

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

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)

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)

- ★ 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 Proprietarios 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.

CONTENTS

Page

I. GETTING ACQUAINTED WITH YOUR ELECTONE	2	●AUTO RHYTHM UNIT	10
II. FEATURE BY FEATURE EXPLANATION		RHYTHM PATTERN, RHYTHM CONTROLS, BREAK VARIATION, AUTO VARIATION, EXTRA PERCUSSION FOOT SWITCH CONTROLS	
●ENSEMBLE SECTION	3	●AUTOMATIC FEATURES	12
ENSEMBLE		PLAY ASSIST, AUTO ARPEGGIO, AUTO BASS CHORD	
●VOICE SECTIONS FOR UPPER AND LOWER KEYBOARDS	4	III. USEFUL INFORMATION ABOUT USING THE ELECTONE	
COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES, CUSTOM VOICES		●ACCESSORY JACKS AND SOCKETS	16
●PRESETTING VARIOUS SOUNDS	7	●ELECTROMAGNETIC INTERFERENCE	16
GENERAL PRESETS		●INSTALLATION AND MAINTENANCE	17
●VOICE SECTION FOR PEDAL KEYBOARD	7	●TROUBLESHOOTING	18
CUSTOM VOICES		●SPECIFICATIONS	19
●EFFECTS AND CONTROLS	8	■YOUR ELECTONE MUSIC BOOK	20
SYMPHONIC, TREMOLO, ORCHESTRA CELESTE, VIBRATO, SUSTAIN, REVERB, GLIDE, MANUAL BALANCE			

INHALTSVERZEICHNIS

Seite

I. LERNEN SIE IHR ELECTONE KENNEN	2	●AUTO-RHYTHMUS-EINHEIT	10
II. SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ERKLÄRUNG		RHYTHM PATTERN, RHYTHMUS-KONTROLLEN, BREAK VARIATION, AUTO VARIATION, EXTRA PERCUSSION FUSS-SCHALTER	
●ENSEMBLE-SEKTION	3	●AUTOMATIK-EINRICHTUNGEN	12
ENSEMBLE		PLAY ASSIST, AUTO ARPEGGIO, AUTO BASS CHORD	
●VOICE-SEKTION FÜR OBERE UND UNTERE TASTATUR	4	III. NÜTZLICHE HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES ELECTONE	
COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES, CUSTOM VOICES		●ZUBEHÖR-BUCHSEN UND -ANSCHLÜSSE	16
●VOREINSTELLUNG VERSCHIEDENER KLANGFARBEN	7	●ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN	16
GENERAL PRESETS		●AUFBAU UND WARTUNG	17
●VOICE-SEKTION FÜR PEDALE	7	●STÖRUNGSHILFE	18
CUSTOM VOICES		●TECHNISCHE DATEN	19
●EFFEKTE UND REGLER	8	■IHR ELECTONE NOTENHEFT	20
SYMPHONIC, TREMOLO, ORCHESTRA CELESTE, VIBRATO, SUSTAIN, REVERB, GLIDE, MANUAL BALANCE			

TABLE DES MATIERES

Page

I. PREMIERS PAS	2	●UNITE RYTHMIQUE AUTOMATIQUE	10
II. EXPLICATION PROGRESSIVE		RHYTHM PATTERN, COMMANDES RYTHMIQUES, BREAK VARIATION, AUTO VARIATION, EXTRA PERCUSSION COMMANDES DE L'INTERRUPTEUR AU PIED	
●SECTION ENSEMBLE	3	●CARACTERISTIQUES AUTOMATIQUES	12
ENSEMBLE		PLAY ASSIST, AUTO ARPEGGIO, AUTO BASS CHORD	
●SECTION EFFETS POUR CLAVIERS SUPERIEUR ET INFERIEUR	4	III. QUELQUES CONSEILS PRATIQUES	
COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES, CUSTOM VOICES		●PRISES ACCESSOIRES	16
●PRESELECTION DE SONS DIVERS	7	●INTERFERENCE ELECTROMAGNETIQUE	16
GENERAL PRESETS		●INSTALLATION ET ENTRETIEN	17
●SECTION EFFETS POUR PEDALIER	7	●DEPISTAGE DES PANNES	18
CUSTOM VOICES		●SPECIFICATIONS	19
●EFFETS ET COMMANDES	8	■VOTRE CAHIER DE MUSIQUE ELECTONE	20
SYMPHONIC, TREMOLO, ORCHESTRA CELESTE, VIBRATO, SUSTAIN, REVERB, GLIDE, MANUAL BALANCE			

ÍNDICE

Página

I. FAMILIARIZÁNDOSE CON SU ELECTONE	2	●UNIDAD DE RITMOS AUTOMÁTICOS	10
II. EXPLICACIÓN DE CARACTERÍSTICA POR CARACTERÍSTICA		RHYTHM PATTERN, CONTROLES DE RITMOS, BREAK VARIATION, AUTO VARIATION, EXTRA PERCUSSION CONTROLES DEL INTERRUPTOR DE PEDAL	
●SECCIÓN DE CONJUNTO	3	●CARACTERÍSTICAS AUTOMÁTICAS	12
ENSEMBLE		PLAY ASSIST, AUTO ARPEGGIO, AUTO BASS CHORD	
●SECCIONES DE VOCES PARA LOS TECLADOS SUPERIOR E INFERIOR	4	III. INFORMACIÓN ÚTIL SOBRE LA UTILIZACIÓN DEL ELECTONE	
COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES, CUSTOM VOICES		●TOMAS Y CONECTORES PARA ACCESORIOS	16
●MEMORIZACIÓN DE VARIOS SONIDOS	7	●INTERFERENCIA ELECTROMAGNÉTICA	16
GENERAL PRESETS		●INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO	17
●SECCIÓN DE VOCES PARA EL TECLADO DE PEDALES	7	●LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE PROBLEMAS	18
CUSTOM VOICES		●ESPECIFICACIONES	19
●EFECTOS Y CONTROLES	8	■LIBRO DE MÚSICA PARA SU ELECTONE	20
SYMPHONIC, TREMOLO, ORCHESTRA CELESTE, VIBRATO, SUSTAIN, REVERB, GLIDE, MANUAL BALANCE			

I. LERNEN SIE IHR ELECTONE KENNEN

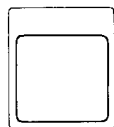
Sie möchten Ihr Electone sicher so schnell wie möglich in Betrieb nehmen. Aber ... Haben Sie das Kapitel **AUFBAU UND WARTUNG** gelesen? Wenn nicht, dann sollten Sie das jetzt tun. Sie finden diesen Abschnitt auf Seite 17.

So, nachdem Sie **AUFBAU UND WARTUNG** gelesen haben, können wir anfangen. Bitte haben Sie Geduld, wenn unsere Erklärungen etwas zu "grundlegend" erscheinen. Wir kommen zu den einzelnen Effekten und Reglern, wenn wir Ihren wichtigsten Wunsch befriedigt haben, nämlich etwas, irgendetwas wirklich zu spielen ... so daß Sie die Gewißheit haben, daß Ihre Neuerung Sie zufriedenstellen wird und daß Sie die richtige Wahl getroffen haben.

Zuerst wollen wir einige wichtige Schalter und Regler kennenlernen.

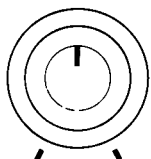
- 1) Der **POWER-Schalter (Netzschalter)** auf der rechten Seite muß eingeschaltet sein. Selbstverständlich muß auch das Netzkabel eingesteckt sein!

Dabei leuchtet die Netzkontrolllampe auf.



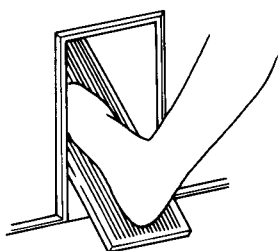
POWER

- 2) Der **MASTER VOLUME-Regler (Lautstärkereglern)** sollte etwa so eingestellt werden, daß die weiße Markierung senkrecht steht. (Zu große Lautstärke kann Ihre Nachbarn noch vor Ihrem ersten Konzert auf die Beine bringen!) Diese Einstellung kann von Zeit zu Zeit nach Bedarf verändert werden.

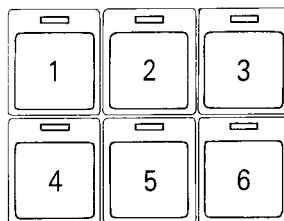


MASTER VOLUME

- 3) Ihr Electone hat ein Pedal, das mit **EXPRESSION PEDAL** bezeichnet ist und das leicht gedrückt werden muß, damit die Musik, die Sie spielen, hörbar wird.



- 4) Drücken Sie nun eine der **GENERAL PRESET-Tasten**.



(Diese Abbildung zeigt das FE-70.)

GENERAL PRESETS

- 5) Spielen Sie etwas auf der oberen und unteren Tastatur.

Drücken Sie eine andere Taste und spielen Sie wieder ein paar Takte. Probieren Sie eine weitere ... und so fort, bis Sie jede der GENERAL PRESET-Tasten mindestens einmal ausprobiert haben. (Wenn Sie auch mit den Fußpedalen spielen, drücken Sie eine der Tasten im PEDALS-Teil und schieben Sie den Lautstärkereglern zurück). (vgl. Seite 7).

Und das ist erst der Anfang!

Sie freuen sich jetzt bestimmt, daß Sie ein Electone der FE-Serie von Yamaha gekauft haben.

Nachdem Sie das Instrument derart 'in Besitz genommen' haben, machen Sie sich mit den Reglern und Effekten im einzelnen vertraut. Aber denken Sie daran, vorher alle GENERAL PRESET-Tasten, die Sie benützt haben, wieder auszuschalten.

★ TASTEN-PRIORITÄTEN

Die folgenden Tasten-Prioritäten und Klang-Definitionen sind Teil des Designs der FE-Serie.

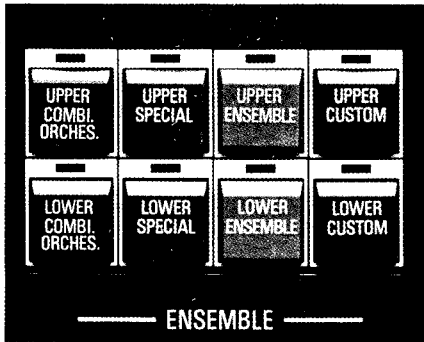
Obere und untere Tastatur: Bis zu insgesamt zehn Tasten können auf einmal gespielt werden. Diese zehn Tasten können in beliebigem Verhältnis auf der oberen oder unteren Tastatur liegen, wobei aber die obere Tastatur Priorität hat. Wenn Sie also z. B. acht Tasten auf der oberen Tastatur anschlagen, produzieren nur zwei Tasten der unteren Tastatur Töne.

★ Custom Voices (Stimmen) sind **MONOPHON**, d. h. daß jeweils nur eine Note gespielt werden kann. Wenn mehr als eine Taste gleichzeitig gedrückt wird, ertönt in der Custom-Stimme die am weitesten rechts liegende Note.

Fußpedale: Die Fußpedalreihe ist **MONOPHON**, d. h. daß jeweils nur eine Note gespielt werden kann. Wenn mehr als ein Pedal gedrückt wird, ist die höchste Note (das Pedal, das am weitesten rechts liegt) zu hören.

II. SCHRITT-FÜR-SCHRITT-ERKLÄRUNG

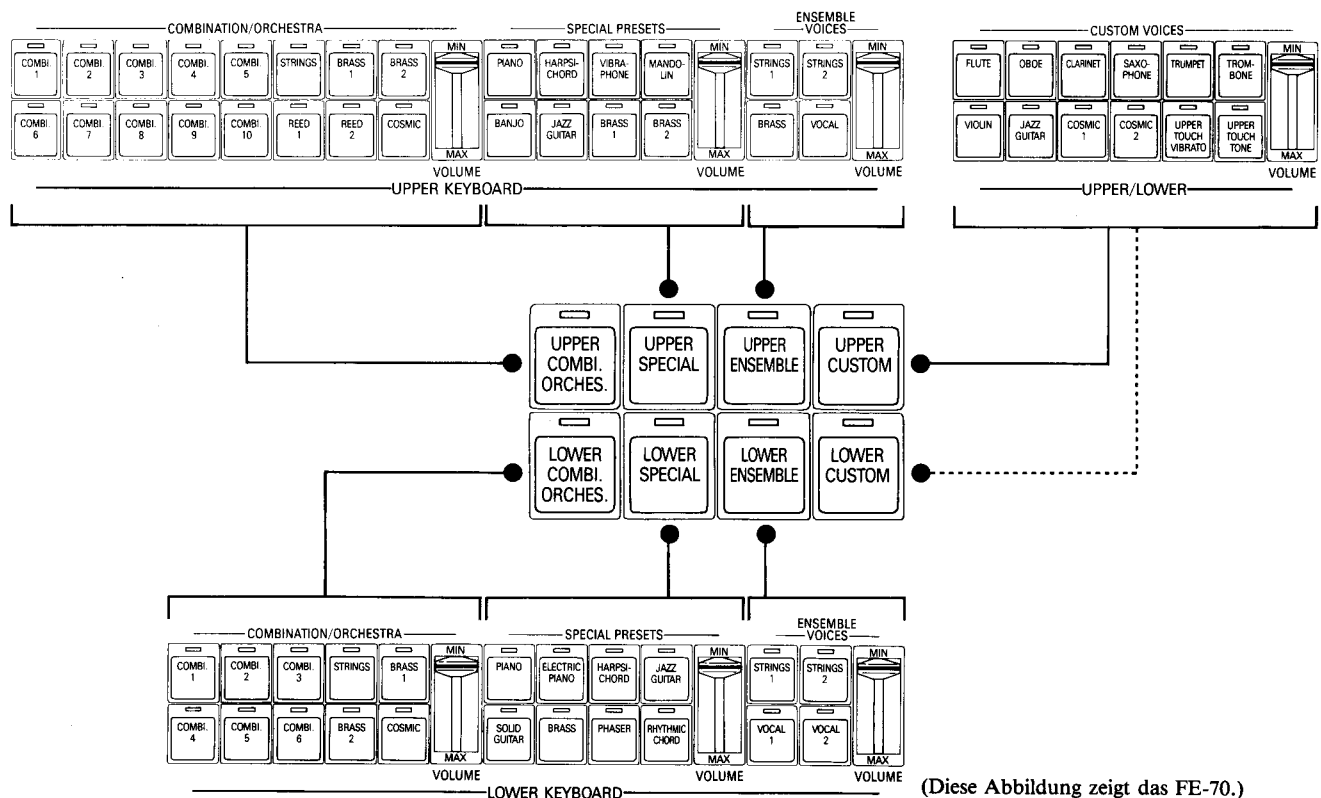
ENSEMBLE-SEKTION



[ENSEMBLE]

Die ENSEMBLE-Sektion ist äußerst wichtig, da von hier die Voice-Sektionen für die obere und untere Tastatur zentral kontrolliert werden. Dadurch können während des Spiels ohne Verzögerung Instrumentenstimmen geändert, hinzugefügt oder gemischt werden. Sowohl für die obere wie die untere Tastatur gibt es je vier Voice-Sektionen: COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS, ENSEMBLE VOICES und CUSTOM VOICES. Jede Sektion hat einen eigenen, unabhängigen Lautstärkeschieber. Mit der ENSEMBLE-Sektion können Sie jede beliebige Stimme von der oberen und unteren Tastatur sofort aktivieren oder ausschalten.

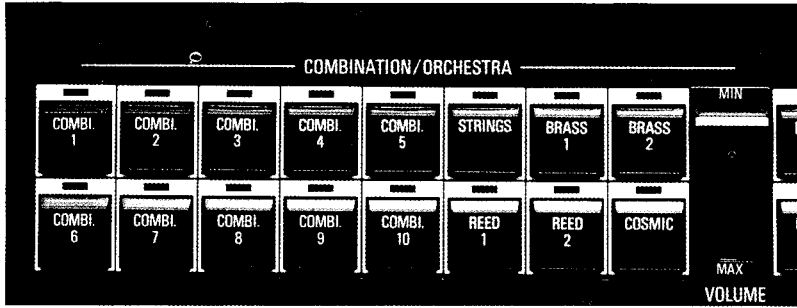
Wie die untenstehende Abbildung verdeutlicht, gehört die obere Reihe von Schaltern zu den Voice-Sektionen für die obere Tastatur und die untere Reihe zu den Voice-Sektionen für die untere Tastatur. Die farbige Umrahmung der Schalter in der ENSEMBLE-Sektion entspricht der Farbe der Voice-Schalter, wodurch die einzelnen Voice-Sektionen im Bedienungsfeld auf einen Blick lokalisiert werden können.



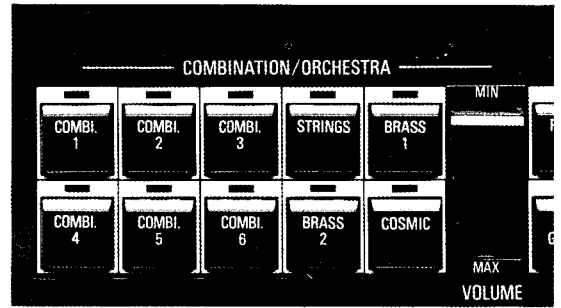
(Diese Abbildung zeigt das FE-70.)

- ★ Custom-Stimmen können nur entweder für die obere oder für die untere Tastatur, aber nicht für beide gleichzeitig gewählt werden.

VOICES-SEKTION FÜR OBERE UND UNTERE TASTATUR



(UPPER)



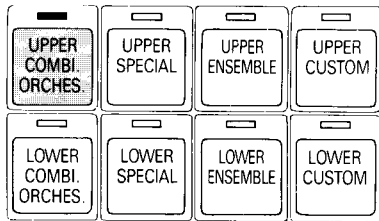
(LOWER)

(Diese Fotos zeigen das FE-70.)

[COMBINATION/ORCHESTRA]

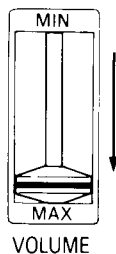
Mit dieser Sektion können Sie zwei grundlegende Stimmtypen produzieren, nämlich COMBINATION und ORCHESTRA. In COMBINATION sind verschiedene "Orgel"-Stimmen vorprogrammiert, und ORCHESTRA enthält die hauptsächlichsten Instrumentenstimmen eines Orchesters mit Streichern, Blech- und Holzbläsern sowie den speziellen COSMIC-Klang. Um sich mit der Bedienung dieser Sektion vertraut zu machen, spielen Sie bitte das folgende Beispiel durch:

- 1) Drücken Sie die Taste UPPER COMBI./ORCHES. in der ENSEMBLE-Sektion.



- 2) Wählen Sie eines der Instrumente in der UPPER COMBINATION/ORCHESTRA-Sektion.

- 3) Schieben Sie den Lautstärkereger nach unten.



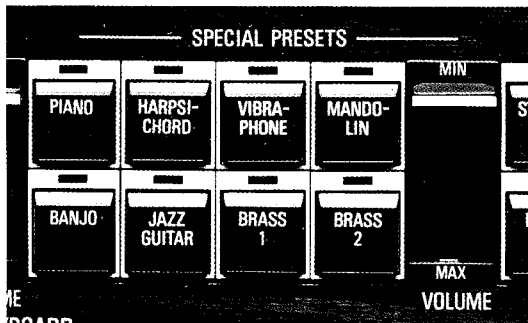
Wenn Sie nun eine Taste auf der oberen Tastatur anschlagen, hören Sie den Klang, den Sie in Schritt Nr. 2 gewählt haben. Um die erstaunliche Vielfalt Ihres Electone kennenzulernen, hören Sie sich bei dieser Gelegenheit auch die anderen Klänge in dieser Sektion sowie in der LOWER COMBINATION/ORCHESTRA-Sektion an.

• In COMBINATION vorprogrammierte Stimmen [UPPER]

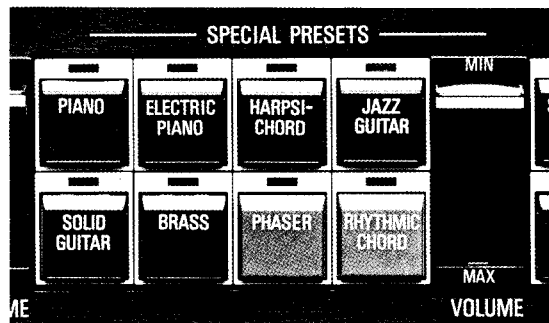
COMBI. 1	Orgelklang
COMBI. 2	Flötenklang
COMBI. 3	Flötenklang mit Koppler 1
COMBI. 4	Jazz Orgel-klang 1
COMBI. 5	Kirchenorgelklang
COMBI. 6	Flötenklang mit Koppler 2
COMBI. 7	Orgelklang mit Koppler
COMBI. 8	Theaterorgelklang
COMBI. 9	Jazz Orgel-Klang 2 (nur FE-70)
COMBI. 10	Glockenspielklang (nur FE-70)

[LOWER]

COMBI. 1	Orgelklang
COMBI. 2	Flötenklang
COMBI. 3	Orgelklang mit Koppler
COMBI. 4	Saiteninstrumentenklang
COMBI. 5	Flötenklang mit Koppler 1 (nur FE-70)
COMBI. 6	Flötenklang mit Koppler 2 (nur FE-70)



(UPPER)



(LOWER)

[SPECIAL PRESETS]

Mit diesen Schaltern (orange umrahmt) werden einige der perkussiven Töne des Orchesters, wie PIANO, HARPSICHORD und VIBRAPHONE, erzeugt und außerdem einige spezielle Bläserklänge. Die unteren SPECIAL PRESETS haben auch eine sog. RHYTHMIC CHORD-Funktion zur Synchronisierung mit dem Rhythmus. Um sich mit der Bedienung dieser Sektion vertraut zu machen, nehmen Sie sich bitte etwas Zeit, um das folgende Beispiel auszuprobieren:

- 1) Drücken Sie die Taste UPPER SPECIAL in der ENSEMBLE-Sektion.
- 2) Wählen Sie eines der Instrumente in der UPPER SPECIAL PRESETS-Sektion.
- 3) Schieben Sie den Lautstärkereger nach unten.

Wenn Sie nun eine Taste auf der oberen Tastatur drücken, hören Sie den in Schritt Nr. 2 gewählten Klang. Um die erstaunliche Vielfalt Ihres Electone kennenzulernen, hören Sie sich bei dieser Gelegenheit auch die anderen Klänge in dieser Sektion sowie in der LOWER SPECIAL PRESETS-Sektion an.

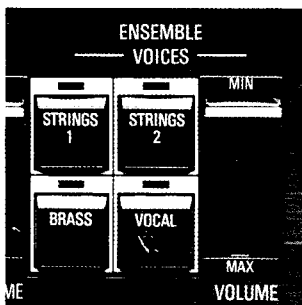
● PHASER (LOWER)

Dieser Effekt kann den LOWER SPECIAL PRESETS-Stimmen hinzugefügt werden und ähnelt der Wirkung eines Wah-Wah-Pedals für eine Elektrogitarre oder eines schnell hin- und herbewegten Dämpfers bei einer Trompete.

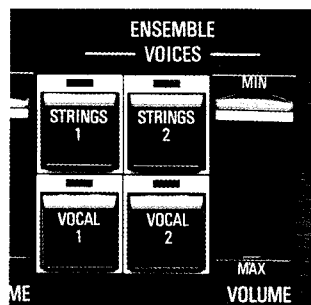
● RHYTHMIC CHORD (LOWER)

Durch Einschalten des RHYTHMIC CHORD-Schalters werden die Stimmen der LOWER SPECIAL PRESETS automatisch mit dem Rhythmus synchronisiert.

Diese Funktion erzeugt eine Instrumentalbegleitung (zusätzlich zu den Rhythmus-Instrumenten), die das Rhythmus-Muster und damit das Spiel auf der unteren Tastatur betont. Anders ausgedrückt heißt das, daß RHYTHMIC CHORD die Noten der unteren Tastatur rhythmisch "belebt", und zwar in Übereinstimmung mit der übrigen Rhythmus-Begleitung. Die Funktion kann entweder unabhängig oder in Verbindung mit der AUTO BASS CHORD-Sektion verwendet werden.



(UPPER)



(LOWER)

(Diese Fotos zeigen das FE-70.)

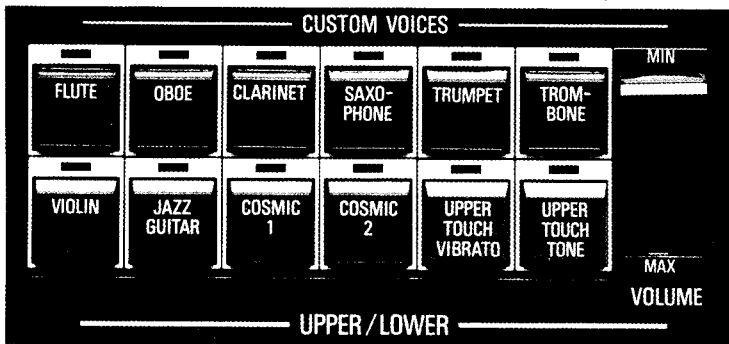
[ENSEMBLE VOICES]

Diese Schalter (blaugrün umrahmt) dienen zur Erzeugung von Streicher- und Bläserklängen im Ensemble sowie von Gesangsstimmenklang, der den Eindruck von Chorgesang vermittelt. (FE-60 hat nur Strings und Vocal.) Um sich mit der Bedienung dieser Sektion vertraut zu machen, spielen Sie bitte das folgende Beispiel durch:

- 1) Drücken Sie die UPPER ENSEMBLE-Taste in der ENSEMBLE-Sektion.
- 2) Wählen Sie eine der UPPER ENSEMBLE VOICES-Tasten.
- 3) Schieben Sie den Lautstärkereger nach unten.

Wenn Sie nun eine Taste auf der oberen Tastatur drücken, hören Sie den in Schritt Nr. 2 gewählten Klang. Um die erstaunliche Vielfalt Ihres Electone kennenzulernen, hören Sie sich bei dieser Gelegenheit auch die anderen Klänge in dieser Sektion sowie in der LOWER ENSEMBLE-Sektion an.

★ Obwohl der Symphonic-Effekt bereits in den Ensemble-Stimmen vorprogrammiert ist, kann die Geschwindigkeit des Effekts mit den SYMPHONIC- und CELESTE-Tasten in der SYMPHONIC-Sektion variiert werden.

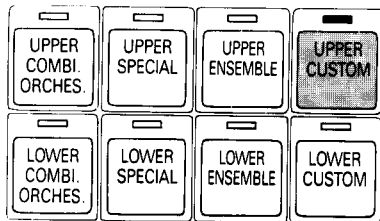


(Dieses Foto zeigt das FE-70.)

[CUSTOM VOICES]

Diese Schalter (gold umrahmt) dienen zur Erzeugung verschiedener bekannter Solo-Instrumente sowie verschiedener neuartiger Klänge (genannt COSMIC), die von elektronischen Synthesizern her vertraut sind. Durch die Verwendung des Frequenzmodulationsprinzips zur Tonerzeugung wird eine äußerst realistische Klangqualität erzielt. Da es sich hier um Solo-Instrumente handelt, kann jeweils nur eine Note auf einmal gespielt werden. Um sich mit der Bedienung dieser Sektion vertraut zu machen, spielen Sie bitte das folgende Beispiel durch:

- 1) Drücken Sie die UPPER CUSTOM-Taste in der ENSEMBLE-Sektion.



Sie können für die UPPER/LOWER CUSTOM VOICES entweder die obere oder die untere Tastatur verwenden, aber nicht beide gleichzeitig.

- 2) Wählen Sie eines der Instrumente in der UPPER/LOWER CUSTOM VOICES-Sektion.
- 3) Schieben Sie den Lautstärkeregler nach unten.

Wenn Sie nun eine Taste auf der oberen Tastatur drücken, hören Sie den in Schritt Nr. 2 gewählten Klang. Um die erstaunliche Vielfalt Ihres Electone kennenzulernen, hören Sie sich bei dieser Gelegenheit auch die anderen Klänge in dieser Sektion an.

- ★ Bei den CUSTOM VOICES kann jeweils nur eine Note gespielt werden. Wenn mehr als eine Taste gedrückt wird, ist nur die am weitesten rechts liegende Note der CUSTOM VOICES zu hören.

● UPPER TOUCH VIBRATO



Sie können für CUSTOM VOICES wie auch für andere Stimmen-Sektionen das herkömmliche Vibrato verwenden. Informationen hierzu entnehmen Sie bitte der Beschreibung auf Seite 8.

Als zusätzliche Möglichkeit kann auch eine spezielle Art

von Vibrato für CUSTOM VOICES nur auf der oberen Tastatur hinzugefügt werden. Hierzu dient UPPER TOUCH VIBRATO. Dies ähnelt etwas der AFTER TOUCH CONTROL (siehe UPPER TOUCH TONE im nächsten Abschnitt), aber anstelle von Lautstärke und Klangfarbe beeinflusst es die VIBRATO DEPTH (Vibratotiefe).

Drücken Sie zur Aktivierung die UPPER TOUCH VIBRATO-Taste und drücken Sie dann die Tasten auf der oberen Tastatur etwas kräftiger nach unten, wenn Sie den Vibratoeffekt hinzufügen wollen.

● UPPER TOUCH TONE

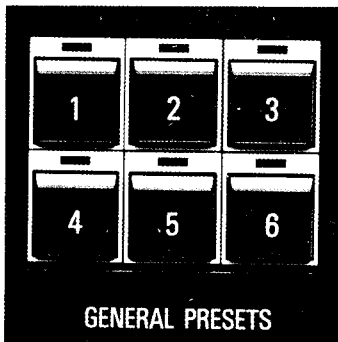


YAMAHA präsentiert mit diesem Electone "TOUCH TONE", eine Neuigkeit, die dem Musiker unumschränkte Möglichkeiten des Ausdrucks bietet. Durch diese Einrichtung ist die obere Tastatur nicht mehr 'statisch' sondern 'aktiv' und spricht wie nie zuvor auf feinste Nuancen der Berührung an. Damit wird der Tastatur selbst eine aktive Rolle bei der Klanggestaltung eingeräumt. Anfangs mag diese Einrichtung etwas verwirrend und ungewohnt erscheinen, aber in kurzer Zeit werden Sie die Vorzüge dieser zusätzlichen Kontrolle so schätzen lernen, daß Sie sie nicht mehr missen wollen. Der auf Druck ansprechende AFTER TOUCH-Regler kann dazu verwendet werden, die Lautstärke und Klangeigenschaften seiner Note nach Anschlag einer Taste zu verändern, wenn die Taste weiter nach unten gedrückt wird.

HINWEIS: Der Grad der Veränderung ist je nach Stimme unterschiedlich.



VOREINSTELLUNG VERSCHIEDENER KLANGFARBEN



(Dieses Foto zeigt das FE-70.)

[GENERAL PRESETS]

Im vorangehenden haben wir die Voice-Sektionen für obere und untere Tastatur nacheinander kennengelernt. In der GENERAL PRESETS-Sektion sind kombinierte Klangfarben aus diesen Voice-Sektionen voreingestellt, und der Klang der oberen oder unteren Tastatur wird durch eine Schalterbetätigung erzeugt. Die Schalter der ENSEMBLE-Sektion und der einzelnen Voice-Sektionen müssen hierfür nicht betätigt werden. Die Lautstärkeschieber müssen ebenfalls nicht bewegt werden, da die Lautstärke für jede Klangfarbe voreingestellt ist.

● In den Tasten voreingestellte Klangfarben

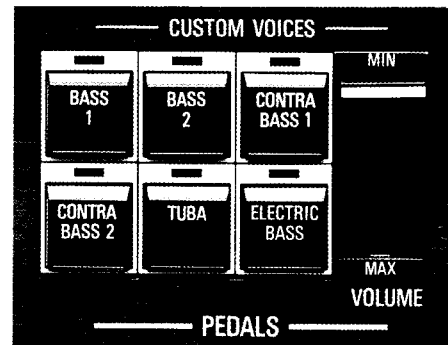
- 1 Big-Band-Jazz
- 2 Popmusik
- 3 Kirchenorgel
- 4 Theaterorgel
- 5 (nur FE-70) Fusion-Musik
- 6 (nur FE-70) Streicher-Ensemble

Aumerkung 1: Wenn die GENERAL PRESETS-Sektion verwendet wird, sind die in den UPPER- und LOWER VOICE-Sektionen eingestellten Klangfarben und Lautstärken nicht aktiv, und auch die ENSEMBLE-Sektion funktioniert nicht. Beachten Sie daher, daß der durch GENERAL PRESETS tatsächlich erhaltene Klang und die Einstellung auf dem Bedienungsfeld nicht übereinstimmen.

WENN SIE DEN AUF DEM BEDIENUNGSFELD EINGESTELLTEN KLANG ERHALTEN WOLLEN, MÜSSEN SIE AUF JEDEN FALL DIE GENERAL PRESETS-SCHALTER ABSCHALTEN.

Aumerkung 2: Nur die Klänge für die obere und untere Tastatur sind in GENERAL PRESETS voreingestellt. Stellen Sie die Stimmen für die Fußpedale, Auto-Rhythmus, Auto Arpeggio, Play Assist, usw. auf dem Bedienungsfeld ein.

VOICE-SEKTION FÜR PEDALE

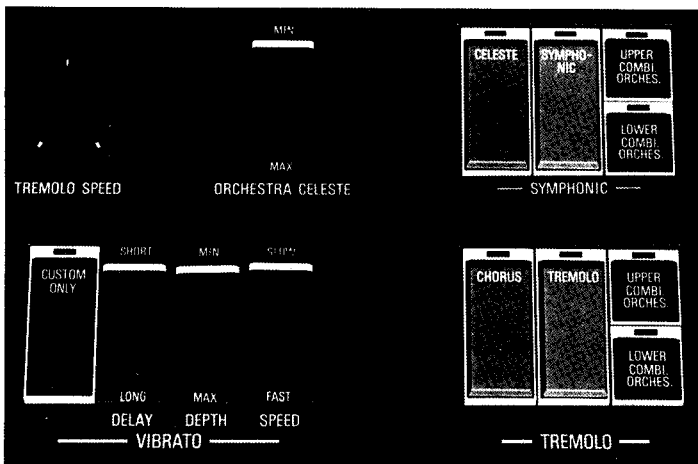


[CUSTOM VOICES]

Die Fußpedale des YAMAHA-Electone FE-70/FE-60 erzeugen einen äußerst realistischen Bassklang mit Hilfe des Frequenzmodulationsprinzips. Nur jeweils eine Note kann gespielt werden. (Sollte mehr als ein Pedal gleichzeitig gedrückt werden, hat die am weitesten rechts liegende Note Vorrang.)

Durch Verwendung dieser Schalter (gold umrahmt) können "orgel-ähnliche" BASS-Klänge sowie der Klang anderer bekannter Bassinstrumente wie CONTRA BASS und ELECTRIC BASS erzeugt werden, indem die entsprechenden Voice-Schalter gedrückt und die VOLUME-Schieberegler nach unten bewegt werden.

EFFEKTE UND REGLER



(Dieses Foto zeigt das FE-70.)

[SYMPHONIC]

Diese Einrichtung produziert bei jeder Stimme einen "symphonischen" Effekt. Dieser kann auf die COMBINATION/ORCHESTRA-Sektion der oberen und unteren Tastatur angewandt werden.

Das YAMAHA FE-70/FE-60 erzeugt diesen Effekt elektronisch auf die folgende Weise: Die Klänge, die SYMPHONIC (schnell) oder CELESTE (langsam) zugeordnet sind, werden in mehrere getrennte Kanäle unterteilt. Diese einzelnen Kanäle werden dann "verzögert" (phasenverschoben) und schließlich wieder kombiniert, wodurch der Eindruck einer großen Zahl von Instrumenten entsteht.

[TREMOLO]

Mit TREMOLO wird eine zyklische Variation in der Amplitude (Lautstärke) eines Tons bezeichnet. Beim Electone FE-70/FE-60, das den letzten Stand der Technik repräsentiert, werden hierzu keine Motore, Riemen oder bewegte Teile mehr benötigt, sondern der Effekt wird auf elektronische Weise erzeugt.

TREMOLO kann nur auf die UPPER- und LOWER COMBINATION/ORCHESTRA-Sektionen angewandt werden. Um diesen Effekt einer oder beiden dieser Sektionen hinzuzufügen, drücken Sie zuerst die Schalter der betreffenden Sektion, wodurch die entsprechenden Indikatoren aufleuchten. Wählen Sie dann die gewünschte Geschwindigkeit: CHORUS (langsam), TREMOLO (schnell).

● TREMOLO SPEED

Mit diesem Regler können Sie die Geschwindigkeit von TREMOLO (schnell) nach Ihrem Geschmack einstellen. Verwenden Sie diesen Regler, wenn der TREMOLO- (nicht der CHORUS-) Schalter eingeschaltet ist. Durch Drehen nach rechts wird die Geschwindigkeit erhöht und durch Drehen nach links verringert.

WICHTIG: Die TREMOLO- und SYMPHONIC-Effekte sind gegenseitig elektronisch verriegelt und können für die gleiche Voice-Sektion nicht simultan verwendet werden. Wenn Sie beide Schalter in der gleichen Voice-Sektion zusammen einschalten, wird nur der SYMPHONIC-Effekt produziert.

[ORCHESTRA CELESTE (nur FE-70)]

Diese Einrichtung verleiht den Tönen der UPPER- und LOWER COMBINATION/ORCHESTRA-Sektionen einen massiveren Effekt. Im FE-70 werden zwei getrennte Tonquellen benutzt, deren Tonhöhen beim Einschalten von ORCHESTRA CELESTE leicht gegeneinander verschoben werden, wodurch der Eindruck entsteht, daß mehr als ein Instrument des gleichen Typs gespielt wird. Je mehr der Schieberegler in Richtung auf MAX gestellt wird, desto größer ist der Tonhöhenunterschied.

★ Der ORCHESTRA CELESTE-Effekt kann nur für Klänge aus der COMBINATION/ORCHESTRA-Sektion verwendet werden. Einige Stimmen der ENSEMBLE VOICES Sektion sind jedoch mit ORCHESTRA CELESTE-Effekt vorprogrammiert.

★ Dieser Effekt ist bei einigen ORCHESTRA Stimmen nicht wirksam.

[VIBRATO]

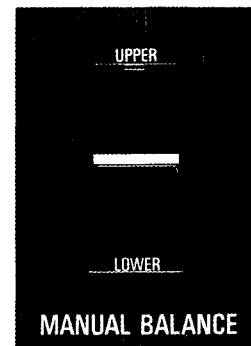
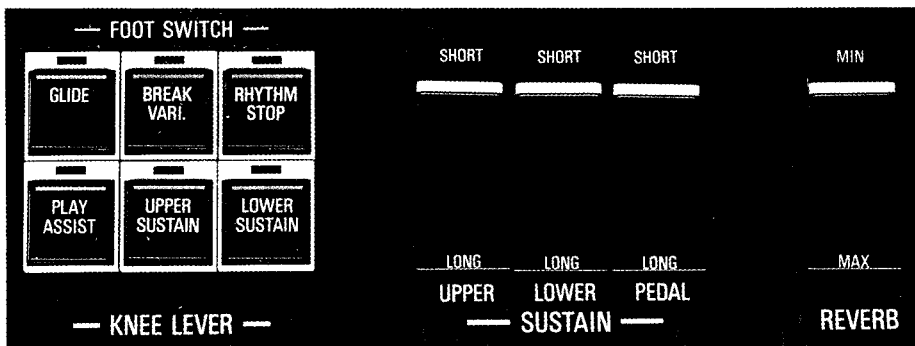
VIBRATO bezeichnet eine Variation in der Tonhöhe, also eine Schwankung nach oben und unten um die gedrückte Note. Mit dem VIBRATO DEPTH-Regler wird eingestellt, wie groß diese Schwankungen sind und mit dem VIBRATO SPEED-Regler wie schnell. Wenn z. B. ein Solopart imitiert werden soll, ist es oft wünschenswert, die Tonhöhe für eine kurze Zeit konstant zu halten und dann erst den Vibrato-Effekt hinzuzufügen. Mit Hilfe des VIBRATO DELAY-Reglers kann dies automatisch durchgeführt werden, indem die Verzögerungszeit zwischen dem Anschlagen der Taste und dem Einsetzen des Vibratos eingestellt wird.

★ Das Vibrato wird nicht aktiviert, wenn nur DELAY oder SPEED eingestellt werden. Achten Sie darauf, immer zuerst den DEPTH-Schieberegler einzustellen.

★ In SPECIAL PRESETS wird das Vibrato bei einigen Klängen nicht aktiviert, ebenso wie bei einigen Tönen der Fußpedale und von Auto Arpeggio.

● CUSTOM ONLY

Wenn dieser Schalter eingeschaltet ist, wird das Vibrato nur bei den Klängen von UPPER/LOWER CUSTOM VOICES und nicht bei COMBINATION/ORCHESTRA, SPECIAL PRESETS und ENSEMBLE VOICES aktiviert, wodurch die CUSTOM VOICES, die hauptsächlich die Melodie tragen, hervorgehoben werden. DEPTH, DELAY und SPEED können hierbei in der gleichen Weise wie bei ausgeschaltetem CUSTOM ONLY kontrolliert werden.



[SUSTAIN]

Die SUSTAIN-Funktion erlaubt ein allmähliches Ausblenden des Tons, nachdem die Tasten gedrückt wurden. Dieser Effekt kann mit allen Stimmen der oberen und unteren Tastatur sowie der Fußpedale in beliebiger Kombination eingesetzt werden. Er wird durch 2 Schalter und drei Schieberegler kontrolliert.

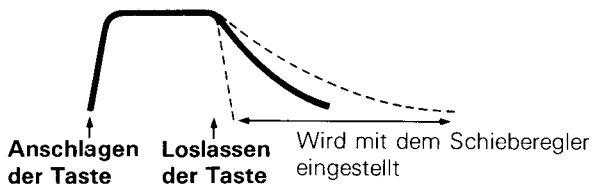
Gehen Sie das folgende Beispiel durch, um sich mit der Bedienung dieser Funktion vertraut zu machen.

- 1) Wählen Sie die Tastatur, auf die Sie Sustain anwenden wollen, mit dem entsprechenden Schalter: **UPPER SUSTAIN** (obere Tastatur) und **LOWER SUSTAIN** (untere Tastatur). Diese beiden Schalter können auch gleichzeitig betätigt werden.

HINWEIS: Der SUSTAIN-Effekt kann nicht für die UPPER/LOWER CUSTOM VOICES verwendet werden.

- 2) Stellen Sie mit dem entsprechenden Schieberegler den gewünschten SUSTAIN-Grad ein.

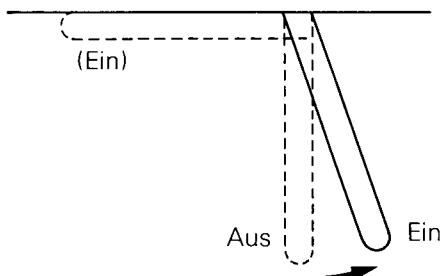
Sustain-Taste für die Combination-Register



Bei auf MIN gestelltem Schieberegler ist SUSTAIN ganz abgeschaltet. Durch Aufziehen des Reglers nach vorn wird die SUSTAIN-Wirkung allmählich verstärkt.

●Kniehebel

Mit dem Kniehebel (neben der Tastatur) kann SUSTAIN für die obere und untere Tastatur (nicht die Fußpedale) ein- und ausgeschaltet werden. Drücken Sie zur Bedienung entweder einen oder beide der UPPER SUSTAIN und LOWER SUSTAIN Schalter, stellen Sie die Schieberegler nach Geschmack ein und bewegen Sie dann den Kniehebel nach rechts. Halten Sie den Hebel in dieser Stellung, so lange Sie SUSTAIN wünschen, und lassen Sie den Hebel los, wenn Sie den Effekt ausschalten wollen.



[REVERB]

REVERB (Abkürzung für das englische Wort 'Reverberation' = Nachhall) ist ein echo-ähnlicher Effekt. Da der REVERB-Ton keine exakte Reproduktion des ursprünglichen Klangs ist, entsteht eine eigenartige und charakteristische Klangfärbung, wenn dieser Ton mit dem originalen Klang gemischt wird.

Der REVERB-Regler ist kontinuierlich einstellbar. Die Intensität wird durch Aufziehen des Reglers nach vorn verstärkt. Je nach der Umgebung und der Art der gespielten Musik wird der gewünschte REVERB-Grad unterschiedlich sein. Denken Sie daran, daß dieser Regler den Klang der Stimmen für die obere und untere Tastatur verändert und experimentieren Sie mit verschiedenen Stimmen und Einstellungen, um die Ergebnisse zu erzielen, die Ihrem persönlichen Geschmack entsprechen.

[GLIDE]

Mit diesem Effekt kann die Tonhöhe aller Stimmen der oberen und unteren Tastatur um etwa einen Halbton herabgesetzt werden. (Wirkt nicht auf die Fußpedale.) Außerdem unterbricht der GLIDE-Effekt auch den VIBRATO-Effekt.

Sie können den GLIDE-Effekt mit dem Fußschalter links des 'Expression'-Pedals aktivieren. Durch Drücken des Fußschalters nach links wird die Tonhöhe verringert. Wird der Fußschalter losgelassen, kehren Tonhöhe (und VIBRATO, sofern verwendet) auf Normal zurück.

Dieser Effekt ist besonders für die Simulation von natürlichen Instrumenten wie Posaune, Gitarre und Geige ("Fiddle"), die normalerweise mit einem Gleiteffekt gespielt werden, wirkungsvoll. Probieren Sie den Effekt einige Male aus, um sich damit vertraut zu machen.

[MANUAL BALANCE]

Dieser Regler (auf dem Bedienungsfeld links von der oberen Tastatur) ist nützlich, wenn Sie das relative Lautstärkeverhältnis zwischen oberer und unterer Tastatur einstellen wollen, ohne Ihre Registratur zu verändern. Stellen Sie einfach den Regler auf die gewünschte Position. Die Lautstärke der oberen Tastatur nimmt zu, wenn der Regler gegen UPPER gestellt wird, und die Lautstärke der unteren Tastatur, wenn der Regler gegen LOWER gestellt wird.

AUTO-RHYTHMUS-EINHEIT

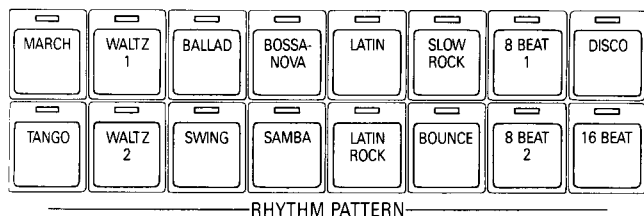


[RHYTHM PATTERN]

Die Auto-Rhythmus-Einheit Ihres Electone ist in der Lage, äußerst authentische Perkussionsklänge zu produzieren. Diese Klänge basieren auf Aufnahmen von echten Instrumenten, die nach einem 'Full Wave Memory' (FWM) genannten Prozeß digital gespeichert wurden. Diese Perkussionsinstrument-Speicher werden dann zu 16 grundlegenden Rhythmus-Formen (RHYTHM PATTERN) kombiniert.

Befolgen Sie die einfache Schritt-für-Schritt-Prozedur, welche die Bedienung der Auto-Rhythmus-Einheit beschreibt.

- 1) Wählen Sie eine der 16 Rhythmus-Formen durch Knopfdruck aus.



- 2) Schieben Sie den VOLUME-Schieberegler (Lautstärke) nach vorn.
- 3) Drücken Sie die START-Taste rechts.

Dadurch beginnt der in Schritt Nr. 1 gewählte Rhythmus. Hören Sie sich bei dieser Gelegenheit auch die anderen Möglichkeiten an.

★ Die 16 Rhythmus-Formen können durch gleichzeitiges Drücken von zwei Knöpfen in der oberen Reihe oder zwei Knöpfen in der unteren Reihe kombiniert werden. (Knöpfe aus der oberen und unteren Reihe können nicht miteinander kombiniert werden.)

[RHYTHMUS-KONTROLLEN]

● START und SYNCHRO START

Die Auto-Rhythmus-Einheit kann auf zwei Arten aktiviert werden. Wenn die START-Taste gedrückt wird, beginnt der Rhythmus sofort, vom ersten Taktschlag an. Wenn SYNCHRO START (linker Schalter) verwendet wird, beginnt der Rhythmus vom ersten Taktschlag an erst, wenn Sie eine Taste der unteren Tastatur oder ein Fußpedal drücken. Dadurch kann der Rhythmus leicht mit Ihrem Spiel synchronisiert werden und wird erst gestartet, wenn Sie bereit sind, mit dem Spiel zu beginnen.

● TEMPO-Regler



Der mit Einrastungen versehene Drehregler TEMPO dient zur Regulierung der Geschwindigkeit der Auto-Rhythmus-Einheit. Durch Drehen im Uhrzeigersinn wird die Geschwindigkeit erhöht und durch Drehen im Gegenuhrzeigersinn verringert. Die digitale Anzeige zeigt das exakte Tempo der Auto-Rhythmus-Einheit (in Taktschlägen pro Minute) an.

Am Anfang von manchen Notenpartituren steht manchmal eine Angabe, wie etwa

M.M. ♩ = 120

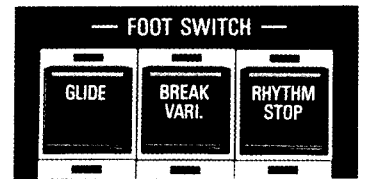
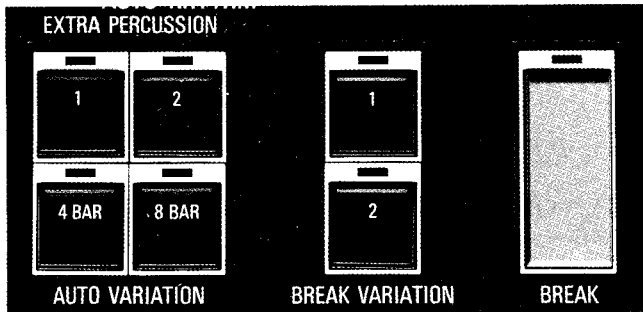
Dies bedeutet "Metronom-Markierung" und gibt das vorgeschlagene Tempo für das betreffende Stück an, in diesem Fall 120 Taktschläge pro Minute. Stellen Sie einfach das Rhythmus-Tempo auf diesen Wert (oder so nahe wie möglich) ein. Sie können natürlich von dem vorgeschlagenen Tempo abweichen, und werden dies wahrscheinlich auch tun, vor allem wenn Sie ein Stück zum ersten Mal spielen.

● Auftakt-Anzeigelampe

Unter den Zahlen im digitalen Anzeigefeld finden Sie die Auftakt-Anzeigelampe, die jeweils beim ersten Taktschlag (Auftakt) jedes Takts blinkt. Wenn SYNCHRO START verwendet wird, dient diese Lampe als stummes visuelles Metronom, welches das genaue Tempo anzeigt, bevor der Rhythmus beginnt. Durch diese Einrichtung, verbunden mit der im folgenden erklärten digitalen Anzeige, erhalten Sie einen guten Eindruck vom Rhythmus-Tempo, ohne daß dabei Klang produziert werden muß.

● BALANCE-Regler

Mit diesem Regler können Sie die relative Balance zwischen verschiedenen Perkussions- (Rhythmus-) Instrumenten nach Ihrem persönlichen Geschmack einstellen. Die Mittelstellung ergibt etwa die optimalen Pegelverhältnisse, die bei einem Live-Konzert auftreten. Der BALANCE-Regler erlaubt eine beträchtliche Verschiebung in der Lautstärke einiger Perkussionsinstrumente, um individuelle Klanggestaltung zu ermöglichen. Durch Aufziehen des Schiebereglers werden Basstrommel usw. betont, während Schieben in entgegengesetzter Richtung Becken und andere Schlaginstrumente im höheren Bereich verstärkt.



[BREAK VARIATION]

Während eines Live-Konzerts wird ein Drummer ab und zu vom grundlegenden Rhythmus abweichen und eine kleine Variation, genannt 'BREAK', einfügen, die das Spiel auflockert. Mit den BREAK VARIATION-Tasten kann der gleiche Effekt erzielt werden. Gehen Sie das folgende Beispiel durch, um sich mit der Bedienung dieser Funktion vertraut zu machen:

- 1) Starten Sie die Auto-Rhythmus-Einheit.
- 2) Wählen Sie eine der BREAK VARIATION-Tasten.
Insgesamt können 32 verschiedene BREAK-VARIATION-Muster (16 Rhythmen × je 2 Muster) produziert werden.
- 3) Drücken Sie die BREAK-Taste.

Dadurch beginnt die BREAK VARIATION sofort und liefert bis zu einer Taktlänge das "Auffüll-Muster". Die BREAK VARIATION dauert bis zum Ende des Takts, am Anfang des nächsten Takts wird automatisch der ursprüngliche Rhythmus wieder aufgenommen. Wenn ein längeres BREAK-Muster gewünscht wird, müssen Sie die BREAK-Taste gedrückt halten.

HINWEIS: Wenn eine BREAK VARIATION verwendet wird, paßt sich das Rhythmus-Muster der RHYTHMIC CHORD während des "Auffüllens" an die BREAK VARIATION an und nimmt danach das normale Muster wieder auf.

● Herstellen einer Einleitung

Die BREAK VARIATION-Funktion kann auch dazu benutzt werden, eine rhythmische Einleitung zu schaffen. Wählen Sie hierzu einen Rhythmus und eine BREAK VARIATION und drücken Sie die BREAK-Taste. Wenn dann der Rhythmus durch Drücken von START aktiviert wird, beginnt er mit der BREAK VARIATION als Einleitung.

[AUTO VARIATION]

Zusätzlich zu "Auffüllern" wird ein Drummer in regelmäßigen Abständen das Rhythmus-Muster variieren, in Übereinstimmung mit den "natürlichen Pausen" (oder Phrasen) in der Musik. Diese treten normalerweise in Abständen von 4 oder 8 Takten auf. Um der Auto-Rhythmus-Einheit eine noch "menschlichere" Qualität zu verleihen, hat YAMAHA die AUTO VARIATION geschaffen, die automatisch alle 4 oder 8 Takte eine vom BREAK VARIATION-Muster unterschiedliche Variation einfügt.

[EXTRA PERCUSSION]

Die Auto-Rhythmus-Einheit des YAMAHA-Electone FE-70/FE-60 verfügt über acht verschiedene Perkussionsklänge. Jede der 16 Rhythmus-Formen verwendet einige dieser Klänge zur Erzeugung des Rhythmus, aber keine der Rhythmus-Formen verwendet alle acht Perkussionsklänge gleichzeitig. Mit Hilfe von EXTRA PERCUSSION können Sie zusätzliche Perkussionsklänge zu den Rhythmus-Formen hinzufügen. Die Tasten 1 und 2 aktivieren unterschiedliche Perkussionsklänge, die auch durch Drücken beider Tasten addiert werden können.

[FUSS-SCHALTER]

Durch Verwendung des Fußschalters (links hinter dem 'Expression'-Pedal angeordnet) können Sie die Rhythmusbegleitung starten oder stoppen, und Sie können auch jederzeit eine BREAK VARIATION einfügen, ohne die Hände von der Tastatur nehmen zu müssen.

● RHYTHM STOP-Taste:

Wenn diese Taste gewählt ist und der Fußschalter nach links bewegt wird, stoppt die Rhythmusbegleitung. Wenn der Fußschalter nochmals betätigt wird, beginnt der Rhythmus wieder vom ersten Taktschlag des ersten Takts an.

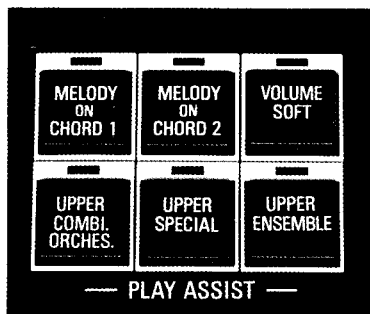
● BREAK VARIATION-Taste:

Wenn diese Taste gewählt ist, beginnt die BREAK VARIATION, wenn der Fußschalter nach links bewegt wird. Wie oben beschrieben, dauert die BREAK VARIATION bis zum Ende des Taktes und der normale Rhythmus wird am Beginn des nächsten Taktes wieder aufgenommen. Wenn eine längere BREAK VARIATION gewünscht wird, einfach den Fußschalter nach links gedrückt halten.

● GLIDE-Taste:

Der Fußschalter kann auch zur Aktivierung des GLIDE-Effekts benutzt werden, wie auf Seite 9 beschrieben.

AUTOMATIK-EINRICHTUNGEN



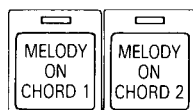
[PLAY ASSIST]

Mit Hilfe der PLAY ASSIST-Funktion werden mit einzelnen Tönen gespielte Melodien in ansprechende Harmonien verwandelt (basierend auf den Noten, die auf der unteren Tastatur gespielt werden). Hierbei haben Sie die Wahl zwischen zwei verschiedenen Stilen: MELODY ON CHORD 1 (Melodie auf Akkord 1) und MELODY ON CHORD 2 (Melodie auf Akkord 2).

Jeder dieser beiden Stile versieht die Melodie automatisch mit Harmonien, wodurch ein Spiel mit Melodieakkorden sehr einfach wird.

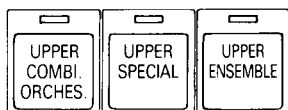
Nachdem Sie wissen, was die PLAY ASSIST-Funktion bewirkt, ist die Aktivierung sehr einfach und benötigt nur die folgenden drei Schritte:

- 1) Wählen Sie die Taste, die der gewünschten Betriebsart entspricht.



Diese Spielweise, die oft als "geschlossene Harmonie" bezeichnet wird (da die verwendeten Noten eng beieinander liegen), bewirkt "volle Akkorde". Bis zu zwei zusätzliche Noten werden der Melodie unterlegt, wenn MELODY ON CHORD 1 verwendet wird. Durch MELODY ON CHORD 2 wird noch eine weitere Note verfügbar, so daß bis zu 3 zusätzliche Noten unterlegt werden.

- 2) Wählen Sie die für das Melodiespiel gewünschte Stimme aus und stellen Sie sicher, daß die entsprechende Voice-Sektion in der ENSEMBLE SECTION eingeschaltet ist.
- 3) Wählen Sie die für das Harmoniespiel gewünschte(n) Stimme(n) aus, indem Sie die entsprechende(n) Sektion(en) in der PLAY ASSIST-Sektion (nicht der ENSEMBLE-Sektion) einschalten. Ein bis drei Schalter können hierbei gewählt werden.



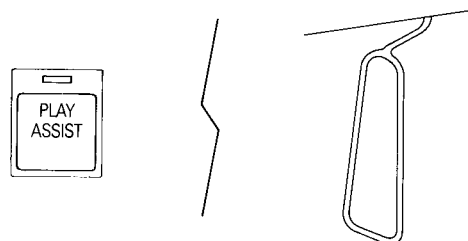
★ ACHTEN SIE DARAUF, DASS DIE LAUTSTÄRKESCHIEBER FÜR DIE MELODIE- UND HARMONIE-STIMMEN NACH UNTEN GESCHOBEN SIND!

- 4) Spielen Sie nun eine Melodie auf der oberen Tastatur und halten Sie einen Akkord auf der unteren Tastatur, um die sich ergebende Harmonie zu hören.

● VOLUME SOFT

Durch Einschalten dieser Taste wird die Lautstärke der "Unterstützungsnoten" (Harmonie), die durch MELODY ON CHORD 1 und MELODY ON CHORD 2 produziert werden, leicht reduziert. Damit kann die Melodie besonders hervorgehoben werden.

● Kniehebel

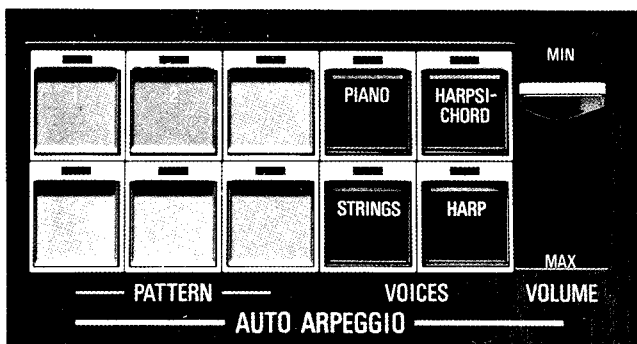


Der Kniehebel (unter den Tastaturen) kann dazu verwendet werden, die PLAY ASSIST-Funktion ein- und auszuschalten, wodurch mitten in einem Stück die Spielweise variiert werden kann. Drücken Sie den PLAY ASSIST-Knopf in der KNEE LEVER-Sektion und bringen Sie dann den Kniehebel in eine senkrechte Position, zur Rechten ihres rechten Knies.

Bewegen Sie den Kniehebel an dem Punkt, an dem die PLAY ASSIST-Funktion einsetzen soll, nach rechts und halten Sie den Hebel so lange gedrückt, wie Sie die Funktion wünschen. Durch Freigeben des Hebels wird die Funktion abgeschaltet. Auf diese Weise können Sie Ihrem Spiel noch größere Ausdruckskraft verleihen und Monotonie vermeiden.

● PLAY ASSIST und AUTO BASS CHORD

Die PLAY ASSIST-Funktion arbeitet auch in Verbindung mit der AUTO BASS CHORD, wodurch es möglich wird, gleich von Anfang an sehr "professionell" zu spielen. Wenn außerdem die Funktionen LOWER MEMORY und RHYTHM eingeschaltet sind, ist es nicht einmal nötig, die Tasten der unteren Tastatur gedrückt zu halten, um die zusätzlichen Noten (Harmonien) zu produzieren. (Siehe Seite 14.)



[AUTO ARPEGGIO]

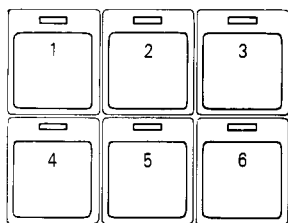
Diese Funktion produziert automatisch Arpeggios (eine Notenfolge, meistens ein Akkord, bei der die Noten von unten nach oben in rascher Folge durchgespielt werden). Dies ermöglicht eine lebhaftere, spritzige Begleitung. Dank des technischen Fortschritts kann diese Spielweise, die früher stundenlange Übung erforderte, nun durch einfaches Niederdrücken einer oder mehrerer Noten auf der unteren Tastatur verwirklicht werden.

Um sich mit der Bedienung dieser Funktion vertraut zu machen, spielen Sie bitte das folgende Beispiel durch:

1) Wählen Sie einen Rhythmus und drücken Sie SYNCHRO START.

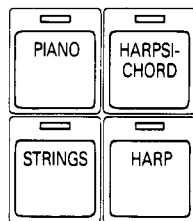
Da die Auto-Arpeggio-Funktion synchron mit der Auto-Rhythmus-Einheit arbeitet, muß ein Rhythmus aktiviert werden, um Arpeggios zu hören. Beachten Sie bitte, daß in diesem Fall RHYTHM und ARPEGGIO gleichzeitig beginnen (wenn Sie Schritt Nr. 4 erreicht haben), da SYNCHRO START verwendet wird.

2) Drücken Sie einen der sechs Muster-Wahlschalter.



Die Muster variieren, wenn ein Rhythmus mit unterschiedlicher Zeitverteilung gewählt wird.

3) Drücken Sie einen der vier Voice-Wahlschalter.



Damit wird festgelegt, welche Stimme für das Arpeggio verwendet wird.

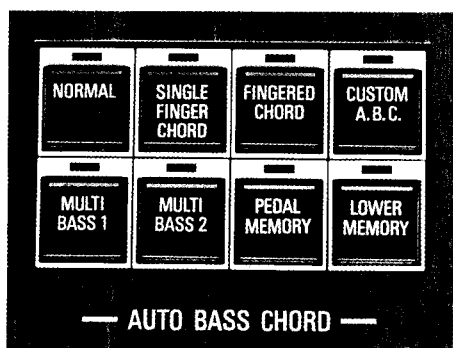
4) Schieben Sie den VOLUME-Regler nach vorn und halten Sie einige Noten auf der unteren Tastatur gedrückt.

Sie hören nun ein Arpeggio, das auf den angeschlagenen Noten basiert. Da Arpeggios üblicherweise auf Akkorden aufgebaut sind, produziert diese Einrichtung auch Arpeggios, wenn die AUTO BASS CHORD-Funktion (siehe Seite 14) verwendet wird.

- ★ Arpeggios werden auf der Basis von allen Akkorden, die mit dem SINGLE FINGER CHORD-System erzeugt werden, produziert.
- ★ Bei Verwendung von FINGERED CHORD und CUSTOM AUTO BASS CHORD basieren die Arpeggios auf den Noten, die auf der unteren Tastatur gedrückt werden.
- ★ Wenn das LOWER MEMORY eingeschaltet ist, werden die Arpeggios automatisch weitergespielt, auch nachdem Sie die Tasten auf der unteren Tastatur losgelassen haben.

HINWEIS: Wenn BREAK VARIATION aktiviert wird, stoppt die AUTO ARPEGGIO-Funktion zeitweilig, bis die BREAK beendet ist.

5) Probieren Sie verschiedene Muster und Stimmen aus, um sich mit den zahlreichen Möglichkeiten vertraut zu machen.



[AUTO BASS CHORD]

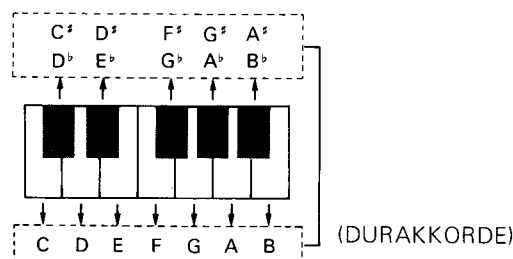
Die AUTO BASS CHORD-Einrichtung kann auch als "Spielvereinfacher" bezeichnet werden, da sie es selbst Personen ohne musikalische Ausbildung erlaubt, auf Anhieb schwierige Akkorde und Bassbegleitung zu spielen. Ob Sie Anfänger oder fortgeschrittener Musiker sind, diese Einrichtung wird in jedem Fall zu Ihrem Spiel beitragen.

● SINGLE FINGER CHORD

Dies ist die schnellste und einfachste Betriebsart der AUTO BASS CHORD-Funktion. Sie können mit ihr 48 verschiedene Akkorde und Basstöne produzieren, indem Sie eine, zwei oder drei Noten auf der unteren Tastatur wie folgt drücken:

1) Durakkorde

Durch Drücken von nur einer Note auf der unteren Tastatur wird ein Durakkord, dessen Grundton die gedrückte Note ist, erzeugt. Das untenstehende Diagramm zeigt die Beziehung zwischen der gedrückten Taste und dem erzeugten Durakkord.



Wenn Sie z. B. ein "C" drücken, erhalten Sie einen C-Dur-Akkord. Wenn Sie einen F-Dur-Akkord wünschen, brauchen Sie nur ein "F" zu drücken.

2) Mollakkorde

Ein Mollakkord wird erzeugt, indem die dem Grundton entsprechende Taste und gleichzeitig eine beliebige schwarze Taste links davon gedrückt wird.



(Beispiel: G-moll)

3) Septimenakkorde

Durch Drücken einer dem Grundton entsprechenden Taste und einer beliebigen weißen Taste links davon kann ein Septimenakkord (auch als Dominant-Septimenakkord bezeichnet) produziert werden.



(Beispiel: G7)

4) Moll-Septimenakkord

Drei Noten sind nötig, um in der SINGLE FINGER CHORD-Betriebsart einen Moll-Septimenakkord zu erzeugen. Drücken Sie gleichzeitig die dem Grundton entsprechende Taste und jede beliebige schwarze (Moll) und weiße (Septime) Taste links davon.



(Beispiel: G-moll 7)

★ Bei Verwendung der SINGLE FINGER CHORD-Einrichtung:

1 wird die entsprechende Bassnote automatisch erzeugt, basierend auf der angeschlagenen Taste der unteren Tastatur.

2 erklingt der erzeugte Akkord in der gleichen Oktave, unabhängig davon, wo er auf der Tastatur gedrückt wird.

3 können keine CUSTOM VOICES auf der unteren Tastatur gespielt werden.

● FINGERED CHORD

Diese Einrichtung erzeugt eine ähnliche Begleitung wie die SINGLE FINGER CHORD, jedoch haben Sie hier mehr eigene Gestaltungsmöglichkeiten, die Ihrer musikalischen Entwicklung Raum lassen. Diese Einrichtung wird auch gern von Personen benützt werden, die bereits Erfahrung im Spiel auf Tasteninstrumenten wie Klavier usw. haben.

Anstatt die Art des Akkords durch einfaches Drücken des Grundtons (und evtl. zusätzlicher Tasten) zu bestimmen, wie das in SINGLE FINGER CHORD der Fall ist, spielen Sie bei FINGERED CHORD den Akkord selbst (durch Anschlagen der korrekten 3 oder 4 Noten). Das Electone stellt dann fest, welchen Akkord Sie spielen und liefert automatisch die entsprechende Bassnote.

Mit den FINGERED CHORDS können noch eine ganze Anzahl von anderen Akkorden erzeugt werden, über die 48 Grundakkorde hinaus, die bei der Einfinger-Akkord-Spielweise (Single Finger Chord) zur Verfügung stehen, darunter übermäßige, verminderte und aufgehobene Quartakkorde. Dabei ertönt der Akkord auch in der Oktave, in der er gespielt wird, und das Spiel klingt noch professioneller.

●CUSTOM A.B.C.

Im grundlegenden Gebrauch ist CUSTOM A.B.C. der FINGERED CHORD-Betriebsart sehr ähnlich, da Sie die Akkorde manuell spielen können. CUSTOM A.B.C. erlaubt jedoch noch aktivere Teilnahme am Spiel, womit Sie Ihre musikalischen Fertigkeiten noch weiter ausdehnen können.

Anstatt die Bassnote automatisch erzeugen zu lassen, können Sie selbst das dem Akkord entsprechende Fußpedal drücken. Da außerdem in der CUSTOM A.B.C.-Betriebsart die Fußpedale von der unteren Tastatur unabhängig sind, können komplexere harmonische Strukturen verwirklicht werden. Zum Beispiel kann ein C-Dur-9-Akkord durch Spielen eines C-Pedals und eines E-Moll-7-Akkords erzielt werden.

●AUTO BASS CHORD und die Auto-Rhythmus-Einheit

Wenn eine beliebige Betriebsart der A.B.C.-Sektion zusammen mit der Auto-Rhythmus-Einheit verwendet wird, ist das Tempo der Begleitung automatisch mit dem Rhythmus synchronisiert. Die Bass- und Akkordbegleitung ist somit nicht kontinuierlich, sondern wird in Übereinstimmung mit der rhythmischen Begleitung "belebt". In diesem Fall liefert RHYTHMIC CHORD der SPECIAL PRESETS-Sektion die belebte Akkordbegleitung und die MULTI BASS-Sektion liefert die automatischen Bass-Muster.

Das folgende Beispiel soll dies verdeutlichen:

- 1) Wählen Sie einen Rhythmus.
- 2) Wählen Sie eine der drei Betriebsarten SINGLE FINGER CHORD, FINGERED CHORD oder CUSTOM A.B.C.
- 3) Schalten Sie die RHYTHMIC CHORD der LOWER SPECIAL PRESETS ein.
- 4) Wählen Sie die gewünschten Fußpedalklänge.
- 5) Stellen Sie sicher, daß alle entsprechenden VOLUME-Schieberegler nach unten gestellt sind.

Wenn nun die Auto-Rhythmus-Einheit aktiviert und die untere Tastatur (oder im CUSTOM A.B.C.- Betriebszustand auch ein Fußpedal) gedrückt wird, ertönt eine automatische Begleitung (Schlagzeug und Instrumentalbegleitung), die durch die Auto-Rhythmus-Einheit synchronisiert ist.

●MULTI BASS

Diese Sektion erlaubt es, das automatische Bassmuster (normalerweise nur Grundton) auf zwei andere interessantere Alternativen abzuändern. Das Muster wechselt je nach dem gewählten Rhythmus und dem gewählten MULTI BASS-Muster. Nehmen Sie sich ein bißchen Zeit und hören Sie sich einige der Möglichkeiten an.

WICHTIG: MULTI BASS arbeitet synchron mit der Auto-Rhythmus-Einheit. Daher muß RHYTHM (und das A.B.C.-System) aktiviert werden, um diese Muster zu hören.

HINWEIS: Wenn eine BREAK VARIATION verwendet wird, liefert MULTI BASS während des "Auffüllens" ein passendes Bass-Muster für die Dauer der BREAK VARIATION und nimmt dann das normale Muster wieder auf.

●LOWER MEMORY und PEDAL MEMORY

(Arbeitet nur, wenn die Auto-Rhythmus-Einheit eingeschaltet ist.)

Der Zweck dieser Einrichtungen ist die Fortsetzung des Klangs der unteren Tastatur und der Fußpedale auch nachdem Sie Ihre Hand (Fuß) von der Taste (Pedal) genommen haben. Die MEMORY-Einrichtungen sind unabhängig voneinander und können deshalb getrennt oder gemeinsam benützt werden. Das Memory kann mit allen Betriebszuständen von AUTO BASS CHORD (einschließlich NORMAL) verwendet werden und ist besonders für RHYTHMIC CHORD, AUTO ARPEGGIO, MULTI BASS oder PLAY ASSIST sehr nützlich.

●NORMAL

Dieser Schalter dient zur Aufhebung aller AUTO BASS CHORD-Betriebszustände und versetzt das Electone wieder in den normalen (herkömmlichen) Spielzustand. Nach Drücken der NORMAL-Taste können Sie also die gewünschte Begleitung durch manuelles Spiel auf der unteren Tastatur und den Fußpedalen ohne irgendwelche AUTO BASS CHORD-Funktionen erhalten.

III. NÜTZLICHE HINWEISE ZUM GEBRAUCH DES ELECTONE

[ZUBEHÖR-BUCHSEN UND ANSCHLÜSSE]

Ihr Electone verfügt über mehrere Buchsen und Anschlußmöglichkeiten, so daß eine Vielzahl von gesondert erhältlichem Zubehör verwendet werden kann.

● STEREO-KOPFHÖRERBUCHSE

Diese Buchse dient zum Anschluß von Stereo-Kopfhörern (Sonderzubehör). Beim Anschluß von Kopfhörern werden die eingebauten Lautsprecher des Electone automatisch abgeschaltet. Dadurch können Sie Ihr Electone jederzeit spielen, ohne andere zu stören.

HINWEIS: Sie können ohne Gefahr der Beschädigung für Electone oder Kopfhörer auch Mono-Kopfhörer an diese Buchse anschließen.

WICHTIG: Verwenden Sie diese Buchse nur für den Anschluß von Kopfhörern!

● AUX. OUT (LEFT/RIGHT)-Buchsen

Diese Buchsen erlauben den Anschluß Ihres Electone an die meisten Stereo-Tonbandgeräte, die über "Line In" (Hochpegel)-Buchsen verfügen. Dadurch können Sie direkte Aufnahmen ohne Nebengeräusche machen.

Bei Mono-Aufnahmen an die linke (LEFT) Buchse anschließen.

● AUX. IN-Buchse

Diese Buchse erlaubt den Anschluß an die meisten Tonbandgeräte, die über "Line Out" (Hochpegel)-Buchsen verfügen. Dadurch können Sie Tonbandaufnahmen über die eingebauten Lautsprecher des Electone wiedergeben. Diese Buchse kann auch dazu verwendet werden, zu Musikbegleitung vom Tonband zu spielen.

HINWEIS: Der von dieser Buchse stammende Wiedergabeton wird nicht vom Lautstärkepedal beeinflusst.

● EXP. IN-Buchse

Diese Buchse ist zum Anschluß eines Mono-Signals von einem Synthesizer o. ä. ausgelegt, der etwa 2 Vpp (2 Volt, Spitze-zu-Spitze) an eine 10-Kiloohm-Last liefert. Die Lautstärke eines an diese Buchse angeschlossenen Geräts wird durch das 'Expression'-Pedal des Electone kontrolliert.

WARNUNG: Der Anschluß oder das Herausziehen von irgendwelchen Verbindungssteckern (außer Kopfhörern) während das Electone eingeschaltet (ON) ist kann zu schwerer Beschädigung des Electone und/oder des jeweiligen Geräts führen.

Schäden, die durch unsachgemäßen Anschluß von Zubehörgeräten hervorgerufen werden, sind von der Hersteller-Garantie nicht abgedeckt.

● 'Tone Cabinet'-Anschlüsse

Diese beiden Buchsen dienen zum Anschluß von Lautsprechersystemen mit eingebautem Verstärker. Die 13-polige Buchse ist für den Anschluß der von Yamaha entworfenen und hergestellten 'Tone Cabinets' vorgesehen. Die zweite, 11-polige Buchse kann zum Anschluß von Leslie (R)-Lautsprechern oder anderen Lautsprechern mit genau den gleichen technischen Daten verwendet werden.

★ Yamahas 'Tone Cabinets' sind u. U. nicht überall erhältlich. Ihr Händler kann Ihnen diesbezügliche Informationen liefern.

[ELEKTROMAGNETISCHE STÖRUNGEN]

"Störung" kann zweierlei bedeuten: entweder ein Gerät, das Sie besitzen, stört das Gerät eines anderen, oder etwas, was jemand anderem gehört, verursacht eine Störung in Ihrem Gerät. Natürlich ist es auch möglich, daß zwei Ihrer elektronischen (oder elektrischen) Geräte sich gegenseitig stören. Ihr Electone wurde so konstruiert, um alle möglichen Störungen unter einem Minimum zu halten, und es erfüllt sämtliche diesbezüglichen Vorschriften weltweit.

Elektromagnetische Störungen manifestieren sich auf verschiedene Weise. Sie könnten z. B. aus den Lautsprechern Sprache, fremde Musik, Pieptöne, Knistern oder Summen hören. Ein Yamaha-Electone ist sehr gut gegen Hochfrequenz-Einstreuungen abgeschirmt, und zwar bis zu einem Vielfachen der in normaler Umgebung vorhandenen Feldstärke, aber in unmittelbarer Nachbarschaft eines sehr starken Radiosenders können trotzdem u. U. Störungen auftreten.

Sollte dies vorkommen, versuchen Sie auf jeden Fall, den Rundfunk- oder Fernsehsender zu identifizieren und notieren Sie die Tageszeit, zu der die Störungen auftreten. Die Stationsidentifikation ist wichtig, damit die betreffende Frequenz festgestellt und die Stärke des Senders auf Einhaltung der gesetzlich vorgeschriebenen Leistungsstärke überprüft werden kann. Wenn die Störungen anhalten, befolgen Sie bitte die in diesem Abschnitt weiter unten aufgeführten Schritte.

Wenn sich die Störung als gelegentliches Summen oder Knistergeräusch manifestiert, so liegt die Ursache höchstwahrscheinlich bei einem elektrischen Haushaltsgerät, das beim Ein- oder Ausschalten die Störung verursacht. Dieses Gerät kann sich evtl. auch außerhalb Ihrer Wohnung befinden. Normalerweise läßt sich hierbei ein 'Zeitmuster' (z. B. nur abends, usw.) feststellen. Diese Art von Störgeräuschen entsteht kaum im Electone selbst. Wenn die Störung sich nicht lokalisieren läßt, wenden Sie sich wegen Unterstützung an Ihren örtlichen Yamaha-Kundendienst.

Störungen in der Hochspannungsleitung und Gewitter können ebenfalls statische Störungen hervorrufen. Im allgemeinen werden Probleme, die durch diese zwei Ursachen bedingt sind, auch in anderen Audio- oder Video-Geräten Ihres Haushalts auftreten. Besonders Blitzschlag kann fatale Wirkungen haben. Beachten Sie daher unbedingt die folgende Warnung, die auch für praktisch alle anderen Arten von elektronischen Geräten gilt.

WICHTIGER HINWEIS

Moderne elektronische Geräte (wie Computer, Videospiele, elektronische Orgeln, usw.) enthalten Bauteile, die unter normalen Bedingungen die Reparaturanfälligkeit für extrem lange Zeit erstaunlich reduzieren. Dies gilt vor allem, wenn man die ungeheure Zahl von Einzelaufgaben bedenkt, die diese Teile, die "integrierte Schaltungen" heißen, erfüllen. Jedoch werden diese Teile durch Entladung von sehr hohen Spannungen, wie sie durch Blitzschlag in der Nähe verursacht werden, sehr leicht zerstört. Dies kann selbst der Fall sein, wenn das Gerät ausgeschaltet ist.

SIE SOLLTEN DAHER, WENN DIE GEFAHR EINES GEWITTERS BESTEHT, JEDES ELEKTRONISCHE GERÄT, DAS NICHT TATSÄCHLICH BENUTZT WIRD, VOM NETZ ABTRENNEN (NETZSTECKER ZIEHEN).

[AUFBAU UND WARTUNG]

Ihr neues Electone benötigt keinen professionellen Aufbau oder periodische Wartung. Die folgenden Punkte sind jedoch UNBEDINGT zu beachten:

● AUFBAU

- 1. WARNUNG:** Achten Sie darauf, daß das Electone oder die Sitzbank nicht auf ein Netzkabel irgendwelcher Art gestellt wird, da andernfalls die Gefahr eines elektrischen Schlags und/oder Feuergefahr besteht.
- 2. WARUNG:** Achten Sie darauf, daß nichts auf das Netzkabel Ihres Electone gestellt wird und daß das Netzkabel nicht so verlegt wird, daß jemand darüber stolpern, darauf treten oder etwas darüber rollen kann. Andernfalls besteht die Gefahr der Personenverletzung und/oder Feuergefahr.
- 3. Überprüfung der Netzstromversorgung:** Ihr Electone wurde speziell für die Stromspannungsverhältnisse in Ihrem Gebiet hergestellt. Sollten im Falle eines Umzugs Unklarheiten bezüglich der Netzspannung bestehen, wenden Sie sich an Ihre autorisierte Electone-Kundendienststelle.
- 4. Umgebungsverhältnisse:** Ihr Electone sollte nicht so aufgestellt werden, daß es direkter Sonnenbestrahlung oder heißen oder feuchten Luftströmen ausgesetzt ist. Andernfalls können Kontakte oxydieren, Fugen sich lösen oder das Gehäuse beschädigt werden.
- 5. Vinyl-Produkte:** Stellen Sie keine Gegenstände aus Vinyl (z. B. Kopfhörer, Vinyldecken, usw.) auf die Gehäuseoberfläche des Electone und decken Sie es nicht für längere Zeit mit einem Tuch aus Polyvinyl o. ä. ab, da die Gefahr einer chemischen Reaktion besteht, die das Gehäuse permanent beschädigen kann.
- 6. Rollabdeckung/Tastenabdeckung:** Die Abdeckung ist nicht dafür eingerichtet, schwere Gegenstände zu tragen oder Belastung durch Körpergewicht standzuhalten. Achten Sie darauf, daß niemand sich darauf setzt, anlehnt oder darauf steigt. Die Abdeckung ist dafür vorgesehen, ins Innere der Konsole zu gleiten. Es ist empfehlenswert, beide Hände zu benutzen, um die Bewegung der Abdeckung bis zum Erreichen der Endposition zu stabilisieren. Versuchen Sie nicht, die Abdeckung anzuheben.
- 7. Elektromagnetische Störungen:** Ihr Electone wurde darauf überprüft, alle diesbezüglichen Vorschriften zu erfüllen. Wenn es sich jedoch in unmittelbarer Nähe von anderen elektronischen Geräten befindet, kann u. U. eine Störung auftreten.

● WARTUNG

- 1. REPARATUREN:** Versuchen Sie auf keinen Fall, Reparaturen am oder im Gerät selbst vorzunehmen. Alle evtl. anfallenden Reparaturarbeiten nur von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen.
- 2. FESTIGKEIT DER SITZBANK:** Falls irgendwelche Unstabilität oder Wackeln der Sitzbank festgestellt wird, überprüfen Sie sofort die Festigkeit der Bank. Benützen Sie sie nicht, bis alle Probleme gelöst sind. Die Bank ist nur zum Sitzen konstruiert und sollte nicht in irgendeiner anderen Weise verwendet werden.
- 3. BETRIEBSANZEIGE:** Schalten Sie Ihr Electone immer aus ("OFF"), wenn es nicht in Benutzung ist. Als visuelle Erinnerung besitzt es eine BETRIEBSANZEIGE ("PILOT LIGHT"), die bei geschlossener Rollenabdeckung sichtbar ist.
- 4. REINIGUNG/PFLEGE**
 - A) ALLGEMEINES:** Verwenden Sie AUF KEINEN FALL scharfe chemische Reinigungs- oder Lösungsmittel oder Alkohol zur Säuberung des Electone.
 - B) TASTEN/BEDIENUNGSFELD:** Verwenden Sie zur Reinigung der Tastatur und des Bedienungsfelds nur ein weiches, saugfähiges Tuch, das mit einer sehr milden Seifenlösung und lauwarmem Wasser angefeuchtet wurde.
 - C) GEHÄUSE/SITZBANK:** Reinigen Sie die Holzoberfläche des Gehäuses nur mit einem leicht in neutralem Reinigungsmittel angefeuchteten Tuch. Das Reinigungsmittel sollte keinen hohen Anteil an Wachs oder eine andere Substanz enthalten, die die Poren des Holzes verschließen oder einen Oberflächenfilm bilden könnte.

WICHTIGER HINWEIS: Diesem Produkt wurde nach Tests und Sicherheitsprüfungen durch unabhängige Labors bestätigt, daß bei normaler Aufstellung und Betrieb alle möglichen Sicherheitsrisiken ausgeschlossen sind. Lassen Sie KEINERLEI bauliche Veränderungen am Gerät durch Sie selbst oder Dritte vornehmen, wenn Sie nicht vom Hersteller hierzu besonders autorisiert sind. Die Leistung und/oder Betriebssicherheit des Produkts könnte sonst beeinträchtigt werden und ALLE GARANTIEANSPRÜCHE VERFALLEN.

[STÖRUNGSHILFE]

Die folgende Tabelle enthält einige Beispiele von Zuständen, die als Betriebsstörungen mißverstanden werden könnten. Natürlich kann diese Aufzählung nicht alle Fälle abdecken. Wenn Sie Zweifel oder Fragen haben, wenden Sie sich ohne Zögern an Ihren Händler oder Kundendienst, falls die Informationen in dieser Anleitung Ihre Fragen nicht beantworten.

Zustand	mögliche Ursache	mögliche Abhilfe
Kein Ton—Alle Indikatoren leuchten normal.	Kein Schalter in der Ensemble-Sektion ist eingeschaltet und/oder die Lautstärkeschieber sind auf MINIMUM gestellt.	Schalten Sie mindestens einen Schalter der Ensemble-Sektion ein und vergewissern Sie sich, daß der Lautstärkeschieber für diese Sektion an ist.
Nebengeräusche aus den Lautsprechern (Stimmen, Zwitschern, Summen, usw.).	Störung durch Radiowellen, Amateurfunk, elektrische Geräte, usw.	Siehe den Abschnitt über elektromagnetische Störungen auf Seite 16.
Nebengeräusche, die nicht von den Lautsprechern kommen (Summen, vibration, usw.). Jeder Gegenstand hat eine gewisse Frequenz, bei der er zu vibrieren anfängt. Dieses Phänomen heißt "Resonanz" und wird von Ihrem Techniker vielleicht auch als "Resonanzschwingung" bezeichnet.	Eine Kombination von hoher Lautstärke und dem Resonanz-Phänomen. Die kontinuierlichen Töne von elektronischen Instrumenten, die Änderungen in der Frequenz und hohe Ausgangsleistung (Lautstärke) können manche Objekte (z. B. Fenster, Gegenstände auf Regalen, usw.) zu Eigenschwingungen anregen.	Wenn das Geräusch außerhalb des Electone liegt, lokalisieren Sie das betreffende Objekt und verändern Sie seine Position. Möglicherweise kann auch etwas innerhalb des Electone ein Nebengeräusch verursachen, besonders wenn die Lautstärke sehr hoch ist und/oder eine bestimmte Note für längere Zeit gehalten wird. Durch eine leichte Reduzierung der Lautstärke läßt sich das Nebengeräusch meist beseitigen. Wenn sich damit keine Verbesserung erreichen läßt, wenden Sie sich bitte an Ihren Händler.
Fernseh- oder Rundfunkempfang wird verschlechtert, wenn das Electone eingeschaltet ist.	Das Radio- oder Fernsehgerät oder deren Antennen sind zu nah am Electone installiert.	Verändern Sie entweder die Position des Electone oder des Radio- oder Fernsehgeräts. Siehe den Abschnitt über elektromagnetische Störungen auf Seite 16.
Eine Fußpedalnote spielt <i>konstant</i> . Pedale rechts davon arbeiten, Pedale links davon nicht.	Pedalstange verbogen.	Pedalstange des ständig spielenden Pedals geradebiegen.
Noten der unteren Tastatur oder Fußpedale spielen weiter, auch nachdem Taste oder Pedal losgelassen wurde.	Eine oder beide memory-Tasten (in der A.B.C.-Sektion) eingeschaltet.	Wenn Indikator leuchtet, wird dieser Effekt benutzt. Drücken Sie die Taste, bis die Lampe ausgeht, um den Effekt auszuschalten.
Fußpedalnoten im Fingered-Chord-Betriebszustand klingen nicht korrekt.	Dieser Betriebszustand erlaubt keine sechstönigen und u. U., je nach Inversion, keine neun-, elf- oder dreizehntönigen Akkorde.	Bei Verwendung der Fingered Chord-Spielweise, schlagen Sie elementare Dreiklänge, Septakkorde, übermäßige, verminderte und aufgehobene Quartakkorde an.
Sustain funktioniert nicht.	Kniehebel steht senkrecht.	Bewegen Sie entweder den Kniehebel nach rechts (um den Sustain-Effekt einzuschalten) oder bringen Sie den Kniehebel in die Ruheposition.
Die Nummer der Digitalanzeige ändert sich nicht kontinuierlich.	Um die Bedienung zu vereinfachen wurde das Rhythmus-Tempo, das mit dem TEMPO-Knopf eingestellt werden kann, auf einen Bereich beschränkt, der Ihr Spiel nicht behindert.	

[TECHNISCHE DATEN]

* nur FE-70

TASTATUREN

Obere: 44 tasten f - c4 (3-2/3 Oktaven)
Untere: 44 Tasten F - c3 (3-2/3 Oktaven)
Fußpedale: 13 Pedale C - c (1 Oktave)

COMBINATION/ORCHESTRA

Obere: 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
Regler: Volume
Untere: Combi. 1, Combi. 2, Combi. 3, Combi. 4, Combi. 5*, Combi. 6*, Strings, Brass 1, Brass 2, Cosmic
Regler: Volume

SPECIAL PRESETS

Obere: Piano, Harpsichord, Vibraphone, Mandolin, Banjo, Jazz Guitar, Brass 1, Brass 2
Regler: Volume
Untere: Piano, Electric Piano, Harpsichord, Jazz Guitar, Solid Guitar, Brass
Regler: Phaser, Rhythmic Chord, Volume

ENSEMBLE VOICES

Obere: Strings 1, Strings 2*, Brass*, Vocal
Regler: Volume
Untere: Strings 1, Strings 2*, Vocal 1, Vocal 2*
Regler: Volume

CUSTOM VOICES

Obere/Untere: Flute, Oboe, Clarinet, Saxophone, Trumpet, Trombone, Violin, Jazz Guitar*, Cosmic 1, Cosmic 2*
Regler: Upper Touch Vibrato, Upper Touch Tone, Volume
Fußpedale: Bass 1, Bass 2, Contra Bass 1, Contra Bass 2, Tuba, Electric Bass
Regler: 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*

EFFEKTE/REGLER

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: Schalter: Upper Sustain (Knieschalter), Lower Sustain (Knieschalter)
Regler: Upper, Lower, Pedal

Reverb, Glide (Fußschalter-Kontrolle)

AUTO-RHYTHMUS-EINHEIT

Rhythmus-Formen: 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. (Fußschalter-Kontrolle)
Auto Variation: 4 Bar, 8 Bar
Extra Percussion: 1, 2
Regler: Synchro Start, Start, Tempo, Volume, Balance, Digital Display (digitale Anzeige) (Tempo), Tempo-Anzeigelampe, Rhythm Stop (Fußschalter-Kontrolle)

PLAY ASSIST

Betriebsarten: Melody On Chord 1, Melody On Chord 2
Voice-Wahlschalter: Upper Combi./Orches., Upper Special, Upper Ensemble
Regler: Volume Soft, Play Assist (Kniehebel-Kontrolle)

AUTO ARPEGGIO

Muster-Wahlschalter: 1, 2, 3, 4, 5, 6
Voice-Wahlschalter: Piano, Harpsichord, Strings, Harp
Regler: Volume

AUTO BASS CHORD

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

HAUPTREGLER

Manual Balance, Master Volume, Expression-Pedal, Kniehebel, Fußschalter, Netzschalter, Netz/Betriebsanzeigelampe

ANDERE EINRICHTUNGEN

Stereo-Kopfhörerbuchse, Aux.-Ausgangsbuchsen, Aux.-Eingangsbuchse, Exp.-In-Buchse, Anschlußbuchse für Yamaha Tone Cabinet (13-polig), Anschlußbuchse für Leslie®-Lautsprecher (11-polig), Notenständer, passende Sitzbank, einrastende Rollabdeckung

VERSTÄRKER

Mitte: 30W (rms, eff.)
Seite: 30W (rms, eff.)

LAUTSPRECHER

Mitte: 30 cm, 12 cm, 7 cm
Seite: 20 cm, 6 cm

SCHALTUNGSPRINZIP

Volltransistorisiert (mit LSIs und ICs)
Leistungsaufnahme: siehe Typenschild
Stromversorgung: Wechselstrom 50/60 Hz

ABMESSUNGEN

Gehäuse: (FE-70): 115.6(B) x 58.6(T) x 98.2(H) cm
(FE-60): 115.6(B) x 58.0(T) x 98.2(H) cm

GEWICHT

Gehäuse: (FE-70): 68 kg
(FE-60): 67 kg

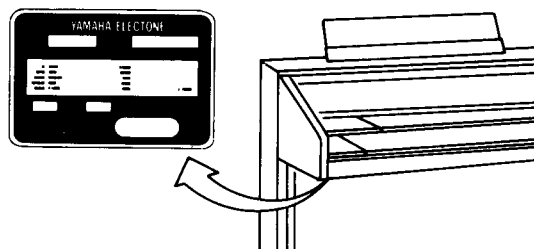
Sitzbank: 6.8 kg

OBERFLÄCHENFINISH

Amerikanisches Walnuß (gemasert)

★ Änderung von technischen Daten ohne vorherige Bekanntgabe vorbehalten.

[Typenschild-Lokalisierung]



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