

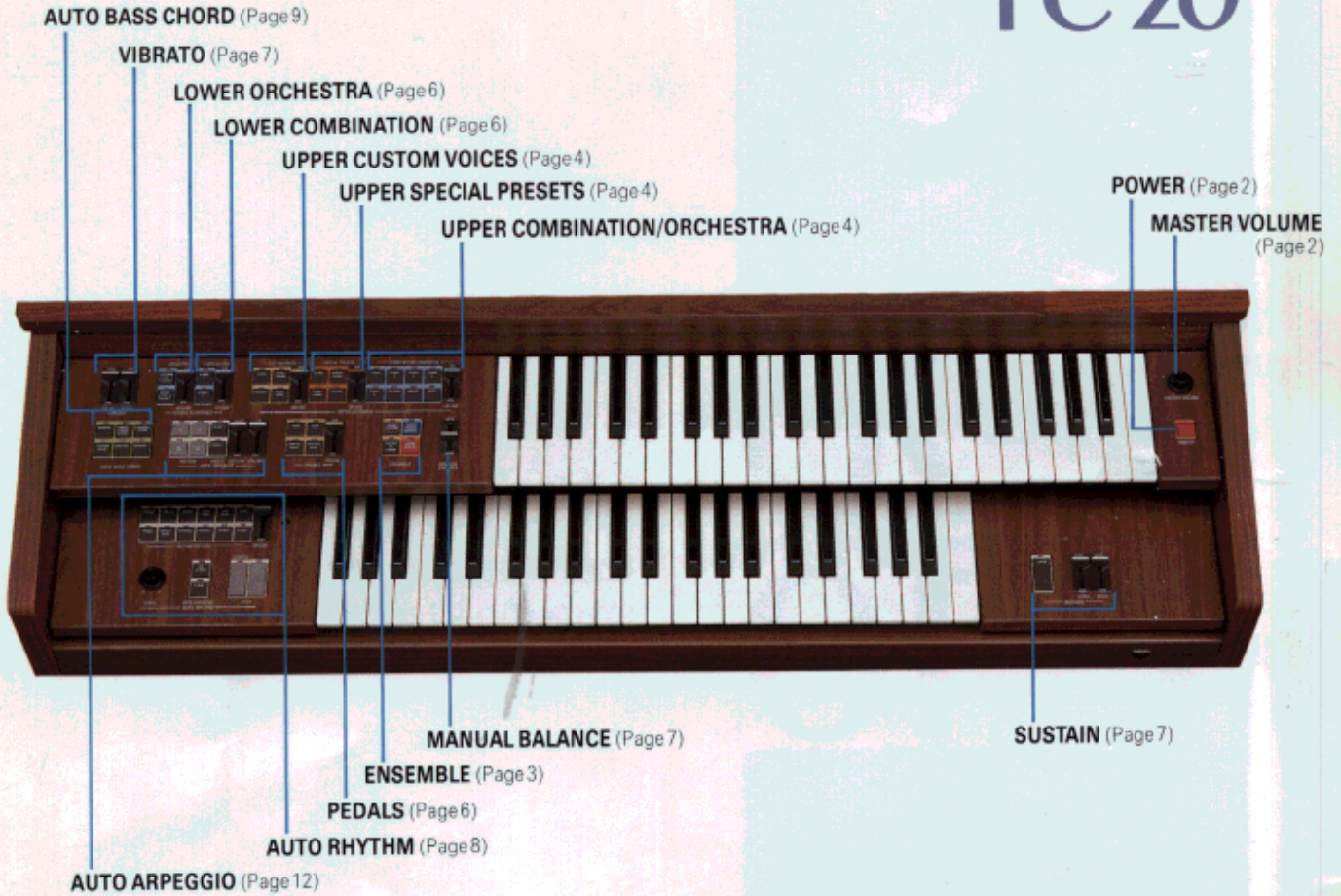
FC-20

FC-10

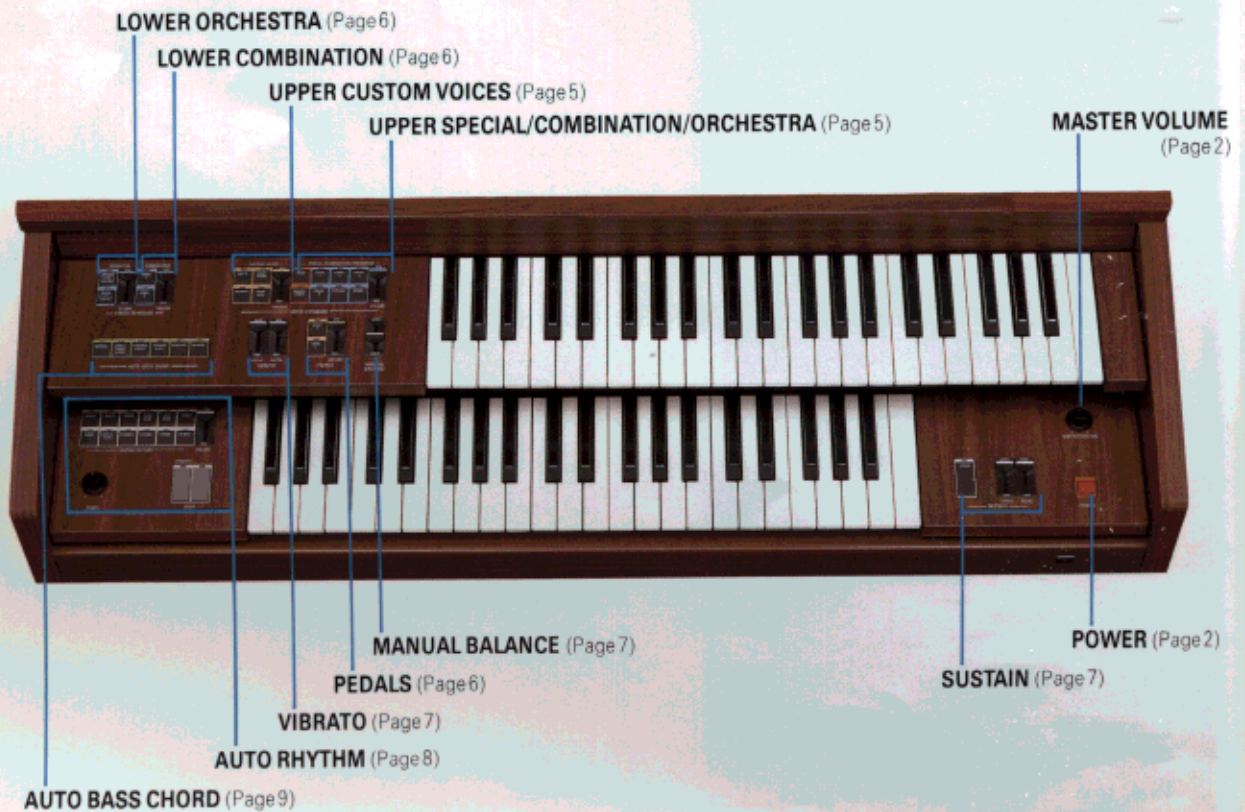
MAKING THE MOST OF YOUR ELECTONE
MACHEN SIE DAS BESTE AUS IHREM ELECTONE
POUR TIRER LE MEILLEUR PARTI DE VOTRE ELECTONE
UTILIZANDO SU ELECTONE AL MÁXIMO

YAMAHA ELECTONE

FC-20



FC-10



Congratulations! With your purchase of a Yamaha Electone you have acquired the most advanced electronic organ available today. In the FC-20/FC-10 Electone, Yamaha has combined the superb craftsmanship it has acquired over many years of making fine musical instruments with the latest developments in modern electronic technology. We are confident that you will be particularly pleased with the unique "Living Sound" and "Rich Ambience" that Yamaha's original digital electronic technology has made possible. We also believe that the wide variety of easy-to-play features incorporated in your Electone will provide you with endless satisfaction and musical pleasure.

I. GETTING ACQUAINTED WITH YOUR ELECTONE	2
II. FEATURE BY FEATURE EXPLANATION	
• ENSEMBLE SECTION (FC-20 ONLY)	3
• VOICE SECTIONS FOR UPPER KEYBOARD (FC-20)	4
• VOICE SECTIONS FOR UPPER KEYBOARD (FC-10)	5
• VOICE SECTIONS FOR LOWER KEYBOARD	6
• VOICE SECTION FOR PEDAL KEYBOARD	6
• EFFECTS AND CONTROLS	7
• AUTO RHYTHM UNIT	8
• AUTOMATIC FEATURES	9
III. USEFUL INFORMATION ABOUT USING THE ELECTONE	
• ACCESSORY JACKS	13
• ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE	13
• INSTALLATION AND MAINTENANCE	14
• TROUBLESHOOTING	15
■ YOUR ELECTONE MUSIC BOOK	16
■ SPECIFICATIONS	34

Willkommen in Yamahas wunderbarer Welt der Musik!

Herzlichen Glückwunsch! Mit dem Kauf eines Yamaha Electones haben Sie eine der anspruchvollsten elektronischen Orgeln erworben, die es heute gibt. In den Modellen FC-20/FC-10 hat Yamaha das handwerkliche Können, das es durch langjährige Erfahrung mit der Herstellung hochwertiger Musikinstrumente erworben hat, mit den jüngsten Entwicklungen moderner elektronischer Technologie vereint. Wir sind sicher, daß Sie mit dem einzigartigen "lebendigen Klang" und der "vibrierenden Atmosphäre", die durch Yamahas einzigartige digitale Elektronik-Technologie ermöglicht wurden, besonders viel Freude haben werden. Außerdem glauben wir, daß Ihnen die große Vielfalt von Besonderheiten, die Ihr Spiel auf Ihrem Electone erleichtern, unendlich viel Vergnügen und musikalische Freude bereiten werden.

INHALTSVERZEICHNIS

I. MACHEN SIE SICH MIT IHREM ELECTONE VERTRAUT	2
II. ERKLÄRUNG DER EINZELNEN FUNKTIONEN	
• ENSEMBLE-FELD (NUR FC-20)	3
• STIMMENFELDER FÜR DAS OBERE MANUAL (FC-20)	4
• STIMMENFELDER FÜR DAS OBERE MANUAL (FC-10)	5
• STIMMENFELDER FÜR DAS UNTERE MANUAL	6
• STIMMENFELD FÜR DIE PEDALE	6
• EFFEKTE UND BEDIENTUNGSELEMENTE	7
• RHYTHMUS-AUTOMATIK-EINHEIT	8
• AUTOMATIKFUNKTIONEN	9
III. NÜTZLICHE HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES ELECTONES	
• ZUBEHÖRANSCHLUSSBUCHSEN	13
• ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN	13
• AUFSTELLUNG UND WARTUNG/PFLEGE	14
• STÖRUNGSBESEITIGUNG	15
■ MUSIK FÜR IHR ELECTONE	16
■ TECHNISCHE DATEN	34

Bienvenue dans l'univers musical de Yamaha

Nous tenons avant tout à vous remercier pour avoir porté votre choix sur l'orgue électronique Electone FC-20/FC-10, l'un des plus perfectionnés actuellement disponibles sur le marché. Ses performances exceptionnelles, la qualité incontestable de la reproduction sonore et cette sensation de "richesse" qui en font un instrument particulièrement prisé le doivent à un savoir-faire immense, issu de longues années de recherche dans le domaine des appareils de reproduction sonore et à l'étendue des technologies mises en oeuvre dans le domaine de l'électronique. Nous sommes certains que l'attrait des "facilités" incorporées apportera une satisfaction immense et l'assurance d'un plaisir musical sans compromis.

TABLE DES MATIERES

I. PREMIERS PAS	2
II. EXPLICATION PROGRESSIVE	
• SECTION ENSEMBLE (FC-20 uniquement)	3
• SECTIONS EFFETS POUR CLAVIER SUPERIEUR (FC-20)	4
• SECTIONS EFFETS POUR CLAVIER SUPERIEUR (FC-10)	5
• SECTIONS EFFETS POUR CLAVIER INFÉRIEUR	6
• SECTION EFFETS POUR PEDALIER	6
• EFFETS ET COMMANDES	7
• UNITE DE RYTHME AUTOMATIQUE	8
• CARACTERISTIQUES AUTOMATIQUES	9
III. QUELQUES CONSEILS PRATIQUES	
• PRISES ACCESSOIRES	13
• INTERFERENCE ELECTROMAGNETIQUE	13
• INSTALLATION ET ENTRETIEN	14
• DEPISTAGE DES PANNES	15
■ LA BOITE A MUSIQUE DE L'ELECTONE	16
■ PECIFICATIONS	34

¡Bienvenido al maravilloso mundo musical Yamaha!

¡Enhorabuena! Al adquirir un Electone Yamaha habrá conseguido el órgano electrónico más avanzado actualmente disponible. En el Electone FC-20/FC-10, Yamaha ha combinado la soberbia pericia que ha adquirido a través de los muchos años de fabricación de instrumentos musicales con los últimos logros de la moderna tecnología electrónica. Estamos seguros de que en especial le encantarán las peculiaridades "sonido vivo" y "Ambiente rico" que la tecnología electrónica digital original de Yamaha ha hecho posible. También creemos que la gran variedad de características para tocar fácilmente que incorpora su Electone le ofrecerán satisfacción y placer musical ilimitados.

ÍNDICE

I. APRENDIENDO A CONOCER SU ELECTONE	2
II. EXPLICACIÓN DE CARACTERÍSTICA POR CARACTERÍSTICA	
• SECCIÓN DE CONJUNTO (FC-20 solamente)	3
• SECCIONES DE VOCES PARA EL TECLADO SUPERIOR (FC-20)	4
• SECCIONES DE VOCES PARA EL TECLADO SUPERIOR (FC-10)	5
• SECCIONES DE VOCES PARA EL TECLADO INFERIOR	6
• SECCIÓN DE VOCES PARA EL TECLADO DE PEDALES	6
• EFECTOS Y CONTROLES	7
• UNIDAD DE RITMOS AUTOMÁTICOS	8
• CARACTERÍSTICAS AUTOMÁTICAS	9
III. INFORMACIÓN ÚTIL SOBRE LA UTILIZACIÓN DE SU ELECTONE	
• TOMAS PARA ACCESORIOS	13
• INTERFERENCIAS ELECTROMAGNÉTICAS	13
• INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	14
• LOCALIZACIÓN Y REPARACIÓN DE AVERÍAS	15
■ LIBRO DE MÚSICA PARA SU ELECTONE	16
■ ESPECIFICACIONES	34

I. PREMIERS PAS

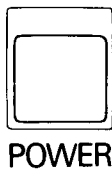
Avant de vous précipiter sur l'instrument ... avez-vous lu la section consacrée à l'INSTALLATION et l'ENTRETIEN? Si non, prenez le temps de le faire ... vous la trouverez en page 14.

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.

Tout d'abord, identifions quelques commandes fondamentales.

- 1) Brancher l'instrument sur une prise secteur et placer l'interrupteur d'alimentation (POWER) à droite en position ON.

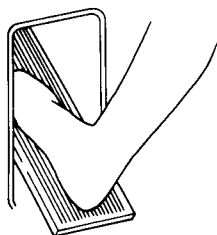
Le témoin d'alimentation s'allume.



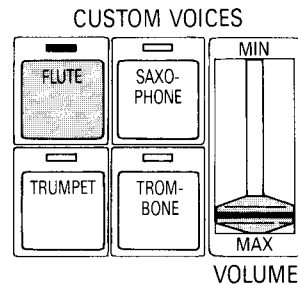
- 2) Tourner le réglage MASTER VOLUME dans le sens des aiguilles d'une montre pour amener le repère de couleur blanche à la verticale. (Un excès de volume pourrait fort bien amener vos voisins avant même d'avoir commencé.) Ce réglage peut être modifié en cours de performance.



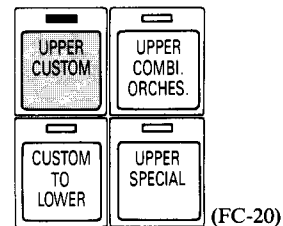
- 3) L'Electone est équipé d'une pédale d'expression (EXPRESSION PEDAL) que l'on poussera doucement pour rendre audible la musique jouée.



- 4) Agir ensuite sur les touches et le curseur de la section CUSTOM VOICES comme indiqué sur la figure.



Sur le FC-20, actionner aussi les touches de la section ENSEMBLE.



ENSEMBLE

- 5) Jouez un air sur le clavier supérieur.

Le son produit est celui d'une flûte.

Examinons ensuite chaque réglage individuellement.

★ PRIORITES PROPRES AUX CLAVIERS

Clavier supérieur: Sept touches maximum peuvent être simultanément sollicitées sur le clavier supérieur.

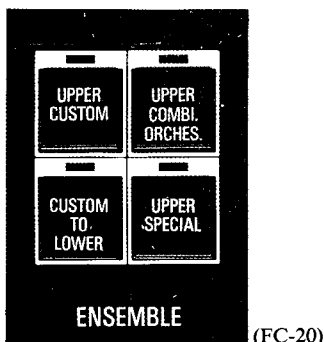
- ★ Les effets spéciaux sont MONOPHONIQUES (c-à-d. une seule note peut être jouée à la fois). Si plusieurs touches sont actionnées, c'est la note de la touche la plus à droite qui sera jouée.

Clavier inférieur: Sept touches maximum peuvent être simultanément sollicitées.

Pédalier: Le pédalier est MONOPHONIQUE (c-à-d. 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

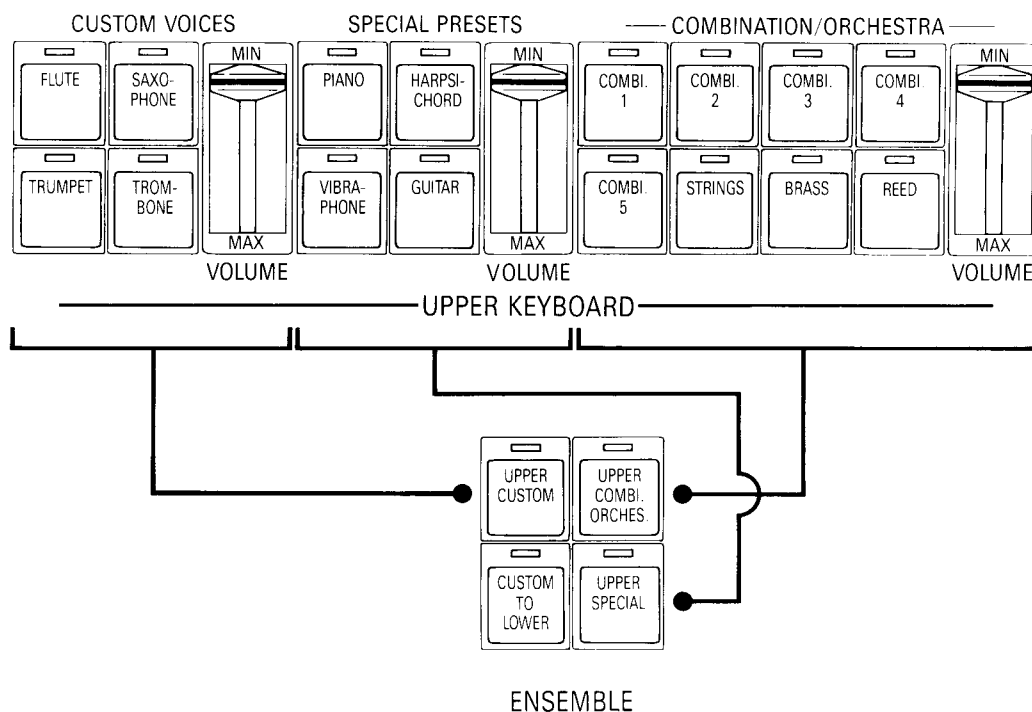
SECTION ENSEMBLE (FC-20 uniquement)



ENSEMBLE

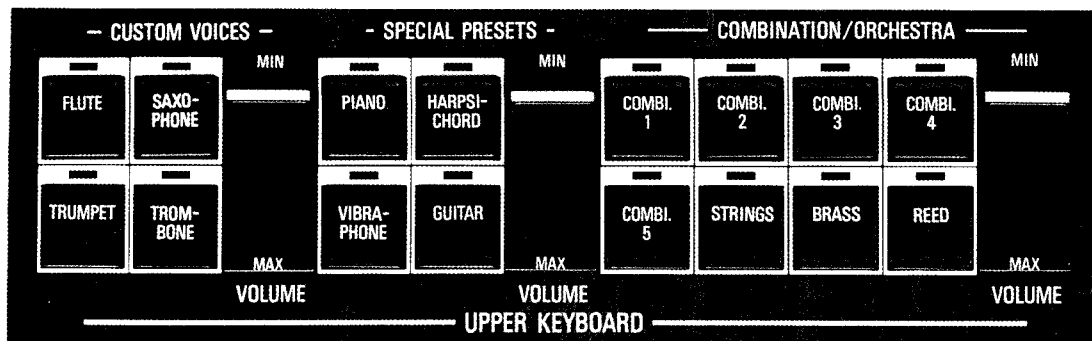
Sur le FC-20, la section ENSEMBLE commande la mise sous/hors tension des sections d'effets du clavier supérieur. Le clavier supérieur dispose de 3 sections d'effets: COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, et CUSTOM VOICES. Ces effets se combinent sur poussée des touches de la section ENSEMBLE.

La figure ci-dessous montre la correspondance des touches ENSEMBLE avec leurs sections d'effets respectives. Les touches de la section ENSEMBLE possédant la même couleur que les sections auxquelles elles se rapportent, il est très facile de les utiliser. Après avoir maîtrisé ce type d'opération, essayer de combiner les divers effets en vue de restituer le son souhaité. (Bien que le FC-10 ne possède pas de section ENSEMBLE, il y a possibilité de combiner la section CUSTOM VOICES avec les autres sections d'effets.)



★ La touche CUSTOM TO LOWER située en bas à gauche donne la possibilité de transférer les effets CUSTOM VOICES sur le clavier inférieur. (Voir page 6 pour un complément de détails.)

SECTIONS D'EFFETS POUR CLAVIERS SUPERIEUR (FC-20)

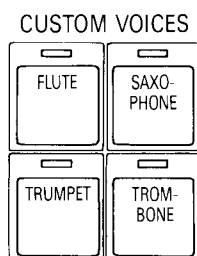


(FC-20)

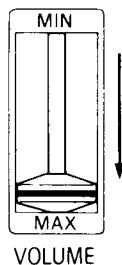
CUSTOM VOICES

Les sélecteurs (sur fond doré) sont utilisés pour recréer des instruments solo connus. S'agissant d'instruments solo, on ne pourra jouer qu'une seule note à la fois. Pour se familiariser avec le fonctionnement de cette section, considérer l'exemple suivant:

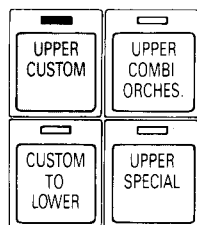
- 1) Sélectionner un effet quelconque.



- 2) Amener le curseur de volume vers soi.



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



ENSEMBLE

La poussée d'une touche du clavier supérieur déclenche le son précédemment sélectionné à l'étape 1. Pour apprécier pleinement l'étonnante versatilité de l'Electone, en profiter pour écouter les autres sons de cette section.

SPECIAL PRESETS

Ces sélecteurs (sur fond orange) permettent de recréer les sons fondamentaux d'un orchestre tels que ceux du piano, du clavecin et du vibraphone. Le fonctionnement s'apparente à celui de la section CUSTOM VOICES.

- 1) Sélectionner un effet quelconque.
- 2) Amener le curseur de volume vers soi.
- 3) Appuyer la touche UPPER SPECIAL de la section ENSEMBLE.

La poussée d'une touche du clavier supérieur rend audible le son sélectionné à l'étape 1. Solliciter ensuite les autres effets disponibles.

COMBINATION/ORCHESTRA

Cette section sur fond bleu regroupe 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: les cordes, les cuivres et les instruments à anches. Le fonctionnement s'apparente à celui de la section CUSTOM VOICES.

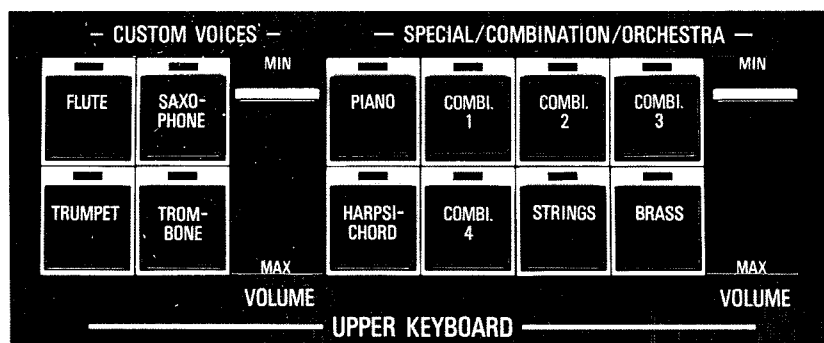
- 1) Sélectionner un effet quelconque.
- 2) Amener vers soi le curseur de volume.
- 3) Appuyer sur la touche UPPER COMBI. ORCHES. de la section ENSEMBLE.

La poussée d'une touche du clavier supérieur rend audible le son sélectionné à l'étape 1. Eprouter les autres effets disponibles.

● Tonalités prérégées dans la section COMBINATION

- COMBI. 1: Coupleur de flûte 1
- COMBI. 2: Flûte
- COMBI. 3: Orgue jazz
- COMBI. 4: Orgue à coupleur intégral
- COMBI. 5: Coupleur de flûte 2

SECTIONS D'EFFETS POUR CLAVIERS SUPERIEUR (FC-10)

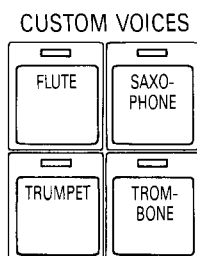


(FC-10)

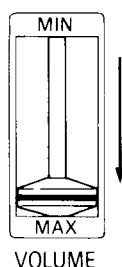
CUSTOM VOICES

Les sélecteurs (sur fond doré) sont utilisés pour recréer des instruments solo connus. S'agissant d'instruments solo, il n'est possible de jouer qu'une seule note à la fois. Pour se familiariser avec le fonctionnement de cette section, considérer l'exemple suivant:

1) Sélectionner un effet quelconque.



2) Amener vers soi le curseur de volume.



La poussée d'une touche du clavier supérieur déclenche le son précédemment sélectionné à l'étape 1. Pour apprécier pleinement l'étonnante versatilité de l'Electone, en profiter pour écouter les autres sons de cette section. Comme expliqué ci-après, l'association de ces effets avec ceux des sections SPECIAL PERSETS, COMBINATION et ORCHESTRA permet de réaliser des performances musicales particulièrement riche.

SPECIAL PRESETS/COMBINATION/ORCHESTRA

Cette section permet de reproduire trois types d'effets. La section SPECIAL PRESETS (sur fond orange), conserve en présélection les sons fondamentaux d'un orchestre tels que ceux du piano et du clavecin. La section COMBINATION (sur fond bleu) regroupe les sons des cordes et des cuivres. Le fonctionnement s'apparente à celui la section CUSTOM VOICES.

1) Sélectionner un effet quelconque.

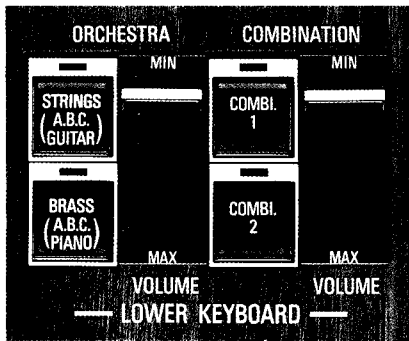
2) Amener le curseur de volume vers soi.

La poussée d'une touche du clavier supérieur rend audible le son sélectionné à l'étape 1. Solliciter ensuite les autres effets disponibles.

● Tonalités prééglées dans la section COMBINATION

- COMBI. 1: Coupleur de flûte
- COMBI. 2: Flûte
- COMBI. 3: Orgue jazz
- COMBI. 4: Orgue à coupleur intégral

SECTIONS D'EFFETS POUR CLAVIERS INFÉRIEUR



COMBINATION

Dans cette section, deux types de sons d'orgue ont été présélectionnés. En choisissant un au choix et amenant le curseur de volume vers soi. On pourra aussi combiner ces sons avec les effets de la section ORCHESTRA indiqués ci-dessous.

COMBI. 1: Son de flûte

COMBI. 2: Flûte + clarinette

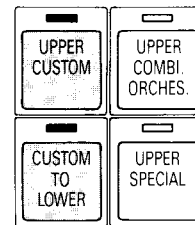
ORCHESTRA

Cette section conserve en présélection les cordes et les cuivres. Sélectionner un effet au choix et amener le curseur de volume vers soi. Il est également possible de combiner ces sons aux effets de la section COMBINATION.

★ En sélectionnant les sections AUTO BASS CHORD et AUTO RHYTHM, les cordes sont automatiquement remplacées par la guitare et les cuivres par le piano. (Voir page 9 pour un complément de détails.)

● CUSTOM VOICES (FC-20 uniquement)

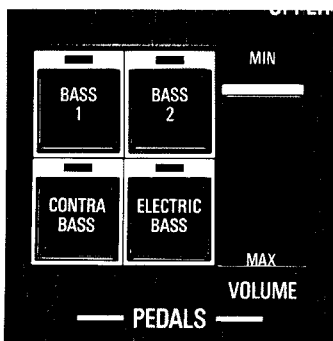
Le FC-20 permet de reproduire les effets de la section CUSTOM VOICES sur le clavier inférieur. Sélectionner un effet, amener le curseur de volume vers soi et appuyer sur les touches UPPER CUSTOM et CUSTOM to LOWER de la section ENSEMBLE.



ENSEMBLE

- ★ Une fois les effets CUSTOM VOICES transférés sur le clavier inférieur, il est impossible de les rappeler sur le clavier supérieur.
- ★ A l'usage de la fonction AUTO BASS CHORD, le transfert des effets CUSTOM VOICES sur le clavier inférieur est impossible.

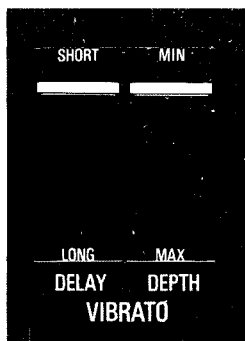
SECTION EFFETS POUR PEDALIER



(FC-20)

Le pédalier conserve les tonalités des cuivres en présélection. Choisir un effet quelconque et amener vers soi le curseur de volume. Les sons typiques de l'orgue pourront être reproduits au moyen de la fonction BASS. Par ailleurs, le FC-20 dispose des sons CONTRA BASS et ELECTRIC BASS.

EFFETS ET COMMANDES



VIBRATO

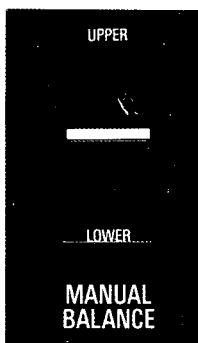
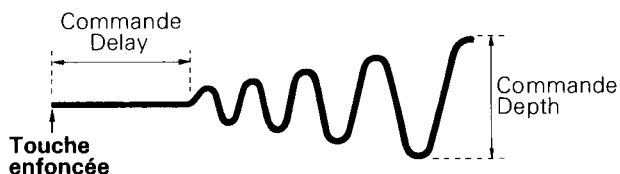
Le vibrato peut être attribué aux sonorités produites sur les claviers supérieur et inférieur et sur le pédalier. L'effet peut être retardé à volonté en agissant sur les curseurs appropriés.

● Vibrato ordinaire

Pour solliciter le vibrato ordinaire, amener vers soi le curseur DEPTH; la course du curseur contrôle la puissance du vibrato.

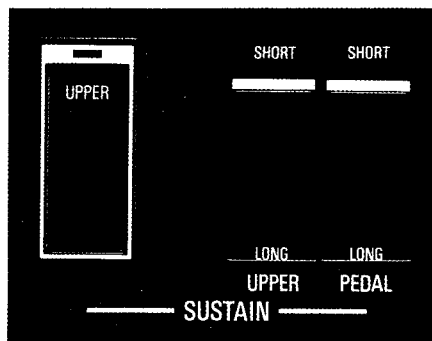
● Vibrato retardé (clavier supérieur)

L'effet vibrato n'est lancé qu'à la première note jouée sur le clavier supérieur. Régler le curseur DEPTH selon l'amplitude souhaitée et amener vers soi le curseur DELAY afin de retarder le vibrato. La course du curseur détermine la durée du retard.



MANUAL BALANCE

Ce réglage (situé sur le clavier supérieur à gauche) est très pratique lorsqu'il s'agit d'ajuster la balance du volume des claviers supérieur et inférieur. Le volume du clavier supérieur augmente à mesure que le curseur est déplacé vers UPPER tandis que celui du clavier inférieur augmente lorsque le curseur est déplacé vers LOWER.



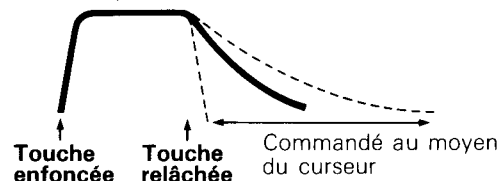
SUSTAIN

La fonction SUSTAIN commande la disparition progressive du son après le relâchement des touches. Elle peut être utilisée avec n'importe quel effet sur le clavier supérieur ou sur le pédalier.

● Soutien supérieur

Appuyer sur la touche UPPER pour soutenir les sons produits par le clavier supérieur et ajuster la durée de la disparition progressive au moyen du curseur UPPER.

Touche de soutien pour tonalités de combinaison



- ★ Il est impossible de cumuler l'effet de soutien et les effets CUSTOM VOICES.
- ★ La durée de la disparition progressive des effets SPECIAL PRESETS est fixée et ne peut faire l'objet d'un ajustement manuel au moyen du réglage UPPER.

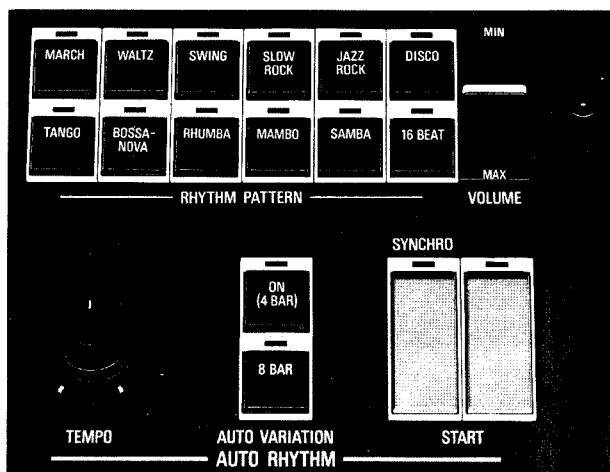
● Soutien du pédalier

Il suffit de tirer vers soi le curseur PEDAL pour faire porter la disparition progressive sur le son produit par le pédalier.

● Levier de genou (FC-20 uniquement)

Le levier de genou (situé sous les claviers) sert à mettre sous/hors tension la fonction SUSTAIN sollicitée sur le clavier supérieur. Appuyer sur la touche UPPER, ajuster les curseurs selon ses préférences et déplacer le levier vers la droite. Garder le levier dans cette position tant que l'effet SUSTAIN est souhaité, et le relâcher lorsque l'effet n'est plus requis.

UNITE DE RYTHME AUTOMATIQUE



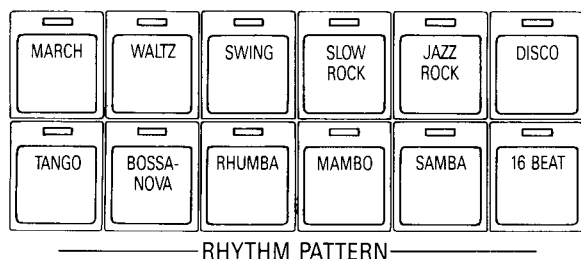
(La photographie représente le modèle FC-20)

RYTHME AUTOMATIQUE

L'unité de rythme automatique de l'Electone regroupe toute une variété de percussions authentiques.

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

- 1) Sélectionner un mode rythmique parmi les 12 rythmes disponibles et appuyer sur la touche correspondante.



- 2) Amener le curseur VOLUME vers soi.
- 3) Ajuster le tempo du rythme.

Le réglage TEMPO sert à régler la vitesse d'exécution de l'unité de rythme automatique. Pour diminuer la vitesse, tourner dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour l'augmenter, tourner en sens inverse.

- 4) Appuyer sur la touche START située à droite. Le rythme sélectionné à l'étape 1 sera reproduit. En profiter pour expérimenter les autres possibilités. Il y a possibilité de combiner les 12 modes rythmiques en appuyant simultanément sur une des deux touches de la rangée supérieure ou sur celles de la rangée inférieure. (Il est impossible de combiner une touche de la rangée supérieure et une touche de la rangée inférieure.)

● START et SYNCHRO START

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 dernière possibilité autorise la synchronisation du rythme avec le jeu du musicien, lui permettant de commencer au moment de son choix.

● Voyant indicateur de temps fort

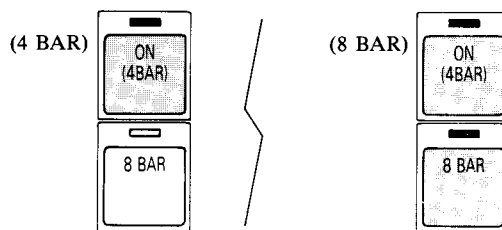
Sitôt le rythme activé, ce voyant s'allume au premier temps (temps fort) de chaque mesure.

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.

● AUTO VARIATION (FC-20 uniquement)

Cette fonction permet d'introduire une variation rythmique présélectionnée dans la phrase musicale toutes les quatre ou huit mesures. De telles variations se produisant au moment des ruptures de la phrase musicale, cette fonction donne une excellente opportunité pour améliorer l'effet musical d'ensemble.

Si l'on appuie seulement sur la touche ON (4 BAR), la nouvelle variation rythmique sera introduite toutes les quatre mesures.

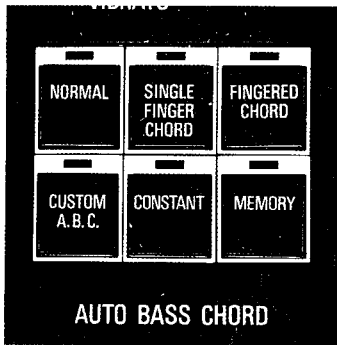


L'introduction toutes les huit mesures de la variation se fait sur poussée simultanée des touches ON (4 BAR) et 8 BAR.

● Interrupteur au pied (FC-20 uniquement)

Le déplacement vers la gauche de l'interrupteur au pied (à gauche de la pédale d'expression) permet d'interrompre à volonté le rythme. Pour rétablir le rythme, le ramener sur sa position primitive.

CARACTERISTIQUES AUTOMATIQUES



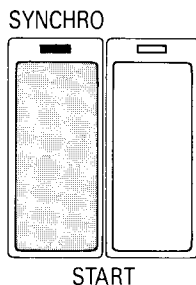
(La photographie représente le modèle FC-20)

AUTO BASS CHORD

La section AUTO BASS CHORD pourrait tout aussi bien s'appeler la section du "jeu facile". Le débutant peut en effet jouer presque aussitôt des styles évolués d'accord et d'accompagnement à la basse, même si son expérience musicale est incomplète. Pour le débutant comme pour le professionnel, la fonction d'accord automatique à la basse sera toujours le "sel" de la performance.

Accompagnement automatique à un seul doigt < SINGLE FINGER CHORD >

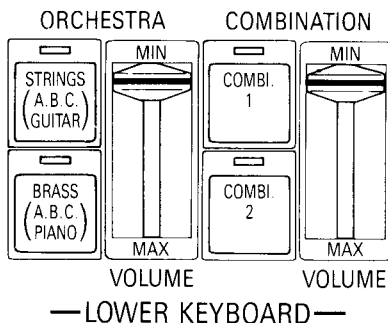
- 1) Sélectionner le mode de rythme et appuyer sur la touche SYNCHRO START.



- 2) Solliciter la section SINGLE FINGER CHORD.

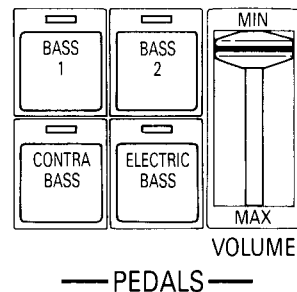


- 3) Régler les effets du clavier inférieur.



Les cordes et les cuivres de la section ORCHESTRA sont automatiquement remplacés par la guitare et le piano pour lancer un accompagnement automatiquement synchronisé avec l'unité de rythme automatique. Les effets COMBINATION peuvent être sollicités pour un accompagnement constant.

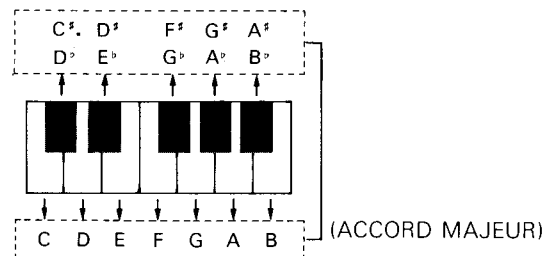
- 4) Régler les effets du pédalier.

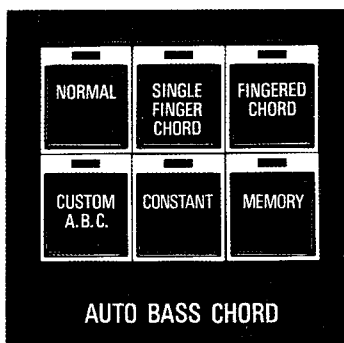


(Cette illustration représente le modèle FC-20.)

- 5) En maintenant enfoncée une touche du clavier inférieur, on introduit automatiquement un accord et un accompagnement à la basse dans le rythme sélectionné.

En jouant une seule note, on produit un accord majeur (dont la racine ou la fondamentale est jouée sur le clavier inférieur). Le schéma ci-dessous montre la relation entre la touche enfoncée et l'accord majeur produit. Si l'on joue par exemple un "do", on produira un accord majeur en do. Si l'on souhaite un accord majeur en fa, jouer un "fa".



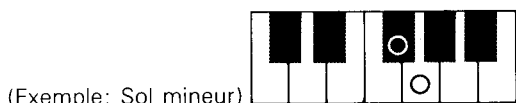


● Accord mineur et accord de septième

Outre les accords majeurs, la fonction d'accord à un seul doigt sert à produire un accompagnement automatique à partir des accords mineurs, de septième ou de septième mineure.

Accords mineurs

Un accord mineur peut être obtenu en appuyant simultanément sur la touche correspondant à la racine et sur n'importe quelle noire à sa gauche.



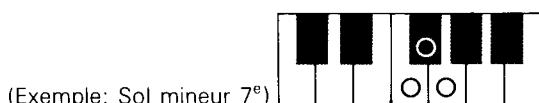
Accord de septième

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).



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.



★ 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 au même octave, indépendamment de l'endroit où il est joué sur le clavier.
3. Il est impossible de reproduire les effets CUSTOM VOICES sur le clavier inférieur (FC-20)

Accompagnement automatique par accord complet < FINGERED CHORD >

1) Sélectionner le rythme automatique.

En appuyant sur la touche SYNCHRO START, le rythme et l'accompagnement se déclenchent simultanément.

2) Appeler la fonction FINGERED CHORD.



3) Sélectionner les effets du clavier inférieur.

4) Sélectionner les effets du pédalier.

5) Si un accord est joué sur le clavier inférieur, l'accompagnement peut être automatiquement synchronisé avec le rythme.

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

Accompagnement automatique avec le clavier inférieur et le pédaler < CUSTOM A.B.C. >

- 1) Sélectionner le rythme automatique.
- 2) Appeler la fonction CUSTOM A.B.C.



- 3) Sélectionner les effets du clavier inférieur.
- 4) Sélectionner les effets du pédalier.
- 5) Pour lancer l'accompagnement automatique, jouer un accord sur le clavier inférieur et appuyer sur une touche du pédalier.

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 manuellement les accords. En revanche, la fonction CUSTOM A.B.C. demande beaucoup plus de participation de la part du musicien, lui donnant en contrepartie la possibilité d'un champ d'expression beaucoup plus important.

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 en jouant un accord de septième en mi mineur.

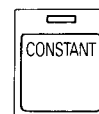
● MEMORY



Si l'on appuie simultanément sur la touche MEMORY et sur la touche SINGLE FINGERED CHORD, FINGERED CHORD ou CUSTOM A.B.C., le rythme d'accompagnement automatique se prolonge, même si les mains quittent le clavier inférieur. (En mode CUSTOM A.B.C., la note de basse sélectionnée pour l'accompagnement du pédalier est également conservée en mémoire.) Remarque qu'en mode MEMORY, la poussée d'une seule touche sur le clavier inférieur suffit pour changer d'accord.

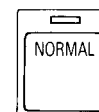
★ La fonction MEMORY n'est opérationnelle que lorsque l'unité de rythme automatique est sous tension.

● CONSTANT

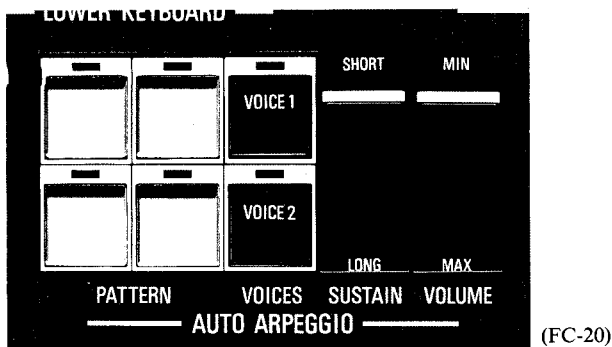


Cette touche sert à séparer l'accompagnement automatique du rythme automatique. Lorsque la touche CONSTANT et la touche SINGLE FINGERED CHORD ou FINGERED CHORD sont enfoncées simultanément, l'accompagnement automatique ne s'accorde plus au rythme automatique. L'accord et la note de basse seront au contraire produits sans discontinuité comme si leurs touches respectives étaient maintenues enfoncées.

● NORMAL



Cette touche sert à annuler tous les modes AUTO BASS CHORD et à rétablir l'Electone en mode d'exploitation ordinaire (conventionnel). Lorsque la touche NORMAL est enfoncée, on peut jouer manuellement sur le clavier inférieur et agir sur le pédalier pour jouer ses propres accompagnements sans introduire les fonctions AUTO BASS CHORD.



(FC-20)

AUTO ARPEGGIO (FC-20 uniquement)

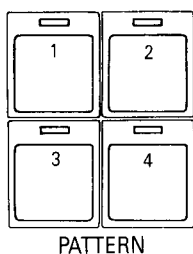
Cette fonction produit automatiquement des arpèges (une série de notes, souvent dérivées d'un accord, dans laquelle chaque note est jouée individuellement de la plus basse à la plus haute) et permet d'obtenir une musique de fond très expressive. En raison des progrès technologiques réalisés dans ce domaine, ce qui autrefois demandait de longues heures de pratique peut désormais s'accomplir automatiquement en gardant enfoncées une ou plusieurs touches du clavier inférieur.

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

1) Sélectionner un rythme et appuyer sur SYNCHRO START.

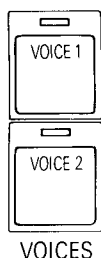
L'arpège étant automatiquement synchronisé à l'unité de rythme automatique, il y a lieu de lancer le rythme pour reproduire les arpèges. Noter que le rythme et l'arpège sont lancés simultanément (à partir de l'étape 4) puisque la fonction SYNCHRO START est ici sollicitée.

2) Appuyer au choix sur un sélecteur de mode.



Les modes varient lorsqu'un rythme différent est sélectionné.

3) Appuyer au choix sur un sélecteur d'effet.



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

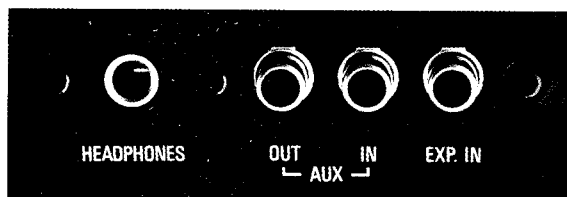
Un arpège sera joué en fonction des notes jouées sur le clavier. Puisque les arpèges sont généralement dérivés des accords, la section d'arpège automatique produira aussi des arpèges lorsque la fonction d'accord automatique à la basse (voir page 9) est en usage.

- ★ Les arpèges seront produits à partir des accords réalisés sur le système d'accord à un seul doigt.
- ★ Avec les fonctions FINGERED CHORD et CUSTOM A.B.C., les arpèges seront produits à partir des notes jouées sur le clavier inférieur.
- ★ Si la fonction MEMORY est en service, l'arpège continue à jouer, même si les mains quittent le clavier inférieur.

● SUSTAIN

Le réglage SUSTAIN sert à soutenir un arpège. Le déplacement du curseur vers LONG augmente l'effet de soutien et prolonge l'arpège.

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 HEADPHONES

Cette prise accepte un casque d'écoute monophonique (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 stéréo sans risquer d'endommager l'Electone ou le casque d'écoute.

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

● Prise AUX. OUT

Cette prise a été prévue pour permettre le branchement de l'Electone sur la plupart des platines cassette stéréo équipées de prises d'entrée ligne. Elles permettent d'effectuer un enregistrement direct sans capter les bruits extérieurs.

● Prise AUX. IN

La prise d'entrée auxiliaire est prévue pour être raccordée à la prise de sortie ligne de la plupart des platines cassette. Elle permet de reproduire par les haut-parleurs de l'Electone un enregistrement ou une musique préalablement enregistré(e).

NOTE: La pédale de volume ne contrôle pas l'intensité des signaux provenant de cette prise.

● Prise EXP. IN

Elle accepte le signal monophonique en provenance de synthétiseurs ou accessoires du même type. 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 d'endommager l'Electone et/ou l'accessoire. Tout dommage occasionné par le branchement incorrect des accessoires n'est pas couvert par la garantie.

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 une 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. **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. (FC-20)	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 13.
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 13.
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.
Clavier inférieur et pédalier continuent de produire des sons, même lorsque les mains et les pieds sont retirés.	La touche MEMORY (située dans la section d'accord automatique à la basse) est enfoncée.	Si le voyant correspondant est allumé, c'est qu'elles sont enfoncées. Annuler leur effet par poussée.
Même si l'accord automatique à la basse est sélectionné, les effets de l'orchestre inférieur ne sont pas remplacés par la guitare ou le piano.	L'unité de rythme automatique n'est pas en usage.	Sélectionner l'accord automatique à la basse et le rythme automatique.
L'effet de soutien ne fonctionne pas. (FC-20)	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.

SPECIFICATIONS/TECHNISCHE DATEN

SPECIFICATIONS/ESPECIFICACIONES

FC-20

KEYBOARDS

Upper: 44 Keys f-c4 (3 2/3 Octaves)
Lower: 44 Keys F-c3 (3 2/3 Octaves)
Pedals: 13 Keys C-c (1 Octave)

UPPER COMBINATION/ORCHESTRA

Voices: Combi. 1, Combi. 2, Combi. 3, Combi. 4,
Combi. 5, Strings, Brass, Reed
Control: Volume

UPPER SPECIAL PRESETS

Voices: Piano, Harpsichord, Vibraphone, Guitar
Control: Volume

UPPER (/LOWER) CUSTOM VOICES

Voices: Flute, Saxophone, Trumpet, Trombone
Control: Volume

LOWER COMBINATION

Voices: Combi. 1, Combi. 2
Control: Volume

LOWER ORCHESTRA

Voices: Strings (A.B.C. Guitar), Brass (A.B.C.
Piano)
Control: Volume

PEDALS

Voices: Bass 1, Bass 2, Contra Bass, Electric
Bass
Control: Volume

ENSEMBLE

Upper Combi. Orches., Upper Special, Upper Custom,
Custom To Lower

EFFECTS/CONTROLS

Vibrato: Delay, Depth
Sustain: Upper Sustain (Switch), Upper, Pedal

AUTO RHYTHM

Rhythm: March, Waltz, Swing, Slow Rock, Jazz
Pattern: Rock, Disco, Tango, Bossanova, Rhumba,
Mambo, Samba, 16 beat
Auto Variation: On (4 Bar), 8 Bar
Controls: Synchro Start, Start, Tempo, Volume,
Tempo Indicator Lamp, Rhythm Stop
(Foot Switch Control)

AUTO BASS CHORD

Normal, Single Finger Chord, Fingered Chord, Custom
A.B.C., Constant, Memory

AUTO ARPEGGIO

Pattern: 1, 2, 3, 4
Voices: 1, 2
Controls: Sustain, Volume

MAIN CONTROLS

Manual Balance, Master Volume, Expression Pedal, Knee
Lever, Foot Switch, Power Switch, Pilot Lamp

OTHER FITTINGS

Headphones Jack, Aux. Out Jack, Aux. In Jack, Exp. In
Jack, Music Rest, Matching Bench

AMPLIFIERS

30W (rms)

SPEAKERS

30 cm (12"), 5 cm (2")

CIRCUITRY

Solid State (incl. LSIs and ICs)
Power
Consumption: See Electone Nameplate
Power Source: 50/60 Hz AC

DIMENSIONS

Models with- 112.8(W) × 52.5(D) × 89.9(H) cm
out roll-top: (44 1/3" × 20 2/3" × 35 1/3")
Models with 114.4(W) × 55.5(D) × 92.8(H) cm
roll-top: (45" × 21 3/4" × 36 1/2")

WEIGHTS

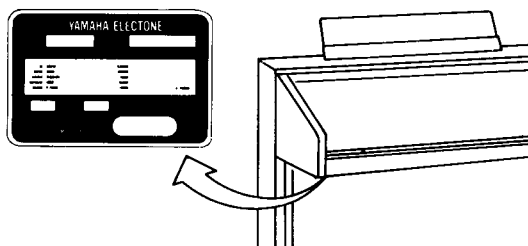
Models without roll-top: 51 kg (112 lbs.)
Models with roll-top: 55 kg (121 lbs.)

FINISH

American Walnut Grain

★ Specifications subject to change without notice.

[Where to find the nameplate]
[Hier ist das Typenschild angebracht]
[Emplacement de la plaque signaletique]
[Dónde localizar el membrete]



FC-10

KEYBOARDS

Upper: 44 Keys f-c4 (3 2/3 Octaves)
Lower: 44 Keys F-c3 (3 2/3 Octaves)
Pedals: 13 Keys C-c (1 Octave)

UPPER SPECIAL/COMBINATION/ORCHESTRA

Voices: Piano, Harpsichord, Combi. 1, Combi. 2,
Combi 3, Combi 4, Strings, Brass
Control: Volume

UPPER CUSTOM VOICES

Voices: Flute, Saxophone, Trumpet, Trombone
Control: Volume

LOWER COMBINATION

Voices: Combi. 1, Combi. 2
Control: Volume

LOWER ORCHESTRA

Voices: Strings (A.B.C. Guitar), Brass (A.B.C.
Piano)
Control: Volume

PEDALS

Voices: Bass 1, Bass 2
Control: Volume

EFFECTS/CONTROLS

Vibrato: Delay, Depth
Sustain: Upper Sustain (Switch), Upper, Pedal

AUTO RHYTHM

Rhythm Pattern: March, Waltz, Swing, Slow Rock,
Jazz Rock, Disco, Tango, Bossanova,
Rhumba, Mambo, Samba, 16 beat
Controls: Synchro Start, Start, Tempo, Volume,
Tempo Indicator lamp

AUTO BASS CHORD

Normal, Single Finger Chord, Fingered Chord, Custom
A.B.C., Constant, Memory

MAIN CONTROLS

Manual Balance, Master Volume, Expression Pedal,
Power Switch, Pilot Lamp

OTHER FITTINGS

Headphones Jack, Aux. Out Jack, Aux. In Jack, Exp. In
Jack, Music Rest, Matching Bench

AMPLIFIERS

30W (rms)

SPEAKERS

30 cm (12"), 5 cm (2")

CIRCUITRY

Solid State (incl. LSIs and ICs)
Power Con- See Electone Nameplate
sumption:
Power Source: 50/60 Hz AC

DIMENSIONS

Models without 103.6(W) × 54.0(D) × 89.8(H) cm
roll-top: (40 3/4" × 21 1/4" × 35 1/3")
Models with 114.4(W) × 55.5(D) × 92.8(H) cm
roll-top: (45" × 21 3/4" × 36 1/2")

WEIGHTS

Models without roll-top: 45kg (99lbs.)
Models with roll-top: 54kg (119lbs.)

FINISH

American Walnut Grain

★ Specifications subject to change without notice.

