

FE-70

FE-60

MAKING THE MOST OF YOUR ELECTONE
MACHEN SIE DAS BESTE AUS IHREM ELECTONE
POUR TIRER LE MEILLEUR PARTI DE VOTRE ELECTONE
UTILIZANDO SU ELECTONE AL MÁXIMO

YAMAHA ELECTONE[®]

FE-70

AUTO ARPEGGIO (Page 13)

UPPER COMBINATION/ORCHESTRA (Page 4)

UPPER SPECIAL PRESETS (Page 5)

UPPER ENSEMBLE VOICES (Page 5)

UPPER/LOWER CUSTOM VOICES (Page 6)

ENSEMBLE (Page 3)

GENERAL PRESETS (Page 7)

LOWER COMBINATION/ORCHESTRA (Page 4)

LOWER SPECIAL PRESETS (Page 5)

LOWER ENSEMBLE VOICES (Page 5)

PEDAL CUSTOM VOICES
(Page 7)

MASTER VOLUME
(Page 2)



MANUAL BALANCE (Page 9)

AUTO RHYTHM (Page 10-11)

SYMPHONIC (Page 8)

TREMOLO (Page 8)

ORCHESTRA CELESTE (Page 8)

VIBRATO (Page 8)

TREMOLO SPEED (Page 8)

AUTO BASS CHORD (Page 14-15)

POWER
(Page 2)

REVERB (Page 9)

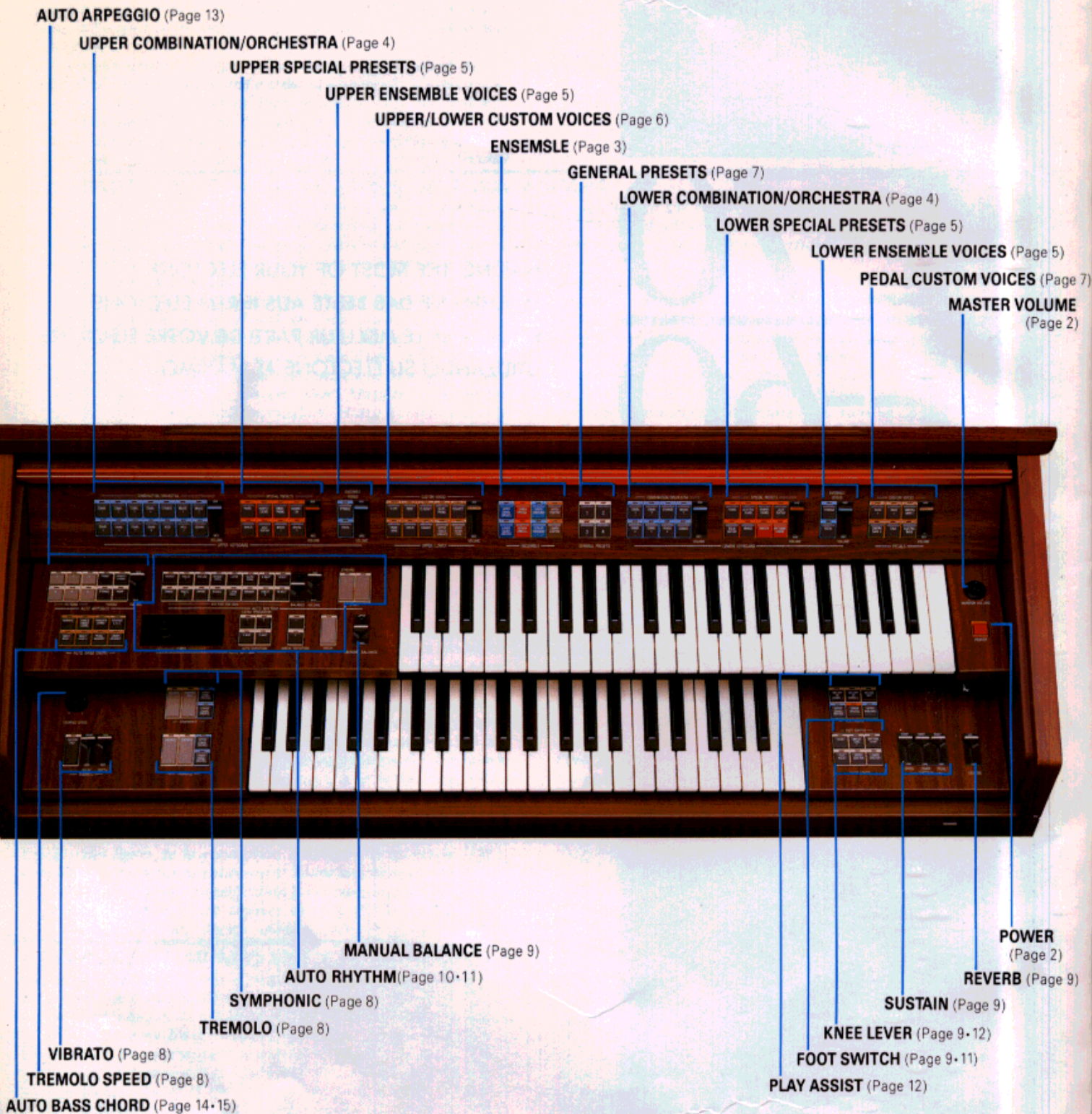
SUSTAIN (Page 9)

KNEE LEVER (Page 9-12)

FOOT SWITCH (Page 9-11)

PLAY ASSIST (Page 12)

FE-60



- ★ The explanations in the text are mainly concerned with FE-70.
- ★ Die Erklärungen im Text beziehen sich hauptsächlich auf das FE-70.
- ★ Les explications données dans le texte concernent principalement le FE-70.
- ★ Las explicaciones del texto se refieren principalmente al FE-70.

WELCOME TO THE MUSICAL WORLD OF YAMAHA

We are delighted to have you as a member of an ever increasing group of Yamaha Electone Owners. We are confident that your purchase of the FE-70/FE-60 Electone will mark the beginning of a lifelong partnership of musical creativity, relaxation and pleasure.

The Yamaha FE-70/FE-60 represents the very latest in technology. The combination of Digital and FM (Frequency Modulation) technologies has made it possible for Yamaha engineers to provide sounds of amazing clarity and authenticity as well as an interactive responsiveness between you the performer, and your new Electone. When you add these outstanding features to an advanced Memory system, the result you get is the FAM (Frequency Modulation and Advanced Memory System) technology, the benchmark by which others will be measured.

The Yamaha design concepts of increased responsiveness to the polished performer's needs, and a reduced complexity for those having only a limited amount of time to invest, have reached new horizons in the FE-70/FE-60. So, whatever your level or skill may be, your Yamaha Electone stands ready to accommodate you.

Please read this manual carefully in order that you may become

familiar with the many unique features available to you. While every effort has been made to provide an instrument that is both responsive and easy to play, it is only through study and experimentation that you will be able to utilize your new Electone to its fullest potential.

NOTICE: This manual contains information vital to the proper installation, operation and maintenance of your Yamaha Electone. Many of the functions and effects incorporated in the FE-70/FE-60 are totally new, and several interact with each other.

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. Please study this manual carefully before requesting service.

WILLKOMMEN IN DER MUSIKALISCHEN WELT VON YAMAHA

Wir freuen uns, Sie als ein Mitglied der ständig wachsenden Familie von Besitzern eines Yamaha-Electone begrüßen zu können. Wir sind davon überzeugt, daß Ihr Kauf des Electone FE-70/FE-60 den Beginn einer langen Partnerschaft für musikalische Kreativität, Erholung und Freude bedeutet.

Das FE-70/FE-60 von Yamaha repräsentiert den neuesten Stand der Technik. Durch eine Kombination von Digital- und Frequenzmodulations-Technologien schufen Yamaha-Ingenieure die Grundlage für Klang von erstaunlicher Klarheit und Transparenz. Außerdem ist damit eine wirkliche Interaktion und Wechselbeziehung zwischen Ihnen, dem Musiker, und Ihrem Instrument, dem neuen Electone, möglich. Hinzu kommt noch ein hochentwickeltes Memory-System. Das Resultat ist die FAM-Technologie (Frequenzmodulation und 'Advanced Memory'), ein Meilenstein und der Maßstab, an dem sich andere werden messen lassen müssen.

Yamahas Design-Konzept umfaßt zwei Grundprinzipien: perfektes Ansprechen auf die Bedürfnisse des versierten Musikers und leichte, unkomplizierte Bedienung für solche Benutzer, denen nur eine

begrenzte Zeit zur Verfügung steht. Dieses Konzept wurde mit dem FE-70/FE-60 voll und ganz verwirklicht. Über welche musikalischen Fertigkeiten Sie auch immer verfügen, Ihr Yamaha-Electone wird Sie nie im Stich lassen.

Bitte nehmen Sie sich die Zeit, diese Anleitung gründlich durchzulesen, um sich mit den vielfältigen Möglichkeiten Ihres Instruments vertraut zu machen. Dieses Electone wurde zwar für leichte Spielbarkeit konzipiert, aber nur durch etwas Übung und Ausprobieren werden Sie das volle Potential Ihres neuen Instruments ausschöpfen können.

HINWEIS: Diese Anleitung enthält Informationen, die für korrekten Aufbau, Bedienung und Wartung Ihres Yamaha-Electone von größter Wichtigkeit sind. Viele Funktionen und Effekte des FE-70/FE-60 sind völlig neuartig und beeinflussen sich gegenseitig.

Eventuell anfallende Reparaturkosten, die durch unsachgemäße Bedienung oder ungenügende Kenntnis einer Funktion entstehen (wenn das Gerät andernfalls korrekt arbeitet), sind durch die Hersteller-Garantie nicht abgedeckt. Bitte lesen Sie diese Anleitung gründlich durch, bevor Sie sich an den Kundendienst wenden.

BIENVENUE DANS L'UNIVERS MUSICAL DE YAMAHA

Soyez le bienvenue parmi les possesseurs toujours plus nombreux de l'Electone Yamaha. Nous sommes sûr que l'achat de l'Electone FE-70/FE-60 consacre le début d'une longue expérience de créativité musicale, de relaxation et d'un plaisir toujours croissant. Le FE-70/FE-60 de Yamaha est la toute dernière exclusivité de notre savoir technologique. La combinaison des techniques du numérique et de la modulation de fréquence a donné à nos ingénieurs la possibilité d'engendrer une qualité sonore d'une authentique clarté où le dialogue est véritablement établi entre l'exécutant et son instrument. Ajoutez à ces caractéristiques exceptionnelles le système évolué de mémorisation et vous aboutirez à la technologie FAM (Modulation de fréquence et système évolué de mémorisation), véritable technologie de comparaison permettant de mesurer le chemin parcouru depuis les techniques jusque là mises en oeuvre. Les grandes lignes de la conception asservies à la recherche d'une réponse sans compromis entièrement vouée aux besoins de l'exécutant, et l'effort dans la simplification pour tous ceux qui n'ont plus "le temps d'attendre" ont trouvés chez le FE-70/FE-60 un accomplissement ultime. Aussi, quelque soit le niveau de vos

compétences, l'Electone Yamaha s'en accommodera.

Afin de se familiariser avec le fonctionnement de cet instrument, prière de lire attentivement ce mode d'emploi. Bien que la conception de cet instrument ait tenu à satisfaire aux exigences de simplicité tout en mettant l'accent sur son potentiel de réponse, il n'en demeure pas moins vrai que "c'est en forgeant que l'on devient forgeron" et que sa maîtrise ne saurait se passer d'une étude et d'une expérimentation assidues.

NOTE: Ce manuel contient l'essentiel des informations relatives à l'installation, l'exploitation et l'entretien de l'Electone Yamaha. Nombreuses sont les fonctions et les effets entièrement nouveaux dont certains interagissent les uns sur les autres.

Les frais occasionnés par la méconnaissance du mode de fonctionnement ou du mode d'exploitation des effets (lorsque l'instrument est utilisé comme prévu) ne sont pas couverts par la garantie. Prière d'étudier attentivement ce manuel avant de contacter le service après-vente.

BIENVENIDO AL MUNDO MUSICAL DE YAMAHA

Estamos encantados de tenerle como miembro de un grupo siempre en aumento de Propietarios de Electones Yamaha. Estamos seguros de que la adquisición del Electone FE-70/FE-60 marcará el comienzo de una etapa sin fin de creatividad, recreo, y placer musical.

El FE-70/FE-60 representa lo más reciente en tecnología. La combinación de las tecnologías digital y de FM (modulación en frecuencia) ha hecho posible el que los ingenieros de Yamaha ofrezcan sonidos de asombrosa claridad y autenticidad, así como una sensibilidad interactiva entre usted, el intérprete, y su nuevo Electone. Si añadimos estas excelentes características a un sistema de memoria avanzada, el resultado obtenido es la tecnología de FAM (sistema de modulación en frecuencia y de memoria avanzada), la cota por la que otros serán medidos.

Los conceptos de diseño de Yamaha, de gran sensibilidad para satisfacer las necesidades del intérprete refinado, y reducida complejidad para aquellos que tienen poco tiempo para emplear con el Electone, ha alcanzado nuevos horizontes en el FE-70/FE-60. Por lo tanto, sea cual sea su nivel o habilidad, su Electone Yamaha se acomodará a usted.

Lea cuidadosamente este manual para familiarizarse con las muchas y exclusivas particularidades que le ofrece este Electone. Aunque nos hemos esforzado para conseguir un instrumento sensible y fácil de tocar, usted podrá utilizar este Electone al máximo de su potencial solamente después de estudiar y practicar.

AVISO: Este manual contiene información vital sobre la instalación, la operación, y el mantenimiento adecuados de su Electone Yamaha. Muchas de las funciones y efectos incorporados al FE-70/FE-60 son totalmente nuevos, y varios interactúan entre sí. La garantía no cubre los gastos que puedan producirse por causa de la falta de conocimientos relativos a cómo trabaja una función o un efecto (cuando la unidad se utiliza como es debido). Antes de solicitar el servicio de reparación, estudie cuidadosamente este manual.

I. PREMIERS PAS

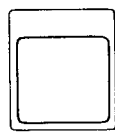
Avant de vous précipiter sur l'instrument ... avez-vous lu les sections consacrées à l'INSTALLATION et l'ENTRETIEN? Si non, prenez le temps de le faire ... elles sont en page 17.

Vous avez lu les sections consacrées à l'installation et l'entretien. Il est maintenant temps de commencer. Si l'impression est par trop scolaire au départ, ne pas s'en formaliser. Soyez patient! laissons pour après l'étude des divers effets individuels et des commandes, et ne pensons qu'à satisfaire votre "rage de musicien", juste pour vous donner vraiment l'impression d'être l'heureux possesseur de cet instrument, juste pour vous rassurer ... que c'était bien le bon.

Tout d'abord, identifions quelques commandes fondamentales.

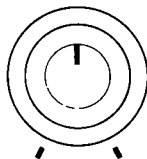
- 1) Placer l'interrupteur d'alimentation (POWER) à droite en position ON.

Le témoin d'alimentation s'allume.



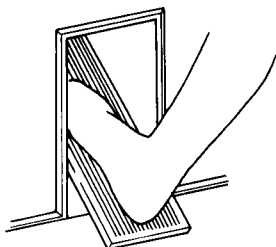
POWER

- 2) Tourner le réglage MASTER VOLUME dans le sens des aiguilles d'une montre de manière à avoir le repère de couleur blanche à la verticale. (Un excès de volume pourrait fort bien amener vos voisins avant même d'avoir commencé.) Ce réglage peut être modifié en cours de performance.

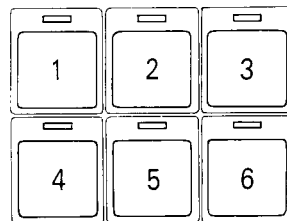


MASTER VOLUME

- 3) L'Electone est équipé d'une pédale d'expression (EXPRESSION PEDAL) que l'on poussera doucement pour rendre audible la musique jouée.



- 4) Appuyer ensuite sur les touches GENERAL PRESETS.



(Cette illustration représente le modèle FE-70.)

GENERAL PRESETS

- 5) Jouez un air sur les claviers supérieur et inférieur.

Enfoncez une autre touche et jouez quelques mesures. Essayez-en une autre ... et passez-les toutes en revue pour avoir un aperçu des possibilités offertes. (Lors de l'expérimentation des sons du pédalier, actionner l'une des touches de la section PEDALS et amener le curseur de volume à sa position minimum). (Se reporter en page 7.)

Et ce n'est qu'un début!!!

Avez-vous encore des doutes quant à l'achat de l'Electone série FE?

Vous êtes maintenant sûr d'être le maître à bord. Passons donc à l'examen détaillé des commandes et des effets disponibles. N'oubliez pas de mettre en position d'arrêt les touches GENERAL PRESETS précédemment actionnées!

★ PRIORITES PROPRES AUX CLAVIERS

Les priorités propres aux claviers et les possibilités de formulation sont liées à la conception même des Electones de la série FE.

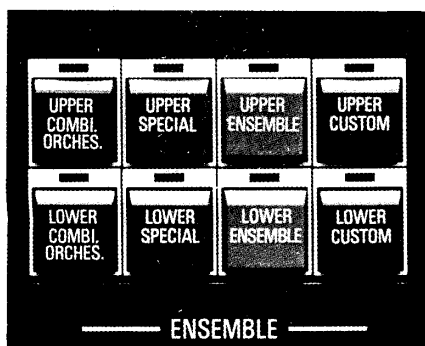
Claviers supérieur et inférieur: 10 touches maximum peuvent être simultanément sollicitées sur les claviers supérieur et inférieur. Si l'on presse par exemple un total de huit touches sur le clavier supérieur, le clavier inférieur ne pourra en reproduire que deux.

★ Les effets spéciaux (CUSTOM VOICES) sont MONOPHONIQUES, c-à-d. qu'une seule note peut être jouée à la fois. Si plusieurs touches sont actionnées, c'est la note de la touche la plus à droite qui sera jouée.

Pédalier: Le pédalier est MONOPHONIQUE (c-à-d. qu'une seule note peut être jouée à la fois). Si plusieurs pédales sont enfoncées, c'est la note la plus haute (celle de la pédale la plus à droite) qui sera reproduite.

II. EXPLICATION PROGRESSIVE

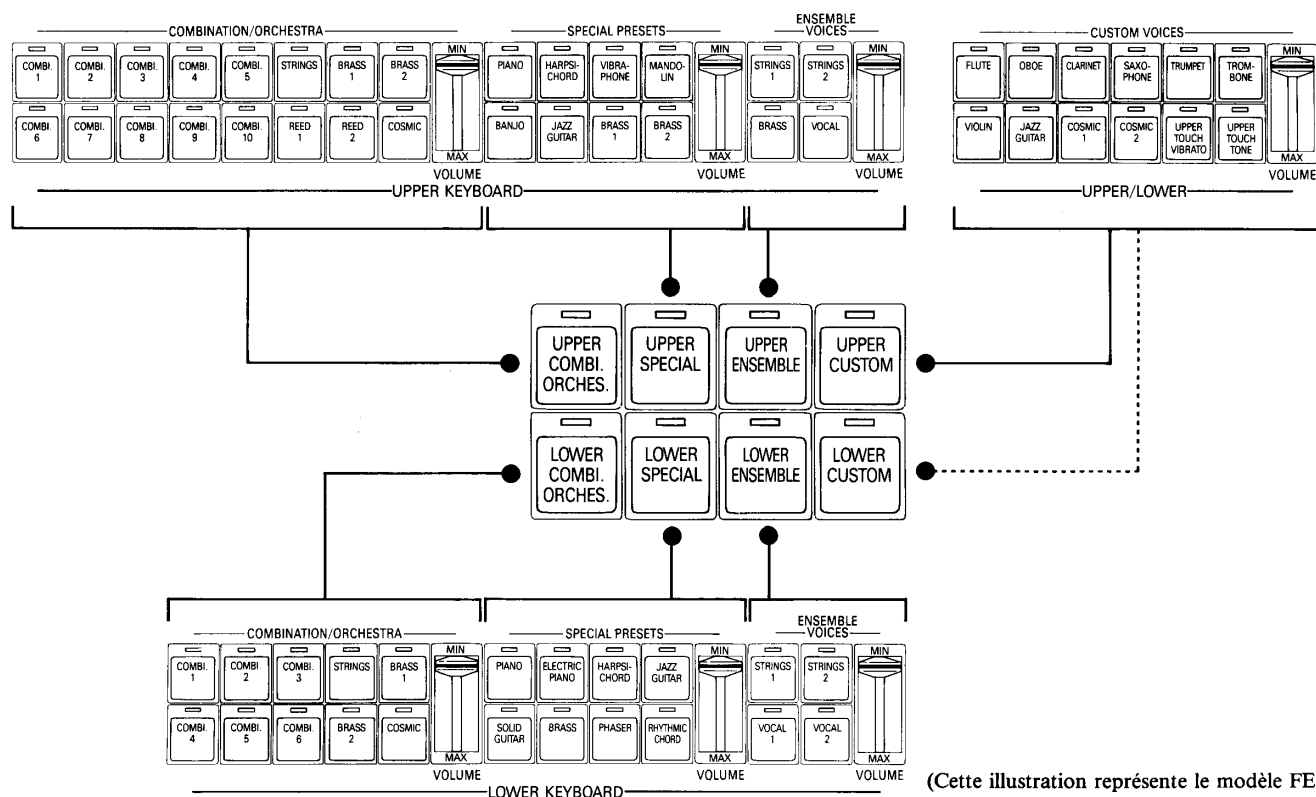
SECTION ENSEMBLE



[ENSEMBLE]

La section ENSEMBLE est très importante. C'est elle qui centralise le contrôle des sections d'effets des claviers supérieur et inférieur, qui permet les changements rapides, l'ajout ou le mélange des instruments au cours d'une performance. Les deux claviers supérieur et inférieur disposent de 4 sections d'effets (COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES et COSTUM VOICES), chacune possédant son curseur de volume particulier. La section ENSEMBLE permet la sélection ou l'annulation instantanée de n'importe quel effet parmi les sections associées aux claviers supérieur et inférieur.

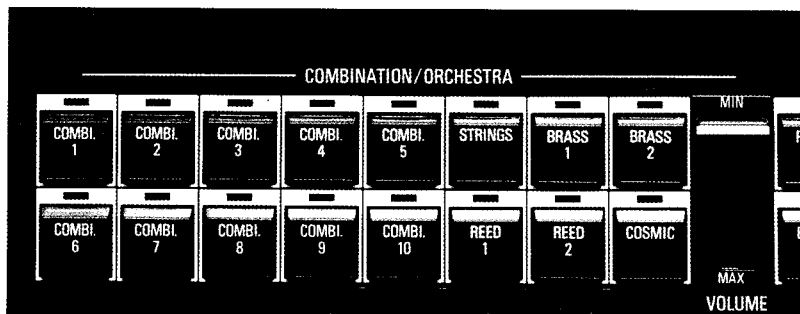
Comme le montre le schéma ci-dessous, la rangée supérieure de sélecteurs correspond aux sections d'effets du clavier supérieur tandis que la rangée inférieure correspond aux sections d'effets du clavier inférieur. Par ailleurs, le rendu particulier de chaque sélecteur de la section ENSEMBLE fait appel à la même coloration que ses sélecteurs d'effets correspondants, rendant plus facile la localisation rapide d'une section d'effets particulière sur le panneau de commande.



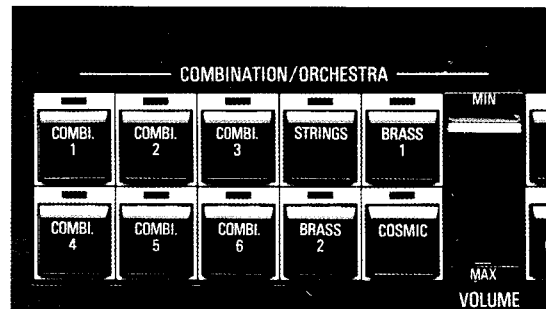
(Cette illustration représente le modèle FE-70.)

- ★ Les effets spéciaux (CUSTOM VOICES) pourront être attribués au clavier supérieur ou inférieur, mais pas aux deux simultanément.

SECTION EFFETS POUR CLAVIERS SUPERIEUR ET INFERIEUR



(UPPER)



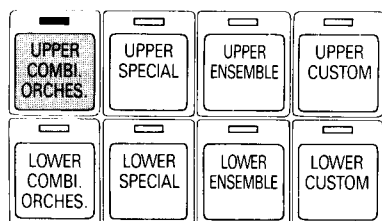
(LOWER)

(Les photographies sont celles du FE-70.)

[COMBINATION/ORCHESTRA]

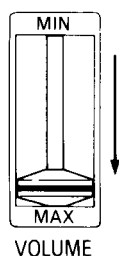
Cette section sur fond bleu dispose de deux grands effets: COMBINATION et ORCHESTRA. La section COMBINATION conserve en présélection une gamme de sonorités d'orgue tandis que la section ORCHESTRA regroupe les sons des groupes instrumentaux principaux d'un orchestre, à savoir les cordes, les cuivres et les instruments à anches avec un effet sonore très spécial, l'effet COSMIC. Pour se familiariser avec cette section, expérimenter l'exemple suivant.

- 1) Appuyer sur la touche UPPER COMBI./ORCHES. de la section ENSEMBLE.



- 2) Sélectionner l'un des instruments de la section COMBINATION/ORCHESTRA.

- 3) Amener le curseur de volume à sa position minimum.



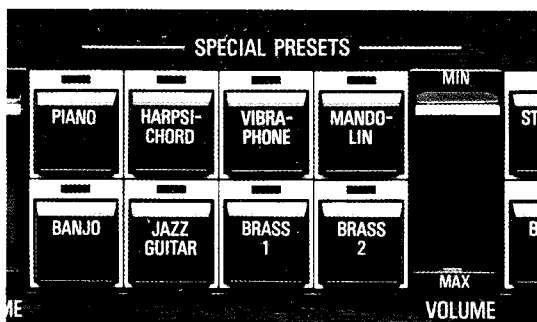
Dès à présent, chaque poussée sur une touche du clavier supérieur rendra le son sélectionné à l'étape 2. Pour apprécier pleinement la versatilité de l'Electone, en profiter pour écouter les autres sons de cette section ainsi que ceux de la section combinaison/orchestre inférieure.

● Tonalités présélectionnées sur COMBINATION. [UPPER]

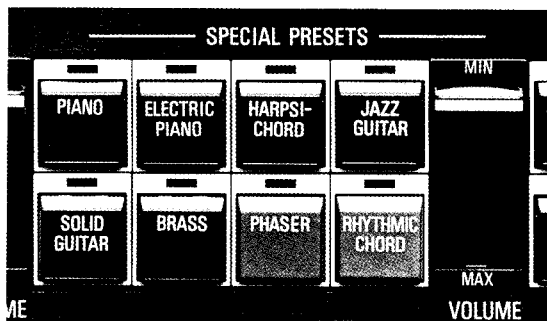
COMBI. 1	Son de l'orgue
COMBI. 2	Son de la flûte
COMBI. 3	Son du coupleur de flûte 1
COMBI. 4	Son de l'orgue de jazz 1
COMBI. 5	Son d'orgue d'église
COMBI. 6	Son du coupleur de flûte 2
COMBI. 7	Son du coupleur d'orgue
COMBI. 8	Son de l'orgue de théâtre
COMBI. 9	Son de l'orgue de jazz 2 (FE-70 uniquement)
COMBI. 10	Son de percussion (FE-70 uniquement)

[LOWER]

COMBI. 1	Son d'orgue
COMBI. 2	Son de flûte
COMBI. 3	Son du coupleur d'orgue
COMBI. 4	Son des cordes
COMBI. 5	Son du coupleur de flûte 1 (FE-70 uniquement)
COMBI. 6	Son du coupleur de flûte 2 (FE-70 uniquement)



(UPPER)



(LOWER)

[SPECIAL PRESETS]

Ces sélecteurs (sur fond orange) sont utilisés pour recréer parmi les sons les plus percutants d'un orchestre tels que ceux du piano, du clavecin et du vibraphone ainsi que certains sons particuliers des cuivres. Par ailleurs, les présélections spéciales inférieures sont investies de la fonction d'accord rythmique (RHYTHMIC CHORD) leur permettant d'entrer en synchronisation avec le rythme proprement dit. Afin de se familiariser avec les démarches de cette section, accorder quelques minutes à l'expérimentation de l'exemple suivant.

1) Appuyer la touche UPPER SPECIAL de la section ENSEMBLE.

2) Sélectionner l'un des instruments de la section SPECIAL PRESETS.

3) Amener le curseur de volume à sa position minimum. La poussée d'une touche du clavier supérieur déclenche le son précédemment sélectionné à l'étape 2. Pour profiter pleinement de la versatilité de l'Electone, écouter les autres sons de cette section et ceux de la section des présélections spéciales inférieures.

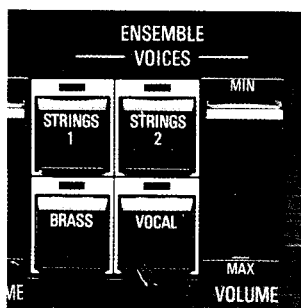
● PHASER (LOWER)

Ajouté aux présélections spéciales inférieures, cet effet s'apparente à celui produit par un guitariste employant une pédale de variations ou par un joueur de trompette introduisant et retirant rapidement un assourdissement.

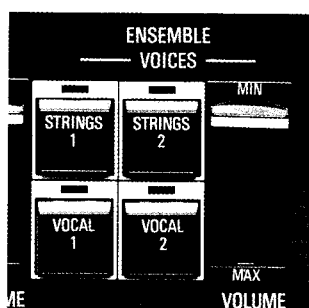
● RHYTHMIC CHORD (LOWER)

La poussée sur la touche RHYTHMIC CHORD commande la synchronisation automatique des effets spéciaux présélectionnés au rythme choisi.

Cette fonction produit un accompagnement instrumental (en plus des instruments d'exécution du rythme) qui accentue le mode rythmique de manière à relever le jeu du clavier inférieur. La fonction RHYTHMIC CHORD prélève les notes du clavier inférieur et les "anime" (ou les active) selon une configuration rythmique complémentaire au reste de l'accompagnement rythmique. Cette fonction peut être sollicitée indépendamment de ou en conjonction avec la section d'accord automatique à la basse.



(UPPER)



(LOWER)

(Les photographies représentent le modèle FE-70.)

[ENSEMBLE VOICES]

Les sélecteurs (sur fond bleu vert) sont utilisés pour recréer les sons des cordes et des cuivres et les voix propres à reproduire des chœurs de voix authentiques. Afin de se familiariser avec le fonctionnement de cette section, expérimenter l'exemple suivant.

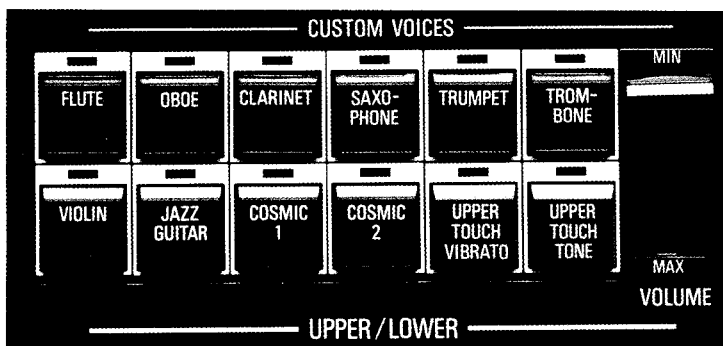
1) Appuyer la touche UPPER ENSEMBLE de la section ENSEMBLE.

2) Sélectionner l'une des touches UPPER ENSEMBLE VOICES.

3) Amener le curseur de volume à sa position minimum.

La poussée d'une touche du clavier supérieur déclenche le son précédemment sélectionné à l'étape 2. Pour apprécier pleinement la versatilité de l'Electone, en profiter pour écouter les autres sons de cette section et ceux de la section ENSEMBLE inférieure.

★ Bien que l'effet symphonique soit déjà programmé pour les effets de la section ENSEMBLE, la vitesse d'exécution de l'effet peut faire l'objet d'une variation sur poussée des touches SYMPHONIC et CELESTE de la section SYMPHONIC.

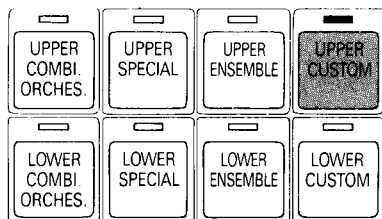


(Cette photographie représente le modèle FE-70.)

[CUSTOM VOICES]

Les sélecteurs (sur fond doré) sont utilisés pour recréer des instruments solo connus ainsi que divers sons "exclusifs" (COSMIC) souvent associés aux synthétiseurs électroniques. Le recours à la modulation de fréquence garantit une qualité sonore extrêmement réaliste. Comme il s'agit d'instruments solo, il n'est possible de jouer qu'une seule note à la fois. * Afin de se familiariser avec le fonctionnement de cette section, expérimenter l'exemple suivant.

- 1) Appuyer sur la touche UPPER CUSTOM de la section ENSEMBLE.



Les effets spéciaux UPPER/LOWER CUSTOM VOICES peuvent être reproduits, au choix, sur le clavier supérieur ou inférieur (mais en aucun cas sur les deux simultanément).

- 2) Sélectionner l'un des instruments de la section UPPER/LOWER CUSTOM VOICES.
- 3) Amener le curseur de volume à sa position minimum.

La poussée d'une touche du clavier supérieur déclenche le son précédemment sélectionné à l'étape 2. Pour apprécier pleinement l'étonnante versatilité de l'Electone, en profiter pour écouter les autres sons de cette section.

★ A l'emploi de la fonction CUSTOM VOICES, il n'est possible de jouer qu'une seule note à la fois. Si plusieurs notes sont jouées, seule la note de la touche la plus à droite sera reproduite.

● UPPER TOUCH VIBRATO



On aura la possibilité d'appliquer l'effet vibrato aux effets spéciaux (CUSTOM VOICES) ainsi qu'aux autres sections d'effets. Pour un complément d'informations, se reporter en page 8.

A titre de caractéristique supplémentaire, un type particulier de VIBRATO peut être obtenu pour la fonction CUSTOM VOICES sur le clavier supérieur uniquement en faisant appel à la fonction UPPER TOUCH VIBRATO. Dans un certain sens, cette fonction s'apparente à la commande d'après-frappe (cf. "tonalité de touche supérieure" ci-dessous) bien qu'elle s'applique à la fonction VIBRATO DEPTH au lieu de porter sur le volume et la tonalité. Il suffit d'appuyer sur la touche UPPER TOUCH VIBRATO. Lorsqu'on souhaite ajouter un effet vibrato, exercer une pression un peu plus franche sur les touches du clavier supérieur.

● UPPER TOUCH TONE



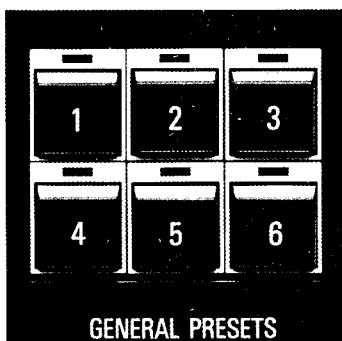
Pour amener le musicien au comble de l'expression musicale, YAMAHA a introduit l'effet "TOUCH TONE". Cette caractéristique convertit le clavier supérieur de "statique" en "actif" de manière à répondre avec une sensibilité fidèle aux nuances exprimées par le musicien. De cette manière, le clavier joue un rôle actif dans la composition de la trame sonore. Bien qu'elle puisse porter à confusion et sembler difficile à maîtriser les premiers temps, vous saurez reconnaître les avantages qu'apporteront un surcroît de réponse et une commande supplémentaire.

La commande d'après-frappe (poussée sensible) peut être sollicitée pour modifier le volume et la tonalité après avoir exercé une poussée franche (non latérale) sur les touches.

NOTE: L'intensité de la variation diffère en fonction des effets.



PRESELECTION DE SONS DIVERS



(La photographie représente le modèle FE-70.)

[GENERAL PRESETS]

Nous avons jusqu'à présent introduit les sections d'effets des claviers supérieur et inférieur. Dans la section GENERAL PRESETS, les tonalités combinées de ces sections d'effets sont présélectionnées et le son provenant des claviers supérieur et inférieur est obtenu sur poussée d'une touche. Il est inutile d'actionner les sélecteurs de la section ENSEMBLE ou de s'occuper des sections d'effets. De même inutile d'agir sur les curseurs de volume, car le volume de chaque présélection est programmé.

● Sons présélectionnés sur chaque touche

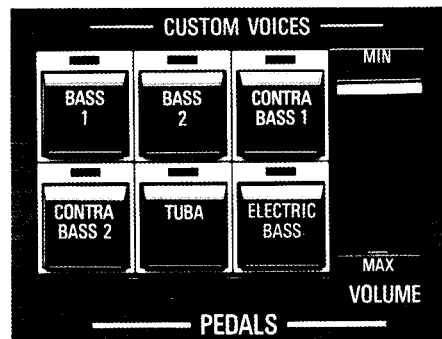
- | | |
|----------------------|---------------------|
| 1 | Groupe de jazz |
| 2 | Pop music |
| 3 | Orgue classique |
| 4 | Orgue de théâtre |
| 5 (FE-70 uniquement) | Musique élémentaire |
| 6 (FE-70 uniquement) | Ensemble cordes |

Remarque 1: A l'emploi de la section GENERAL PRESETS, les tonalités et le volume réglés sur les sections d'effets supérieure et inférieure sont annulés et la fonction ENSEMBLE est hors-service. On remarquera que le son produit par les présélections générales (GENERAL PRESETS) et les sons sélectionnés sur le panneau ne s'harmonisent pas.

POUR JOUER LE SON SÉLECTIONNÉ SUR LE PANNEAU, NE PAS MANQUER DE METTRE LES TOUCHES GENERAL PRESETS EN POSITION D'ARRÊT.

Remarque 2: Seuls les sons des claviers supérieur et inférieur sont programmés dans la section GENERAL PRESETS. Sélectionner les effets du pédalier, du rythme automatique, de l'arpeggio automatique, de l'assistance à la lecture, etc. sur le panneau.

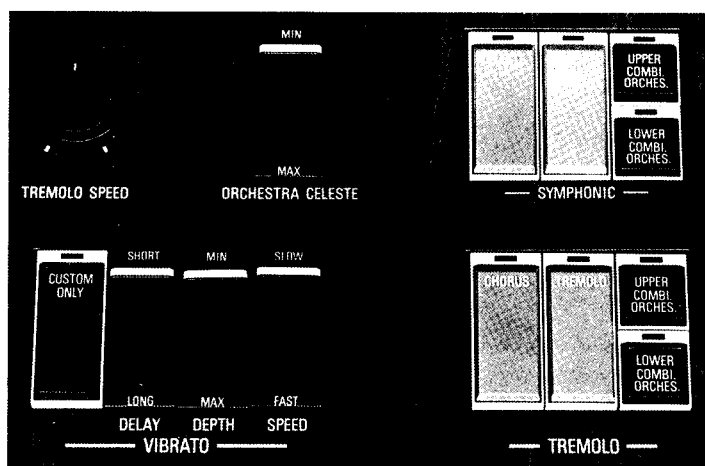
SECTION EFFETS POUR PEDALIER



[CUSTOM VOICES]

Le pédalier de l'Electone YAMAHA FE-70/FE-60 permet de renforcer le réalisme des cuivres par l'entremise d'une source sonore en modulation de fréquence. Une seule note à la fois peut être jouée. (Si plusieurs pédales sont enfoncées, c'est la note de la pédale la plus à droite qui aura la priorité.)

La mise en service des sélecteurs à fond doré permet d'obtenir les sons BASS aussi bien que les sons des autres instruments à prédominance grave tels que ceux de la contre-basse et de la basse électrique. Actionner les sélecteurs d'effet et faire glisser vers le bas le curseur de volume.



(La photographie représente le modèle FE-70.)

[SYMPHONIC]

Appliquée sur une voix, cette caractéristique produit un effet "proche de la symphonie". Il peut être appliqué à la section COMBINATION/ ORCHESTRA du clavier supérieur et/ou du clavier inférieur.

Le FE-70/FE-60 produit cet effet électroniquement en séparant les sons attribués à la vitesse SYMPHONIC (rapide) ou CELESTE (lente) en plusieurs canaux. Ces canaux autonomes sont "retardés" (permutés en phase), puis recombinaison de manière à donner l'impression qu'un grand nombre d'instruments sont engagés dans la performance.

[TREMOLLO]

Le TREMOLLO agit comme une variation cyclique sur l'amplitude (volume) du son. L'Electone FE-70/FE-60, toute dernière exclusivité de notre savoir technologique, a supprimé moteurs, courroies et pièces mobiles pour avoir exclusivement recours à l'électronique. L'effet TREMOLLO ne peut être attribué qu'aux sections UPPER et LOWER COMBINATION/ORCHESTRA. Pour ajouter cet effet à une seule section ou aux deux simultanément, appuyer d'abord sur la (les) touche(s) de cette section pour que s'allume le témoin correspondant. Puis sélectionner la vitesse d'exécution souhaitée. CHORUS (vitesse lente) ou TREMOLLO (vitesse accélérée).

● TREMOLLO SPEED

Cette commande permet d'ajuster la vitesse d'exécution du tremolo (rapide) selon ses préférences. L'actionner lorsque l'effet TREMOLLO (non l'effet CHORUS) est sollicité. Tourner vers la droite pour accélérer la vitesse et vers la gauche pour la diminuer.

IMPORTANT: Les effets TREMOLLO et SYMPHONIC sont électroniquement verrouillés et ne peuvent être sollicités simultanément dans une même section d'effets. Lorsque les touches d'une même section d'effets sont actionnées, seul l'effet SYMPHONIC est obtenu.

[ORCHESTRA CELESTE (FE-70 uniquement)]

L'effet ORCHESTRA CELESTE rend les tonalités de la fonction UPPER et LOWER COMBINATION/ORCHESTRA beaucoup plus impressionnantes. Les tonalités du FE-70 sont produites à partir de deux sources sonores et l'effet ORCHESTRA CELESTE donne l'impression que plusieurs instruments du même type sont utilisés, ce par la simple modification des tons de ces deux sources sonores. L'amenée du curseur (côté MAX) accentue la différence entre les deux tons.

★ L'effet ORCHESTRA CELESTE ne peut être appliqué que sur les tonalités de la section COMBINATION/ORCHESTRA. En revanche, certaines tonalités de la section ENSEMBLE VOICES sont programmées avec l'effet ORCHESTRA CELESTE.

★ Cet effet ne peut être obtenu sur certaines tonalités ORCHESTRA.

[VIBRATO]

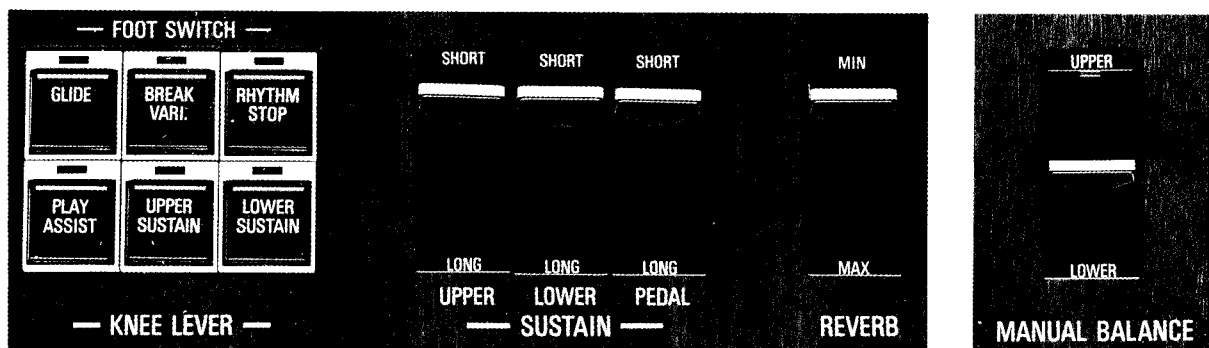
Le VIBRATO est une variation du ton, la fluctuation d'une note jouée. La commande VIBRATO DEPTH permet de déterminer l'amplitude de la fluctuation à partir d'un ton donné, tandis que la commande VIBRATO SPEED (FE-70 uniquement) permet d'en ajuster la vitesse d'exécution. Lorsqu'on imite un soliste, il est la plupart du temps préférable de conserver la constante du ton pendant une courte période, puis d'ajouter l'effet vibrato. Cet effet peut être automatiquement produit à l'aide de la commande VIBRATO DELAY déterminant le retard d'exécution de l'effet vibrato après la poussée d'une note.

★ Les commandes DELAY ou SPEED ne suffisent pas à activer l'effet vibrato. Régler d'abord le curseur DEPTH et ajuster ensuite le retard (DELAY) et la vitesse (SPEED).

★ Dans les présélections spéciales, le vibrato n'est pas disponible pour toutes les tonalités. C'est le cas pour les tonalités du pédalier et pour celles de l'arpège automatique.

● CUSTOM ONLY

La poussée de cette touche n'attribue l'effet vibrato que pour les tonalités de la section UPPER/LOWER CUSTOM VOICES et exclue celles des sections COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS et ENSEMBLE VOICES, renforçant la présence des effets CUSTOM VOICES, essentiel à la composition d'une mélodie. Se souvenir aussi que les réglages DEPTH, DELAY et SPEED ne peuvent être sollicités que si CUSTOM ONLY est hors-service.



[SUSTAIN]

La fonction SUSTAIN commande la disparition progressive du son après le relâchement des touches. Elle peut être utilisée avec n'importe quel effet des claviers supérieur ou inférieur ou du pédalier (ou n'importe quelle combinaison des trois). Cette fonction est commandée par deux touches et trois curseurs variables.

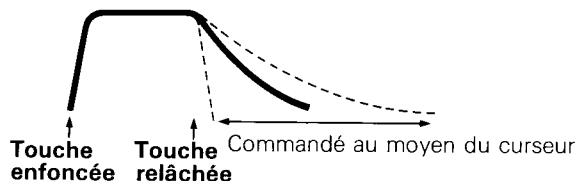
Expérimenter l'exemple suivant pour se familiariser avec cette fonction.

- 1) Choisir le clavier (ou le pédalier) sur lequel on souhaite ajouter un effet de soutien et sélectionner la touche correspondante UPPER SUSTAIN ou LOWER SUSTAIN. (Ces deux touches peuvent être utilisées simultanément).

NOTE: L'effet SUSTAIN ne peut être ajouté à ceux de la section UPPER/LOWER CUSTOM VOICES.

- 2) Sélectionner le curseur approprié et ajuster la proportion de soutien souhaitée.

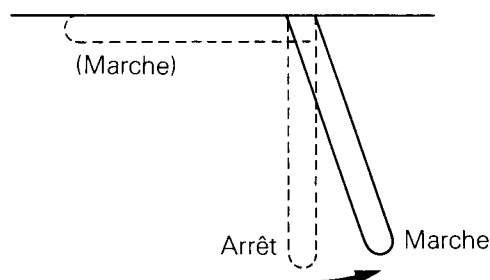
Touche de soutien pour tonalités de combinaison



Lorsque le curseur est en position MIN, l'effet SUSTAIN est hors-service. Amené vers soi le curseur commande l'augmentation progressive de la proportion de soutien.

● Levier de genou

Le levier de genou (situé sous les claviers) peut être utilisé pour mettre sous/hors tension la fonction SUSTAIN au niveau des claviers supérieur et inférieur (pédalier exclu). Pour solliciter cette fonction, appuyer sur la (les) touche(s) de la section UPPER SUSTAIN et/ou LOWER SUSTAIN, ajuster la position des curseurs selon ses préférences et déplacer le levier de genou vers la droite. Maintenir le levier dans cette position aussi longtemps que l'effet SUSTAIN est souhaité, et le relâcher dès que l'effet n'est plus requis.



[REVERB]

Abréviation de l'anglais "reverberation" (répercussion), la fonction REVERB procure un effet voisin de l'écho (répercussion d'un son). Comme les sons associés à cette fonction ne sont ni directs, ni la réplique exacte des sons originaux, un type de coloration tonale très particulier est obtenu lorsqu'ils sont mélangés aux sons originaux.

La commande REVERB est continuellement variable et son intensité s'accroît à mesure que le curseur est glissé vers l'avant. Une légère variation de la propension dans la répercussion peut être requise en fonction de l'environnement immédiat et des genres musicaux considérés. Se souvenir que REVERB modifie le son des effets disponibles sur les claviers supérieur et inférieur. Expérimenter cette commande avec différents types d'effets et jouer plusieurs styles pour déterminer les réglages les plus utiles et les plus agréables.

[GLIDE]

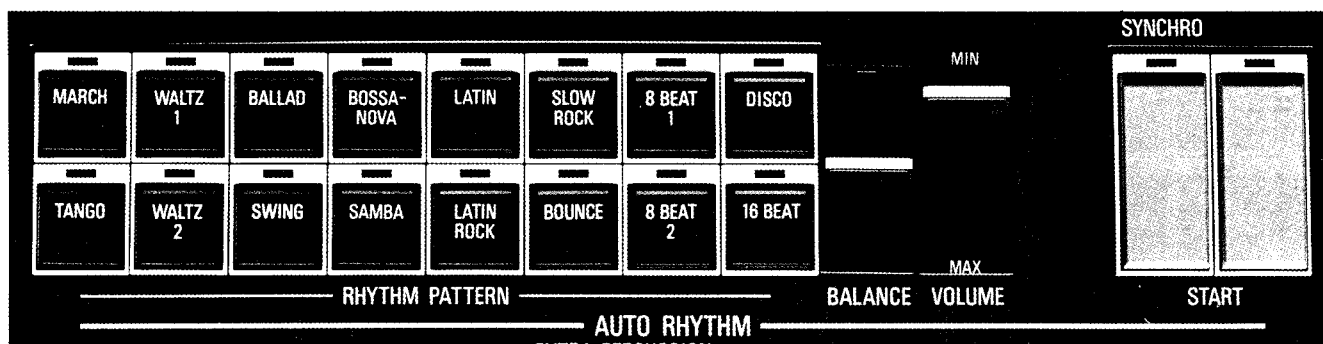
Cet effet permet d'abaisser d'environ un demi-ton toutes les sections d'effets associées aux claviers supérieur et inférieur. (Il n'affecte pas le pédalier.) Outre la possibilité d'abaisser le ton, l'effet GLIDE commande l'interruption de l'effet VIBRATO. On ajoutera un effet de glissando sur poussée de l'interrupteur au pied situé sur le côté gauche de la pédale d'expression. Une poussée vers la gauche de l'interrupteur au pied commande l'abaissement du ton. Lorsqu'il est relâché, le ton (et le vibrato, si utilisé) est rétabli au niveau original.

Cet effet est très utile lorsqu'il s'agit de simuler des instruments tels que trombone, guitare et violon (crincrin) sur lesquels l'effet glissando est habituellement employé. En profiter pour expérimenter cet effet à plusieurs reprises pour s'habituer à son utilisation.

[MANUAL BALANCE]

Cette commande variable (située sur le panneau, à gauche du clavier supérieur) est pratique lorsqu'on désire ajuster la balance relative entre les volumes des claviers supérieur et inférieur sans modifier le registre. Il suffit d'ajuster cette commande pour désigner le clavier dont on souhaite accentuer la prédominance. Le volume du clavier supérieur augmente à mesure que le curseur se déplace vers UPPER. De même le volume du clavier inférieur augmente à mesure que le curseur se déplace vers LOWER.

UNITE DE RYTHME AUTOMATIQUE

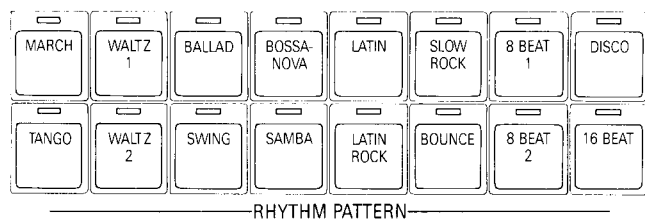


[RHYTHM PATTERN]

L'unité de rythme automatique de l'Electone regroupe toute une variété de percussions authentiques. Ces sons procèdent en effet de l'enregistrement de toute une gamme d'instruments réels et de leur mémorisation numérique par l'entremise d'un procédé entièrement nouveau: la Mémoire Ondulaire Intégrale. Ces percussions mémorisées sont alors combinées pour former 16 MODES RYTHMIQUES fondamentaux (ou "styles").

Suivre étape par étape la procédure esquissée ci-dessous décrivant le mode d'exploitation de l'unité de rythme automatique.

- 1) Sélectionner un mode rythmique parmi les 16 disponibles et appuyer sur la touche correspondante.



- 2) Amener le curseur VOLUME vers soi.
- 3) Enfoncer la touche START à droite.

Le rythme sélectionné à l'étape 1 est reproduit. En profiter pour écouter les autres possibilités.

★ Les 16 modes rythmiques peuvent être combinés sur poussée simultanée de deux touches de la rangée supérieure ou de deux touches de la rangée inférieure. (Impossible de combiner une touche de la rangée supérieure avec une touche de la rangée inférieure).

[COMMANDES RYTHMIQUES]

● START et START SYNCHRO

Deux possibilités d'activer l'unité de rythme automatique. La poussée de la touche START déclenche immédiatement le rythme à partir du premier temps. Le sélecteur SYNCHRO START (à gauche) commande la mise en attente du rythme jusqu'à ce qu'une note du clavier inférieur ou du pédalier soit jouée. Cette caractéristique autorise la synchronisation du rythme avec le jeu du musicien, lui permettant de commencer au moment de son choix.

● Commande TEMPO



La commande rotative TEMPO de type à détente est utilisée pour régler la vitesse de l'unité de rythme automatique. Pour augmenter la vitesse, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour diminuer la vitesse, tourner en sens inverse. L'affichage donne une indication numérique du tempo exact de l'unité de rythme automatique (en nombre de temps par minute) à n'importe quel moment.

Au début d'une partition, on peut voir inscrite une indication du type:

M.M. ♩ = 120

Ce type d'indication s'appelle "repère de métronome". Il indique le tempo approximatif de cette sélection: ici, 120 temps par minute. Il suffit de régler le tempo sur cette valeur (ou aussi près que possible). Il sera toujours possible, voire indispensable de faire varier cette approximation de la vitesse, particulièrement lors de l'apprentissage d'une nouvelle chanson.

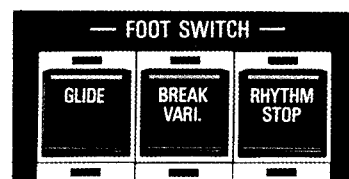
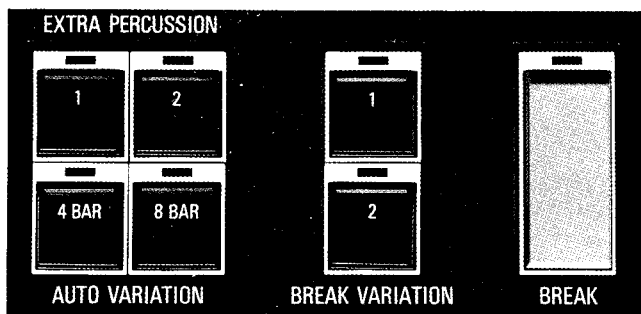
● Voyant indicateur de temps fort

Au-dessous de la fenêtre d'affichage numérique se trouve le voyant indicateur de temps fort prévu pour s'allumer au déclenchement du rythme, au premier temps (temps fort) de chaque mesure. Par ailleurs, ce voyant remplit la fonction de métronome visuel à l'emploi de la fonction SYNCHRO START et indique le tempo exact jusqu'au moment où le rythme est lancé. Outre l'affichage numérique (cf. ci-dessus), cette caractéristique permet d'avoir une idée assez juste de la vitesse du rythme sans produire aucun son.

● Commande BALANCE

Pour le réglage de la balance relative entre les divers instruments à percussion (rythme) selon ses préférences. La position centrale donne une approche des niveaux propres aux concerts en direct.

La commande BALANCE permet des modifications très importantes de l'intensité du volume de plusieurs instruments à percussion afin de restituer des sons beaucoup plus personnels. L'amenée vers soi du curseur commande l'accentuation des caisses tandis que le déplacement inverse accentue les cymbales et les autres instruments à percussion à tonalité élevée.



[BREAK VARIATION]

Au cours d'une performance en direct, un batteur a toujours la possibilité de changer le rythme de base pour ajouter une petite variante (c-à-d. passer d'un registre à l'autre). Les touches BREAK VARIATION remplissent cette fonction. Expérimenter l'exemple suivant pour se familiariser avec cette fonction.

- 1) Démarrer l'unité de rythme automatique.
- 2) Sélectionner une touche BREAK VARIATION parmi les deux touches disponibles.
Il sera possible de reproduire jusqu'à concurrence de 32 différents modes de passage d'un registre à l'autre (16 rythmes × 2 modes chacun).
- 3) Appuyer sur la touche BREAK.

Activée, la fonction BREAK VARIATION commence aussitôt, procurant une mesure totale du mode de "remplissage". Le passage d'un registre à l'autre se prolonge jusqu'à la fin de cette mesure et revient automatiquement sur le rythme original au début de la mesure suivante. Pour prolonger le mode BREAK, maintenir la touche BREAK enfoncée.

NOTE: Lors du passage d'un registre à l'autre (BREAK VARIATION) la configuration de l'accord automatique procédera sur le passage qui satisfait le plus au "remplissage" de la durée de passage d'un registre à l'autre, puis sera remplacée par la configuration normale.

● Introduction

La fonction BREAK VARIATION peut aussi être utilisée dans le cadre d'une introduction rythmique. Pour ce, sélectionner un rythme et un mode BREAK VARIATION et appuyer sur la touche BREAK. Dès que le rythme est activé sur poussée de la touche START la fonction BREAK VARIATION commence à titre d'introduction.

[AUTO VARIATION]

Un batteur jouant en direct a toujours tendance à faire varier un mode rythmique à intervalles réguliers (en plus des "remplissages"), en vue de coordonner son jeu avec les "ruptures naturelles" (ou phrases) de la musique. De telles variations se produisent généralement à intervalles de 4 ou 8 barres. Pour attribuer à l'unité de rythme automatique une qualité sonore beaucoup plus "réaliste", YAMAHA a équipé cet instrument d'une fonction AUTO VARIATION prévue pour ajouter des variations différentes de celles des modes de passage d'un registre à l'autre, et ce, toutes les 4 ou 8 mesures.

[EXTRA PERCUSSION]

L'unité de rythme automatique de l'Electone FE-70/FE-60 possède 8 sons d'instruments à percussion différents. Chacun des 16 modes rythmiques donne le rythme en utilisant certains de ces sons. En revanche, aucun de ces modes ne fait appel à l'ensemble des 8 sons d'instrument à percussion. La fonction EXTRA PERCUSSION permet d'ajouter des sons de percussion qui ne sont pas utilisés dans tous les modes rythmiques. La rotation du bouton 1 ou 2 commande l'ajout d'un son de percussion au mode rythmique ordinaire. Les touches 1 et 2 sont investies de plusieurs sons de percussion et peuvent être utilisées ensemble sur rotation simultanée.

[COMMANDES DE L'INTERRUPTEUR AU PIED]

L'emploi de l'interrupteur au pied (situé sur le côté gauche de la pédale d'expression) permet de lancer ou d'interrompre à volonté l'accompagnement du rythme ou passer d'un registre à l'autre sans avoir à retirer les doigts du clavier.

● Touche RHYTHM STOP:

La sélection de cette touche et le déplacement vers la gauche de l'interrupteur au pied commande l'arrêt du rythme. La remise en service de l'interrupteur au pied relance le rythme à partir du premier temps ou de la première mesure.

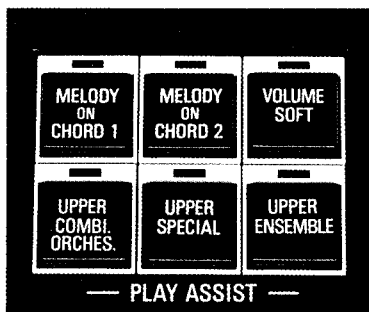
● Touche BREAK VARIATION:

La sélection de cette touche commande le démarrage de la fonction BREAK VARIATION au moment où l'interrupteur au pied est poussé vers la gauche. Comme indiqué ci-dessus, une fois activée, la fonction BREAK VARIATION se prolonge jusqu'à la fin de la mesure et revient automatiquement au rythme original, au début de la mesure suivante. Pour produire une rupture prolongée, maintenir enfoncé l'interrupteur au pied à gauche.

● Touche GLIDE:

L'interrupteur au pied peut aussi servir à ajouter l'effet GLIDE de la manière indiquée en page 9.

CARACTERISTIQUES AUTOMATIQUES



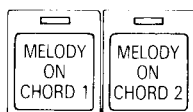
[PLAY ASSIST]

La section PLAY ASSIST accentue les mélodies à note unique en les transformant en belles harmonies (basées sur les notes jouées sur le clavier inférieur) de deux manières différentes:

MELODY ON CHORD 1, MELODY ON CHORD 2. Quelque soit le mode sélectionné, les harmonies sont automatiquement ajoutées aux mélodies de manière à obtenir des mélodies agrémentées d'accords.

Après avoir compris la nature des modes PLAY ASSIST, procéder en trois étapes de la manière suivante:

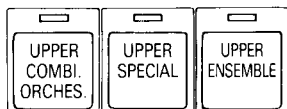
- 1) Sélectionner et appuyer sur la touche correspondant au mode que l'on souhaite utiliser.



Souvent appelées "harmonies fermées", (parce que les notes évoquées sont très rapprochées), ces modes procurent un style "d'accord intégral". Deux notes supplémentaires au plus peuvent être automatiquement ajoutées en-deçà de la mélodie à l'emploi de la fonction MELODY ON CHORD 1. La fonction MELODY ON CHORD 2 permet d'ajouter une troisième note.

- 2) Sélectionner l'effet que l'on souhaite employer pour jouer la mélodie en appuyant sur la touche adéquate et s'assurer que la section d'effets appropriée a été sollicitée dans la section ENSEMBLE.

- 3) Sélectionner les effets que l'on souhaite utiliser pour jouer les notes de l'harmonie, et activer la (les) section(s) choisie(s) en utilisant un ou plusieurs sélecteurs de la section PLAY ASSIST (et non de la section ENSEMBLE).



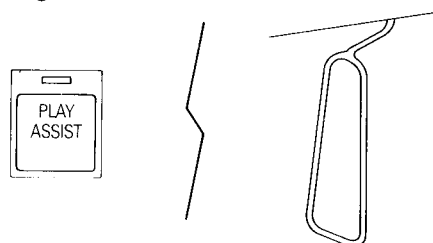
- ★ ABAISSER SANS FAUTE LES CURSEURS DE VOLUME DE LA MELODIE ET DES EFFETS D'HARMONIE.

- 4) Jouer la mélodie sur le clavier supérieur et maintenir un accord sur le clavier inférieur de manière à pouvoir écouter l'harmonie résultante.

● VOLUME SOFT

La rotation de cette commande fait légèrement diminuer le volume des "notes d'assistance" (harmonie) automatiquement obtenues sur MELODY ON CHORD 1 et MELODY ON CHORD 2. Utiliser cette caractéristique pour assourdir légèrement la ligne mélodique.

● Levier de genou



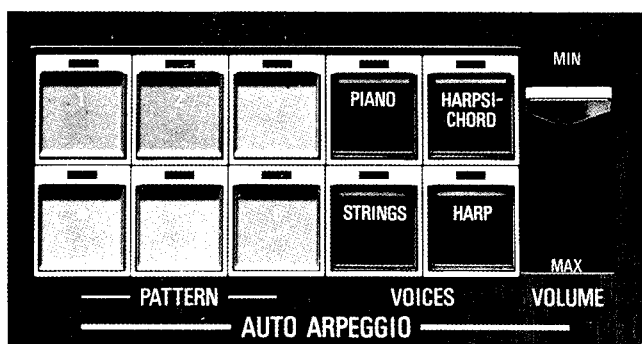
Situé sous les claviers, le levier de genou peut être utilisé pour mettre sous/hors tension les fonctions PLAY ASSIST et permettre ainsi une grande variété d'effets au sein d'une performance donnée.

Pour actionner le levier de genou, appuyer sur la touche PLAY ASSIST (située dans la section KNEE LEVER) et amener le levier de genou en position verticale en le plaçant à droite du genou droit.

Lorsqu'on arrive au point de la performance où l'on souhaite utiliser la fonction PLAY ASSIST, déplacer le levier de genou vers la droite. Maintenir le levier dans cette position aussi longtemps que l'on souhaite activer cette fonction. Pour la mettre hors tension, libérer le levier. De cette manière, on obtiendra une performance beaucoup plus expressive en évitant le risque de monotonie engendré par un son excessivement mécanique.

● PLAY ASSIST et AUTO BASS CHORD

La section PLAY ASSIST fonctionne également sur n'importe quel mode A.B.C., ce qui facilite dès le départ l'obtention de sons beaucoup plus professionnels. (De plus, lorsque les fonctions LOWER MEMORY et RHYTHM sont sous tension, il est inutile de maintenir enfoncées les touches du clavier inférieur pour obtenir les "notes d'assistance" (harmonie). (cf. page 14.)



[AUTO ARPEGGIO]

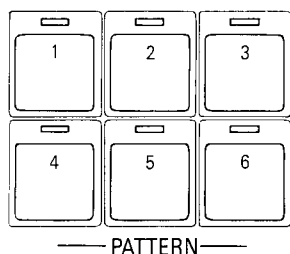
Cette fonction produit automatiquement des arpèges (une série de notes, la plupart du temps dérivées d'un accord où une seule note à la fois est jouée en succession de la plus basse à la plus haute) de manière à fournir un accompagnement de fond très lumineux. Grâce au progrès technologique réalisé dans ce domaine, ce qui demandait de nombreuses heures de pratique peut désormais s'effectuer automatiquement, en maintenant simplement enfoncée(s) une ou plusieurs notes du clavier inférieur.

Pour se familiariser avec cette fonction, expérimenter l'exemple suivant:

1) Sélectionner un rythme et appuyer sur SYNCHRO START.

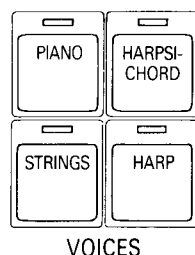
L'arpège automatique est synchronisé à l'unité de rythme automatique; il convient donc d'activer le rythme pour produire les arpèges. Se souvenir qu'à l'usage de la fonction SYNCHRO START, le rythme et l'arpège commencent simultanément. (Lorsqu'on atteint l'étape 4).

2) Sélectionner un mode sur poussée d'un des six sélecteurs de mode.



Les modes varient lorsqu'un rythme d'un mode différent est sélectionné.

3) Sélectionner sur poussée un des quatre sélecteurs d'effets.



On détermine de cette manière l'effet chargé de l'exécution de l'arpège sélectionné.

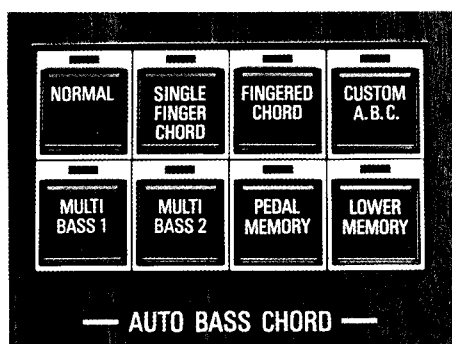
4) Amener le curseur VOLUME vers soi, et maintenir quelques notes sur le clavier inférieur.

On obtiendra un arpège basé sur les notes produites. Du fait que les arpèges sont généralement dérivés des accords, la section d'arpège automatique produit aussi des arpèges à l'emploi de la fonction d'accord automatique à la basse (cf. page 14).

- ★ Les arpèges sont produits sur la base des accords créés par le système d'accord à un seul doigt.
- ★ Avec l'accord à plusieurs doigts et les effets CUSTOM A.B.C., les arpèges sont produits sur la base des notes jouées sur le clavier inférieur.
- ★ Si la fonction LOWER MEMORY est activée, l'arpège se prolonge, même si les doigts quittent le clavier inférieur.

NOTE: La mise en service de la fonction BREAK VARIATION commande l'arrêt provisoire de l'arpège automatique jusqu'à ce que le passage d'un registre à l'autre soit achevé.

5) Expérimenter plusieurs modes et effets pour se familiariser avec les nombreuses possibilités.



[AUTO BASS CHORD]

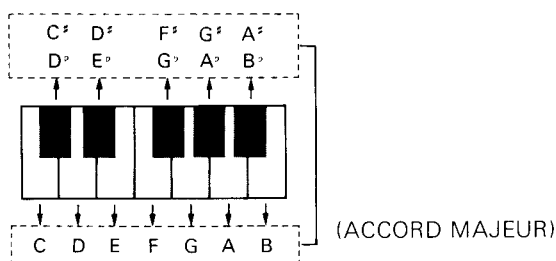
Le section AUTO BASS CHORD s'appelle aussi la section du "jeu facile". Un débutant pourra jouer presque aussitôt des styles évolués d'accord et d'accompagnement à la basse, même si son expérience musicale est incomplète. Pour les débutants comme pour les professionnels, la fonction d'accord automatique à la basse sera toujours le "sel" de la performance.

● SINGLE FINGER CHORD

SINGLE FINGER CHORD est le mode le plus rapide et le plus facile à jouer de la section AUTO BASS CHORD. Il est possible, à l'usage, d'obtenir un total de 48 accords et notes de basse sur pression d'une, de deux ou de trois notes du clavier inférieur.

1) Accords majeurs

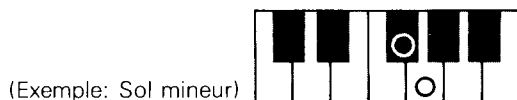
La pression d'une seule note permet d'obtenir un accord majeur (dont la racine - ou fondamentale - correspond à la touche actionnée sur le clavier inférieur). Le schéma ci-dessous montre la relation entre la touche appuyée et l'accord majeur produit.



Si l'on appuie sur "do", on produit un "accord en do majeur". Pour obtenir un "accord majeur en fa", appuyer sur "fa".

2) Accords mineurs

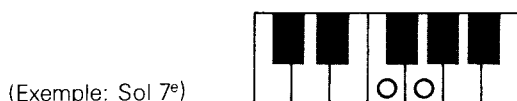
On obtient un accord mineur en appuyant simultanément sur la touche correspondant à la racine et sur n'importe quelle noire à sa gauche.



(Exemple: Sol mineur)

3) Accord de septième

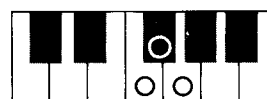
La poussée de la touche correspondant à la racine et n'importe quelle touche blanche à sa gauche permet d'obtenir un accord de septième (accord à dominante septième).



(Exemple: Sol 7^e)

4) Accord de septième mineure

Trois notes sont requises pour produire un accord de septième mineure en mode d'accord à un seul doigt. Appuyer simultanément sur la touche correspondant à la racine et sur n'importe quelle noire (mineure) et blanche (septième) à sa gauche.



(Exemple: Sol mineur 7^e)

★ A l'emploi du mode SINGLE FINGER CHORD:

- 1 La note de basse appropriée est prévue pour être automatiquement donnée en fonction des notes jouées sur le clavier inférieur.
- 2 L'accord sera donné à la même octave, indépendamment de l'endroit où il est joué sur le clavier.
- 3 CUSTOM VOICES ne peut être joué sur le clavier inférieur.

● FINGERED CHORD

Cette fonction produit un accompagnement du même type que celui obtenu avec SINGLE FINGER CHORD. En revanche, il requiert un peu plus de participation à mesure que l'on progresse. C'est aussi une fonction très intéressante pour le familier du clavier (piano, etc.)

Au lieu d'appuyer sur une touche à note racine (et sur une ou plusieurs notes supplémentaires afin de déterminer le "type" comme dans le cas de l'accord à un seul doigt), la fonction FINGERED CHORD donne au musicien la possibilité de réaliser soi-même l'accord souhaité (en jouant 3 ou 4 notes). L'accord est alors identifié et la note de basse correspondante est automatiquement donnée.

Grâce à FINGERED CHORD, on peut obtenir une diversité d'autres cordes, au-dessus et au-delà des 48 cordes de base disponible en mode "corde à doigt simple", y compris les 4èmes cordes augmentée, diminuée ou suspendue. L'accord produit est rendu à la même octave que l'exécution, rendant le résultat beaucoup plus professionnel.

●CUSTOM A.B.C.

Dans son usage le plus courant, la fonction CUSTOM A.B.C. s'apparente à la fonction FINGERED CHORD parce qu'elle permet de jouer les accords manuellement. En revanche, la fonction CUSTOM A.B.C. demande beaucoup plus de participation de la part du musicien, lui donnant en contre-partie la possibilité d'un champ d'expression nouveau. Au lieu d'obtenir un accompagnement automatique à la basse, on pourra appuyer sur la pédale correspondant à l'accord joué. De même, puisque les pédales sont indépendantes du clavier inférieur en mode CUSTOM A.B.C., des structures harmoniques beaucoup plus complexes deviennent possibles. Par exemple, un accord de neuvième en do majeur peut être obtenu en appuyant sur la pédale do et un accord de septième en mi mineur.

●AUTO BASS CHORD en unité AUTO RHYTHM

Lorsqu'un mode de la section A.B.C. est utilisé avec l'unité d'accord de rythme automatique, l'accompagnement qui en résulte est automatiquement synchronisé (dans la mesure) avec le rythme. Au lieu d'un son continu, l'accord et l'accompagnement à la basse "s'animent" véritablement en un style rythmique complémentaire du reste de l'accompagnement rythmique. Dans ces cas, les fonctions RHYTHMIC CHORD et SPECIAL PRESETS procurent un accord animé tandis que la section MULTI BASS fournit des modes d'accompagnement automatique à la basse.

L'exemple suivant illustre ce point:

- 1) Sélectionner un rythme.
- 2) Sélectionner sur poussée un des trois styles (modes) (SINGLE FINGER CHORD, FINGERED CHORD ou CUSTOM A.B.C.).
- 3) Solliciter la fonction RHYTHMIC CHORD des présélections spéciales inférieures.
- 4) Sélectionner les sons du pédalier.
- 5) S'assurer que tous les curseurs VOLUME sont déplacés vers le bas.

Dès que l'unité de rythme automatique est activée et que le clavier inférieur est conservé (de même que le pédalier en mode A.B.C.), un accompagnement démarre automatiquement (batterie et instruments) en synchronisation avec l'unité de rythme automatique.

●MULTI BASS

Cette section permet de modifier la configuration de l'accord automatique à la basse en passant d'un mode normal (en général une racine) à deux modes, et ce, en fonction du rythme et du mode MULTI BASS sélectionné. Accorder quelques moments à l'écoute de ces possibilités.

IMPORTANT: MULTI BASS fonctionne en synchronisation avec l'unité de rythme automatique de sorte que l'unité RHYTHM (et le système A.B.C.) devront être activés pour écouter ces modes.

NOTE: A l'emploi de la fonction BREAK VARIATION, le mode MULTI BASS se prolonge en passant sur un mode satisfaisant au "remplissage" de la durée de passage d'un registre à l'autre (BREAK VARIATION), puis revient à sa situation originale.

●LOWER MEMORY et PEDAL MEMORY

(Ne fonctionne que lorsque l'unité de rythme automatique est sous-tension)

Ces effets ont pour but de procurer une continuité des sons du clavier inférieur et du pédalier, même si les mains (ou les pieds) quittent le clavier (ou le pédalier). Les sections MEMORY, indépendantes les unes des autres, peuvent être sollicitées ensemble ou séparément. Leurs effets sont disponibles pour tous les modes de l'accord automatique à la basse (NORMAL compris) et se révéleront très pratiques à l'emploi des fonctions accord rythmique, arpège automatique, basse multiple ou assistance à la lecture.

●NORMAL

Cette touche est utilisée pour annuler tous les modes AUTO BASS CHORD et pour rétablir l'Electone en mode de fonctionnement normal (conventionnel). La poussée de la touche NORMAL permet de jouer ses propres accompagnements sur le clavier inférieur sans introduire de fonction d'accord automatique (AUTO BASS CHORD).

III. QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

[PRISES ACCESSOIRES]

Les soucis de la conception n'ont pas négligé d'incorporer un certain nombre de prises en vue d'associer l'Electone à toute une variété d'accessoires disponibles en option.

● Prise STEREO HEADPHONES

Cette prise accepte un casque d'écoute stéréo (en option). Un tel branchement déconnectant les haut-parleurs de l'Electone, on pourra jouer à toute heure sans déranger les autres.

NOTE: On pourra aussi y brancher un casque d'écoute monophonique sans risquer d'endommager l'Electone ou le casque d'écoute.

IMPORTANT: Attention à ne rien brancher d'autre qu'un casque d'écoute!!!

● Prises AUX. OUT (LEFT/RIGHT)

Ces prises ont été prévues pour pouvoir brancher l'Electone sur la plupart des magnétophones à cassette stéréo équipés de prises d'entrée ligne. Elles permettent d'effectuer un enregistrement direct exempt de bruits extérieurs.

Connecter à la prise LEFT pour réaliser un enregistrement monophonique.

● Prise AUX. IN

La prise d'entrée auxiliaire a été prévue pour être raccordée à la prise de sortie ligne de la plupart des magnétophones à cassette. Elle permet la reproduction des enregistrements par les haut-parleurs de l'Electone. Cette prise permet de jouer avec la musique précédemment enregistrée.

NOTE: La pédale de volume ne permet pas le contrôle des sons provenant de cette prise.

● Prise EXP. IN

Elle accepte le signal monophonique en provenance de synthétiseurs ou accessoires du même type (conçus pour développer une puissance de 2V c-c pour une charge de 10 kohms). Le volume de l'équipement raccordé à cette prise peut être contrôlé par la pédale d'expression de l'Electone.

ATTENTION: Le branchement ou le débranchement d'un accessoire autre qu'un casque d'écoute pendant la mise sous tension risque fort d'endommager l'Electone et/ou l'accessoire. Tout dommage occasionné par un branchement incorrect des accessoires n'est pas couvert par la garantie.

● Connecteurs de caisse de tonalité

Ces deux prises sont destinées à être utilisées avec un système d'enceintes amplifié. Des prises à 13 broches (13) ont été prévues pour permettre le raccordement de caisses de tonalité conçues et réalisées par Yamaha*. Une seconde prise à onze broches (11) accepte des enceintes acoustiques Leslie® ou d'autres enceintes aux caractéristiques semblables.

★ Les caisses de tonalité Yamaha peuvent ne pas être disponibles sur tous les marchés. Pour un complément d'information, contacter votre concessionnaire.

[INTERFERENCE ELECTROMAGNETIQUE]

Une "interférence" peut être une rue à deux voies. Une performance accomplie sur l'Electone peut fort bien interférer avec d'autres appareils électriques, ou l'inverse. Il se peut aussi que plusieurs équipements électroniques (électriques) interfèrent les uns sur les autres. L'Electone a été conçu pour éliminer autant que possible ce type de difficultés afin de satisfaire aux normes applicables en ce domaine. Une interférence électromagnétique peut se déclarer de plusieurs façons.

On peut entendre des voix, de la musique, des "bip", des bruits statiques ou des bourdonnements. Les Electone Yamaha sont conçus pour rejeter les signaux de fréquences radio. Si l'on se trouve dans la proximité immédiate d'un émetteur très puissant, les interférences seront probablement inévitables.

Dans une telle éventualité, identifier la station de radio ou de télévision et relever l'heure à laquelle cette interférence apparaît. Une telle précaution permettra d'identifier les fréquences perturbatrices et de vérifier si l'émetteur, source de l'interférence, fonctionne à la puissance de fonctionnement autorisée (légale). Si l'interférence persiste, passer en revue les points ci-après.

Si l'interférence se manifeste sous la forme d'un bourdonnement ou d'un bruit statique, elle est sûrement due à la mise sous/hors tension d'appareils ménagers. L'appareil perturbateur peut fort bien se trouver à l'extérieur du lieu d'habitation. Très souvent, ce type de perturbation se déclare à certaines heures (le soir uniquement, etc.). L'Electone en est rarement l'origine. Si le dérangement persiste, contacter un concessionnaire agréé Yamaha.

Les perturbations de ligne d'alimentation et les orages (éclairs) sont aussi sources d'interférence statique. Généralement, ce type de problème doit aussi se déclarer au niveau des équipements audio et vidéo. Un éclair peut avoir une action très néfaste. L'avertissement suivant s'applique aussi à tous les appareils électroniques.

REMARQUE IMPORTANTE

Les appareils électroniques de conception récente (i.e., ordinateurs, jeux vidéo, orgues électroniques, etc.) renferment des dispositifs qui, en conditions de fonctionnement normal, prolongent la durée de vie de leurs produits pendant une très très longue période. Il n'est que de voir le nombre de dispositifs équivalents incorporés dans un seul organe. Ces pièces, appelées "circuits intégrés" sont en revanche sujettes à la destruction en cas de soudaines hausses de tension comme il peut arriver pendant un orage. De tels dommages peuvent être occasionnés à l'appareil, même si l'appareil est mis hors-tension.

EN PREVISION D'UN ORAGE AVEC POSSIBILITE DE Foudre, DEBRANCHER LES APPAREILS ELECTRONIQUES QUI NE SONT PAS EN USAGE.

[INSTALLATION ET ENTRETIEN]

Cet Electone ne requiert aucune installation particulière ni aucun entretien de routine. En revanche, garder en mémoire les points suivants:

● **INSTALLATION**

1. **ATTENTION:** Pour éviter tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas placer l'Electone ou le banc sur des cordons d'alimentation.
2. **ATTENTION:** Ne rien placer sur le cordon d'alimentation de l'Electone. Le faire passer de manière à ce que personne ne s'y prenne le pied, ne marche ou ne fasse rouler quelque chose dessus. Une installation ne répondant pas aux exigences de sécurité risque fort d'être à l'origine de blessures corporelles ou d'un incendie.
3. **Vérification du cordon d'alimentation secteur:** L'Electone a été spécialement conçu pour fonctionner sur votre secteur local. En cas de déplacement ou pour tout complément de détails, contacter un concessionnaire agréé Yamaha.
4. **Environnement:** Ne pas exposer l'instrument dans un endroit soumis au rayonnement direct du soleil, sur le passage de courants d'air chauds ou à humidité élevée. Un problème d'oxydation des contacts, une séparation de la garniture du coffret et une détérioration de la finition pourraient se produire.
5. **Objets en vinyl:** Ne pas poser d'objets en vinyl (casque à microphone, sac en vinyl, etc.) sur la finition de l'Electone ni utiliser un matériau polyvinyl pour le recouvrir pendant une période prolongée. Une réaction chimique risque de se produire entre les agents de finition et ce type de produit, ce qui occasionnerait une détérioration de la finition.
6. **Dessus escamotable et couvercle à serrure:** Le dessus escamotable n'a pas été conçu pour supporter des objets décoratifs ou des poids. Ne laisser personne s'asseoir, s'appuyer ou monter sur l'instrument. Le dessus escamotable risquerait de glisser vers l'intérieur. Il est aussi recommandé d'assister le mouvement avec les deux mains jusqu'à ce que le couvercle arrive en position de repos. Ne pas soulever le couvercle entier pour mettre l'instrument en service.
7. **Interférence électromagnétique (RFI):** L'Electone a subi les essais de compatibilité avec les règlements applicables. Cependant, installé dans la proximité immédiate d'autres appareils électroniques, des interférences risquent d'apparaître.

● **ENTRETIEN**

1. **ENTRETIEN:** L'Electone ne renferme aucun dispositif susceptible d'être réparé par l'utilisateur. Ne confier l'entretien qu'à un personnel qualifié.
2. **BANC:** Si un déplacement ou une instabilité se manifeste au niveau du banc, vérifier sa structure interne. Ne pas l'utiliser avant d'avoir résolu le problème. Ce banc est fait pour s'asseoir. Ne pas l'employer à autre chose.
3. **TEMOIN D'ALIMENTATION/PILOTE:** Couper l'alimentation de l'Electone lorsqu'il n'est pas en service. Une lampe pilote (visible lorsque le dessus est fermé) a été prévue pour vous le rappeler.
4. **NETTOYAGE/SOINS**
 - A) **GENERALITES:** Ne pas utiliser de solvant puissant tel qu'alcool ou diluant, ni produit abrasif pour nettoyer l'Electone.
 - B) **TOUCHES/PANNEAU DE COMMANDE:** Nettoyer les touches et le panneau de commande de l'Electone avec un chiffon doux et absorbant humecté d'une solution savonneuse douce et tiède.
 - C) **COFFRET/BANC:** Nettoyer l'ébénisterie et les parties vernies avec un chiffon légèrement humecté d'un agent de nettoyage neutre. L'agent de nettoyage sélectionné devra contenir une faible quantité de cire, ne renfermer aucune substance susceptible d'obstruer les pores de la boiserie, ni occasionner d'accumulation sur la partie boisée.

IMPORTANT: Ce produit a été essayé et approuvé par des laboratoires indépendants comme compatibles avec les normes de sécurité et de fiabilité les plus sévères en conditions de fonctionnement et d'installation normales. Ne pas modifier ou faire modifier cet instrument sauf sous réserve d'une autorisation du constructeur. Ses performances et/ou les normes de sécurité pourraient être altérées, auquel cas LE PRODUIT NE SERAIT PLUS COUVERT PAR LA GARANTIE.

[DEPISTAGE DES PANNES]

Le tableau suivant donne quelques exemples de dérangement. Toutes les possibilités n'étant pas considérées, contacter un concessionnaire si les informations contenues dans ce tableau ne répondent pas au problème rencontré.

Dérangement	Cause probable	Remède
Absence de son—tous les voyants fonctionnent correctement.	La section ENSEMBLE est hors-tension et/ou les curseurs de volume sont tous en position minimum.	Mettre sous tension au moins une section de la section ENSEMBLE et s'assurer que le curseur de volume de cette section est en position de marche.
Délivrance de sons insolites par les hauts-parleurs: voix, grincements, bourdonnement, etc.	Interférence radio, C.B., appareils ménagers, etc.	Voir la section consacrée aux interférences électromagnétiques en page 16.
Présence de sons insolites dans la pièce, ne provenant pourtant pas des hauts-parleurs (bourdonnements, vibrations, etc.). Chaque objet possède un point critique au-delà duquel il commence à vibrer. C'est le phénomène de "résonance" appelé aussi "vibration sympathique".	Niveau de volume excessif combiné à un effet de résonance. La nature continue des tonalités développées par les instruments de musique électroniques, les variations de fréquence et les niveaux de tension (volume) impliqués font naturellement vibrer les fenêtres, les objets sur les étagères, etc.	Si le bruit est extérieur à l'Electone, identifier sa provenance et déplacer l'objet affecté. Il est fort possible qu'un organe interne génère un bruit, spécialement si le volume est proche de son point maximum et/ou si une note spécifique est maintenue quelques instants. Dans ce cas, une légère diminution du volume pourrait faire disparaître le bruit. Si le dérangement persiste, contacter le concessionnaire local.
La réception radio ou télévisée est dégradée lorsque l'Electone est sous tension.	La radio, le téléviseur ou leurs antennes sont trop rapprochés de l'Electone.	Déplacer l'Electone, la radio ou le téléviseur. Voir la section consacrée aux interférences électromagnétiques en page 16.
Une pédale est constamment employée. Les pédales situées à sa droite produisent des sons, les pédales de gauche ne fonctionnent pas.	Gauchissement de l'actuateur de la pédale.	Redresser et ajuster l'actuateur de la pédale constamment employée.
Le clavier inférieur et/ou le pédalier continuent à produire des sons, même lorsque les mains/pieds ont été retirés.	Une ou deux touches de mémoire (de la section A.B.C.) sont enfoncées.	Si le voyant correspondant est allumé, c'est qu'elles sont enfoncées. Annuler leur effet par poussée.
Les sons produits par le pédalier en mode d'accord à plusieurs doigts ne sont pas corrects.	Ce mode ne reconnaît pas les accords de 6 ^e et peut ou peut ne pas reconnaître les 9 ^e , les 11 ^e ou les 13 ^e selon les inversions.	Quand on fait appel au mode FINGERED CHORD, utiliser les triades de base, et les 4 ^e me cordes augmentée, diminuée, suspendue et 7 ^e me.
L'effet de soutien ne fonctionne pas.	Le levier de genou est à la verticale.	Déplacer le levier vers la droite (pour ajouter l'effet SUSTAIN) ou le ramener à sa position verrouillée.
Le chiffre indiqué sur l'affichage numérique ne change pas régulièrement.	Pour faciliter le mode opératoire, le tempo de rythme pouvant être réglé avec la touche TEMPO a été réglé sur une plage ne venant pas troubler la performance.	

[SPECIFICATIONS]

* FE-70 uniquement

CLAVIERS

Supérieur: 44 touches f - c4 (3-2/3 Octaves)
Inférieur: 44 touches F - c3 (3-2/3 Octaves)
Pédalier: 13 pédales C - c (1 Octave)

COMBINATION/ORCHESTRA

Supérieur: Combi. 1, Combi. 2, Combi. 3, Combi. 4, Combi. 5, Combi. 6, Combi. 7, Combi. 8, Combi. 9*, Combi. 10*, Strings, Brass 1, Brass 2, Reed 1, Reed 2, Cosmic
Commande: Volume
Inférieur: Combi. 1, Combi. 2, Combi. 3, Combi. 4, Combi. 5*, Combi. 6*, Strings, Brass 1, Brass 2, Cosmic
Commande: Volume

SPECIAL PRESETS

Supérieur: Piano, Harpsichord, Vibraphone, Mandolin, Banjo, Jazz Guitar, Brass 1, Brass 2,
Commande: Volume
Inférieur: Piano, Electric Piano, Harpsichord, Jazz Guitar, Solid Guitar, Brass
Commandes: Phaser, Rhythmic Chord, Volume

ENSEMBLE VOICES

Supérieur: Strings 1, Strings 2*, Brass*, Vocal
Commande: Volume
Inférieur: Strings 1, Strings 2*, Vocal 1, Vocal 2*
Commande: Volume

CUSTOM VOICES

Supérieur/inférieur: Flute, Oboe, Clarinet, Saxophone, Trumpet, Trombone, Violin, Jazz Guitar*, Cosmic 1, Cosmic 2*
Commandes: Upper Touch Vibrato, Upper Touch Tone, Volume
Pédalier: Bass 1, Bass 2, Contra Bass 1, Contra Bass 2, Tuba, Electric Bass
Commande: Volume

ENSEMBLE

Upper Combi./Orches., Upper Special, Upper Ensemble, Upper Custom, Lower Combi./Orches., Lower Special, Lower Ensemble, Lower Custom

GENERAL PRESETS

1, 2, 3, 4, 5*, 6*

EFFETS/COMMANDES

Symphonic: Celeste, Symphonic, Upper Combi./Orches., Lower Combi./Orches.
Tremolo: Chorus, Tremolo, Upper Combi./Orches., Lower Combi./Orches., Tremolo Speed
Orchestra Celeste*

Vibrato: Delay, Depth, Speed*, Custom Only
Sustain: Interrupteurs: Upper Sustain (genou), Lower Sustain (genou)
Commandes: Upper, Lower, Pedal

Reverb, Glide (interrupteur au pied)

AUTO RHYTHM

Sélecteurs de mode: March, Tango, Waltz 1, Waltz 2, Ballad, Swing, Bossanova, Samba, Latin, Latin Rock, Slow Rock, Bounce, 8 Beat 1, 8 Beat 2, Disco, 16 Beat
Break Variation: 1, 2, Break, Break Vari. (Interrupteur au pied)
Auto Variation: 4 Bar, 8 Bar
Extra Percussion: 1, 2
Commandes: Syncho Start, Start, Tempo, Volume, Balance, Affichage numérique (tempo), Indicateur de tempo, Rhythm Stop (interrupteur au pied)

PLAY ASSIST

Sélecteurs de mode: Melody On Chord 1, Melody On Chord 2
Sélecteurs d'effet: Upper Combi./Orches., Upper Special, Upper Ensemble
Commandes: Volume Soft, Play Assist (interrupteur de genou)

AUTO ARPEGGIO

Sélecteurs de mode: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Sélecteurs d'effet: Piano, Harpsichord, Strings, Harp
Commande: Volume

AUTO BASS CHORD

Sélecteurs de mode: Normal, Single Finger Chord, Fingered Chord, Custom A.B.C.
Multi Bass: 1, 2
Memory: Lower Memory, Pedal Memory

COMMANDES PRINCIPALES

Manual Balance, Master Volume, pédale d'expression, levier de genou, interrupteur au pied, interrupteur d'alimentation, témoin d'alimentation/pilote

AUTRES PARTICULARITES

Prise de casque d'écoute stéréo, prises de sortie auxiliaire gauche/droite, prise d'entrée auxiliaire, prise d'entrée d'expression,

Connecteur pour caisse de tonalité Yamaha (13 broches)
Connecteur pour caisse de tonalité Leslie® (11 broches)
Porte-partition, banc réglable, dessus escamotable à verrou

AMPLIFICATEURS

Central: 30 W (efficace)
Latéral: 30 W (efficace)

HAUTS-PARLEURS

Central: 30 cm (12 pouces), 12 cm (4-3/4 pouces), 7 cm (2-3/4 pouces)
Latéral: 20 cm (8 pouces), 6 cm (2-1/3 pouces)

CIRCUITERIE

Solide (LSIs et CIs compris)
Consommation: Voir plaque signalétique
Alimentation: Secteur, 50/60 Hz

DIMENSION

Coffret: (FE-70): 115.6 × 58.6 × 98.2 cm (l/h/p)
(45-1/2 × 23 × 38-2/3 pouces)
(FE-60): 115.6 × 58.0 × 98.2 cm (l/h/p)
(45-1/2 × 22-3/4 × 38-2/3 pouces)

POIDS

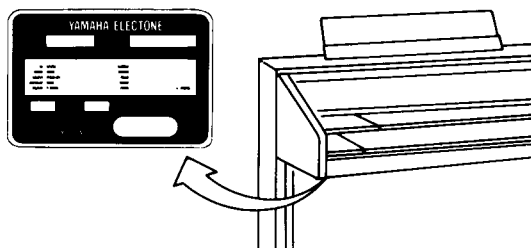
Coffret: (FE-70): 68 kg (150 livres)
(FE-60): 67 kg (148 livres)
Banc: 6.8 kg (15 livres)

FINITION

Grain de noyer américain

★ Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis.

[Localisation de la plaque signalétique]



SINCE 1887  **YAMAHA**
NIPPON GAKKI CO., LTD. HAMAMATSU, JAPAN
ELECTONE is a registered trademark of Nippon Gakki Co., Ltd.