworks. Nous attirons votre attention sur le fait que certaines fenêtres/fonctions décrites dans ce manuel ne sont pas disponibles dans XGworks lite. Les fenêtres/fonctions non disponibles sont : fenêtre Staff, fenêtre Drum (batterie), partie Control de la fenêtre Piano Roll, fenêtre Printing of Staff, logiciels plug-in (Voice To score R, Auto Arranger, Guitar Arranger, SW1000XG Mixer, Auto Play, Importer), tâches (Voice To score, XF Information Editor)

IMPORTANT Les informations sur le contenu du logiciel et la procédure d'installation présentes dans le manuel PDF de XGworks ne sont plus valables. Veuillez vous reporter aux informations contenues dans ce mode d'emploi.

1 Double-cliquez sur le dossier « XGworks ».
Les dossiers « Japanese » et « International » s'affichent.

2 Double-cliquez sur le dossier « International ».
Différents fichiers tels que « Setup.exe » s'affichent.

3 Double-cliquez sur le fichier « setup.exe ».
La boîte de dialogue d'installation de XGworks lite Ver.3.0 s'affiche.

4 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.

Après l'installation, sélectionnez <Restart> (Redémarrer). Après le redémarrage de Windows, vous trouverez le dossier YAMAHA sur votre PC (par défaut, dans Fichiers de programme) et le dossier XGworksLite dans le dossier YAMAHA.
Reportez-vous au « XGworks Manual » (XGworks.pdf) et aux manuels en ligne pour apprendre à utiliser l'application.

■ DX200 Editor• •

Vous pouvez utilisez les applications plug-in du DX200 Editor de XGworks lite pour éditer les motifs du DX200.

1 Double-cliquez sur le dossier « Plug ».
Différents fichiers tels que « Setup.exe » s'affichent.

2 Double-cliquez sur le fichier « setup.exe ».
La boîte de dialogue d'installation du YAMAHA DX200 Editor s'affiche.

3 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.

Une fois l'installation terminée, vous trouverez le logiciel plug-in DX200 Editor dans le dossier « XGworksLite » et l'application plug-in DX200 Editor sera ajoutée au menu [Plug-in] de XGworks lite.
Consultez les manuels PDF et l'aide en ligne pour apprendre à utiliser l'application.

Pour les utilisateurs de Macintosh

Ce CD-ROM contient les logiciels suivants

Le CD-ROM comprend deux dossiers : « International » et « Japanese ».
Double-cliquez sur le dossier « International » pour l'ouvrir. Vous y trouverez toute une série d'applications et de fichiers de données regroupés dans les quatre dossiers suivants.

- **Acrobat Reader 4.0**
- **Open Music System (OMS) 2.3.8**
- **DX200 Editor**
- **Fichiers de voix préprogrammées du PLG150-DX**
  Il s'agit de fichiers de voix préprogrammées pour le PLG150-DX. Ils sont compatibles avec le DX200 et peuvent donc être édités à l'aide du DX200 Editor.
  Ces fichiers ont pour nom « PlgDxP1.DX2 » à « PlgDxP7.DX2 ».

Configuration minimale requise

DX200 Editor

Système d'exploitation :	Mac OS8.0 à 9.04
Unité centrale :	PowerPC604, 100MHz ou plus (le G3, 300MHz ou plus est recommandé)
Mémoire disponible :	15Mo minimum
Espace libre sur le disque dur :	8Mo minimum (sans l'OMS)
Écran :	800 x 600, 256 couleurs minimum

Installation des logiciels

■ Acrobat Reader 4.0 ••••••••••••••••••

Il vous faut d'abord installer Acrobat Reader pour pouvoir visualiser les manuels PDF joints à chaque application.

1 Double-cliquez sur le dossier « Acrobat ».
Trois dossiers de langue différents s'affichent : English, German et French.

2 Sélectionnez la langue que vous souhaitez utiliser et double-cliquez sur son dossier.
« Reader Installer » s'affiche.
Le nom du programme d'installation peut varier suivant la langue sélectionnée.

3 Double-cliquez sur « Reader Installer ».
La boîte de dialogue d'installation d'Acrobat Reader s'affiche.

4 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.

Après l'installation, vous trouverez le dossier « Adobe Acrobat » sur votre ordinateur (par défaut, sur le disque dur). Reportez-vous au [Reader Guide] dans le menu [Help] pour apprendre à utiliser Acrobat Reader.

■ Open Music System (OMS) 2.3.8 ••••••••

OMS vous permet d'utiliser plusieurs applications MIDI en même temps sous le système d'exploitation Mac OS.

1 Double-cliquez sur le dossier « OMS » (uniquement disponible en anglais).
« Install OMS 2.3.8 » s'affiche.

2 Double-cliquez sur « Install OMS 2.3.8 ». La boîte de dialogue OMS Setup (Installation d'OMS) s'affiche.

3 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.
Après l'installation, sélectionnez <Restart>.
Après avoir redémarré votre Macintosh, vous trouverez les dossiers « Opcode » et « OMS Applications » sur votre ordinateur (par défaut, sur le disque dur).

4 Faites un glisser-déplacer pour copier le fichier « OMS_2.3_Mac.pdf » du dossier « OMS » du CD-ROM dans le dossier « OMS Applications ».
Reportez-vous au fichier « OMS_2.3_Mac.pdf » (version anglaise uniquement) pour plus de détails sur l'utilisation de l'application.

5 Faites un glisser-déplacer pour copier le dossier « OMS Setup for YAMAHA » du dossier « OMS » du CD-ROM sur le disque dur de votre ordinateur. Dans le dossier « OMS Setup for YAMAHA »,vous trouverez les fichiers d'installation OMS pour le micro-synthétiseur de commande du DX200. Vous pouvez utiliser ces fichiers comme modèle.

■ DX200 Editor••••••••••••••••••••••••

Le DX200 Editor vous permet d'éditer les motifs du DX200 sur votre ordinateur.

1 Double-cliquez sur le dossier « DX200 Editor ».
« Install DX200 Editor » s'affiche.

2 Double-cliquez sur « Install DX200 Editor ».
La boîte de dialogue d'installation du DX200 s'affiche.

3 Procédez à l'installation en suivant les instructions qui apparaissent à l'écran.

Une fois l'installation terminée, vous pourrez trouver le dossier « DX200 Editor for Macintosh » sur votre ordinateur (par défaut, sur le disque dur). Si vous utilisez la version française ou allemande de MacOS, les manuels français ou allemands sont automatiquement installés.
Reportez-vous au fichier « DX200Editor.pdf » dans le même dossier pour apprendre à utiliser l'application.

Spécifications

1. FONCTIONS

Synthèse FM du générateur de sons
(6 Operator FM, Filter(FEG), Amp(AEG), PEG, Noise) + AWM2

Timbre	1 (FM) + 3 (AWM2) parties
Polyphonie	16 (FM) + 32 (AWM2) notes
Générateur d'effets	Distorsion, égaliseur à trois bandes (uniquement sur le FM) + 1 générateur d'effets (retard de tempo/ réverbération, bruit d'accompagnement/ chœur, synchroniseur de phases, simulateur d'amplification)
Motif	Motif préprogrammé x 256, motif utilisateur x 128
Scène	2 scènes/motifs
Séquenceur pas à pas	MIDI Sync, MIDI Transmit
Autres	Free EG (4 pistes)

2. CONTROLEURS

Bouton de contrôle du son x 16
(Cutoff/Filter Type, Resonance, FEG Depth, Modulator Harmonic, Modulator FM Depth, Modulator Decay, Noise Level, EG Attack, EG Decay, EG Sustain, EG Release, Portamento Time, Effect Param/Pan, Effect Wet/Vol, LFO Speed, Scene Control)

Bouton de volume principal x 1

Bouton rotatif x 1

3. SELECTEURS DU PANNEAU

Sélecteur de contrôle du son x 8
(LFO Detail, Key Assign, Algorithm, Modulator Select, Effect Type, EG Select, Dist Sw)

Scene x 2, Sequencer. Sw x 2, Mode x 2, Pattern Select x 1, Keyboard Mode x 1, Step Select x 16, Step Group Select x 2, Track Select x 2, Play Effect x 2, Octave x 2, Tap Tempo x 1, Free EG Sw. x 4, Free EG Mode x 1, Free EG Length x 1, Store x 1, Show Value x 1, Shift x 1, Exit x 1

4. ECRAN

DEL 7SEG x 4

5. CONNECTEURS

OUTPUT L(MONO)/R	Casque x 2
MIDI IN/OUT	Din x 2
DC IN	
PHONES	Casque stéréo

6. NIVEAU DE SORTIE MAXIMUM

Casque	+0,5dBm (33ohm)
Sortie stéréo	+9,0dBm (10kohm)

7. DIMENSIONS, POIDS

338,0 (L) X 208,9 (l) X 51,7 (H) mm, 1600 g

8. ACCESSOIRES

CD ROM (pour Windows et Macintosh)	x 1
Mode d'emploi	x 1
Adaptateur CA	x 1

(Les recommandations concernant l'alimentation secteur peuvent varier d'un pays à l'autre. Pour en savoir plus, adressez-vous à votre distributeur Yamaha le plus proche.)

- *Specifications and descriptions in this owner's manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.*
- *Die technischen Daten und Beschreibungen in dieser Bedienungsanleitung dienen nur der Information. Yamaha Corp. behält sich das Recht vor, Produkte oder deren technische Daten jederzeit ohne vorherige Ankündigung zu verändern oder zu modifizieren. Da die technischen Daten, das Gerät selbst oder Sonderzubehör nicht in jedem Land gleich sind, setzen Sie sich im Zweifel bitte mit Ihrem Yamaha- Händler in Verbindung.*
- *Les caractéristiques techniques et les descriptions du mode d'emploi ne sont fournies que pour information. Yamaha Corp. se réserve le droit de changer ou modifier les produits et leurs caractéristiques techniques à tout moment, sans aucun avis. Les caractéristiques techniques, les équipements et les options pouvant différer d'un pays à l'autre, adressez-vous au distributeur Yamaha le plus proche.*

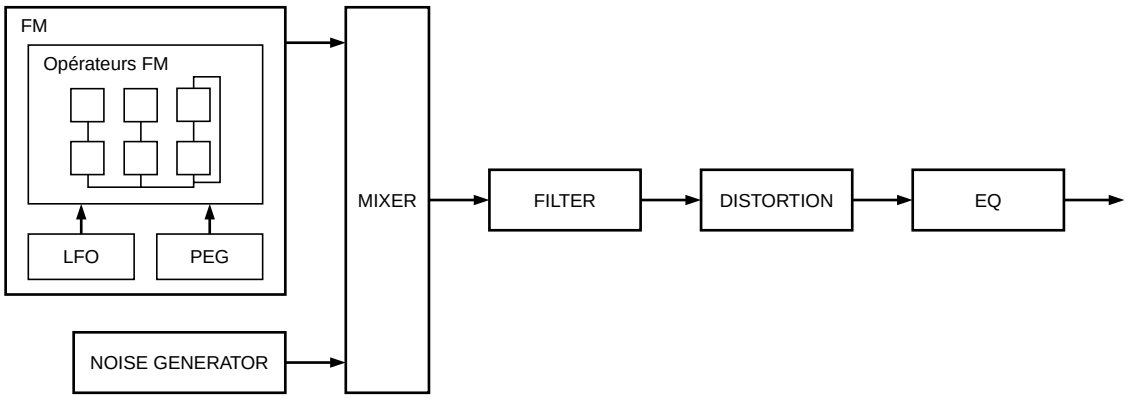
Messages d'erreur

Indications de l'écran	Message	Remarque
Err 1 (clignote)	Battery Low (Batterie faible)	Ce message apparaît lorsque la puissance de la batterie de secours devient faible. Faites remplacer la batterie par votre distributeur Yamaha régional ou toute personne autorisée par Yamaha.
Err2 (clignote)	MIDI Buffer Full (Tampon MIDI plein)	Ce message apparaît lorsque l'appareil reçoit trop de données MIDI en même temps, ce qui provoque une interruption du traitement des données par l'unité.
Err3 (clignote)	MIDI Data Error (Erreur au niveau des données MIDI)	Ce message apparaît lorsque les données MIDI sont incorrectes ou contiennent des erreurs.
Err4 (clignote)	MIDI Checksum Error (Erreur des données de contrôle MIDI)	Ce message apparaît lorsque le total de contrôle des données exclusives au système est incorrect.

Dépistage des pannes

Problème	Cause éventuelle/solution
Pas d'alimentation.	L'adaptateur est-il correctement branché dans le DX200 et la prise de courant ? (Page 11)
Aucun son n'est produit.	• La commande de volume du panneau est-elle réglée sur un niveau approprié ? • Les autres paramètres liés au volume sont-ils réglés sur des niveaux appropriés ? (Page 39) • Le temps d'attaque du générateur d'enveloppe est-il suffisamment court pour produire des sons de percussion brefs ? (Page 46) • La vitesse du clavier est-elle appropriée ? (Page 21)
Aucun son n'émane d'une certaine piste.	• Le volume de la piste est-il réglé sur un niveau approprié ? (Page 39) • Le réglage Track Mute est-il approprié ? Autrement dit, l'assourdissement de la piste a-t-il été supprimé ? (Page 37) • Toutes les étapes enregistrées sont-elles activées ? (Step Mute, page 38) • La coupure est-elle réglée sur un niveau approprié ? (Page 27)
Aucun son n'est audible lorsque vous jouez du clavier.	La touche [KEYBOARD] est-elle allumée ? Si ce n'est pas le cas, enfoncez-la pour activer le clavier. (Page 20)
Aucun son n'est audible lorsque vous jouez sur un clavier MIDI connecté ou un autre périphérique.	• Avez-vous correctement connecté les câbles MIDI ? • Tous les réglages des canaux MIDI sont-ils appropriés ? (Page 97)
Les boutons et autres commandes de la voix n'ont aucun effet sur le son.	• La piste Synth est-elle sélectionnée ? (Si l'une des pistes Rhythm est sélectionnée, certains boutons affecteront le son Rhythm à la place.) • Le mode Step Edit est-il activé ? Autrement dit, l'une des touches [STEP 1-8] ou [STEP 9-16] est-elle activée ? (Si c'est le cas, le fait de tourner certains boutons peut modifier inopinément certains pas enregistrés.) (Page 73)
La séquence ne se reproduit pas.	• La fonction Show Value est-elle active ? (Page 31) La fonction Original Value est-elle active ? (Page 32) Vérifiez qu'elles sont désactivées. • Avez-vous sélectionné l'un des modes suivants — Pattern Job, MIDI Setup ou Utility ? • Lorsque vous avez synchronisé le DX200 avec un autre appareil MIDI, avez-vous vérifié si les connexions MIDI et les réglages appropriés étaient corrects ? (Page 96) • L'horloge MIDI est-elle réglée sur « Internal » ? (Page 97)
L'enregistrement (Sequence ou Free EG) ne fonctionne pas.	Le mode Pattern est-il actif ? Appuyez sur [PATTERN] pour vous assurer que vous êtes dans le mode Pattern.
Les pistes Free EG ne peuvent être enregistrées.	L'une des pistes Free EG est-elle sélectionnée (activée) ? (Page 60)
L'activation/désactivation des pistes Free EG est sans effet.	La piste Synth est-elle sélectionnée ?
La longueur des notes de la séquence n'est pas correcte.	Le paramètre Gate Time a-t-il été réglé sur une valeur autre que « 100 » ? (Page 35)
La hauteur de ton de la séquence ne sonne pas juste.	Le réglage Transpose Pattern a-t-il été modifié ? Appelez cette fonction pour vérifier la valeur et la modifier, si nécessaire. (Page 66)
Lorsque vous jouez via le séquenceur externe, le séquenceur pas à pas de du DX200 se met en marche.	La commande MIDI est-elle réglée sur « Out » ou « Off » ? (Page 107)
Lorsque vous utilisez le DX200 via le DX200 Editor, le séquenceur pas à pas du DX200 ne fonctionne pas correctement, même lorsque vous appuyez sur la touche [PLAY].	• La commande MIDI est-elle réglée sur « On » ou « In » ? (Page 107) • L'horloge MIDI est-elle réglée sur « Internal » ? (Page 97)
Le DX200 Editor ne peut recevoir les blocs de données.	Les prises MIDI IN/OUT du DX200 et de l'ordinateur (ou de l'interface MIDI) sont-elles correctement connectées ? (Page 106)

Génération de sons FM

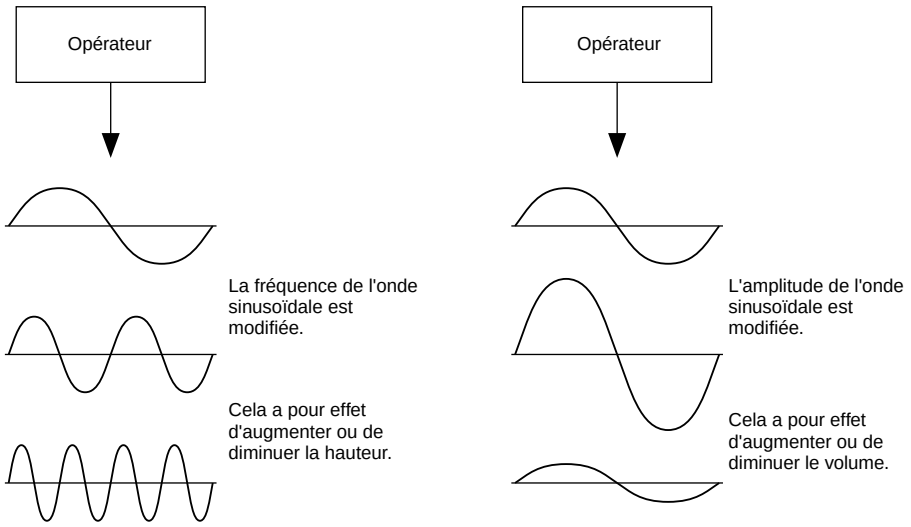


Avant d'éditer les voix du DX200, étudions le fonctionnement du générateur de sons FM.

Opérateurs

Le DX200 est doté de six éléments spéciaux appelés « opérateurs » qui génèrent des ondes sinusoïdales. L'onde sinusoïdale est l'onde fondamentale d'une note, sans aucune harmonique ajoutée. Ces six opérateurs sont combinés de diverses manières pour former les différentes voix produites par le DX200. Les opérateurs peuvent être utilisés pour modifier librement les deux aspects suivants du son :

(1) la fréquence (hauteur) de l'onde sinusoïdale générée,
(2) l'amplitude (volume ou niveau de sortie) de l'onde sinusoïdale générée.



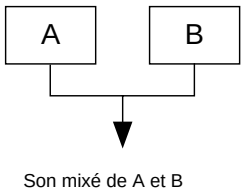
Combinaison de deux opérateurs

Bien qu'il soit possible de combiner les six opérateurs de plusieurs manières pour obtenir de nombreux sons différents, nous nous limiterons ici à la combinaison fondamentale de deux opérateurs pour vous permettre de comprendre les principes de base de la synthèse FM.

Deux opérateurs d'ondes sinusoïdales (appelés « A » et « B » dans notre exemple) peuvent être combinés soit horizontalement, soit verticalement.

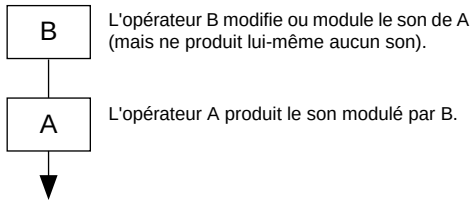
(1) Combinaison horizontale

Lorsque les deux opérateurs sont combinés horizontalement, les sons de ces deux opérateurs sont simplement mixés. La combinaison de deux ou de plusieurs sons distincts est appelée synthèse additive.



(2) Combinaison verticale

Lorsque les deux opérateurs sont combinés verticalement, le son de l'opérateur supérieur (B) « module » celui de l'opérateur inférieur (A). Dans ce cas, l'opérateur B n'émet aucun son mais modifie celui de l'opérateur A, produisant un son d'une plus grande complexité harmonique. Le fait « d'empiler » des opérateurs est appelé synthèse de modulation de fréquence (FM).

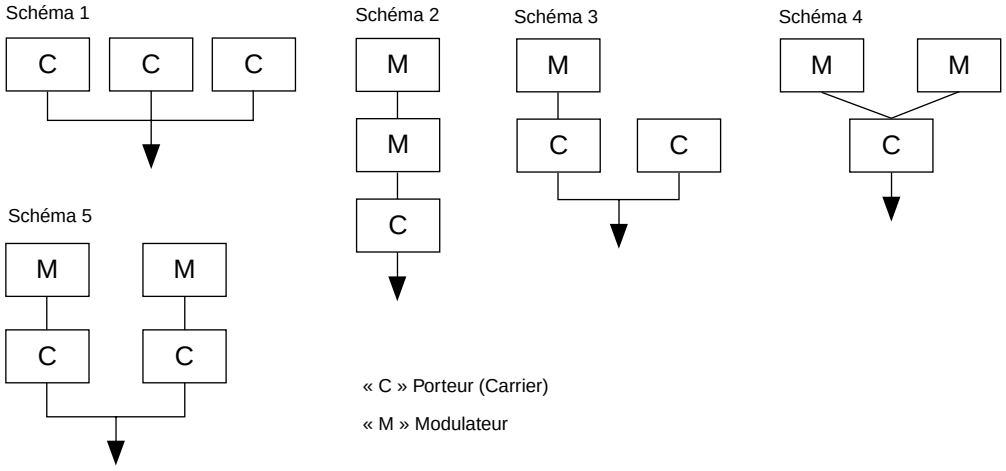


En résumé, lorsque deux opérateurs sont combinés horizontalement, chacun des deux opérateurs produit un son ; lorsqu'ils sont combinés verticalement, l'un des opérateurs modifie le son, l'autre le produit.

Porteur et modulateur

Dans la génération de sons FM, chacun des six opérateurs fonctionne soit comme un signal porteur, soit comme un signal modulateur. L'opérateur effectuant la modulation est appelé modulateur et l'opérateur générant le son modulé est appelé porteur. Si nous nous référons à la section « Combinaison verticale » de la page précédente, l'opérateur A est le porteur et l'opérateur B est le modulateur.

Examinons à présent des configurations plus complexes utilisant trois opérateurs ou plus. Souvenez-vous que la fonction modulateur/porteur est identique dans tous les exemples.



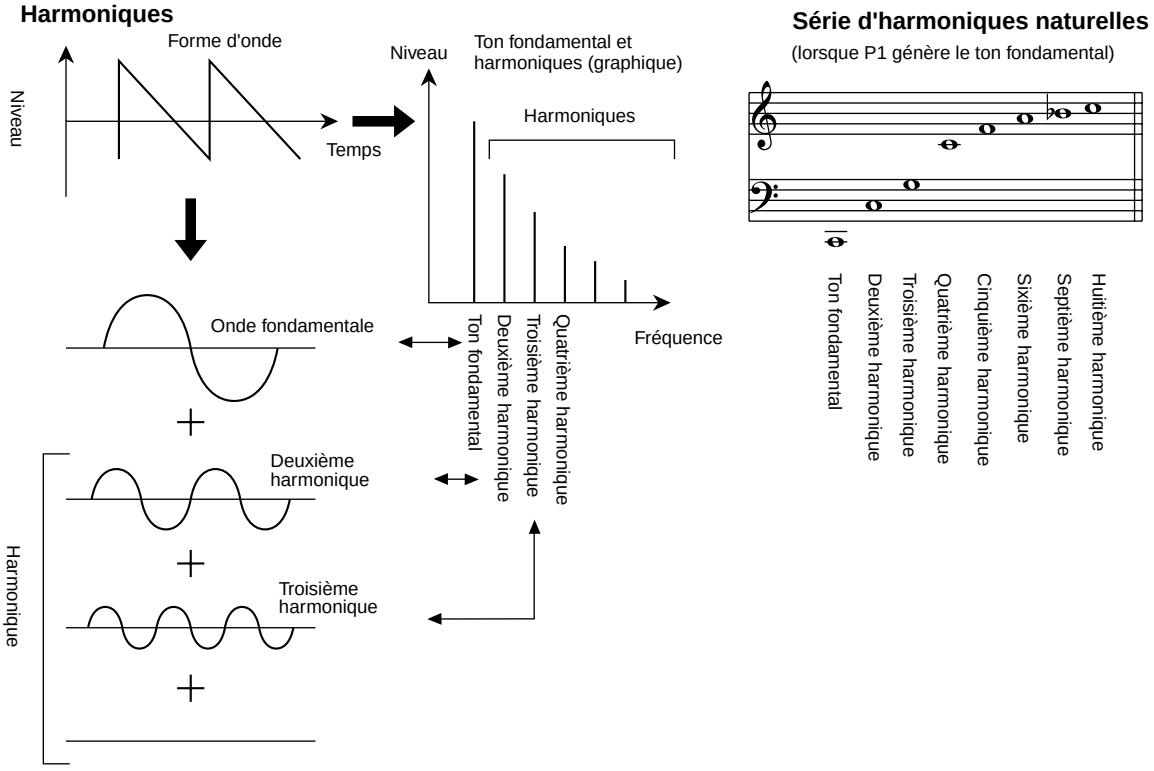
- Dans le schéma 1, tous les opérateurs sont combinés horizontalement. Il n'y a donc pas de modulateurs mais uniquement des porteurs. Sans modulation, tous les porteurs produisent des ondes sinusoïdales simples.
- Dans le schéma 2, tous les opérateurs sont combinés verticalement et seul l'opérateur inférieur est un porteur. L'opérateur supérieur module le son généré par l'opérateur du milieu qui module à son tour celui du porteur se trouvant en-dessous. Vous obtenez ainsi une forme d'onde complexe avec de nombreuses harmoniques. (Vous trouverez des explications concernant les harmoniques à la page suivante.)
- Dans le schéma 3, il y a deux porteurs et un modulateur. Le porteur isolé sur la droite produit une onde sinusoïdale simple, tandis que le modulateur et le porteur combinés sur la gauche produisent une forme d'onde beaucoup plus complexe avec des harmoniques supplémentaires. Le son obtenu est un mixage des sons générés par les deux porteurs.
- Dans le schéma 4, deux modulateurs sont utilisés et modifient le son d'un porteur unique. L'utilisation de deux modulateurs produit un son encore plus complexe avec davantage d'harmoniques qu'avec un seul modulateur.
- Dans le schéma 5, deux couples de modulateur/porteur sont utilisés, chaque couple produisant un son complexe avec de nombreuses harmoniques. Tout comme pour les opérateurs du schéma 3, le son obtenu est un mixage des sons générés par les deux porteurs.

Harmoniques

La plupart des sons sont formés de multiples tons qui diffèrent de la hauteur (fréquence). Parmi ces tons multiples, le ton déterminant la hauteur du son dans sa globalité est appelé ton fondamental (fréquence fondamentale). Tous les tons en dehors du ton fondamental sont appelés harmoniques.

Lorsque toutes les harmoniques reliées à un ton fondamental particulier sont rangées dans l'ordre, il est question de série d'harmoniques. Chaque ton d'une série d'harmoniques reçoit un nom, dans un ordre déterminé : le ton fondamental étant le premier, suivi par la deuxième harmonique, la troisième et ainsi de suite. La fréquence de chaque harmonique de la série est un multiple entier de la fréquence du ton fondamental. Les sons ayant des fréquences qui ne sont pas des multiples entiers du ton fondamental sont appelés « sons non harmoniques ».

En règle générale, plus un ton possède d'harmoniques, plus le son est clair. Par contre, moins il y a d'harmoniques, plus le ton produit sera « sombre ». De plus, la voix changera beaucoup suivant le type et le volume des harmoniques. S'il y a par exemple de nombreuses harmoniques avec des hauteurs importantes dans le ton, celui-ci aura un son clair et dépouillé. Par contre, un ton avec de nombreuses harmoniques basses aura un son plutôt « gras » et chaud.



Algorithmes

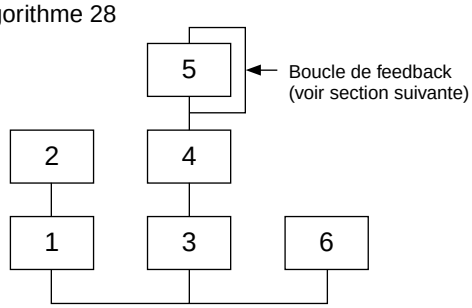
Alors que deux opérateurs ne peuvent être combinés que de deux manières différentes, six opérateurs peuvent être configurés selon diverses combinaisons. Ces combinaisons sont appelées « algorithmes ». Tout comme pour l'instrument DX7, le DX200 propose 32 algorithmes différents, vous offrant différents niveaux de complexité harmonique pour des applications diverses.

Puisque la fonction de tout opérateur dépend d'un algorithme particulier, vous devez contrôler attentivement l'algorithme de la voix lors de son édition. Vous trouverez, page 123, un graphique représentant les 32 algorithmes. Chaque opérateur de l'algorithme est numéroté pour le distinguer des autres lors de l'édition.

Examinons par exemple l'algorithme 28. Les différents opérateurs fonctionnent de la manière suivante :

Opérateur 1.....le porteur émet le son final modulé par l'opérateur 2.
Opérateur 2.....le modulateur module le son de l'opérateur 1.
Opérateur 3.....le porteur émet le son final modulé par l'opérateur 4.
Opérateur 4.....le modulateur module le son de l'opérateur 3.
Opérateur 5.....le modulateur module son propre son à l'aide de la technique de la boucle de feedback et module celui de l'opérateur 4.
Opérateur 6.....le porteur émet une onde sinusoïdale.

Algorithme 28

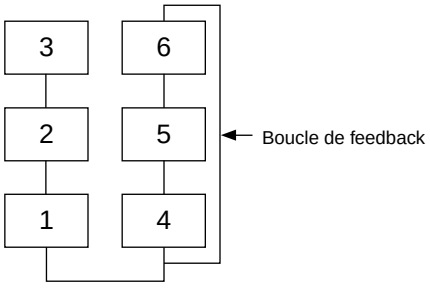


Feedback

Chaque algorithme dispose d'une boucle de feedback spéciale qui est programmée à un endroit fixe de l'algorithme. Avec un feedback, la sortie d'un modulateur est connectée à sa propre entrée, de sorte qu'il module son propre son. Celui-ci peut être utilisé pour augmenter le contenu de l'harmonique du son et le rendre ainsi plus riche et plus complexe. Si vous configurez le feedback sur un niveau élevé, il peut générer des effets de bruit, ce qui le rend très intéressant pour produire des voix percutantes, des sons métalliques et des effets de distorsion.

Certains algorithmes proposent une boucle de feedback regroupant deux ou trois opérateurs. L'algorithme 4 ci-dessous en est un exemple, la sortie de l'opérateur 4 retourne vers l'entrée de l'opérateur 6 et module ainsi le son de tout le groupe. Ceci offre de très nombreuses possibilités de variation et de richesse de ton.

Algorithme 4



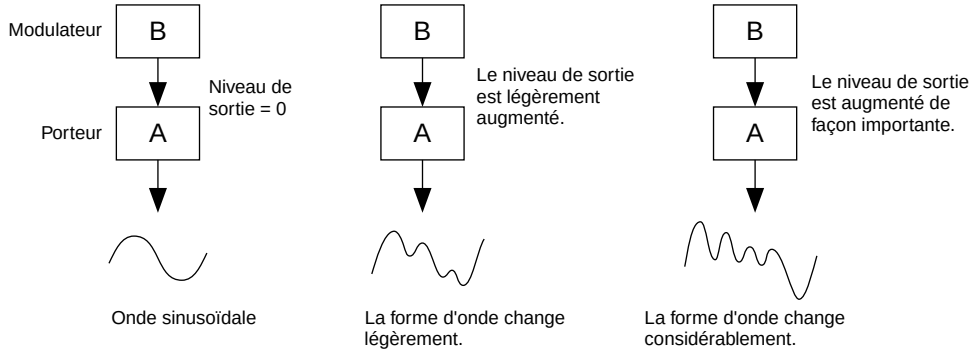
Principaux éléments de l'édition des voix

Quatre éléments principaux déterminent le caractère d'une voix :

(1) Le niveau de sortie de chaque opérateur.
(2) La fréquence de chaque opérateur.
(3) Le niveau de feedback.
(4) Le générateur d'enveloppe (GE) de chaque opérateur.

(1) Le niveau de sortie de l'opérateur

Les niveaux de sortie des opérateurs sont les paramètres les plus importants de l'édition de la voix. Parmi eux, le niveau de sortie du ou des modulateurs produit l'effet le plus important sur le timbre ou sur la qualité tonale de la voix. Si le niveau de sortie d'un modulateur est paramétré sur « 0 » de manière à ce qu'il ne module pas le son du porteur, ce dernier générera une onde sinusoïdale simple (voir ci-dessous). Le fait d'augmenter la sortie d'un modulateur augmente le degré de modulation et donc le nombre d'harmoniques dans le son. En règle générale, plus la sortie du modulateur est élevée, plus le son est clair. Des valeurs extrêmement élevées donnent un son dur et bruyant.

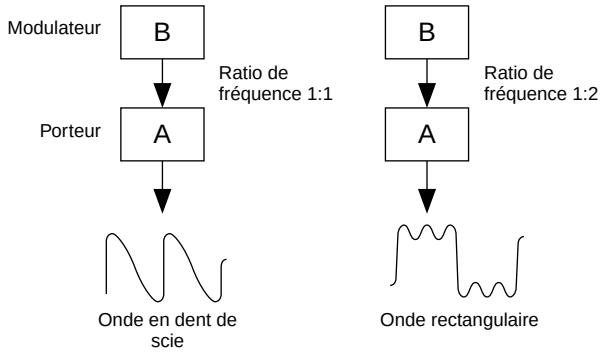


Etant donné que le porteur produit le son, l'augmentation du niveau de sortie d'un porteur a pour effet d'augmenter le volume du son. S'il existe un ou plusieurs porteurs, le fait de changer le niveau de sortie de l'un des porteurs affecte le timbre du son puisque la balance de volume des différents porteurs a été modifiée.

(2) Fréquence de sortie de l'opérateur

Le type d'harmonique ajouté à la sortie d'un porteur par l'intermédiaire du modulateur est déterminé par le rapport entre les fréquences du modulateur et du porteur. Par exemple, lorsque deux opérateurs sont combinés verticalement et que « F COARSE » est réglé sur 1,00 pour chacun d'entre eux, le rapport de fréquence est 1:1. La première, la deuxième, la troisième harmoniques, etc. de la série sont alors générées dans l'ordre. Ce type de configuration d'harmoniques est appelé onde en dent de scie et est utilisé pour produire des voix telles que celles des cuivres, des cordes ou du piano.

Si le paramètre « F COARSE » pour la modulation est réglé sur 2,00, le rapport de fréquence est de 1:2. Les harmoniques impaires, autrement dit, la première, la troisième, la cinquième, etc., seront générées. Cette configuration d'harmoniques s'appelle onde rectangulaire et est utilisée pour créer des voix d'instruments à vent en bois tels que la clarinette et le hautbois.
De plus, si le paramètre « F FINE » est défini de manière à ce que le rapport de fréquence ne soit pas un nombre entier, de nombreuses harmoniques incomplètes seront produites. Le son peut être utilisé pour créer des sons métalliques, le bruit des cordes lorsqu'elles sont frappées ou le bruit de la respiration.



(3) Niveau de feedback

Comme nous l'avons vu précédemment, le feedback est une fonction qui permet de connecter la sortie d'un modulateur à sa propre entrée pour qu'il module son propre son. Le fait d'augmenter le niveau de feedback augmente le contenu harmonique du son, le rendant ainsi plus clair et plus complexe. Souvenez-vous que l'effet global dépend également du niveau de sortie de l'opérateur sur lequel le feedback est effectué ; si le niveau de sortie de l'opérateur est réglé sur « 0 », le niveau de feedback n'aura aucun effet sur le son.

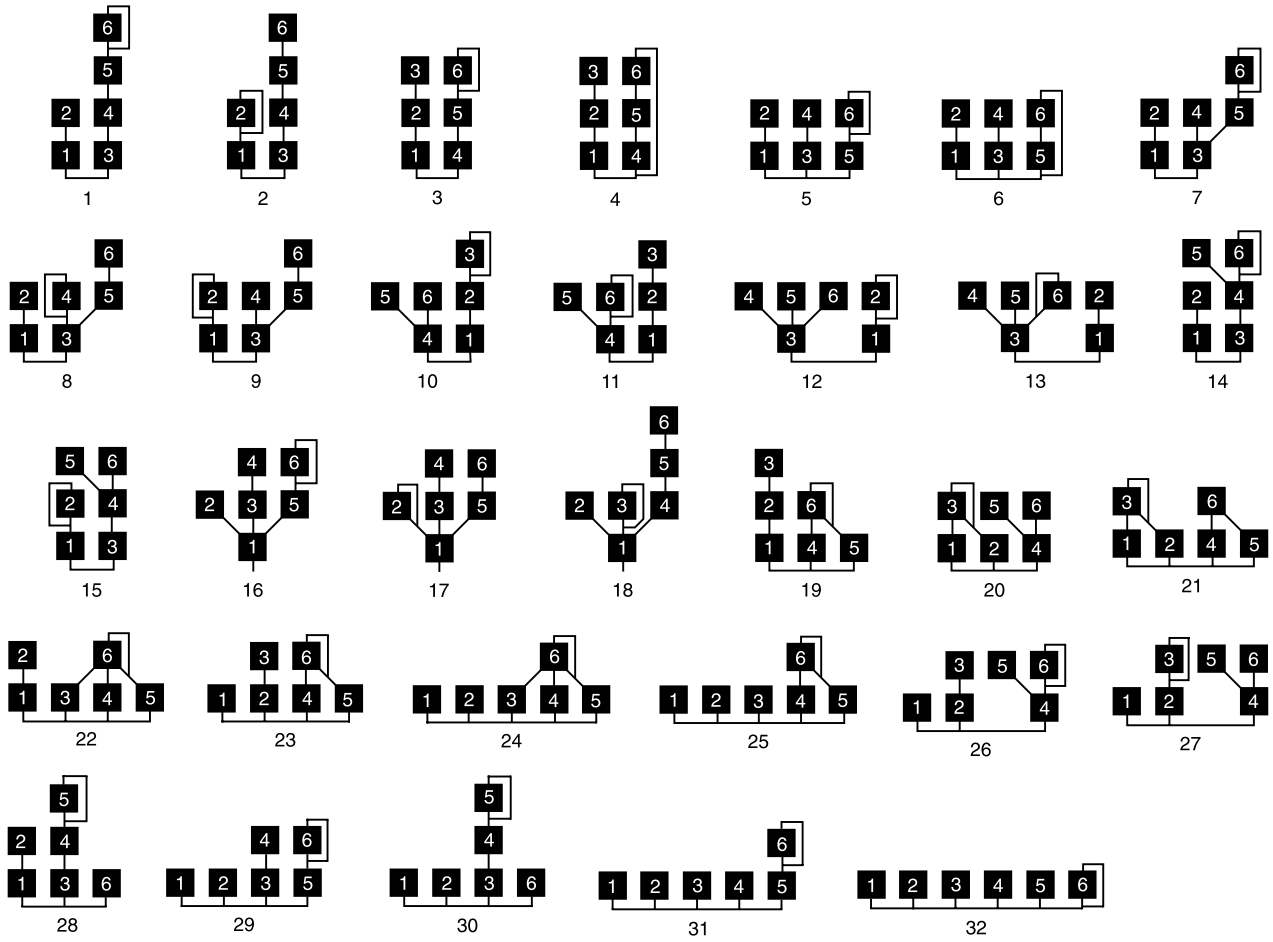
(4) Générateur d'enveloppe (GE)

Les paramètres du GE (générateur d'enveloppe) vous permettent de façonner le son de la voix. En d'autres termes, ils déterminent la façon dont le niveau de la voix évolue au cours du temps, depuis le moment où la note est jouée sur le clavier jusqu'à ce qu'elle soit relâchée et que le son meure.

Les paramètres GE vous permettent de reproduire le son des instruments acoustiques et leurs modèles naturels d'attaque, de maintien et d'atténuation. Par exemple, le son d'un piano a une attaque très nette et un maintien modérément long : le son est fort au moment où la note est jouée et s'évanouit progressivement tandis que la touche reste enfoncée. Le ton ou le timbre du son change également au fil du temps, le son étant d'abord très clair et devenant progressivement plus chaud et plus doux (lorsque les harmoniques commencent à s'atténuer).

Chaque opérateur possédant son propre GE, le DX200 vous offre un contrôle global et dynamique sur le volume et le timbre de la voix, vous permettant ainsi de reproduire avec précision ces effets acoustiques naturels. Les GE du porteur modifient le volume du son au cours du temps tandis que les GE du modulateur modifient le timbre.

Tableau des algorithmes



Groupes de modulateurs

Modulator Select = 1

Algorithme	N° de l'opérateur					
	1	2	3	4	5	6
1		o		o		
2		o		o		
3		o			o	
4		o			o	
5		o				
6		o				
7		o		o		
8		o		o		
9		o		o		
10					o	o
11					o	o
12					o	o
13		o				
14		o				
15		o		o		
16		o				
17		o				
18		o				
19		o				
20					o	
21						o
22		o				
23	o					
24	o					
25	o					
26			o			
27			o			
28		o				
29	o	o				
30		o				
31			o			
32	o					

Modulator Select = 2

Algorithme	N° de l'opérateur					
	1	2	3	4	5	6
1					o	
2					o	
3			o			
4			o			
5				o		
6				o		
7					o	
8					o	
9					o	
10		o				
11		o				
12		o				
13				o	o	
14					o	
15					o	
16			o			
17			o			
18				o		
19			o			
20						o
21					o	
22					o	
23			o			
24		o				
25		o				
26					o	
27					o	
28				o		
29				o		
30				o		
31					o	
32			o			

Modulator Select = 3

Algorithme	N° de l'opérateur					
	1	2	3	4	5	6
1						o
2						o
3						o
4						o
5						o
6						o
7						o
8						o
9						o
10			o			
11			o			
12				o		
13						o
14						o
15				o		o
16					o	o
17					o	
18			o			
19						o
20			o			
21			o			
22						o
23						o
24						o
25						o
26						o
27						o
28					o	
29						o
30					o	
31						o
32						o

o: opérateur contrôlé (Lorsque le paramètre Modulator Select (astuce 42) est réglé sur « ALL », tous les opérateurs de 1 à 3 sont contrôlés.)

MIDI Data Format

1. Channel messages

1.1 Note on/note off

These messages convey keyboard performance data.

Range of note numbers transmitted and received = C-2...G8
Velocity range = 1...127 (Velocity is received only for note-on)

1.2 Control changes

These messages convey control operation information for volume or pan etc.
Their functions are differentiated by the control number (Ctrl#).

1.2.1 Bank Select
This message selects the voice bank.

Control#	Parameter	Data Range
0	Bank Select MSB	0...127
32	Bank Select LSB	0...127

The Bank Select data will be processed only after a Program Change is received, and then voice bank will change at that time. If you wish to change the voice bank as well as the voice, you must transmit Bank Select and Program Change messages as a set, in the following order: Bank Select MSB, LSB, and Program Change.

1.2.2 Modulation
This message controls the depth of modulation.

Control#	Parameter	Data Range
1	Modulation	0...127

1.2.3 Portamento Time
This message controls the degree of Portamento (see 1.2.9).

Control#	Parameter	Data Range
5	Portamento Time	0...127

A value of 0 is no effect, and 127 is the longest Portamento time. No effect in Rhythm tracks.

1.2.4 Data Entry
This message sets the value of the parameter which was specified by RPN (see 1.2.17) and NRPN (see 1.2.16) (Rhythm Track only).

Control#	Parameter	Data Range
6	Data Entry MSB	0...127
38	Data Entry LSB	0...127

1.2.5 Main Volume
This message controls the volume of each part. (It is used to adjust the volume balance between parts.)

Control#	Parameter	Data Range
7	Main Volume	0...127

With a value of 0 there will be no sound, and a value of 127 will produce the maximum volume.

1.2.6 Panpot
This message controls the panning (stereo location) of each part.

Control#	Parameter	Data Range
10	Pan	0...64...127

0 is left, 64 is center, and 127 is right.

1.2.7 Expression
This message controls expression for each part. (It is used to create volume changes during a song.)

Control#	Parameter	Data Range
1l	Expression	0...127

1.2.8 Holdl
This message controls sustain pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
64	Hold1	0...63, 64...127 (OFF, ON)

When this is ON, currently-sounding notes will continue to sound even if note-off messages are received.

1.2.9 Portamento
This message controls Portamento pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
65	Portamento	0...63, 64...127 (OFF, ON)

When ON, Portamento produces a smooth glide connecting two notes of different pitch. The time over which the pitch changes is adjusted by Portamento Time (see 1.2.3). No effect in Rhythm tracks.

1.2.10 Sostenuto
This message controls sostenuto pedal on/off.

Control#	Parameter	Data Range
66	Sostenuto	0...63,64...127 (OFF , ON)

If sostenuto is turned on while a note is sounding, that note will be sustained until sostenuto is turned OFF.
No effect in Rhythm tracks.

1.2.11 Release Time
This message adjusts the EG release time that was specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range	
72	Release Time	0...127	Synth Track only
		0...64...127	Rhythm Track only
		(-64...0...+63)	

Since this is a relative change parameter in Rhythm track, it specifies an increase or decrease relative to 64. Increasing this value will lengthen the release time that follows a note-off.

1.2.12 Attack Time
This message adjusts the EG attack time that was specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range	
73	Attack Time	0...127	Synth Track only
		0...64...127	Rhythm Track only
		(-64...0...+63)	

Since this is a relative change parameter in Rhythm track, it specifies an increase or decrease relative to 64. Increasing this value will make the attack more gradual, and decreasing this value will make the attack sharper.

1.2.13 Brightness
This message adjusts the cutoff frequency of the low pass filter specified by the sound data.

Control#	Parameter	Data Range	
74	Brightness	0...127	Synth Track only
		0...64...127	Rhythm Track only
		(-64...0...+63)	

Since this is a relative change parameter in Rhythm track, it specifies an increase or decrease relative to 64. Lower values will produce a more mellow sound.
For some sounds, the effective range may be less than the possible range of settings.

1.2.14 Decay Time
This message adjusts the EG decay time that was specified by sound data.

Control#	Parameter	Data Range	
75	Decay Time	0...127	Synth Track only

It determines how long it takes for the sound changes from maximum level to sustain level.

1.2.15 Effect4 Depth
This message adjusts the Send level to Effect.

Control#	Parameter	Data Range
94	Effect4 Depth	0...127

Increasing this value will more effective.

1.2.16 NRPN (Non-registered parameter number)
Use NRPN MSB and NRPN LSB to specify the parameter that you wish to modify, and then use Data Entry (see 1.2.4) to set the value for the specified parameter. (Rhythm Track only).

NRPN MSB	NRPN LSB	Data Entry*1 MSB	Data Entry*1 LSB	Parameter Name and Data Range
18H	rrH	mm	--	Drum Instrument Pitch Coarse rr : drum instrument note number mm : 00H - 40H - 7FH (-64...0...+63)

*1 See 1.2.4

1.2.17 RPN (Registered parameter number)
Use RPN MSB and RPN LSB to specify the parameter that you wish to modify.

RPN MSB	RPN LSB	Data Entry *1 MSB	Data Entry *1 LSB	Parameter Name and Value Range
7FH	7FH	--	--	RPN Null This empties settings from RPN and NRPN numbers. Internal data is not affected.

*1 See 1.2.4

1.2.18 Others
If the Control Change IN/OUT = ALL, all following Control Change Number are transmitted and received.
If the Control Change IN/OUT = NORM, the following Control Change Number in are transmitted and received.

category	param	CC# SYNTH	CC# RHYTHM
SCENE	scene	3	-
LFO	wave	15	-
	pmd	18	-
	fmd	19	-
	amd	80	-
	speed	16	-
AEG	attack	73	-
	decay	75	-
	sustain	31	-
	release	72	-
FEG	attack	82	-
	decay	83	-
	sustain	28	-
	release	29	-
COMMON	key assign	8	-
		9	-
	portamento	5	-
ALGORITHM	type	33	-
MODULATOR	select	-	-
NOISE OSC	type	51	-

category	param	CC# SYNTH	CC# RHYTHM
MISC	harmonic		
	mod1	20	-
	mod2	21	-
	mod3	22	-
	FM depth		
	mod1	23	-
	mod2	24	-
	mod3	25	-
	FM decay		
	mod1	26	-
	mod2	27	-
	mod3	30	-
	noise level	39	-
EFFECT	type	88	-
		89	-
	param	48	-
	wet (send)	94	94
DISTORTION	switch	49	-
VCF	cutoff	74	74
	filter type	59	-
	resonance	71	71
	FEG depth	81	-
MIXER	pan	10	10
	volume	7	7

1.3 Channel mode messages

These messages specify the basic operation of a part.

1.3.1 All Sound Off

This message silences all notes being played on the corresponding channel.
However, channel messages such as Note-on and Hold-on will be maintained in their present state.

Control#	Parameter	Data Range
120	All Sound Off	0

1.3.2 Reset All Controllers

This message changes the settings of the following controllers.

Controller	Value
Pitch bend change	±0 (Center)
Channel pressure	0 (OFF)
Modulation	0 (OFF)
Expression	127 (Max.)
Hold	0 (OFF)
Portamento	0 (OFF)

The following data is not changed
Parameter values specified for program change, bank select MSB/LSB, volume, pan, effect send level 4.

Control#	Parameter	Data Range
121	Reset All Controllers	0

1.3.3 All Note Off

This message turns off all notes which are currently on for the corresponding part.
However, if Hold 1 or Sostenuto are on, notes will continue to sound until these are turned off.

Control#	Parameter	Data Range
123	All Note Off	0

1.3.4 Omni Off

Works the same as when All Note Off is received.

Control#	Parameter	Data Range
124	Omni Off	0

1.3.5 Omni On

Works the same as when All Note Off is received.

Control#	Parameter	Data Range
125	Omni On	0

1.3.6 Mono

Works the same as when All Sound Off is received, and if the value (mono number) is in the range of 0... 16, sets the corresponding channel to Mode4* (m = 1).

Control#	Parameter	Data Range
126	Mono	0 ... 16

* Mode4 is a state in which only channel messages on the specified channel will be received, and notes will be played individually (monophonically).

1.3.7 Poly

Works the same as when All Sound Off is received, and sets the corresponding channel to Mode3*.

Control#	Parameter	Data Range
127	Poly	0

* Mode3 is when channel messages will be received only on the specified channel, and notes will be sounded polyphonically.

1.4 Program change

This message is used to switch voices.
It changes the program number on the receiving channel. When the change is to include the voice bank, transmit the program change after sending the Bank Select message (see 1.2.1).

1.5 Pitch bend

This message conveys information on pitch bend operations.

2. System exclusive messages

2.1 Parameter changes

This device uses the following parameter changes.
[UNIVERSAL REALTIME MESSAGE]
1) Master Volume

[UNIVERSAL NON REALTIME MESSAGE]
1) Identity Request (INQUIRY MESSAGE)
2) Identity Reply (INQUIRY MESSAGE)

[DX200 NATIVE PARAMETER CHANGE]
1) System1 parameter change
2) System2 parameter change
3) Current Voice Common1 parameter change
4) Current Voice Common2 parameter change
5) Current Voice FreeEG parameter change
6) Currnet Voice Step Seq. parameter change
7) Currnet Rhythm Step Seq. parameter change
8) Current Effect parameter change
9) Current Mulit Part parameter change

[DX PARAMETER CHANGE]
1) VCED parameter change
2) ACED parameter change

2.1.1 Universal realtime messages

2.1.1.1 Master Volume

11110000	F0H	= Exclusive status
01111111	7FH	= Universal Real Time
01111111	7FH	= ID of target device
00000100	04H	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=Master Volume
* 0sssssss	SSH	= Volume LSB
0ttttttt	TTH	= Volume MSB
11110111	F7H	= End of Exclusive
or		
11110000	F0H	= Exclusive status
01111111	7FH	= Universal Real Time
0xxxnnnn	XNH	= Device Number, xxx = don't care
00000100	04H	= Sub-ID #1=Device Control Message
00000001	01H	= Sub-ID #2=Master Volume
0sssssss	SSH	= Volume LSB
0ttttttt	TTH	= Volume MSB
11110111	F7H	= End of Exclusive

When received, the Volume MSB is reflected in the System Parameter MASTER VOLUME.

* The binary expression 0sssssss is expressed in hexadecimal as SSH. The same applies elsewhere.

2.1.2 Universal non-realtime messages

2.1.2.1 Identity Request

11110000	F0H	= Exclusive status
01111110	7EH	= Universal Non-Real Time
0xxxnnnn	XNH	= ID of target device
00000110	06H	= Sub-ID #1=General Information
00000001	01H	= Sub-ID #2=Identity Request
11110111	F7H	= End of Exclusive

When this message is received, the Identity Reply Message (2.1.2.2, below) is transmitted.

2.1.2.2 Identity Reply

11110000	F0H	= Exclusive status
01111110	7EH	= Universal Non-Real Time
0xxxnnnn	XNH	= ID of target device
00000110	06H	= Sub-ID #1=General Information
00000010	02H	= Sub-ID #2=Identity Reply
01000011	43H	= YAMAHA ID
00000000	00H	= Device Family Code LSB DX200 ID #1
01000001	41H	= Device Family Code MSB DX200 ID #2
00000011	03H	= Device Number Code LSB DX200 ID #3
00000101	05H	= Device Number Code MSB DX200 ID #4
00000000	00H	
00000000	00H	
00000000	00H	
00000001	01H	
11110111	F7H	= End of Exclusive

When the Identity Request message (2.1.2.1, above) is received, this message is transmitted.

2.1.3 DX200 Native parameter change

This message sets parameters unique to the DX200.
Each message can set a single parameter. The message format is as follows.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
01100010	62H	Model ID
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmmm	MMH	Address Mid

0lllllll	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	
11110111	F7H	End of Exclusive

For parameters whose Data Size is 2 or 4, the appropriate amount of data will be transmitted as indicated by Size.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
01101101	6DH	Model ID
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmmm	MMH	Address Mid
0lllllll	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	
11110111	F7H	End of Exclusive

For parameters whose Data Size is 2 or 4, the appropriate amount of data will be transmitted as indicated by Size.

2.1.3.1 System1 parameter change

This message sets the System1 block of the voice is sounding currently (see Tables <4-1> and <4-2>).

2.1.3.2 System2 parameter change

This message sets the System2 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-2>).

2.1.3.3 Current Vocie Common1 parameter change

This message sets the Common1 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-3>).

2.1.3.4 Current Vocie Common2 parameter change

This message sets the Common2 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-4>).

2.1.3.5 Current Vocie FreeEG parameter change

This message sets the Free EG block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-7>).

2.1.3.6 Current Voice Step Seq parameter change

This message sets the Step Seq block of the voice(SYNTH Track) is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-8>).

2.1.3.7 Currnet Rhythm Step Seq parameter change

This message sets the Step Seq block of the Rhythm Track (see Tables <4-1> and <4-10>).

2.1.3.8 Current Effect parameter change

This message sets the Effect block (see Tables <4-1> and <4-3>).

2.1.3.9 Current Mulit Part parameter change

This message sets the Multi Part block (see Tables <4-1> and <4-8>).

2.1.4 DX Parameter Change

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0001nnnn	1NH	N:Device Number
0ggggghh	GGH	Parameter Group No.
0ppppppp	PPH	Parameter No.
0vvvvvvv	VVH	Data
11110111	F7H	End of Exclusive

2.1.4.1 VCED parameter change

This message sets the VCED block (see Table <2-1> and <2-2>).

2.1.4.2 ACED parameter change

This message sets the ACED block (see Table <2-1> and <2-3>).

2.2 Bulk dump

This device uses only the following bulk dump receiving messages.

[DX200 NATIVE BULK DUMP]
1) System1 bulk dump
2) System2 bulk dump
3) Current Voice Common1 bulk dump
4) Current Voice Common2 bulk dump
5) Current Voice FreeEG bulk dump
6) Current Voice Scene1 bulk dump
7) Current Voice Scene2 bulk dump
8) Currnet Voice Step Seq. bulk dump
9) Currnet Rhythm Step Seq. bulk dump
10) Current Effect bulk dump
11) Current Mulit Part bulk dump
12) User Pattern Voice Common1 1...128
13) User Pattern Voice Common2 1...128
14) User Pattern Voice Scene1 1...128
15) User Pattern Voice Scene2 1...128
16) User Pattern Voice FreeEG 1...128
17) User Pattern Voice Step Seq. 1...128
18) User Pattern Effect 1 ... 128
19) User Pattern Multi Part 1 ... 128
20) User Pattern Rhythm Step Seq 1 ... 128
21) User Song 1 ... 10

[DX BULK DUMP]
1) VCED
2) ACED
3) VMEM
4) AMEM

2.2.1 DX200 Native Bulk Dump

This message sets the special parameters for DX200.
Unlike Parameter change, one message can modify multiple parameters.

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0000nnnn	0NH	N:Device Number
01100010	62H	Model ID
0sssssss	SSH	ByteCountMSB
0ttttttt	TTH	ByteCountLSB
0ggggggg	GGH	Address High
0mmmmmmm	MMH	Address Mid
0lllllll	LLH	Address Low
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	
0kkkkkkk	KKH	Check-sum
11110111	F7H	End of Exclusive

Address and Byte Count are given in tables <1-n>.
Byte Count is indicated by the total size of the Data in tables <1-n>.
Bulk dump is received when the beginning of the block is specified in "Address."
"Block" indicates the unit of the data string that is indicated in tables <1-n> as "Total Size."
Check sum is the value that produces a lower 7 bits of 0 when ths Start Address, Byte Count, Data, and the Check sum itself are added.

2.2.1.1 System1 bulk dump

This message sets the System1 block (see Tables <4-1> and <4-2>).

2.2.1.2 System2 bulk dump

This message sets the System2 block (see Tables <1-1> and <1-2>).

2.2.1.3 Current Voice Common1 bulk dump

This message sets the Common1 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-3>).

2.2.1.4 Current Voice Common2 bulk dump

This message sets the Common2 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-4>).

2.2.1.5 Current Voice FreeEG bulk dump

This message sets the Free EG block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-7>).

2.2.1.6 Current Scene1 bulk dump

This message sets the Scene1 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-5>).

2.2.1.7 Current Scene2 bulk dump

This message sets the Scene2 block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-6>).

2.2.1.8 Current Voice Step Seq bulk dump

This message sets the Step Seq block of the voice(SYNTH Track) is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-8>).

2.2.1.9 Current Rhythm Step Seq bulk dump

This message sets the Step Seq block of the Rhythm Track is sounding currently (see Tables <4-1> and <4-10>).

2.2.1.10 Current Effect bulk dump

This message sets the Effect block (see Tables <4-1> and <4-3>).

2.2.1.11 Current Multi Part bulk dump

This message sets the Multi Part block (see Tables <4-1> and <4-8>).

2.2.1.12 User Pattern Voice Common1 bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Common1 block (see Tables <1-1> and <1-9>).

2.2.1.13 User Pattern Voice Common2 bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Common2 block (see Tables <1-1> and <1-10>).

2.2.1.14 User Pattern Voice Scene1 bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Scene1 block (see Tables <1-1> and <1-11>).

2.2.1.15 User Pattern Voice Scene2 bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Scene2 block (see Tables <1-1> and <1-12>).

2.2.1.16 User Pattern Voice FreeEG bulk dump

This message sets the Free EG block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-13>).

2.2.1.17 User Pattern Voice Step Seq. bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Step Seq. block of the voice is sounding currently (see Tables <1-1> and <1-14>).

2.2.1.18 User Pattern Effect bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Effect block (see Tables <4-1> and <4-7>).

2.2.1.19 User Pattern Multi Part bulk dump

This message sets the User Pattern Voice Multi Part block (see Tables <4-1> and <4-9>).

2.2.1.20 User Pattern Rhythm Step Seq bulk dump

This message sets the User Pattern Rhythm Step Seq block (see Tables <4-1> and <4-11>).

2.2.1.21 User Song bulk dump

This message sets the User Song block (see Tables <4-1>, <4-12> and <4-13>).

2.2.2 DX bulk dump

11110000	F0H	Exclusive status
01000011	43H	YAMAHA ID
0000nnnn	0NH	N:Device Number
0ttttttt	TTH	Format No.
0sssssss	SSH	ByteCountMSB
0ttttttt	TTH	ByteCountLSB
0vvvvvvv	VVH	Data
:	:	
0kkkkkkk	KKH	Check-sum
11110111	F7H	End of Exclusive

Address and Byte Count are given in tables <3-n>. Byte Count is indicated by the total size of the Data in tables <4-n>.
Bulk dump is received when the beginning of the block is specified in "Address."
"Block" indicates the unit of the data string that is indicated in tables<3-n> as "Total size."
Check sum is the value that produces a lower 7 bits of 0 when the DATA, and the Check-sum itself are added.

2.2.2.1 VCED bulk dump

This message sets the VCED block (see Table <2-1> and <2-2>).

2.2.2.2 ACED bulk dump

This message sets the ACED block (see Table <2-1> and <2-3>).

2.2.2.3 VMEM bulk dump

This message sets the VMEM block (see Table <3-1> and <3-2>).

2.2.2.4 AMEM bulk dump

This message sets the AMEM block (see Table <3-1> and <3-3>).

3. Realtime Messages

3.1 Active Sensing

11111110 FEH

This is transmitted by 200msec.
After FE is received one time, if the MIDI signal does not come within 400 msec, DX200 will act the same as when ALL SOUND OFF, ALL NOTE OFF, and RESET ALL CONTROLLERS are received, and return to the condition where has not been received once.

3.2 Timing Clock

11111000 F8H

ON/OFF of the transmitting and receiving can be set.

3.3 Start

11111010 FAH

ON/OFF of the transmitting and receiving can be set.

3.4 Continue

11111011 FBH

ON/OFF of the transmitting and receiving can be set.

3.5 Stop

11111100 FCH

ON/OFF of the transmitting and receiving can be set.

4. System Common Messages

4.1 Song Position Pointer

11110010	F2H
0vvvvvvv	SONG POSITION LSB
0vvvvvvv	SONG POSITION MSB

ON/OFF of the transmitting and receiving can be set.

<1-1>
Parameter Base Address
MODEL ID = 62

Parameter	Address (H)	Address (M)	Address (L)	Description
System	00	00	00	System2
Current Voice	10	00	00	Current Voice Common 1 (*1)
	10	01	00	Current Voice Common 2
	10	02	00	Current Voice FreeEG
	10	03	00	Current Voice Scene 1
	10	04	00	Current Voice Scene 2
	10	40	00	Current Voice Step Seq Pattern
User Voice (Common1)	20	00	00	User Pattern Voice (Common1) 1
	:	:	:	:
	20	7F	00	User Pattern Voice (Common1) 128
User Voice (Common2)	21	00	00	User Pattern Voice (Common2) 1
	:	:	:	:
	21	7F	00	User Pattern Voice (Common2) 128
User Voice (FreeEG)	30	00	00	User Pattern Voice (FreeEG) 1
	:	10	00	User Pattern Voice (FreeEG) 2
	:	20	00	User Pattern Voice (FreeEG) 3
	:	:	:	:
	31	00	00	User Pattern Voice (FreeEG) 9
	:	:	:	:
	3F	70	00	User Pattern Voice (FreeEG) 128
User Voice (Scene-1)	40	00	00	User Pattern Voice Scene-1 1
	:	:	:	:
		7F	00	User Pattern Voice Scene-1 128
User Voice (Scene-2)	41	00	00	User Pattern Voice Scene-2 1
	:	:	:	:
		7F	00	User Pattern Voice Scene-2 128
User Voice (Step Seq)	50	00	00	User Pattern Voice Step Seq 1
	:	:	:	:
		7F	00	User Pattern Voice Step Seq 128

(*1) The order of transmitting Current Voice Bulk

Current Voice Scene 1
Current Voice Scene 2
↓
Current Voice Common 2
↓
Current Voice Common 1

The others can be transmitted in free order.

<1-2>
MIDI Parameter Change table (SYSTEM2)

Address High (H)	Mid (H)	Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
00	00	07	1		NOT USED		--
		08	1	00 - 06	VELOCITY CURVE	DX,normal,Soft1,Soft2,Easy,Wide,Hard,	01
		09	1		NOT USED		--
		0A	1		NOT USED		--
		0B	1		NOT USED		--
		0C	1		NOT USED		--
		0D	1		NOT USED		--
		0E	1	00 - 03	32 BULK RECEIVE BLOCK	1-32, 33-64, 65-96, 97-127	00
		0F	1		NOT USED		--
TOTAL SIZE			09				

<1-3>
MIDI Parameter Change table (Current Voice Common 1)

Address High (H)	Mid (H)	Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description		Default (H)
10	00	00	1	00 - 01	Distortion : Off/On	0(Off), 1(On)		01(On)
		01	1	00 - 64	Distortion : Drive	0...100		40(100)
		02	1	00 - 03	Distortion : AMP Type	off, stack, combo, tube		01(stack)
		03	1	22 - 3C	Distortion : LPF Cutoff	1.0k~Thru		30(5.0kHz)
		04	1	00 - 64	Distortion : Out Level	0~100		3C(60)
		05	1	01 - 7F	Distortion : Dry/Wet	D63>W(1)...D=W(40)...D<W63(7F)		01(D63>W)
		06	1	04 - 28	2-Band EQ Low Freq	32Hz(04)...2.0kHz(28)		11(140kHz)
		07	1	34 - 4C	2-Band EQ Low Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)		40(+0dB)
		08	1	0E - 36	2-Band EQ Mid Freq	100Hz(0E)...10.0kHz(36)		28(2.0kHz)
		09	1	34 - 4C	2-Band EQ Mid Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)		40(+0dB)
		0A	1	0A - 78	2-Band EQ Mid Resonance(Q)	1.0(0A)...12.0(78)		0A(1.0)
		0B	1		reserve			
		0C	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127		7F(127)
		0D	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)		10(0)
		0E	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)		00(LFP24)
		0F	1	00 - 7F	Filter Cutoff Scaling Depth	-64...0...+63		40(0)
		10	1	00 - 63	Filter Cutoff Modulation Depth	0...99		0
		11	1	34 - 4C	Filter Input Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)		40(0)
		12	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
		13	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
		14	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
		15	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
		16	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
		17	1	00 - 7F	FEG Depth Velocity Sense	-64...0...+63		40(0)
		18	1		reserve			
		19	1	00 - 0F	Noise OSC Type	(*1)		00(White)
		1A	1	00 - 7F	Mixer Voice Level	0...127		7F(127)
		1B	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
		1C	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		1D	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		1E	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		1F	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		20	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		21	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		22	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		23	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		24	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		25	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		26	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		27	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
		28	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
Total Size			29					

<1-4>
MIDI Parameter Change table (Current Voice Common 2)

Address High (H)	Mid (H)	Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description		Default (H)
10	01	00	1	00 - 03	Modulator Select	0(3), 1(2), 2(1), 3(All)		03(All)
		01	1	00 - 7F	Scene Control	0(Scene1)...64(Half Value Scene1 & 2)...127(Scene2)		00(Scene1)
		02	2	00 - 4A 00 - 7F	Common Tempo	20.0(14)...300.0(12C)	(*2)	8C(140)
		04	1	32 - 53	Play Effect Swing	50%(32)...83%(53)		32(50%)
Total Size			05					

(*1) Noise Type List

00	White
01	Pink
02	Up Slow
03	Up Mid
04	Up High
05	Down Slow
06	Down Mid
07	Down High
08	Pitch Scale 1
09	Pitch Scale 2
0A	Pitch Scale 3
0B	Pitch Scale 4
0C	Variation 1
0D	Variation 2
0E	Variation 3
0F	Variation 4

(*2) 02 (one decimal place x8)+(whole number/128)ex) 155.5 : (5 x 8) + (155 / 128) = 41(29h)
03 The remainder of whole number devided by 128 the remainder of (155 / 128) = 27(1Bh)

<1-5>

MIDI Parameter Change table (Current Voice Scene 1)

Address High Mid Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description		Default (H)
10 03 00	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127		7F(127)
	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)		10(0)
	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)		00(LFP24)
	1	00 - 63	LFO Speed	0...99		00(0)
	1	00 - 63	Portamento Time	0...99		00(0)
	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127		64
	1	00 - 7F	PAN	CENTER(0),L63...C...R63(1...64...127)		40
	1	00 - 7F	EFFECT SEND	0 - 127		00
	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List		00
Total Size	1C					

<1-6>

MIDI Parameter Change table (Current Voice Scene 2)

Address High Mid Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description		Default (H)
10 04 00	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127		7F(127)
	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)		10(0)
	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)		00(LFP24)
	1	00 - 63	LFO Speed	0...99		00(0)
	1	00 - 63	Portamento Time	0...99		00(0)
	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127		64
	1	00 - 7F	PAN	CENTER(0),L63...C...R63(1...64...127)		40
	1	00 - 7F	EFFECT SEND	0 - 127		00
	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List		00
Total Size	1C					

<1-7>

MIDI Parameter Change table (Current Voice FreeEG)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description		Default
10 02 00	1	00...03	Free EG Trigger	free(0),midi in notes(1),all notes(2),seq start(3)		03(seq start)
01	1	00...04	Free EG Loop Type	off(0),forward(1),forwardd-half(2), alternate(3),alternate-half(4)		01(forward)
02	1	02...60	Free EG Length	1/2bar(2),1bar(3),3/2bars(4), 2bars(5),3bars(6),4bars(7),6bars(8), 8bars(9),1.0sec(0A)...8.0sec(50) ...16.0sec(60)		05(2bars)
03	1	00...7F	Free EG Keyboard Track	-64...+63		40(+0)
04	1	00...1F	Free EG Trk Param 1	off(0)...Track Level(1F)	*2	00(off)
05	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 1	off(0),on(1)		00(off)
06	1	00...1F	Free EG Trk Param 2	off(0)...Track Level(1F)	*2	00(off)
07	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 2	off(0),on(1)		00(off)
08	1	00...1F	Free EG Trk Param 3	off(0)...Track Level(1F)	*2	00(off)
09	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 3	off(0),on(1)		00(off)
0a	1	00...1F	Free EG Trk Param 4	off(0)...Track Level(1F)	*2	00(off)
0b	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 4	off(0),on(1)		00(off)
0c	2	00...01	Free EG Trk1 Data1 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk1 Data1 LSB	0...127	*8	0
0e	2	00...01	Free EG Trk1 Data2 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk1 Data2 LSB	0...127	*8	0
: : :						
05 0a	2	00...01	Free EG Trk1 Data192 MSB	0...1	*8	1

			00...7F	Free EG Trk1 Data192 LSB	0...127	*8	0
05	0c	2	00...01	Free EG Trk2 Data1 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk2 Data1 LSB	0...127	*8	0
05	0e	2	00...01	Free EG Trk2 Data2 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk2 Data2 LSB	0...127	*8	0
:	:	:					
08	0a	2	00...01	Free EG Trk2 Data192 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk2 Data192 LSB	0...127	*8	0
08	0c	2	00...01	Free EG Trk3 Data1 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk3 Data1 LSB	0...127	*8	0
08	0e	2	00...01	Free EG Trk3 Data2 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk3 Data2 LSB	0...127	*8	0
:	:	:					
0b	0a	2	00...01	Free EG Trk3 Data192 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk3 Data192 LSB	0...127	*8	0
0b	0c	2	00...01	Free EG Trk4 Data1 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk4 Data1 LSB	0...127	*8	0
0b	0e	2	00...01	Free EG Trk4 Data2 MSB	0...1		
			00...7F	Free EG Trk4 Data2 LSB	0...127	*8	0
:	:	:					
0e	0a	2	00...01	Free EG Trk4 Data192 MSB	0...1	*8	1
			00...7F	Free EG Trk4 Data192 LSB	0...127	*8	0
TOTAL SIZE		60C					

*2 : Free EG Track Parameter List

Value	Parameter Name
00	off
01	Portament Time
02	LFO Speed
03	Modulator 1 Harmonic
04	Modulator 2 Harmonic
05	Modulator 3 Harmonic
06	Modulator All Harmonic
07	Modulator 1 FM Depth
08	Modulator 2 FM Depth
09	Modulator 3 FM Depth
0A	Modulator All FM Depth
0B	Modulator 1 EG Decay
0C	Modulator 2 EG Decay
0D	Modulator 3 EG Decay
0E	Modulator All EG Decay
0F	Noise Level
10	Filter Type
11	Filter Cutoff
12	Filter Resonance(Q)
13	FEG Attack
14	FEG Decay
15	FEG Sustain
16	FEG Release
17	FEG Depth
18	AEG Attack
19	AEG Decay
1A	AEG Sutain
1B	AEG Release
1C	EFFECT Param
1D	EFFECT Wet Level
1E	Track Pan
1F	Track Level

*8 : receive only bulk dump

<1-8>

MIDI Bulk Dump Parameter table (Current Seq Pattern)

Address (H)			Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description	Default
10	40	00	1	04,06,07	Step Seq Base Unit	1/8(4)…1/12(6)...1/16(7)	07(1/16)
			1	08,0C,10	Step Seq Length	8step(8),12step(C),16steps(10)	10
			1		NOT USED		--
			1		NOT USED		--
			1		NOT USED		--
			1		NOT USED		--
			1	00...7F	Step Seq Note No 1	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 2	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 3	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 4	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 5	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 6	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 7	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 8	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 9	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 10	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 11	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 12	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 13	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 14	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 15	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Note No 16	C-2(0)...G8(7F)	C3(3C)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 1	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 2	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 3	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 4	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 5	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 6	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 7	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 8	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 9	rest(0),1...127	100(64)
			1	00...7F	Step Seq Velocity 10	rest(0),1...127	100(64)

	1	00...7F	Step Seq Velocity 11	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 12	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 13	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 14	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 15	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 16	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 1		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 2		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 3		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 4		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 5		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 6		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 7		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 8		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 9		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 10		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 11		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 12		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 13		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 14		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 15		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 16		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 1	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 2	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 3	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 4	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 5	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 6	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 7	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 8	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 9	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value10	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value11	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value12	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value13	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value14	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value15	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value16	0...127		0(00)
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 1	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 2	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 3	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 4	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 5	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 6	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 7	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 8	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 9	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 10	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 11	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 12	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 13	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 14	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 15	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 16	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…01	Step Seq Mute 1	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 2	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 3	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 4	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 5	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 6	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 7	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 8	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 9	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 10	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 11	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 12	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 13	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 14	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 15	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 16	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
TOTAL SIZE	66					

*1 : MSB bit 2-0 -> bit 9-7
LSB bit 6 -0 -> bit 6-0

*2 : This should be transmitted after sending Step Seq Gate Time LSB n.

<1-9>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Voice Common 1)

Address High Mid Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
20 mm 00	1	00 - 01	Distortion : Off/On	0(Off), 1(On)	00(Off)
	1	00 - 64	Distortion : Drive	0...100	40(100)
	1	00 - 03	Distortion : AMP Type	off, stack, combo, tube	01(stack)
	1	22 - 3C	Distortion : LPF Cutoff	1.0k~Thru	30(5.0kHz)
	1	00 - 64	Distortion : Out Level	0~100	3C(60)
	1	01 - 7F	Distortion : Dry/Wet	D63>W(1)...D=W(40)...D<W63(7F)	01(D63>W)
	1	04 - 28	2-Band EQ Low Freq	32Hz(04)...2.0kHz(28)	11(140kHz)
	1	34 - 4C	2-Band EQ Low Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)	40(+0dB)
	1	0E - 36	2-Band EQ Mid Freq	100Hz(0E)...10.0kHz(36)	28(2.0kHz)
	1	34 - 4C	2-Band EQ Mid Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)	40(+0dB)
	1	0A - 78	2-Band EQ Mid Resonance(Q)	1.0(0A)...12.0(78)	0A(1.0)
	1		reserve		
	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127	7F(127)
	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)	10(0)
	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)	00(LFP24)
	1	00 - 7F	Filter Cutoff Scaling Depth	-64...0...+63	40(0)
	1	00 - 63	Filter Cutoff Modulation Depth	0...99	0

	1	34 - 4C	Filter Input Gain	-12dB(34)...0(40)...+12dB(4C)		40(0)
	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth Velocity Sense	-64...0...+63		40(0)
	1		reserve			
	1	00 - 0F	Noise OSC Type	(*1)		00(White)
	1	00 - 7F	Mixer Voice Level	0...127		7F(127)
	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
Total Size	29					

<1-10>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Voice Common 2)

Address High Mid Low	Size	Data	Parameter	Description		Default
(H)	(H)	(H)				(H)
21 mm 00	1	00 - 03	Modulator Select	0(3), 1(2), 2(1), 3(All)		03(All)
	1	00 - 7F	Scene Control	0(Scene1)...64(Half Value Scene1 & 2)...127(Scene2)		00(Scene1)
	2	00 - 4A 00 - 7F	Common Tempo	20.0(14)...300.0(12C)	(*2)	8C(140)
	1	32 - 53	Play Effect Swing	50%(32)...83%(53)		32(50%)
Total Size	05					

(*1) Noise Type List

00	White
01	Pink
02	Up Slow
03	Up Mid
04	Up High
05	Down Slow
06	Down Mid
07	Down High
08	Pitch Scale 1
09	Pitch Scale 2
0A	Pitch Scale 3
0B	Pitch Scale 4
0C	Variation 1
0D	Variation 2
0E	Variation 3
0F	Variation 4

(*2) 02 (one decimal place x8)+(whole number/128)ex) 155.5 : (5 x 8) + (155 / 128) = 41(29h)
03 The remainder of whole number devided by 128 the remainder of (155 / 128) = 27(1Bh)

mm = 00 ~ 7F : User Voice No.1 ~ User Voice No.128

<1-11>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Voice Scene 1)

Address High Mid Low	Size	Data	Parameter	Description		Default
(H)	(H)	(H)				(H)
40 mm 00	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127		7F(127)
	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)		10(0)
	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)		00(LFP24)
	1	00 - 63	LFO Speed	0...99		00(0)
	1	00 - 63	Portamento Time	0...99		00(0)
	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127		64
	1	00 - 7F	PAN	CENTER(0),L63...C...R63(1...64...127)		40
	1	00 - 7F	EFFECT SEND	0 - 127		00
	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List		00
Total Size	1C					

<1-12>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Voice Scene 2)

Address High Mid Low (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description		Default (H)
41 mm 00	1	00 - 7F	Filter Cutoff	0...127		7F(127)
	1	00 - 74	Filter Resonance(Q)	-16(00)...0(10)...+100(74)		10(0)
	1	00 - 7F	FEG Attack	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Decay	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Sustain	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Release	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	FEG Depth	-64...0...+63		40(0)
	1	00 - 05	Filter Type	0(LPF24), 1(LPF18), 2(LPF12), 3(BPF), 4(HPF12), 5(BEF)		00(LFP24)
	1	00 - 63	LFO Speed	0...99		00(0)
	1	00 - 63	Portamento Time	0...99		00(0)
	1	00 - 7F	Mixer Noise Level	0...127		00(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 Harmonic	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 FM Depth	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 1 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 2 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	Modulator 3 EG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Attack	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Decay	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Sutain	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	AEG Release	-64...0...+63	Relative Offset	40(0)
	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127		64
	1	00 - 7F	PAN	CENTER(0),L63...C...R63(1...64...127)		40
	1	00 - 7F	EFFECT SEND	0 - 127		00
	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List		00
Total Size	1C					

mm = 00 ~ 7F : User Voice No.1 ~ User Voice No.128

<1-13>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Voice FreeEG)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description		Default
3n xx 00	1	00...03	Free EG Trigger	free(0),midi in notes(1),all notes(2),seq start(3)		03(seq start)
01	1	00...04	Free EG Loop Type	off(0),forwardd(1),forwardd-half(2), alternate(3),alternate-half(4)		01(forward)
02	1	02...60	Free EG Length	1/2bar(2),1bar(3),3/2bars(4), 2bars(5),3bars(6),4bars(7),6bars(8), 8bars(9),1.0sec(0A)...8.0sec(50) ...16.0sec(60)		05(2bars)
03	1	00...7F	Free EG Keyboard Track	-64...+63		40(+0)
04	1	00...1F	Free EG Trk Param 1	off(0)...Track Level(1F)	*7	00(off)
05	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 1	off(0),on(1)		00(off)
06	1	00...1F	Free EG Trk Param 2	off(0)...Track Level(1F)	*7	00(off)
07	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 2	off(0),on(1)		00(off)
08	1	00...1F	Free EG Trk Param 3	off(0)...Track Level(1F)	*7	00(off)
09	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 3	off(0),on(1)		00(off)
0a	1	00...1F	Free EG Trk Param 4	off(0)...Track Level(1F)	*7	00(off)
0b	1	00...01	Free EG Trk Scene Switch 4	off(0),on(1)		00(off)
0c	2	00...01	Free EG Trk1 Data1 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk1 Data1 LSB	0...127	*8	0
0e	2	00...01	Free EG Trk1 Data2 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk1 Data2 LSB	0...127	*8	0
: :	:					
03 0a	2	00...01	Free EG Trk1 Data192 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk1 Data192 LSB	0...127	*8	0
03 0c	2	00...01	Free EG Trk2 Data1 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk2 Data1 LSB	0...127	*8	0
03 0e	2	00...01	Free EG Trk2 Data2 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk2 Data2 LSB	0...127	*8	0
: :	:					
06 0a	2	00...01	Free EG Trk2 Data192 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk2 Data192 LSB	0...127	*8	0
06 0c	2	00...01	Free EG Trk3 Data1 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk3 Data1 LSB	0...127	*8	0
06 0e	2	00...01	Free EG Trk3 Data2 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk3 Data2 LSB	0...127	*8	0
: :	:					
09 0a	2	00...01	Free EG Trk3 Data192 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk3 Data192 LSB	0...127	*8	0
09 0c	2	00...01	Free EG Trk4 Data1 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk4 Data1 LSB	0...127	*8	0
09 0e	2	00...01	Free EG Trk4 Data2 MSB	0...1		
		00...7F	Free EG Trk4 Data2 LSB	0...127	*8	0
: :	:					
0C 0a	2	00...01	Free EG Trk4 Data192 MSB	0...1	*8	1
		00...7F	Free EG Trk4 Data192 LSB	0...127	*8	0
TOTAL SIZE	60C					

<1-14>

MIDI Bulk Dump Parameter table (User Pattern Step Seq Pattern)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description		Default
50 nn 00	1	04,06,07	Step Seq Base Unit	1/8(4)...1/12(6)...1/16(7)		07(1/16)
	1	08,0C,10	Step Seq Length	8step(8),12step(C),16steps(10)		10
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1	00...7F	Step Seq Note No 1	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 2	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 3	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 4	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 5	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 6	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 7	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 8	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 9	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 10	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 11	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 12	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 13	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 14	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 15	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Note No 16	C-2(0)...G8(7F)		C3(3C)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 1	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 2	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 3	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 4	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 5	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 6	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 7	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 8	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 9	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 10	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 11	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 12	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 13	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 14	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 15	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 16	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 1		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 2		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 3		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 4		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 5		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 6		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 7		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 8		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 9		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 10		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 11		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 12		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 13		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 14		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 15		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 16		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 1	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 2	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 3	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 4	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 5	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 6	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 7	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 8	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value 9	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value10	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value11	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value12	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value13	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value14	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value15	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq CtrlChange Value16	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 1	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 2	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 3	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 4	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 5	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 6	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 7	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 8	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 9	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 10	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 11	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 12	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 13	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 14	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 15	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...7F	Step Seq Gate Time MSB 16	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00...01	Step Seq Mute 1	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 2	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 3	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 4	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 5	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 6	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 7	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 8	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)

	1	00...01	Step Seq Mute 9	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 10	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 11	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 12	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 13	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 14	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 15	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00...01	Step Seq Mute 16	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
TOTAL SIZE	66				

nn = User Pattern Number (0 - 7F)

*1 : MSB bit 2-0 -> bit 9-7
LSB bit 6 -0 -> bit 6-0

*2 : This should be transmitted after sending Step Seq Gate Time LSB n.

<2-1>

Parameter Group Number

Parameter			parameter#
Group No.		Description	
g	h		
00	00	VCED(Voice Edit Buffer)	0 ... 127
00	01	VCED(Voice Edit Buffer)	0 ... 28
06	00	ACED(Additional Edit Buffer)	0 ... 73

<2-2>

MIDI Parameter Change table (DX Voice Parameter - VCED format)

Parameter Group#		Parameter#						Size	Data	Parameter	Description	Default
g	h	OP6	OP5	OP4	OP3	OP2	OP1					
(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)	(H)			(H)
00	00	00	15	2A	3F	54	69	1	00 - 63	EG RATE1	0 ... 99	63
	00	01	16	2B	40	55	6A	1	00 - 63	EG RATE2	0 ... 99	63
	00	02	17	2C	41	56	6B	1	00 - 63	EG RATE3	0 ... 99	63
	00	03	18	2D	42	57	6C	1	00 - 63	EG RATE4	0 ... 99	63
	00	04	19	2E	43	58	6D	1	00 - 63	EG LELEL1	0 ... 99	63
	00	05	1A	2F	44	59	6E	1	00 - 63	EG LELEL2	0 ... 99	63
	00	06	1B	30	45	5A	6F	1	00 - 63	EG LELEL3	0 ... 99	63
	00	07	1C	31	46	5B	70	1	00 - 63	EG LELEL4	0 ... 99	00
	00	08	1D	32	47	5C	71	1	00 - 63	BREAK POINT	A-1 ... C8	27
	00	09	1E	33	48	5D	72	1	00 - 63	LEFT DEPTH	0 ... 99	00
	00	0A	1F	34	49	5E	73	1	00 - 63	RIGHT DEPTH	0 ... 99	00
	00	0B	20	35	4A	5F	74	1	00 - 03	LEFT CURVE	-lin,-exp,+exp,+lin	00
	00	0C	21	36	4B	60	75	1	00 - 03	RIGHT CURVE	-lin,-exp,+exp,+lin	00
	00	0D	22	37	4C	61	76	1	00 - 07	RATE SCALING	0 ... 7	00
	00	0E	23	38	4D	62	77	1	00 - 03	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 3	00
	00	0F	24	39	4E	63	78	1	00 - 07	TOUCH SENSITIVITY	0 ... 7	00
	00	10	25	3A	4F	64	79	1	00 - 63	TOTAL LEVEL	0 ... 99	OP1=99,otherOP=0
	00	11	26	3B	50	65	7A	1	00 - 01	FREQUENCY MODE	ratio,fixed	00
	00	12	27	3C	51	66	7B	1	00 - 1F	FREQUENCY COURSE	0 ... 31	01
	00	13	28	3D	52	67	7C	1	00 - 63	FREQUENCY FINE	0 ... 99	00
	00	14	29	3E	53	68	7D	1	00 - 0E	DETUNE	-7 ... 0 ... +7	07
	00						7E	1	00 - 63	PEG RATE1	0 ... 99	63
	00						7F	1	00 - 63	PEG RATE2	0 ... 99	63
	01						00	1	00 - 63	PEG RATE3	0 ... 99	63
	01						01	1	00 - 63	PEG RATE4	0 ... 99	63
	01						02	1	00 - 63	PEG LEVEL1	0 ... 99	32
	01						03	1	00 - 63	PEG LEVEL2	0 ... 99	32
	01						04	1	00 - 63	PEG LEVEL3	0 ... 99	32
	01						05	1	00 - 63	PEG LEVEL4	0 ... 99	32
	01						06	1	00 - 1F	ALGORITHM SELECTOR	1 ... 32	00
	01						07	1	00 - 07	FEEDBACK LEVEL	0 ... 7	00
	01						08	1	00 - 01	OSC PHASE INIT	off,on	01
	01						09	1	00 - 63	LFO SPEED	0 ... 99	23
	01						0A	1	00 - 63	LFO DELAY TIME	0 ... 99	00
	01						0B	1	00 - 63	PITCH MODULATION DEPTH	0 ... 99	00
	01						0C	1	00 - 63	AMPLITUDE MODULATION DEPTH	0 ... 99	00
	01						0D	1	00 - 01	LFO KEY SYNC	off,on	01
	01						0E	1	00 - 05	LFO WAVE	triangle,sawdown,sawup,square, sine,s/hold	00
	01						0F	1	00 - 07	LFO PITCH MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	03
	01						10	1	00 - 30	TRANSPOSE	C1 ... C5	18
	01						11	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	'I'
	01						12	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	'n'
	01						13	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	'i'
	01						14	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	't'
	01						15	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	' '
	01						16	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	'P'
	01						17	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	't'
	01						18	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	'n'
	01						19	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	' '
	01						1A	1	20 - 7F	VOICE NAME	32 ... 127 (ASCII CHARACTER)	' '
TOTAL SIZE								9B				
	01						1B	1	00 - 3F	OPERATOR ENABLE	Bit5:OP1,Bit4:OP2,Bit3:OP3, Bit2:OP4,Bit1:OP5,Bit0:OP6 off,on	3F

<2-3>

MIDI Parameter Change table (DX Voice Additional Parameter - ACED format)

Parameter Group# g (H)	h (H)	Parameter# (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
06	00	00	1		NOT USED		--
		01	1		NOT USED		--
		02	1		NOT USED		--
		03	1		NOT USED		--
		04	1		NOT USED		--
		05	1		NOT USED		--
		06	1	00 - 07	OP6 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		07	1	00 - 07	OP5 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		08	1	00 - 07	OP4 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		09	1	00 - 07	OP3 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		0A	1	00 - 07	OP2 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		0B	1	00 - 07	OP1 AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	0 ... 7	00
		0C	1	00 - 03	PITCH EG RANGE	8va,2va,1va,1/2va	00
		0D	1	00 - 01	LFO KEY TRIGGER	single,multi	00
		0E	1	00 - 01	PITCH EG BY VELOCITY SWITCH	off,on	00
		0F	1	00 - 03	POLY/MONO,UNISON SWITCH	bit0:poly/mono,bit1:unison off/on	00
		10	1	00 - 0C	PITCH BEND RANGE	0 ... 12	02
		11	1	00 - 0C	PITCH BEND STEP	0 ... 12	00
		12	1		NOT USED		--
		13	1	00 - 07	RANDOM PITCH FLUCTUATION	0 ... 7	00
		14	1	00 - 01	PORTAMENTO MODE	rtn/flw, fingrd/flltm	00
		15	1	00 - 0C	PORTAMENTO STEP	0 ... 12	00
		16	1	00 - 63	PORTAMENTO TIME	0 ... 99	00
		17	1		NOT USED		--
		18	1		NOT USED		--
		19	1		NOT USED		--
		1A	1		NOT USED		--
		1B	1		NOT USED		--
		1C	1		NOT USED		--
		1D	1		NOT USED		--
		1E	1		NOT USED		--
		1F	1		NOT USED		--
		20	1		NOT USED		--
		21	1		NOT USED		--
		22	1		NOT USED		--
		23	1		NOT USED		--
		24	1		NOT USED		--
		25	1		NOT USED		--
		26	1	00 - 07	PITCH EG RATE SCALING DEPTH	0 ... 7	--
		40	1		NOT USED		--
		41	1		NOT USED		--
		42	1		NOT USED		--
		43	1		NOT USED		--
		44	1		NOT USED		--
		45	1		NOT USED		--
		46	1		NOT USED		--
		47	1		NOT USED		--
		48	1	00 - 07	UNISON DETUNE DEPTH	0 ... 7	00
		49	1		NOT USED		--
TOTAL SIZE			31				

<3-1>

Format Number

Format No.	Description	Total Size
00	VCED(Voice Edit Buffer)	155
05	ACED(Additional Edit Buffer)	49
06	AMEM(packed 32 supplement)	1120
09	VMEM(packed 32 voice)	4096

<3-2>

DX Packed Voice Parameter - VMEM format

Parameter# OP6 (H)	OP5 (H)	OP4 (H)	OP3 (H)	OP2 (H)	OP1 (H)	Size (H)	Parameter	Description BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
00	11	22	33	44	55	1	EG RATE1	R1						
01	12	23	34	45	56	1	EG RATE2	R2						
02	13	24	35	46	57	1	EG RATE3	R3						
03	14	25	36	47	58	1	EG RATE4	R4						
04	15	26	37	48	59	1	EG LELEL1	L1						
05	16	27	38	49	5A	1	EG LELEL2	L2						
06	17	28	39	4A	5B	1	EG LELEL3	L3						
07	18	29	3A	4B	5C	1	EG LELEL4	L4						
08	19	2A	3B	4C	5D	1	BREAK POINT	BP						
09	1A	2B	3C	4D	5E	1	LEFT DEPTH	LD						
0A	1B	2C	3D	4E	5F	1	RIGHT DEPTH	RD						
0B	1C	2D	3E	4F	60	1	RIGHT CURVE / LEFT CURVE	--			RC		LC	
0C	1D	2E	3F	50	61	1	DETUNE / RATE SCALING	PD					RS	
0D	1E	2F	40	51	62	1	TOUCH SENSITIVITY / AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	--			TS		AMS	
0E	1F	30	41	52	63	1	TOTAL LEVEL	TL						
0F	20	31	42	53	64	1	FREQUENCY COURSE / FREQUENCY MODE	--			PC			PM
10	21	32	43	54	65	1	FREQUENCY FINE	PF						

	66	1	PEG RATE1	PR1
	67	1	PEG RATE2	PR2
	68	1	PEG RATE3	PR3
	69	1	PEG RATE4	PR4
	6A	1	PEG LEVEL1	PL1
	6B	1	PEG LEVEL2	PL2
	6C	1	PEG LEVEL3	PL3
	6D	1	PEG LEVEL4	PL4
	6E	1	ALGORITHM SELECTOR	-- / ALS
	6F	1	OSC PHASE INIT / FEEDBACK LEVEL	-- / OPI / FBL
	70	1	LFO SPEED	LFS
	71	1	LFO DELAY TIME	LFD
	72	1	PITCH MODULATION DEPTH	LPMD
	73	1	AMPLITUDE MODULATION DEPTH	LAMD
	74	1	LFO PITCH MODULATION SENSITIVITY / LFO WAVE / LFO KEY SYNC	LPMS / LFW / LFKS
	75	1	TRANSPOSE	TRNP
	76	1	VOICE NAME	VNAM1
	77	1	VOICE NAME	VNAM2
	78	1	VOICE NAME	VNAM3
	79	1	VOICE NAME	VNAM4
	7A	1	VOICE NAME	VNAM5
	7B	1	VOICE NAME	VNAM6
	7C	1	VOICE NAME	VNAM7
	7D	1	VOICE NAME	VNAM8
	7E	1	VOICE NAME	VNAM9
	7F	1	VOICE NAME	VNAM10
TOTAL SIZE		1000	(80h X 20h = 1000h)	

<3-3>

DX Packed Voice Additional Parameter - AMEM format

Parameter# (H)		Size (H)	Parameter	Description BIT6	BIT5	BIT4	BIT3	BIT2	BIT1	BIT0
	00	1	NOT USED	--						
	01	1	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	--	OP5			OP6		
	02	1	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	--	OP3			OP4		
	03	1	AMPLITUDE MODULATION SENSITIVITY	--	OP1			OP2		
	04	1	RANDOM PITCH / PEG VELOCITY SW / LFO KEY TRIGGER / PEG RANGE	RNDP			VPSW	LTRG	PEGR	
	05	1	PITCH BEND RANGE / POLY/MONO,UNISON SWITCH	--	PBR				PMOD	
	06	1	PITCH BEND STEP	--			PBS			
	07	1	PORTAMENTO STEP / PORTAMENTO MODE	--	PQNT					PORM
	08	1	PORTAMENTO TIME	POS						
	09	1	NOT USED	--						
	0A	1	NOT USED	--						
	0B	1	NOT USED	--						
	0C	1	NOT USED	--						
	0D	1	NOT USED	--						
	0E	1	NOT USED	--						
	0F	1	NOT USED	--						
	10	1	NOT USED	--						
	11	1	NOT USED	--						
	12	1	NOT USED	--						
	13	1	NOT USED	--						
	14	1	NOT USED	--						
	15	1	NOT USED	--						
	16	1	NOT USED	--						
	17	1	NOT USED	--						
	18	1	PITCH EG RATE SCALING DEPTH	--				PGRS		
	19	1	NOT USED	--						
	1A	1	NOT USED	--						
	1B	1	NOT USED	--						
	1C	1	NOT USED	--						
	1D	1	NOT USED	--						
	1E	1	NOT USED	--						
	1F	1	NOT USED	--						
	20	1	NOT USED	--						
	21	1	NOT USED	--						
	22	1	UNISON DETUNE DEPTH	--				UDTN		
TOTAL SIZE		460	(23h X 20h = 460h)							

<4-1>

Rhythm Track Parameter Base Address

MODEL ID = 6D

Parameter	Address (H)	Address (M)	Address (L)	Description
System	00	00	00	System1
Current Effects	02	01	00	Cuttnet Effect
Current Multi Part	08	00	00	Rhythm Track 1 Part Parameter
	:	:	:	:
		02	00	Rhythm Track 3 Part Parameter
		08	00	Synth Track Part Parameter
Current Rhythm StepSeq	10	00	00	Current Rhythm Trk1 Step Seq
	:	:	:	:
		02	00	Current Rhythm Trk3 Step Seq
User Pattern Rhythm Step Seq	20	00	00	User Pattern Rhythm Trk1 Step Seq 1
	:	:	:	:
		7f	00	User Pattern Rhythm Trk1 Step Seq 128
	21	00	00	User Pattern Rhythm Trk2 Step Seq 1
	:	:	:	:
		7f	00	User Pattern Rhythm Trk2 Step Seq 128
	22	00	00	User Pattern Rhythm Trk3 Step Seq 1
	:	:	:	:
		7f	00	User Pattern Rhythm Trk3 Step Seq 128
User Pattern Effect	30	00	00	User Pattern Effect 1
	:	:	:	:
		7f	00	User Pattern Effect 128
User Pattern Multi Part	40	00	00	Rhythm Trk 1 User Pattern Part 1
	:	:	:	:
		7f	00	Rhythm Trk 1 User Pattern Part 128
	41	00	00	Rhythm Trk 2 User Pattern Part 1
	:	:	:	:
		7f	00	Rhythm Trk 2 User Pattern Part 128
	42	00	00	Rhythm Trk 3 User Pattern Part 1
	:	:	:	:
		7f	00	Rhythm Trk 3 User Pattern Part 128
	48	00	00	Synth Track User Pattern Part 1
	:	:	:	:
		7f	00	Synth Track User Pattern Part 128
User Song	60	00	00	Song1 measure1
	:	:	:	:
		7f	00	Song1 measure128
	:	:	:	:
	69	00	00	Song10 measure1
	:	:	:	:
		7f	00	Song10 measure128
	70	00	00	Song1 measure129
	:	:	:	:
		7f	00	Song1 measure256
	:	:	:	:
	79	00	00	Song10 measure129
	:	:	:	:
		7f	00	Song10 measure256

<4-2>

MIDI Parameter Change table (SYSTEM1)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
00 00 00	1	00-0F,7F	SYNTH Rcv Ch	1...16,OFF	0
01	1	00-0F,7F	RHYTHM1 Rcv Ch	1...16,OFF	1
02	1	00-0F,7F	RHYTHM2 Rcv Ch	1...16,OFF	2
03	1	00-0F,7F	RHYTHM3 Rcv Ch	1...16,OFF	3
04	1		(RESERVED)		--
05			(NOT USED)		--
06	1		(RESERVED)		--
07	2	01...C8	Play Effect Gate Time	1%(1)...200%(C8)	64(100%)
09	1	00...03	Step Seq Loop Type	forward(0),backward(1),alternateA(2), alternateB(3)	00(forward)
TOTAL SIZE	09				

<4-3>

MIDI Parameter Change table (CURRENT EFFECT)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
02 01 00	1	00 - 03	EFFECT TYPE MSB	refer to Effect Type List	00
01	1	00 - 02	EFFECT TYPE LSB	refer to Effect Type List	00
02	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List	00
TOTAL SIZE	3				

<4-4>

Effect Type List

Type MSB	Type LSB			
	00	01	02	03
00	Delay1(mono)	Delay2(stereo)	Delay3(cross)	Reverb
01	Flanger1	Flanger2	Chorus	--
02	Phaser1	Phaser2	Phaser3	--
03	AmpSim1	AmpSim2	AmpSim3	--

<4-5>

Effect type	Control Paramater	Value		
Delay 1 (mono)	Tempo Sync Resolution	0 - 127		#table3
Delay 2 (stereo)	Tempo Sync Resolution	0 - 127		#table3
Delay 3 (cross)	Tempo Sync Resolution	0 - 127		#table3
Reverb	Reverb Time	0 - 127	0.3 s - 16.0 s	#table2
Flanger 1	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
Flanger 2	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
Chorus	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
Phaser 1	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
Phaser 2	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
Phaser 3	LFO Speed	0 - 127	0.00Hz - 39.7Hz	#table1
AmpSim 1	Drive	0 - 127		
AmpSim 2	Drive	0 - 127		
AmpSim 3	Drive	0 - 127		

<4-6>

table#1

LFO Frequency

Data	Value	Data	Value	Data	Value	Data	Value
0	0.00	32	1.34	64	0.69	96	8.41
1	0.04	33	1.38	65	2.77	97	8.74
2	0.08	34	1.43	66	2.86	98	9.08
3	0.12	35	1.47	67	2.94	99	9.42
4	0.16	36	1.51	68	3.02	100	9.75
5	0.21	37	1.55	69	3.11	101	10.0
6	0.25	38	1.59	70	3.19	102	10.7
7	0.29	39	1.64	71	3.28	103	11.4
8	0.33	40	1.68	72	3.36	104	12.1
9	0.37	41	1.72	73	3.44	105	12.7
10	0.42	42	1.76	74	3.53	106	13.4
11	0.46	43	1.80	75	3.61	107	14.1
12	0.50	44	1.85	76	3.70	108	14.8
13	0.54	45	1.89	77	3.86	109	15.4
14	0.58	46	1.93	78	4.03	110	16.1
15	0.63	47	1.97	79	4.20	111	16.8
16	0.67	48	2.01	80	4.37	112	17.5
17	0.71	49	2.06	81	4.54	113	18.1
18	0.75	50	2.10	82	4.71	114	19.5
19	0.79	51	2.14	83	4.87	115	20.8
20	0.84	52	2.18	84	5.04	116	22.2
21	0.88	53	2.22	85	5.21	117	23.5
22	0.92	54	2.27	86	5.38	118	24.8
23	0.96	55	2.31	87	5.55	119	26.2
24	1.00	56	2.35	88	5.72	120	27.5
25	1.05	57	2.39	89	6.05	121	28.9
26	1.09	58	2.43	90	6.39	122	30.2
27	1.13	59	2.48	91	6.72	123	31.6
28	1.17	60	2.52	92	7.06	124	32.9
29	1.22	61	2.56	93	7.40	125	34.3
30	1.26	62	2.60	94	7.73	126	37.0
31	1.30	63	2.65	95	8.07	127	39.7

table#2

Reverb time

Data	Value	Data	Value
0,1	0.3	64,65	3.5
2,3	0.4	66,67	3.6
4,5	0.5	68,69	3.7
6,7	0.6	70,71	3.8
8,9	0.7	72,73	3.9
10,11	0.8	74,75	4.0
12,13	0.9	76,77	4.1
14,15	1.0	78,79	4.2
16,17	1.1	80,81	4.3
18,19	1.2	82,83	4.4
20,21	1.3	84,85	4.5
22,23	1.4	86,87	4.6
24,25	1.5	88,89	4.7
26,27	1.6	90,91	4.8
28,29	1.7	92,93	4.9
30,31	1.8	94,95	5.0
32,33	1.9	96,97	5.5
34,35	2.0	98,99	6.0
36,37	2.1	100,101	6.5
38,39	2.2	102,103	7.0
40,41	2.3	104,105	7.5
42,43	2.4	106,107	8.0
44,45	2.5	108,109	8.5
46,47	2.6	110,111	9.0
48,49	2.7	112,113	9.5
50,51	2.8	114,115	10.0
52,53	2.9	116,117	11.0
54,55	3.0	118,119	12.0
56,57	3.1	120,121	13.0
58,59	3.2	122,123	14.0
60,61	3.3	124,125	15.0
62,63	3.4	126,127	16.0

table#3

Tempo resolution

Data	Value
0-7	1/32
8-15	1/24
16-23	1/16
24-31	1/12
32-39	3/32
40-47	1/8
48-55	1/6
56-63	3/16
64-71	1/4
72-79	1/3
80-95	3/8
96-127	1/2

<4-7>

MIDI Parameter Change table (User Voice EFFECT)

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
30 nn	00	1	00 - 03	EFFECT TYPE MSB	refer to Effect Type List	00
	01	1	00 - 02	EFFECT TYPE LSB	refer to Effect Type List	00
	02	1	00 - 7F	EFFECT PARAMETER	refer to Effect Type List	00
TOTAL SIZE		3				

nn = Pattern Number

<4-8>

MIDI Parameter Change table (MULTI PART)

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
08 pp	00	1		(RESERVED)		--
	01	1		(RESERVED)		--
	02	1		(RESERVED)		--
	03	1		(RESERVED)		--
	04	1		(RESERVED)		--
	05	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
	06	1	00 - 7F	PAN	CENTER/RANDOM (*1) (0),L63...C...R63(1...64...127)	40
	07	1	00 - 7F	EFFECT1 SEND	0 - 127	00
	08	1		(RESERVED)		--
	09	1		(RESERVED)		--
	0A	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY (*2)	-64 - +63	40
	0B	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE (*2)	-64 - +63	40
	0C	1		(RESERVED)		--
	0D	1		(RESERVED)		--
	0E	1		(RESERVED)		--
TOTAL SIZE		0F				

pp = Part Number (00 - 02 : Rhythm Track 1 - 3, 08 : Synth Track)

*1) CENTER when pp = 08(Synth Track), RANDOM when pp = 0,1,2(Rhythm Track)
*2) reserved when pp = 08(Synth Track)

<4-9>

MIDI Parameter Change table (User Voice MULTI PART)

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
4p nn	00	1		(RESERVED)		--
	01	1		(RESERVED)		--
	02	1		(RESERVED)		--
	03	1		(RESERVED)		--
	04	1		(RESERVED)		--
	05	1	00 - 7F	VOLUME	0 - 127	64
	06	1	00 - 7F	PAN	CENTER/RANDOM (*1) (0),L63...C...R63(1...64...127)	40
	07	1	00 - 7F	EFFECT1 SEND	0 - 127	00
	08	1		(RESERVED)		28
	09	1		(RESERVED)		00
	0A	1	00 - 7F	FILTER CUTOFF FREQUENCY (*2)	-64 - +63	40
	0B	1	00 - 7F	FILTER RESONANCE (*2)	-64 - +63	40
	0C	1		(RESERVED)		--
	0D	1		(RESERVED)		--
	0E	1		(RESERVED)		--
TOTAL SIZE		0F				

nn = Pattern Number
p = Part Number (0 - 2 : Rhythm Track 1 - 3, 8 : Synth Track)

*1) CENTER when pp = 08(Synth Track), RANDOM when pp = 0,1,2(Rhythm Track)
*2) reserved when pp = 08(Synth Track)

<4-10>

MIDI Parameter Change table (Rhythm Track Current Step Seq Pattern)

Address (H)		Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description	Default
10 0p	00	1		NOT USED		--
	01	1		NOT USED		--
	02	1		NOT USED		--
	03	1		NOT USED		--
	04	1		NOT USED		--
	05	1		NOT USED		--
	06	1	00...78	Step Seq Inst 1	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	07	1	00...78	Step Seq Inst 2	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	08	1	00...78	Step Seq Inst 3	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	09	1	00...78	Step Seq Inst 4	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0A	1	00...78	Step Seq Inst 5	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0B	1	00...78	Step Seq Inst 6	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0C	1	00...78	Step Seq Inst 7	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0D	1	00...78	Step Seq Inst 8	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0E	1	00...78	Step Seq Inst 9	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	0F	1	00...78	Step Seq Inst 10	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	10	1	00...78	Step Seq Inst 11	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	11	1	00...78	Step Seq Inst 12	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	12	1	00...78	Step Seq Inst 13	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	13	1	00...78	Step Seq Inst 14	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	14	1	00...78	Step Seq Inst 15	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	15	1	00...78	Step Seq Inst 16	Ba1C(0)...DgW7(78)	SD10
	16	1	00...7F	Step Seq Velocity 1	rest(0),1...127	100(64)
	17	1	00...7F	Step Seq Velocity 2	rest(0),1...127	100(64)
	18	1	00...7F	Step Seq Velocity 3	rest(0),1...127	100(64)

19	1	00...7F	Step Seq Velocity 4	rest(0),1...127		100(64)
1A	1	00...7F	Step Seq Velocity 5	rest(0),1...127		100(64)
1B	1	00...7F	Step Seq Velocity 6	rest(0),1...127		100(64)
1C	1	00...7F	Step Seq Velocity 7	rest(0),1...127		100(64)
1D	1	00...7F	Step Seq Velocity 8	rest(0),1...127		100(64)
1E	1	00...7F	Step Seq Velocity 9	rest(0),1...127		100(64)
1F	1	00...7F	Step Seq Velocity 10	rest(0),1...127		100(64)
20	1	00...7F	Step Seq Velocity 11	rest(0),1...127		100(64)
21	1	00...7F	Step Seq Velocity 12	rest(0),1...127		100(64)
22	1	00...7F	Step Seq Velocity 13	rest(0),1...127		100(64)
23	1	00...7F	Step Seq Velocity 14	rest(0),1...127		100(64)
24	1	00...7F	Step Seq Velocity 15	rest(0),1...127		100(64)
25	1	00...7F	Step Seq Velocity 16	rest(0),1...127		100(64)
26	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 1		*1	94%(3C)
27	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 2		*1	94%(3C)
28	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 3		*1	94%(3C)
29	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 4		*1	94%(3C)
2A	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 5		*1	94%(3C)
2B	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 6		*1	94%(3C)
2C	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 7		*1	94%(3C)
2D	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 8		*1	94%(3C)
2E	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 9		*1	94%(3C)
2F	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 10		*1	94%(3C)
30	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 11		*1	94%(3C)
31	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 12		*1	94%(3C)
32	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 13		*1	94%(3C)
33	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 14		*1	94%(3C)
34	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 15		*1	94%(3C)
35	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 16		*1	94%(3C)
36	1	00...7F	Step Seq Pitch 1	0...127		0(00)
37	1	00...7F	Step Seq Pitch 2	0...127		0(00)
38	1	00...7F	Step Seq Pitch 3	0...127		0(00)
39	1	00...7F	Step Seq Pitch 4	0...127		0(00)
3A	1	00...7F	Step Seq Pitch 5	0...127		0(00)
3B	1	00...7F	Step Seq Pitch 6	0...127		0(00)
3C	1	00...7F	Step Seq Pitch 7	0...127		0(00)
3D	1	00...7F	Step Seq Pitch 8	0...127		0(00)
3E	1	00...7F	Step Seq Pitch 9	0...127		0(00)
3F	1	00...7F	Step Seq Pitch10	0...127		0(00)
40	1	00...7F	Step Seq Pitch11	0...127		0(00)
41	1	00...7F	Step Seq Pitch12	0...127		0(00)
42	1	00...7F	Step Seq Pitch13	0...127		0(00)
43	1	00...7F	Step Seq Pitch14	0...127		0(00)
44	1	00...7F	Step Seq Pitch15	0...127		0(00)
45	1	00...7F	Step Seq Pitch16	0...127		0(00)
46	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 1	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
47	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 2	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
48	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 3	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
49	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 4	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4A	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 5	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4B	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 6	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4C	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 7	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4D	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 8	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4E	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 9	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
4F	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 10	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
50	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 11	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
51	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 12	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
52	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 13	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
53	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 14	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
54	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 15	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
55	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 16	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
56	1	00…01	Step Seq Mute 1	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
57	1	00…01	Step Seq Mute 2	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
58	1	00…01	Step Seq Mute 3	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
59	1	00…01	Step Seq Mute 4	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5A	1	00…01	Step Seq Mute 5	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5B	1	00…01	Step Seq Mute 6	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5C	1	00…01	Step Seq Mute 7	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5D	1	00…01	Step Seq Mute 8	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5E	1	00…01	Step Seq Mute 9	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
5F	1	00…01	Step Seq Mute 10	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
60	1	00…01	Step Seq Mute 11	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
61	1	00…01	Step Seq Mute 12	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
62	1	00…01	Step Seq Mute 13	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
63	1	00…01	Step Seq Mute 14	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
64	1	00…01	Step Seq Mute 15	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
65	1	00…01	Step Seq Mute 16	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
TOTAL SIZE	66					

p = Part Number (0 - 2 : Rhythm Track 1 - 3)

*1 : MSB bit 2-0 -> bit 9-7
LSB bit 6 -0 -> bit 6-0
*2 : This should be transmitted after sending Step Seq Gate Time LSB n.

<4-11>

MIDI Bulk Dump Parameter table (Rhythm Track User Step Seq Pattern)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Prameter Name	Description		Default
2p nn 00	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1		NOT USED			--
	1	00...78	Step Seq Inst 1	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 2	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 3	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 4	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 5	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 6	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 7	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 8	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 9	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 10	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 11	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 12	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 13	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 14	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 15	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...78	Step Seq Inst 16	Ba1C(0)...DgW7(78)		SD10
	1	00...7F	Step Seq Velocity 1	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 2	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 3	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 4	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 5	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 6	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 7	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 8	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 9	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 10	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 11	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 12	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 13	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 14	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 15	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Velocity 16	rest(0),1...127		100(64)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 1		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 2		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 3		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 4		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 5		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 6		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 7		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 8		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 9		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 10		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 11		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 12		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 13		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 14		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 15		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Gate Time LSB 16		*1	94%(3C)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 1	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 2	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 3	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 4	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 5	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 6	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 7	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 8	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch 9	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch10	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch11	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch12	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch13	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch14	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch15	0...127		0(00)
	1	00...7F	Step Seq Pitch16	0...127		0(00)
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 1	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 2	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 3	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 4	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 5	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 6	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 7	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 8	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 9	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 10	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 11	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 12	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 13	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 14	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 15	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…07	Step Seq Gate Time MSB 16	1%(0)...100%(40)...200%(7F)...1600%(3FF)	*1,2	0
	1	00…01	Step Seq Mute 1	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 2	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 3	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 4	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 5	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 6	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 7	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 8	MuteOFF(0),MuteON(1)		MuteOFF(0)

	1	00…01	Step Seq Mute 9	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 10	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 11	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 12	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 13	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 14	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 15	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
	1	00…01	Step Seq Mute 16	MuteOFF(0),MuteON(1)	MuteOFF(0)
TOTAL SIZE	66				

p = Part Number (0 - 2 : Rhythm Track 1 - 3)
nn = User Pattern Number (0 - 7F)

*1 : MSB bit 2-0 -> bit 9-7
LSB bit 6 -0 -> bit 6-0
*2 : This should be transmitted after sending Step Seq Gate Time LSB n.

<4-12>

MIDI Parameter Change table (User Song)

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
6s mm 00	2	00 - FF,100-17F, 3FFE, 3FFF	PATTERN NUM	P.001-P.256, U.001-U128,End,----	P.001
02	2	14 - 12C,3FFF	BPM	20.0 - 300.0,----	140.0
04	2	01-C8, FF	PLAY FX GATETIME	01-200, ----	100
06	1	00 - 03, 7F	BEAT	16, 12, 8, ----	16
07	1	32 - 53, 7F	SWING		50
08	1	28 - 58, 7F	PITCH	-24 - 24, ----	0
09	1	00 - 01, 7F	LOOP TYPE	For, bACk, ----	For
0A	1	00-0F, 7F (*1)	TRACK MUTE	oooo-____, ----	oooo
TOTAL SIZE	0B				

s = song number
mm = measure (0:1st, 1:2nd… 7f:128th)

<4-13>

Address (H)	Size (H)	Data (H)	Parameter	Description	Default (H)
7s mm 00	2	00 - FF,100-17F, 3FFE, 3FFF	PATTERN NUM	P.001-P.256, U.001-U128,End,----	P.001
02	2	14 - 12C,3FFF	BPM	20.0 - 300.0,----	140.0
04	2	01-C8, FF	PLAY FX GATETIME	01-200, ----	100
06	1	00 - 03, 7F	BEAT	16, 12, 8, ----	16
07	1	32 - 53, 7F	SWING		50
08	1	28 - 58, 7F	PITCH	-24 - 24, ----	0
09	1	00 - 01, 7F	LOOP TYPE	For, bACk, ----	For
0A	1	00-0F, 7F (*1)	TRACK MUTE	oooo-____, ----	oooo
TOTAL SIZE	0B				

s = song number
mm = measure (0:129th, 1:130th… 7f:256th)

*1) bit 0: Synth Track, bit1: Rhythm Track 1, bit2:Rhythm Track 2, bit3:Rhythm Track 3, Track(n) is muted when bit(n) = 1.

Function...		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic	Default	1 - 16	1 - 16	Memorised
Channel	Changed	1 - 16	1 - 16	
	Default	3	3	
Mode	Messages	x	3,4 (m=1) *1	
	Altered	**********	x	
Note Number	: True voice	0 - 127 **********	0 - 127 0 - 127	
Velocity	Note ON	o 9nH,v=1-127	o 9nH,v=1-127	
	Note OFF	o 9nH,v=0	x	
After	Key's	x	x	
Touch	Ch's	x	x	
Pitch Bend		x	o 0-24 semi	
	0,32	x	o	Bank Select
	1,5,7,10	o	o	
	11	x	o	
	6,38	o	o	Data Entry
Control	64,65	x	o	
	71-75	o	o	Sound Controller
Change	94	o	o	Effect Depth
	98-99	o	o	NRPN LSB,MSB
	16,18,19,80-83	o	o	Knob Control
	100-101	o	o	RPN LSB,MSB
Prog Change	: True #	o **********	o 0 - 127 0 - 127	
System Exclusive		o	o	
	: Song Pos.	o *3	o *2	
Common	: Song Sel.	x	x	
	: Tune	x	x	
System	: Clock	o *3	o *4	
Real Time	: Commands	o *3	o *2	
Aux	:All Sound off	x	o(120,126,127)	
	:Reset All Cntrls	x	o(121)	
	:Local ON/OFF	x	x	
	:All Notes OFF	x	o(123-125)	
Mes-	:Active Sense	o	o	
sages	:Reset	x	x	

Notes: *1 m is always treated as "1" regardless of its value.
*2 if MIDI control is in or in/out
*3 if MIDI control is out or in/out
*4 if MIDI sync is external

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

Rhythm Track Instrument List

Note No.	Note	Voice Name	Display	Description
0	C -2	PulseBass C	bA1C	Filtered square wave synth bass
1	C# -2	PulseBass C#	b1C°	
2	D -2	PulseBass D	bA1d	
3	D# -2	PulseBass D#	b1d°	
4	E -2	PulseBass E	bA1E	
5	F -2	PulseBass F	bA1F	
6	F# -2	PulseBass F#	b1F°	
7	G -2	PulseBass G	bA1G	
8	G# -2	PulseBass G#	b1G°	
9	A -2	PulseBass A	bA1A	
10	A# -2	PulseBass A#	b1A°	
11	B -2	PulseBass B	bA1b	
12	C -1	SineBass C	bA2C	Super low sine wave bass
13	C# -1	SineBass C#	b2C°	
14	D -1	SineBass D	bA2d	
15	D# -1	SineBass D#	b2d°	
16	E -1	SineBass E	bA2E	
17	F -1	SineBass F	bA2F	
18	F# -1	SineBass F#	b2F°	
19	G -1	SineBass G	bA2G	
20	G# -1	SineBass G#	b2G°	
21	A -1	SineBass A	bA2A	
22	A# -1	SineBass A#	b2A°	
23	B -1	SineBass B	bA2b	
24	C 0	PickBass C	bA3C	Pick bass
25	C# 0	PickBass C#	b3C°	
26	D 0	PickBass D	bA3d	
27	D# 0	PickBass D#	b3d°	
28	E 0	PickBass E	bA3E	
29	F 0	PickBass F	bA3F	
30	F# 0	PickBass F#	b3F°	
31	G 0	PickBass G	bA3G	
32	G# 0	PickBass G#	b3G°	
33	A 0	PickBass A	bA3A	
34	A# 0	PickBass A#	b3A°	
35	B 0	PickBass B	bA3b	
36	C 1	BD Analog	bd01	080 boom kick
37	C# 1	BD R&B 1	bd02	Dry kick drum
38	D 1	BD R&B 2	bd03	Sliced kick
39	D# 1	BD Lo-Fi	bd04	Loose gated kick
40	E 1	BD Jungle	bd05	Tight gated kick
41	F 1	BD Hip 1	bd06	Thumping kick drum with boosted low end
42	F# 1	BD Hip 2	bd07	Gated kick with harmonic overtones
43	G 1	BD Tech	bd08	Hard electric kick
44	G# 1	BD Dist 1	bd09	Heavily distorted kick
45	A 1	BD Dist 2	bd10	Punchy kick with overdrive
46	A# 1	BD Human 1	bd11	Voice drum “Tuh”
47	B 1	BD Human 2	bd12	Voice drum “Buh”
48	C 2	BD Elec 1	bd13	Trans kick
49	C# 2	BD Elec 2	bd14	090 distorted kick
50	D 2	BD Elec 3	bd15	090 house kick
51	D# 2	SD Live	Sd01	Tight snare with slight room reverb
52	E 2	SD R&B 1	Sd02	Snare with sharp attack
53	F 2	SD R&B 2	Sd03	Snappy hip-hop snare
54	F# 2	SD Analog	Sd04	080 analog snare
55	G 2	SD Hip 1	Sd05	Loose snare with a gated effect
56	G# 2	SD Hip 2	Sd06	Slightly muffled lo-fi snare
57	A 2	SD Hip 3	Sd07	Hard smashing gated snare
58	A# 2	SD Cut	Sd08	Jungle snare
59	B 2	SD Dodge	Sd09	Fast sample hit
60	C 3	SD Timbre	Sd10	Industrial hammer-like sound

Note No.	Note	Voice Name	Display	Description
61	C# 3	SD D&B	Sd11	Bright smash snare
62	D 3	SD Dist	Sd12	090 distorted snare
63	D# 3	SD Elec 1	Sd13	090 house snare
64	E 3	SD Elec 2	Sd14	090 tight snare
65	F 3	SD Rim 1	rim1	Heavily struck rim shot
66	F# 3	SD Rim 2	rim2	Lightly struck rim shot
67	G 3	HH D&B Cls	HHC1	Pedal hi-hat
68	G# 3	HH D&B Opn	HHo1	Hi-hat open and closed
69	A 3	HH Ana Cls 1	HHC2	090 tight closed hi-hat
70	A# 3	HH Ana Opn 1	HHo2	080 analog open hi-hat
71	B 3	HH Syn Cls	HHC3	Electric beat box hi-hat (closed)
72	C 4	HH Syn Opn	HHo3	Electric beat box hi-hat (open)
73	C# 4	HH Ana Cls 2	HHC4	090 house hi-hat (closed)
74	D 4	HH Ana Cls 2	HHo4	090 house hi-hat (open)
75	D# 4	Tom Dist	tom1	090 overdriven tom
76	E 4	Tom Ana 1	tom2	80’s electro tom
77	F 4	Tom Ana 2	tom3	090 house tom
78	F# 4	Tom Synth	tom4	Resonant synthesizer zap
79	G 4	Tom Sine	tom5	High-pitched synthesized tom
80	G# 4	Crush Cym	CCym	Loud crash cymbal
81	A 4	Ride Cym	rdC1	Ride cymbal struck on edge
82	A# 4	Ride Bell	rdC2	Ride cymbal struck on bell
83	B 4	Tambourine	tmbr	Palm-struck tambourine
84	C 5	Tabla Open	tbL1	Open tabla
85	C# 5	Tabla Mute	tbL2	Muted tabla
86	D 5	Tabla Nah	tbL3	Nah tabla
87	D# 5	Udu Low	udu1	African Udu drum low
88	E 5	Udu High	udu2	African Udu drum high
89	F 5	Udu Finger	udu3	African Udu finger
90	F# 5	Clave	ClAL	080 claves
91	G 5	Maracas	MrCS	Latin maracas
92	G# 5	Shaker	SHkr	Samba shaker
93	A 5	Clap	ClAP	090 house clap
94	A# 5	Scratch 1	Scr1	Forward record scratch
95	B 5	Scratch 2	Scr2	Backward record scratch
96	C 6	Scratch 3	Scr3	Record scratch back and forth 1
97	C# 6	Scratch 4	Scr4	Record scratch back and forth 2
98	D 6	Ripper	rPPr	Over-blown mic distortion
99	D# 6	Zap 1	ZAP1	Scratchy synth zap
100	E 6	Zap 2	ZAP2	Hi-res laser zap
101	F 6	Rev Low	rvLU	Eerie reverse reverb effect
102	F# 6	Synth Vibra	SYvb	Fluttering whistle-like noise
103	G 6	Metal	MEtL	Percussive metallic sound
104	G# 6	Click	ClCk	Squishy percussive noise
105	A 6	Gt Attack	GtAt	Electric guitar with wah effect
106	A# 6	Gt Power	GtPU	Sustaining distorted guitar chord
107	B 7	Stab Organ	Stor	Synth chord stab
107	C 7	SlowBass	bA4	Drone bass slow attack
109	C# 7	FingerBass	bA5	Drone bass fast attack
110	D 7	SynthBass 1	Sb51	030 saw wave (closed filter)
111	D# 7	SynthBass 2	Sb52	030 saw wave (half-open filter)
112	E 7	SynthBass 3	Sb53	030 saw wave (open filter)
113	F 7	SynthBass 4	Sb54	030 saw wave (high resonance)
114	F# 7	Digi Wave 1	dGU1	Falling synth note modulated with LFO
115	G 7	Digi Wave 2	dGU2	Sitar-like sound with long filter decay
116	G# 7	Digi Wave 3	dGU3	Sitar-like sound with vibrato
117	A 7	Digi Wave 4	dGU4	High-pitched UFO (looped)
118	A# 7	Digi Wave 5	dGU5	Synth note with a quick rise in pitch
119	B 7	Digi Wave 6	dGU6	Bell sound with a slight drop in pitch
120	C 8	Digi Wave 7	dGU7	Metal can struck with mallet

Pattern List

Preset Bank 1 (Bank MSB=63, LSB=0, Pgm#1-64)

No.	Pgm#	Pattern Name	Group	BPM
P001	1	Nosebleed		143
P002	2	KlingKlang		135
P003	3	Swimming		135
P004	4	Ethnectric		136
P005	5	Percussive		140
P006	6	Skirmish		138
P007	7	Still DX		145
P008	8	Stomper		140
P009	9	Wreath		145
P010	10	Subculture		138
P011	11	Ni-Chi-Bu		138
P012	12	KAGERO		130
P013	13	Warp		132
P014	14	Energie		136
P015	15	Clokker		123
P016	16	GB Trance		142
P017	17	Hypnotic		165
P018	18	RaggaGabba		174
P019	19	Nose Dive		143
P020	20	Sink		140
P021	21	Logi Drum	techno	138
P022	22	Bombay		137
P023	23	Oaz		135
P024	24	BrasilDrum		133
P025	25	Asiara		139
P026	26	Acid Pulse		130
P027	27	Elec Pulse		128
P028	28	Dredzs		128
P029	29	Elec Rezz		127
P030	30	Night Life		121
P031	31	Orbo Fuzz		120
P032	32	Big Up		137
P033	33	Drenched		146
P034	34	TunaMooger		135
P035	35	Digi Touch		135
P036	36	Floaty		135
P037	37	Cyanine		138
P038	38	Pingpong		131
P039	39	Mini Jim		75
P040	40	Distcore		166
P041	41	Hardcore		283
P042	42	HouseParty		140
P043	43	Ibiza		134
P044	44	Sand		134
P045	45	ChimeNoise		130
P046	46	Deep Beat		135
P047	47	Full House		131
P048	48	E-Salsa		113
P049	49	Scream		127
P050	50	FJA		129
P051	51	Minimal At		138
P052	52	Voodoo Key		131
P053	53	Oskylaytor	house	136
P054	54	Stupid		128
P055	55	Solo Bass		128
P056	56	Saw FB		128
P057	57	Badass		145
P058	58	Quid		140
P059	59	Reeper		137
P060	60	Scratches		130
P061	61	Fuzz Line		130
P062	62	House Dog		130
P063	63	FreeGroove		140
P064	64	Life Line		129

Preset Bank 1 (Bank MSB=63, LSB=0, Pgm#65-128)

No.	Pgm#	Pattern Name	Group	BPM
P65	65	Building		131
P66	66	Calcutta		133
P67	67	SolidHouse		124
P68	68	Nu House	house	130
P69	69	Plastix		128
P70	70	Aquafer		134
P71	71	Rezz Buzz		132
P72	72	Tech Mini		142
P73	73	DX Scratch		122
P74	74	WV 2001		110
P75	75	Warning		116
P76	76	Distone		138
P77	77	Electrics		128
P78	78	Freaky		122
P79	79	Lo Go	breaks 1	135
P80	80	Q-Baz		124
P81	81	Barbarossa		108
P82	82	Up Link		115
P83	83	Dyammaka		137
P84	84	Double One		131
P85	85	Koo-KAI		144
P86	86	Snow		145
P87	87	Dasboot		140
P88	88	Run!		158
P89	89	Siva		120
P90	90	Syn Bell		70
P91	91	DJ DX		135
P92	92	Reeberfed		141
P93	93	Psy Trance		135
P94	94	Mini Pit		138
P95	95	Psy Mini		143
P96	96	Plazma		138
P97	97	Rave Synth		137
P98	98	Psy Seq		143
P99	99	TEKKEN		142
P100	100	Buh!		138
P101	101	Tokyo		143
P102	102	Bass Pad		133
P103	103	Wave		137
P104	104	Runaway		145
P105	105	Screak		132
P106	106	Two Three		142
P107	107	Straight		132
P108	108	Klic Klac	trance	140
P109	109	Ana Pluck		138
P110	110	Fun Disc		130
P111	111	Puppet		140
P112	112	Comp Pluck		130
P113	113	Fluid		135
P114	114	Dawning		136
P115	115	Nickel		78
P116	116	Ambisonics		145
P117	117	SpaceTribe		120
P118	118	Wire SP		120
P119	119	Precinct		146
P120	120	U boat		139
P121	121	Fuzzy Sun		142
P122	122	Tune Tek		132
P123	123	DCS		149
P124	124	Napalm		142
P125	125	Paradise		155
P126	126	Cedar		123
P127	127	Dino		140
P128	128	Hortin		131

Preset Bank 2 (Bank MSB=63, LSB=1, Pgm#1-64)

No.	Pgm#	Pattern Name	Group	BPM
P129	1	Spacy Keys		88
P130	2	Deep Sea		89
P131	3	Jam		92
P132	4	Bluntz		99
P133	5	Getaway		98
P134	6	Angel City		98
P135	7	Sixteen	hiphop	106
P136	8	GTA		98
P137	9	Seismic		101
P138	10	Lap Dance		90
P139	11	Hazard		100
P140	12	Phonk E5		102
P141	13	SugarDaddy		97
P142	14	Modem Beat		95
P143	15	Liger		96
P144	16	R-B		100
P145	17	Minstrels		97
P146	18	Apus		96
P147	19	Saeidi		88
P148	20	Hip Fusion		100
P149	21	TrendyVibe		100
P150	22	Stop Go	triphop	112
P151	23	Hip Q		98
P152	24	Mrmb Tech		96
P153	25	Minor		90
P154	26	Melody Man		94
P155	27	Two Break		116
P156	28	Aquila		84
P157	29	Pavo		63
P158	30	Infrared		170
P159	31	Groover		170
P160	32	Moa		172
P161	33	Fuzzy Moon		170
P162	34	Discordant		160
P163	35	Clanker		165
P164	36	Prelude		165
P165	37	Wicked		172
P166	38	Sameagle		170
P167	39	Acidic		166
P168	40	Feel Noise		170
P169	41	Over DNB	drum'n bass	172
P170	42	Ruffle		165
P171	43	Lyla		170
P172	44	Antlia		129
P173	45	Volans		132
P174	46	Crux		122
P175	47	Scorpius		88
P176	48	Caelum		88
P177	49	Tribez		140
P178	50	Bossa Call		88
P179	51	Dirt Box		165
P180	52	Delhi		108
P181	53	Bang Tech		123
P182	54	Highway		132
P183	55	Spacecraft		106
P184	56	Hyp Fuzz		95
P185	57	FunkyFingr		94
P186	58	HPF Metal	breaks 2	96
P187	59	Software		128
P188	60	Shin-Wa		131
P189	61	Stepping		131
P190	62	Dada Fly		133
P191	63	FlyingRoad		96
P192	64	Deep Grey		135

Preset Bank 2 (Bank MSB=63, LSB=1, Pgm#65-128)

No.	Pgm#	Pattern Name	Group	BPM
P193	65	Driver		132
P194	66	Big Punch		123
P195	67	Big Step		132
P196	68	BreakDance		131
P197	69	Port Fuzz		128
P198	70	Syn Pick		130
P199	71	Body		95
P200	72	Ge Ge Ge		95
P201	73	Hip Pick		120
P202	74	Retro Jam		126
P203	75	Funk Hop		112
P204	76	Basic Bass		98
P205	77	Tomic Bass		114
P206	78	Data Bass		106
P207	79	Claviphunk		112
P208	80	Hexadron		106
P209	81	Bunglemon		91
P210	82	Stabber		110
P211	83	Tribe Vibe		100
P212	84	New York		119
P213	85	Puffy Wind		135
P214	86	Clouds	breaks 2	138
P215	87	Sqotesue		111
P216	88	Reflex		145
P217	89	Ambernecta		130
P218	90	Devastated		90
P219	91	Reborn		97
P220	92	Aquarium		97
P221	93	Breathing		119
P222	94	WorkGarage		140
P223	95	Frettin		64
P224	96	Artoo		133
P225	97	Cowbelly		131
P226	98	Electro FX		105
P227	99	FX Track		105
P228	100	Guillemot		92
P229	101	Ruler		122
P230	102	Impetus		113
P231	103	Fritenite		106
P232	104	Octans		64
P233	105	Bossa		95
P234	106	New Delhi		86
P235	107	Vela		49
P236	108	Tock		42
P237	109	Jixtuken		50
P238	110	Blue		105
P239	111	Reflection		95
P240	112	Turmoil		80
P241	113	ZOOM		89
P242	114	Diazepam		145
P243	115	Dubby		105
P244	116	Effect		131
P245	117	Boom FX		105
P246	118	Bass Face	ambient	60
P247	119	Darker T		48
P248	120	Mach Man		35
P249	121	Flicker		49
P250	122	Flash Back		20
P251	123	Reticulum		82
P252	124	Sagitta		86
P253	125	Perseus		84
P254	126	Auriga		55
P255	127	Libra		88
P256	128	Grus		39

User Bank (Bank MSB=63, LSB=2, Pgm#1-64)

No.	Pre.#	Pattern Name	Group	BPM
U001	93	Psy Trance	trance	135
U002	42	HouseParty	house	140
U003	22	Bombay	techno	137
U004	207	Claviphunk	breaks 2	112
U005	83	Dyammaka	breaks 1	137
U006	112	Comp Pluck	trance	130
U007	178	Bossa Call	drum'n bass	88
U008	205	Tomic Bass	breaks 2	114
U009	67	SolidHouse	house	124
U010	5	Percussive	techno	140
U011	183	Spacecraft	breaks 2	106
U012	236	Tock	ambient	42
U013	27	Elec Pulse	techno	128
U014	127	Dino	trance	140
U015	181	Bang Tech	breaks 2	123
U016	129	Spacy Keys	hiphop	88
U017	4	Ethnectric	techno	136
U018	60	Scratches	house	130
U019	193	Driver	breaks 2	132
U020	246	Bass Face	ambient	60
U021	29	Elec Rezz	techno	127
U022	106	Two Three	trance	142
U023	165	Wicked	drum'n bass	172
U024	198	Syn Pick	breaks 2	130
U025	1	Nosebleed	techno	143
U026	65	Building	house	131
U027	180	Delhi	breaks 2	108
U028	131	Jam	hiphop	92
U029	75	Warning	breaks 1	116
U030	111	Puppet	trance	140
U031	220	Aquarium	breaks 2	97
U032	256	Grus	ambient	39
U033	36	Floaty	techno	135
U034	64	Life Line	house	129
U035	98	Psy Seq	trance	143
U036	214	Clouds	breaks 2	138
U037	38	Pingpong	techno	131
U038	81	Barbarossa	breaks 1	108
U039	171	Lyla	drum'n bass	170
U040	134	Angel City	hiphop	98
U041	66	Calcutta	house	133
U042	91	DJ DX	trance	135
U043	223	Frettin	breaks 2	64
U044	248	Mach Man	ambient	35
U045	2	KlingKlang	techno	135
U046	101	Tokyo	trance	143
U047	187	Software	breaks 2	128
U048	146	Apus	triphop	96
U049	72	Tech Mini	breaks 1	142
U050	44	Sand	house	134
U051	208	Hexadron	breaks 2	106
U052	238	Blue	ambient	105
U053	28	Dredzs	techno	128
U054	115	Nickel	trance	78
U055	222	WorkGarage	breaks 2	140
U056	69	Plastix	house	128
U057	190	Dada Fly	breaks 2	133
U058	14	Energie	techno	136
U059	170	Ruffle	drum'n bass	165
U060	234	New Delhi	breaks 2	86
U061	78	Freaky	breaks 1	122
U062	120	U boat	trance	139
U063	217	Ambernecta	breaks 2	130
U064	250	Flash Back	ambient	20

User Bank (Bank MSB=63, LSB=2, Pgm#65-128)

No.	Pre.#	Pattern Name	Group	BPM
U065	32	Big Up	techno	137
U066	104	Runaway	trance	145
U067	233	Bossa	breaks 2	95
U068	145	Minstrels	triphop	97
U069	20	Sink	techno	140
U070	73	DX Scratch	breaks 1	122
U071	168	Feel Noise	drum'n bass	170
U072	184	Hyp Fuzz	breaks 2	95
U073	46	Deep Beat	house	135
U074	107	Straight	trance	132
U075	229	Ruler	breaks 2	122
U076	94	Mini Pit	trance	138
U077	3	Swimming	techno	135
U078	119	Precinct	trance	146
U079	204	Basic Bass	breaks 2	98
U080	142	Modem Beat	triphop	95
U081	85	Koo-KAI	breaks 1	144
U082	70	Aquafer	house	134
U083	212	New York	breaks 2	119
U084	26	Acid Pulse	techno	130
U085	80	Q-Baz	breaks 1	124
U086	121	Fuzzy Sun	trance	142
U087	158	Infrared	drum'n bass	170
U088	192	Deep Grey	breaks 2	135
U089	50	FJA	house	129
U090	139	Hazard	hiphop	100
U091	7	Still DX	techno	145
U092	230	Impetus	breaks 2	113
U093	84	Double One	breaks 1	131
U094	105	Screak	trance	132
U095	202	Retro Jam	breaks 2	126
U096	235	Vela	ambient	49
U097	17	Hypnotic	techno	165
U098	123	DCS	trance	149
U099	215	Sqotesue	breaks 2	111
U100	154	Melody Man	triphop	94
U101	9	Wreath	techno	145
U102	77	Electrics	breaks 1	128
U103	169	Over DNB	drum'n bass	172
U104	191	FlyingRoad	breaks 2	96
U105	47	Full House	house	131
U106	189	Stepping	breaks 2	131
U107	114	Dawning	trance	136
U108	218	Devastated	breaks 2	90
U109	15	Clokker	techno	123
U110	118	Wire SP	trance	120
U111	221	Breathing	breaks 2	119
U112	143	Liger	triphop	96
U113	199	Body	breaks 2	95
U114	51	Minimal At	house	138
U115	87	Dasboot	breaks 1	140
U116	216	Reflex	breaks 2	145
U117	10	Subculture	techno	138
U118	100	Buh!	trance	138
U119	159	Groover	drum'n bass	170
U120	232	Octans	breaks 2	64
U121	23	Oaz	techno	135
U122	49	Scream	house	127
U123	237	Jixtuken	ambient	50
U124	224	Artoo	breaks 2	133
U125	242	Diazepam	ambient	145
U126	252	Sagitta	ambient	86
U127	245	Boom FX	ambient	105
U128	239	Reflection	ambient	95

Song 1 : Demo 1 (techno)
Song 2 : Demo 2 (drum'n bass)
Song 3 : Demo 3 (triphop)
Song 4 : Demo 4 (house)
Song 5 : Demo 5 (techno)
Song 6 : Demo 6 (trance)

DX200:U123,U124 & SU200:BANK A (Trip Hop Demo)
DX200:U125,U126 & SU200:BANK B (Trance Demo)
DX200:U127,U128 & SU200:BANK C (Break Beats Demo)

DX200:U123,U124 & AN200:U123,U124 (Trip Hop Demo)
DX200:U125,U126 & AN200:U125,U126 (Trance Demo)
DX200:U127,U128 & AN200:U127,U128 (Break Beats Demo)

SOFTWARE LICENSING AGREEMENT

The following is a legal agreement between you, the end user, and Yamaha Corporation ("Yamaha"). The enclosed Yamaha software program is licensed by Yamaha to the original purchaser for use only on the terms set forth herein. Please read this licensing agreement with care. Opening this package indicates that you accept all terms outlined herein. If you do not agree to the terms, return this package unopened to Yamaha for a full refund.

1. GRANT OF LICENSE AND COPYRIGHT

Yamaha grants you, the original purchaser, the right to use one copy of the enclosed software program and data ("SOFTWARE") on a single-user computer system. You may not use it on more than one computer or computer terminal. The SOFTWARE is owned by Yamaha and is protected by Japanese copyright laws and all applicable international treaty provisions. You are entitled to claim ownership of the media in which the SOFTWARE is included. Therefore, you must treat the SOFTWARE like any other copyrighted materials.

2. RESTRICTIONS

The SOFTWARE program is copyrighted. You may not engage in reverse engineering or reproduction of the SOFTWARE by other conceivable methods. You may not reproduce, modify, change, rent, lease, resell, or distribute the SOFTWARE in whole or in part, or create derivative works from the SOFTWARE. You may not transmit or network the SOFTWARE with other computers.

You may transfer ownership of the SOFTWARE and the accompanying written materials on a permanent basis provided that you retain no copies and the recipient agrees to the terms of the licensing agreement.

3. TERMINATION

The licensing condition of the software program becomes effective on the day that you receive the SOFTWARE. If any one of the copyright laws or clauses of the licensing conditions is violated, the licensing agreement shall be terminated automatically without notice from Yamaha. In this case, you must destroy the licensed SOFTWARE and its copies immediately.

4. PRODUCT WARRANTY

Yamaha warrants to the original purchaser that if the SOFTWARE, when used in normal conditions, will not perform the functions described in the manual provided by Yamaha, the sole remedy will be that Yamaha will replace any media which proves defective in materials or workmanship on an exchange basis without charge. Except as expressly set forth above, the SOFTWARE is provided "as is," and no other warranties, either expressed or implied, are made with respect to this software, including, without limitation the implied warranties of merchantability and fitness for a particular purpose.

5. LIMITED LIABILITY

Your sole remedies and Yamaha's entire liability are as set forth above. In no event will Yamaha be liable to you or any other person for any damages, including without limitation any incidental or consequential damages, expenses, lost profits, lost savings or other damages arising out of the use or inability to use such SOFTWARE even if Yamaha or an authorized dealer has been advised of the possibility of such damages, or for any claim by any other party.

6. GENERAL

This license agreement shall be interpreted according to and governed by Japanese laws.

SOFTWARE-LIZENZVEREINBARUNG

Die folgende Vereinbarung ist eine rechtsgültige Vereinbarung zwischen Ihnen, dem Endanwender, und der Yamaha Corporation („Yamaha"). Yamaha erteilt dem ursprünglichen Käufer für das beiliegende Yamaha-Softwareprogramm ausschließlich zu den hier ausgeführten Bedingungen eine Lizenz zur Verwendung. Bitte lesen Sie diese Lizenzvereinbarung sorgfältig. Durch das Öffnen dieser Packung bringen Sie zum Ausdruck, daß Sie alle darin enthaltenen Bedingungen akzeptieren. Wenn Sie nicht mit den Bedingungen einverstanden sind, können Sie die Packung ungeöffnet an Yamaha zurückgeben; der Kaufpreis wird in voller Höhe zurückerstattet.

1. ERETILUNG VON LIZENZ UND COPYRIGHT

Yamaha erteilt Ihnen, dem ursprünglichen Käufer, das Recht, ein Exemplar des beiliegenden Softwareprogramms und der darin enthaltenen Daten („SOFTWARE") als Einzelperson auf jeweils einem Computer zu verwenden. Sie dürfen sie nicht auf mehr als einem Computer bzw. einer Computerstation verwenden. Die SOFTWARE bleibt im Besitz von Yamaha und ist durch japanische Copyrightgesetze sowie alle anwendbaren internationalen Vertragsbestimmungen geschützt. Sie haben ein Anspruchsrecht auf das Eigentum an den Medien, denen die SOFTWARE beiliegt. Daher müssen Sie die SOFTWARE wie alle anderen durch Copyright geschützten Materialien behandeln.

2. EINSCHRÄNKUNGEN

Die SOFTWARE ist durch Copyright geschützt. Sie dürfen Sie weder analysieren noch durch anderweitige Methoden reproduzieren. Sie dürfen die SOFTWARE weder ganz noch teilweise reproduzieren, modifizieren, verändern, gegen Entgelt oder unentgeltlich verleihen, verkaufen oder vertreiben, und Sie dürfen auf der Grundlage der SOFTWARE keine Ableitungen erstellen. Sie dürfen die SOFTWARE nicht an andere Computer senden oder in Netzwerke einspeisen. Sie dürfen das Eigentum an der SOFTWARE und den schriftlichen Begleitmaterialien auf unbefristeter Basis unter den Voraussetzungen übertragen, daß Sie keine Kopien zurückbehalten und sich der Empfänger mit den Bedingungen der Lizenzvereinbarung einverstanden erklärt.

3. BEENDIGUNG

Die Lizenzbedingung des Softwareprogramms wird am Tag, an dem Sie die SOFTWARE erhalten, wirksam. Falls ein Copyrightgesetz oder eine Bestimmung der Lizenzbedingungen verletzt wird, wird automatisch und ohne Benachrichtigung durch Yamaha die Lizenzvereinbarung beendet. In diesem Fall müssen Sie die lizensierte SOFTWARE und ihre Kopien unverzüglich vernichten.

4. PRODUKTGARANTIE

Yamaha garantiert dem ursprünglichen Käufer, daß, falls die SOFTWARE bei Verwendung unter normalen Bedingungen nicht die in der von Yamaha bereitgestellten Anleitung beschriebenen Funktionen erfüllt, die einzige Abhilfe darin bestehen wird, daß Yamaha auf Austauschbasis kostenlos jedes Medium ersetzen wird, das Material- oder Verarbeitungsfehler aufweist. Abgesehen von dem oben Ausgeführten wird die SOFTWARE „wie die Ware liegt und steht" geliefert, und es werden keine anderen ausdrücklichen oder stillschweigenden Garantien hinsichtlich dieser Software übernommen, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, die stillschweigenden Garantien für handelsübliche Qualität und Eignung für einen bestimmten Einsatzzweck.

5. BESCHRÄNKTE HAFTUNG

Ihre einzige Abhilfe und die gesamte Haftung Yamahas bestehen in dem oben Ausgeführten. Keinesfalls haftet Yamaha Ihnen oder einer anderen Person gegenüber für etwaige Schäden, einschließlich, aber nicht beschränkt auf, zufällige Schäden oder Folgeschäden, Kosten, Verdienstausfall, verlorene Ersparnisse oder andere Schadenersatzansprüche, die aus der Verwendung der SOFTWARE oder aus der Tatsach hervorgehen, daß diese SOFTWARE nicht verwendet werden konnte, selbst wenn Yamaha oder ein autorisierter Händler über die Möglichkeit derartiger Schadenersatzansprüche informiert wurde, oder für etwaige andere Ansprüche einer anderen Partei.

6. ALLGEMEINES

Diese Lizenzvereinbarung soll gemäß und in Übereinstimmung mit den japanischen Gesetzen ausgelegt werden.

CONTRAT DE LICENCE DE LOGICIEL

Ceci est un contrat entre vous-même, l'utilisateur final, et Yamaha Corporation ("Yamaha"). Le logiciel Yamaha ci-inclus est concédé sous licence par Yamaha à l'acheteur original et ne peut être utilisé que dans les conditions prévues aux présentes. Veuillez lire attentivement ce contrat de licence. Le fait d'ouvrir ce coffret indique que vous acceptez l'ensemble des termes du contrat. Si vous n'acceptez pas lesdits termes, renvoyez le coffret non ouvert à Yamaha pour en obtenir le remboursement intégral.

1. CONCESSION DE LICENCE ET DROITS D'AUTEUR

Yamaha vous concède le droit d'utiliser, en tant qu'acheteur original, un exemplaire du logiciel et des données afférentes à celui-ci ("LOGICIEL") sur un ordinateur pour utilisateur unique. Vous n'êtes pas autorisé à utiliser ces éléments sur plus d'un ordinateur ou terminal d'ordinateur. Le LOGICIEL est la propriété de Yamaha. Il est protégé par les dispositions relatives au droit d'auteur contenues dans la législation japonaise et les traités internationaux. Vous êtes en droit de revendiquer l'appartenance du support du LOGICIEL. A ce titre, vous devez traiter le LOGICIEL comme tout autre élément protégé par le droit d'auteur.

2. RESTRICTIONS

Le LOGICIEL est protégé par le droit d'auteur. Vous n'êtes pas autorisé à reconstituer la logique du LOGICIEL ou à reproduire ce dernier par quelque autre moyen que ce soit. Vous n'êtes pas en droit de reproduire, modifier, prêter, louer, revendre ou distribuer le LOGICIEL en tout ou partie, ou d'utiliser le LOGICIEL à des fins de création dérivée. Vous n'êtes pas autorisé à transmettre le LOGICIEL à d'autres ordinateurs ou à l'utiliser en réseau.

Vous êtes en droit de céder, à titre permanent, le LOGICIEL et la documentation imprimée qui l'accompagne, sous réserve que vous n'en conserviez aucun exemplaire et que le bénéficiaire accepte les termes du présent contrat.

3. RESILIATION

Les conditions énoncées dans le présent contrat de licence prennent effet à compter du jour où le LOGICIEL vous est remis. Si l'une quelconque des dispositions relatives au droit d'auteur ou des clauses du contrat ne sont pas respectées, le contrat de licence sera résilié de plein droit par Yamaha, ce sans préavis. Dans ce cas, vous devrez immédiatement détruire le LOGICIEL concédé sous licence ainsi que les copies réalisées.

4. GARANTIE PRODUIT

Si, dans des conditions normales d'utilisation, le LOGICIEL ne remplit pas les fonctions décrites dans le manuel fourni, Yamaha s'engage vis-à-vis de l'acheteur original à remplacer gratuitement, sur la base d'un échange, tout support reconnu défectueux par suite d'un défaut de matière première ou d'un vice de fabrication. Ceci constitue le seul recours opposable à Yamaha. Hormis dans les cas expressément énoncés plus haut, le LOGICIEL est livré "en l'état" et toute autre garantie expresse ou implicite le concernant, y compris, de manière non limitative, toute garantie implicite de qualité marchande et d'adéquation à un usage particulier, est exclue.

5. RESPONSABILITE LIMITEE

Votre unique recours et la seule responsabilité de Yamaha sont tels qu'énoncés précédemment. En aucun cas Yamaha ne pourra être tenu responsable, par vous-même ou une autre personne, de quelques dommages que ce soit, notamment et de manière non limitative, de dommages indirects, frais, pertes de bénéfices, pertes de fonds ou d'autres dommages résultant de l'utilisation ou de l'impossibilité d'utiliser le LOGICIEL, même si Yamaha ou un distributeur agréé ont été prévenus de l'éventualité de tels dommages, ou de quelque autre revendication formulée par une tierce partie.

6. REMARQUE GENERALE

Le présent contrat de licence est régi par le droit japonais, à la lumière duquel il doit être interprété.

For details of products, please contact your nearest Yamaha or the authorized distributor listed below.

Pour plus de détails sur les produits, veuillez-vous adresser à Yamaha ou au distributeur le plus proche de vous figurant dans la liste suivante.

Die Einzelheiten zu Produkten sind bei Ihrer unten aufgeführten Niederlassung und bei Yamaha Vertragshändlern in den jeweiligen Bestimmungsländern erhältlich.

Para detalles sobre productos, contacte su tienda Yamaha más cercana o el distribuidor autorizado que se lista debajo.

NORTH AMERICA

CANADA
Yamaha Canada Music Ltd.
135 Milner Avenue, Scarborough, Ontario,
M1S 3R1, Canada
Tel: 416-298-1311

U.S.A.
Yamaha Corporation of America
6600 Orangethorpe Ave., Buena Park, Calif. 90620,
U.S.A.
Tel: 714-522-9011

CENTRAL & SOUTH AMERICA

MEXICO
Yamaha de Mexico S.A. De C.V.,
Departamento de ventas
Javier Rojo Gomez No.1149, Col. Gpe Del
Moral, Deleg. Iztapalapa, 09300 Mexico, D.F.
Tel: 686-00-33

BRAZIL
Yamaha Musical do Brasil LTDA.
Av. Rebouças 2636, São Paulo, Brasil
Tel: 011-853-1377

ARGENTINA
Yamaha Music Argentina S.A.
Viamonte 1145 Piso2-B 1053,
Buenos Aires, Argentina
Tel: 1-4371-7021

PANAMA AND OTHER LATIN AMERICAN COUNTRIES/ CARIBBEAN COUNTRIES
Yamaha de Panama S.A.
Torre Banco General, Piso 7, Urbanización Marbella,
Calle 47 y Aquilino de la Guardia,
Ciudad de Panamá, Panamá
Tel: 507-269-5311

EUROPE

THE UNITED KINGDOM
Yamaha-Kemble Music (U.K.) Ltd.
Sherbourne Drive, Tilbrook, Milton Keynes,
MK7 8BL, England
Tel: 01908-366700

IRELAND
Danfay Ltd.
61D, Sallynoggin Road, Dun Laoghaire, Co. Dublin
Tel: 01-2859177

GERMANY/SWITZERLAND
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AUSTRIA
Yamaha Music Austria
Schleiergasse 20, A-1100 Wien Austria
Tel: 01-60203900

THE NETHERLANDS
Yamaha Music Nederland
Kanaalweg 18G, 3526KL, Utrecht, The Netherlands
Tel: 030-2828411

BELGIUM
Yamaha Music Belgium
Keiberg Imperiastraat 8, 1930 Zaventem, Belgium
Tel: 02-7258220

FRANCE
Yamaha Musique France,
Division Professionnelle
BP 70-77312 Marne-la-Vallée Cedex 2, France
Tel: 01-64-61-4000

ITALY
Yamaha Musica Italia S.P.A.,
Combo Division
Viale Italia 88, 20020 Lainate (Milano), Italy
Tel: 02-935-771

SPAIN/PORTUGAL
Yamaha-Hazen Electronica Musical, S.A.
Ctra. de la Coruna km. 17, 200, 28230
Las Rozas (Madrid) Spain
Tel: 91-201-0700

GREECE
Philippe Nakas S.A.
Navarinou Street 13, P.Code 10680, Athens, Greece
Tel: 01-364-7111

SWEDEN
Yamaha Scandinavia AB
J. A. Wettergrens Gata 1
Box 30053
S-400 43 Göteborg, Sweden
Tel: 031 89 34 00

DENMARK
YS Copenhagen Liaison Office
Generatorvej 8B
DK-2730 Herlev, Denmark
Tel: 44 92 49 00

FINLAND
F-Musiikki Oy
Kluuvikatu 6, P.O. Box 260,
SF-00101 Helsinki, Finland
Tel: 09 618511

NORWAY
Norsk filial av Yamaha Scandinavia AB
Grini Næringspark 1
N-1345 Østerås, Norway
Tel: 67 16 77 70

ICELAND
Skifan HF
Skeifan 17 P.O. Box 8120
IS-128 Reykjavik, Iceland
Tel: 525 5000

OTHER EUROPEAN COUNTRIES
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

AFRICA

Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

MIDDLE EAST

TURKEY/CYPRUS
Yamaha Europa GmbH.
Siemensstraße 22-34, 25462 Rellingen,
F.R. of Germany
Tel: 04101-3030

OTHER COUNTRIES
Yamaha Music Gulf FZE
LB21-128 Jebel Ali Freezone
P.O.Box 17328, Dubai, U.A.E.
Tel: 971-4-881-5868

ASIA

HONG KONG
Tom Lee Music Co., Ltd.
11/F., Silvercord Tower 1, 30 Canton Road,
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong
Tel: 2737-7688

INDONESIA
PT. Yamaha Music Indonesia (Distributor)
PT. Nusantik
Gedung Yamaha Music Center, Jalan Jend. Gatot
Subroto Kav. 4, Jakarta 12930, Indonesia
Tel: 21-520-2577

KOREA
Cosmos Corporation
1461-9, Seocho Dong, Seocho Gu, Seoul, Korea
Tel: 02-3486-0011

MALAYSIA
Yamaha Music Malaysia, Sdn., Bhd.
Lot 8, Jalan Perbandaran, 47301 Kelana Jaya,
Petaling Jaya, Selangor, Malaysia
Tel: 3-703-0900

PHILIPPINES
Yupangco Music Corporation
339 Gil J. Puyat Avenue, P.O. Box 885 MCPO,
Makati, Metro Manila, Philippines
Tel: 819-7551

SINGAPORE
Yamaha Music Asia Pte., Ltd.
11 Ubi Road #06-00, Meiban Industrial Building,
Singapore
Tel: 65-747-4374

TAIWAN
Yamaha KHS Music Co., Ltd.
10F, 150, Tun-Hwa Northroad,
Taipei, Taiwan, R.O.C.
Tel: 02-2713-8999

THAILAND
Siam Music Yamaha Co., Ltd.
121/60-61 RS Tower 17th Floor,
Ratchadaphisek RD., Dindaeng,
Bangkok 10320, Thailand
Tel: 02-641-2951

THE PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA AND OTHER ASIAN COUNTRIES
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2317

OCEANIA

AUSTRALIA
Yamaha Music Australia Pty. Ltd.
Level 1, 99 Queensbridge Street, Southbank, Victoria
3006, Australia
Tel: 3-9693-5111

NEW ZEALAND
Music Houses of N.Z. Ltd.
146/148 Captain Springs Road, Te Papapa,
Auckland, New Zealand
Tel: 9-634-0099

COUNTRIES AND TRUST TERRITORIES IN PACIFIC OCEAN
Yamaha Corporation,
Asia-Pacific Music Marketing Group
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2312

HEAD OFFICE **Yamaha Corporation, Pro Audio & Digital Musical Instrument Division**
Nakazawa-cho 10-1, Hamamatsu, Japan 430-8650
Tel: 053-460-2445



This document is printed on chlorine free (ECF) paper with soy ink.
Auf Umweltpapier mit Sojatinte gedruckt.
Ce document a été imprimé sur du papier non blanchi au chlore avec de l'encre d'huile de soja.

Yamaha Web Site (English only)
www.yamahasynth.com

Yamaha Manual Library (English versions only)
http://www2.yamaha.co.jp/manual/english/

M.D.G., Pro Audio & Digital Musical Instrument Division, Yamaha Corporation
© 2001 Yamaha Corporation

V750590 104POCP2.3-02B0 Printed in Japan