

**YAMAHA Electone®**

**EL-7  
EL-15**

OWNER'S MANUAL  
BEDIENUNGSANLEITUNG  
MODE D'EMPLOI  
MANUAL DE INSTRUCCIONES

# Indice

---

	Página
<b>Guía Introductoria Rápida .....</b>	<b>5</b>
Comenzando .....	5
Tocando Su Electone .....	6
Registros Básicos .....	6
Menú de Registros .....	7
Cancelación de la Función de Acompañamiento Automático A.B.C. ....	10
<b>1 Secciones de Voces .....</b>	<b>11</b>
Selección de Voces desde el Panel .....	11
Selección de Voces Adicionales — Botones Punteados y Voces del Usuario....	12
Lista de Voces Adicionales .....	13
<b>2 Voces de Flauta (EL-15).....</b>	<b>14</b>
<b>3 Efectos .....</b>	<b>15</b>
Vibrato .....	15
Tono Dinámico (EL-15).....	15
Sostenido .....	15
Trémolo .....	15
<b>4 Ritmo, Acompañamiento y Percusión .....</b>	<b>16</b>
Patrones de Ritmo .....	16
Patrones Fill In .....	18
Controles de Acompañamiento .....	19
Acompañamiento Automático—Acorde de Bajo Automático .....	19
Percusión desde el Teclado .....	21
Melody On Chord .....	23
SoloStyle (EL-15).....	23
<b>5 Memoria de Registros.....</b>	<b>24</b>
Almacenamiento de Registros.....	24
Restablecimiento de los Botones de Memoria de Registros (Power On Reset) .....	25
<b>6 Controles de Tono .....</b>	<b>25</b>
<b>7 MIDI.....</b>	<b>26</b>
<b>8 Tomas de Accesorios .....</b>	<b>27</b>
Guía para la Solución de Problemas.....	28
Especificaciones .....	29
Cuadro de Aplicación MIDI .....	30
Especificaciones MIDI .....	31
Asignaciones de Voces SoloStyle .....	34

---

# Características Principales

Su Electone Yamaha está lleno de numerosas funciones sofisticadas. Y sin embargo, es sorprendentemente fácil de usar. Aquí se describen con brevedad las características principales a fin de que pueda Ud. entender rápidamente las capacidades de su Electone.

**Entre las características principales se cuentan:**

## Sonidos maravillosamente Fieles y Vivos

Las nuevas tecnologías de generación de tono AWM (Memoria de Ondas Avanzada) y FM (Modulación de Frecuencia; EL-15) proporcionan voces auténticas y dinámicas convirtiendo al Electone en un instrumento musical verdaderamente expresivo. (Vea la página 11).

## Variedad de Sonidos de Organo

Ambos Electone tienen una sección separada de Selección de Organo que proporciona variedad de sonidos de órgano clásico. (Vea la página 7). Además, el EL-15 está dotado con secciones de Voz de Flauta para crear sus propios sonidos. (Vea la página 14).

## Patrones de Ritmos Dinámicos

La sección de Ritmos del Electone tiene sonidos auténticos de batería y percusión, usados por programadores expertos en ritmos para la creación de un total de 28 patrones de ritmo en todos los estilos de música. (Vea la página 16). Se ofrece asimismo una función de Percusión de Teclado para tocar sonidos realistas de percusión desde el Teclado Inferior y la Pedalera. (Vea la página 21).

## Acompañamiento Automático Completo

El Electone está también equipado con varias funciones de acompañamiento automático, como Acordes de Bajos Automáticos, Acompañamiento, Melodía en Acordes y la interesante característica de SoloStyle (EL-15). Conjunta o individualmente dan a sus interpretaciones fondo y embellecimientos instrumentales divertidos e inspiradores. (Vea las páginas 19 y 23).

## Amplia Variedad de Menús de Registros

El Electone está equipado de útiles Menús de Registro que permiten cambiar instantáneamente todos los ajustes para todo el instrumento en tiempo real, a medida que usted toca. Cada registro ha sido producido especialmente por artistas profesionales del Electone para adaptarse virtualmente a todo estilo de música que usted toque. (Vea la página 7).

## Compatibilidad MIDI

EL Electone está equipado con el estándar mundial Interface para Instrumentos Musicales Digitales (MIDI), que permite a su Electone controlar (o ser controlado por) otros instrumentos MIDI. (Vea la página 26).

# Guía Introductoria Rápida

## Tocando su Electone

Independientemente de su experiencia con instrumentos electrónicos, le recomendamos sacar tiempo para estudiar esta sección básica. Esta le muestra la manera más sencilla posible de cómo comenzar a tocar su Electone. Las operaciones y funciones básicas que aprenda en esta sección le serán de importancia cuando más tarde use las características del Electone más avanzadas.

Existen unas cuantas diferencias entre el Electone EL-15 y EL-7. Se proporcionan instrucciones y notas separadas cuando son necesarias. Lea las instrucciones que corresponden al modelo en particular que Ud. posee.

## Comenzando

Una vez que haya dispuesto su Electone y haya enchufado en una toma eléctrica el cable de alimentación, estará listo para comenzar a tocar.

### 1. Encienda el Electone presionando el interruptor POWER.



Al apagar el Electone se cancelan todos los ajustes de panel que usted haya hecho. Al encender el Electone, se selecciona automáticamente el Registro 1 Básico. Si usted ha hecho ajustes de panel que quiera conservar, colóquelos en la Memoria de Registros (vea la página 24) antes de apagar el Electone. Podrá, sin embargo, restablecer los ajustes de panel que haya hecho antes de la última desconexión del Electone. Al hacer esto, tenga primero cuidado en NO presionar ningún botón del panel (exceptuados los del Registro Básico) después de volver a encender el Electone. Entonces, para restablecer los ajustes previos, mantenga pulsado el botón M (Memoria), y presione el D (invalidar).

### 2. Establezca el control MASTER VOLUME (VOLUMEN PRINCIPAL).

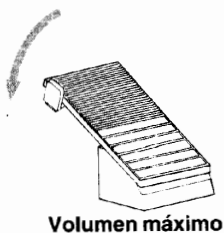
El control MASTER VOLUME es un interruptor de control general que afecta al volumen de todo el instrumento.



Ponga el control aproximadamente en esta posición. Este es el nivel normal de interpretación.

### 3. Presione hacia abajo con el pie el pedal de Expresión.

El pedal de Expresión controla asimismo todo el volumen del Electone. Una vez que haya establecido el control MASTER VOLUME en un nivel adecuado, podrá usar el pedal de Expresión para cambiar el volumen con el pie a medida que toque.



Ahora presione el pedal hacia abajo ligeramente más allá del punto intermedio.

# Tocando Su Electone

Su nuevo Electone está completamente equipado de una variedad excepcionalmente grande de voces, ritmos, efectos y otras útiles funciones. Como el dominar la riqueza de características disponibles lleva algún tiempo, el Electone incluye Registros convenientes que permiten cambiar completa e instantáneamente las voces y otros arreglos para todo lo que hay en los teclados, aun mientras usted toca. Cada registro está preprogramado para ser usado en un estilo musical específico o combinación instrumental.

## Registros Básicos

La sección de Registros Básicos tiene cinco registros preestablecidos en fábrica, cada uno con un arreglo diferente de voces para los teclados Superior/Inferior y Pedalero, y especialmente apropiado para tocar en un estilo de música diferente.

Cuando conecte la alimentación, el Electone selecciona automáticamente el Registro Básico 1. Si se ha seleccionado otro registro (se encenderá la lámpara sobre el botón), presione el botón del Registro Básico 1.

Pruebe a tocar la línea de melodía de la siguiente pieza musical en el teclado Superior, usando el registro indicado.



### Registro Básico 1

#### From the New World *A. Dvořák*

[Pops Orch 1: EL-15; Pops Orch: EL-7]

Tempo ♩ = 82

Pruebe ahora el resto de los Registros Básicos con los siguientes ejemplos musicales. Presione los botones apropiados para seleccionar los registros. Cada ejemplo musical ha sido escogido de la manera que mejor se adapte a su registro acompañante.

### Registro Básico 2

#### Down by the Riverside *Tradicional*

[Bigband 1: EL-15; Bigband: EL-7]

Tempo ♩ = 95

### Registro Básico 3

#### Emperor Waltz *J. Strauss*

[Vienna Waltz] Tempo ♩ = 182

**Registro Básico 4**

**Twinkle, Twinkle Little Star**
*Canción folklórica alemana*

**[Dixieland] Tempo J = 108**

**Registro Básico 5**

**Ode to Joy**
*L. V. Beethoven*

**[March] Tempo J = 123**

El cuadro de más abajo enumera las voces que se han establecido para el teclado Superior/Inferior y Pedalero en cada uno de los cinco Registros Básicos.

	Registro Básico 1	Registro Básico 2	Registro Básico 3	Registro Básico 4	Registro Básico 5
Voz de Teclado Superior	Strings	Brass	Flute	Cosmic (1)	*(Synth. Brass)
Voz de Teclado Inferior	Strings	Horn	Piano	*(Cosmic 2)	*(Cosmic 3)
Voz de Teclado Pedal	Contra Bass	Tuba	Contra Bass	*(Cosmic 2)	*(Synth. Bass)

## Menú de Registros

Adicionalmente a los Registros Básicos, su Electone dispone de otros muchos registros. Estos registros incluyen selecciones de voces y ritmo/acompañamiento, y han sido creados específicamente por intérpretes profesionales de Electone para adaptarse a una variedad de estilos musicales. Con la variedad de registros disponible, seguro que usted encontrará el registro concreto que se adapte perfectamente a cualquier estilo de música que toque.

**Nota:** Las voces indicadas con asterisco se hallan disponibles solamente en la sección de Registros Básicos. No obstante, pueden asimismo almacenarse en cualquiera de los botones punteados para la selección separada desde las diferentes secciones de voces. (Consulte la sección "Selección de Voces desde Botones Punteados", página 12).

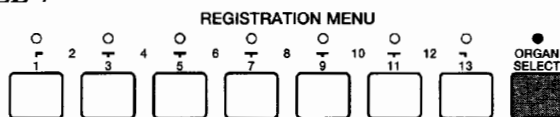
## Menú de Registros/Selección de Organo

El EL-15 está equipado con un total de 26 registraciones especialmente programadas (en dos bancos de 13), seleccionadas con el botón de Menú de Registros en el panel (El EL-7 tiene un banco de 13 registraciones de Menú de Registración). Tiene también una función de banco de Selección de Organo en ambos modelos que permite llamar una de las 13 diferentes combinaciones de órgano (Vea la lista impresa en el lado derecho del panel de instrumentos).

Para seleccionar un registro desde el Menú de Registros, o un sonido de órgano desde la sección "Selección de Órgano":

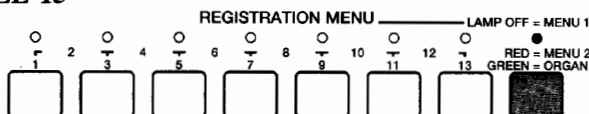
1. Seleccione el banco deseado presionando el botón , MENU/ORGAN SELECT (ORGAN SELECT en el EL-7).

EL-7



El LED indica el banco seleccionado:  
Off — Banco de Registración #1  
Rojo — Banco de Registración #2  
Verde — Banco de Selección de Órgano

EL-15



El LED indica el banco seleccionado:  
Off — Banco de Registración  
Verde — Banco de Selección de Órgano

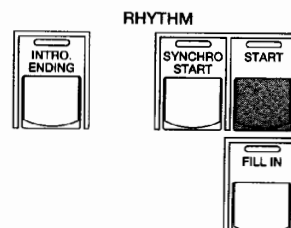
2. Presione el botón (o botones) en el panel correspondientes a la registración correspondiente(s) al números registración deseado (o Selección de Órgano). Seleccione los preajustes impares presionando el botón de debajo del número deseado. Seleccione los preajustes pares presionando simultáneamente los dos botones de debajo del número deseado. (Por ejemplo, para seleccionar el número 2, presione los botones 1 y 3)



Los LEDs de encima de los botones indican el número actualmente seleccionado. Cuando se selecciona un preajuste impar, el LED de por encima del número se encenderá. Cuando se selecciona un preajuste par, los dos LEDs a los lados del número se encenderán.

Puede tocar ahora el registro o sonido de órgano. Si lo desea, pruebe algunas de las otras registraciones repitiendo los pasos anteriores. Entonces, saltando la sección en el EL-60 más adelante, avance al paso #3 en la sección siguiente, y pruebe las características de ritmo y acompañamiento de su Electone.

3. Una vez que haya seleccionado un registro (para este ejemplo, seleccione en Menú de Registros 12 del primer banco), presione el botón START en la sección de Ritmo. Este paso activa un patrón de ritmo apropiado para el estilo musical que haya seleccionado. (Para apagar este patrón, presione de nuevo el botón START).



Se puede también ajustar el tempo del ritmo a los gustos particulares presionando los botones de TEMPO, como se indica en la ilustración de abajo.



Los ritmos son parte importante de cada registro. El ritmo de cada registro ha sido escogido y programado cuidadosamente para armonizar con el estilo particular de música de la mejor manera posible.

La función de acompañamiento automático A.B.C. (Acorde de Bajos Automático) del Electone desempeña también un papel importante, y se usa en conjunción con los registros y patrones de ritmo. Como los patrones de ritmo, los de A.B.C. han sido programados para armonizar con el registro seleccionado de la mejor manera posible, y permiten añadir un bajo sofisticado y patrones de acompañamiento de acordes que se adaptan a la música, tocando simplemente los acordes en el teclado Inferior.

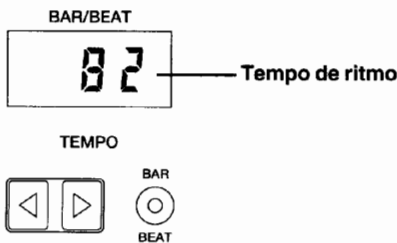
Para usar la función de acompañamiento automático de A.B.C.:

**4. Presione un acorde en el teclado Inferior. (Pruebe el acorde mostrado en la ilustración de la derecha).**

Esta función proporciona acompañamiento automático especialmente preparado para el estilo musical en que usted toque. Advierta que aun después que haya levantado los dedos del teclado, los patrones de acordes y acompañamiento continúan sonando. Para ulteriores detalles sobre el acompañamiento automático, vea la página 19.

**5. Vuelva ahora a los cinco primeros ejemplos musicales descritos en la sección anterior de Registros Básicos. (Vea la página 6). Seleccione el registro indicado en la parte superior derecha de la partitura (por ejemplo, "Pops Orch (1)" en la primera canción). Consulte los pasos sobre selección de registros arriba (página 8), si es necesario.**

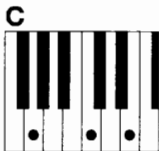
**6. Ajuste el tempo del ritmo para cada canción presionando los botones Tempo hasta que el número de tempo indicado en la pantalla coincida con el mostrado en la parte superior derecha de cada partitura.**



**Nota:** Algunos de los registros en el Menú de Registros, especialmente en los sonidos de Organo, pueden dejar de tener ritmo asignado y patrones de acompañamiento automático.

**Nota:** Si el registro seleccionado incluye un patrón de ritmo, la modalidad de Todos los Dedos A.B.C. y la función de Memoria son seleccionadas automáticamente.

**Ejemplo:**



**Toque un acorde C en el teclado**



**7.** Toque la línea de melodía como lo hizo antes con la mano derecha en el teclado Superior. Esta vez, sin embargo, use el acompañamiento automático A.B.C. presionando los acordes con la mano izquierda. Las teclas que debe presionar se indican con pequeños diagramas justo debajo de la melodía en la partitura.

Ejemplo:



**8.** Ahora que ha oído lo que el A.B.C. puede hacer, trate de seleccionar otros registros del Menú de Registros. Utilice asimismo la función A.B.C. con estas registraciones nuevamente seleccionadas para tener una idea más clara de la amplitud estilística de su Electone.

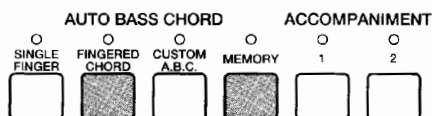
Es sencillo ¿no? Y recuerde que no necesita mantener oprimida ninguna tecla para utilizar el acompañamiento automático. Límitese a presionar una vez la tecla y el acompañamiento automático continuará hasta que presione la tecla siguiente.

## Cancelación de la Función de Acompañamiento Automático A.B.C.

Puede usted, naturalmente, cancelar los patrones de acompañamiento automático (modo de todos los dedos) si desea tocar por usted mismo el acompañamiento en el teclado Inferior y Tablero de Pedales.

**Para cancelar el Acompañamiento Automático A.B.C.:**

**1.** Presione los botones **FINGERED CHORD** y **MEMORY** (Los LEDs de por encima de los botones se apagarán).

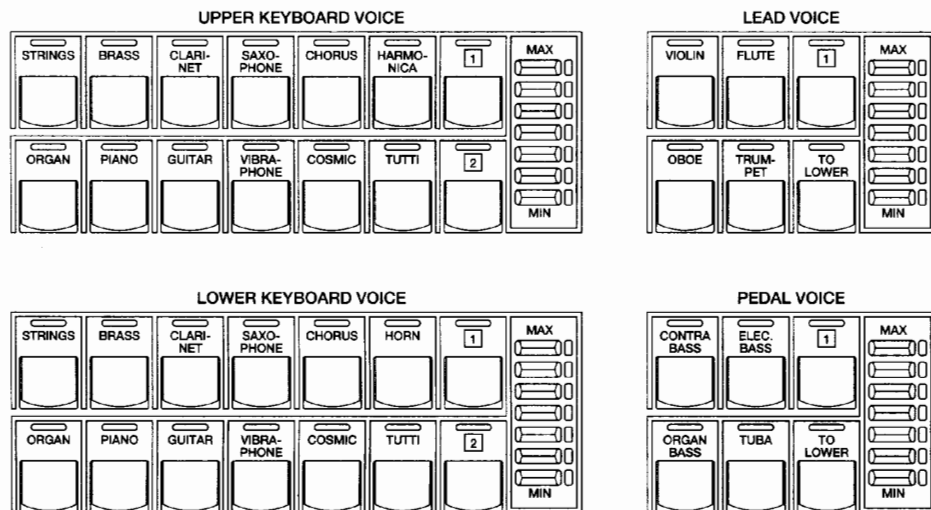


Esta corta sección introductoria le ha mostrado sólo una pequeña parte del enorme potencial de su Electone. Ahora que sabe seleccionar de entre los Registros Básicos y usar el Acompañamiento Automático A.B.C., deténgase a explorar los demás registros y sus patrones de ritmo. Hay gran riqueza de voces realistas, orquestación auténtica y ritmos estilísticamente variados—todo disponible instantáneamente desde las características de Menús de Registros y Selección de Organo.

**Nota:** Antes de pasar a explorar las secciones restantes de este manual, le sugerimos apagar las funciones de acompañamiento automático A.B.C. y memoria. Si no lo hiciera, las notas sencillas tocadas en el teclado Inferior sonarán como acordes completos, y las voces de Pedal no sonarán al tocar el Pedalero. Para hacer esto, vuelva a la sección anterior "Cancelación de la Función de Acompañamiento Automático A.B.C." y siga las instrucciones para desactivar A.B.C. y Memoria.

# 1 Secciones de Voces

La ilustración siguiente muestra las siguientes secciones de voces disponibles.

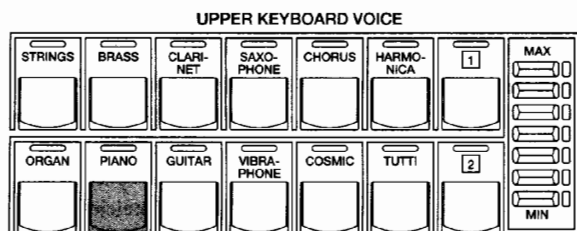


El Electone tiene cuatro secciones: Upper Keyboard Voice, Lead Voice, Lower Keyboard Voice y Pedal Voice. Todas las voces pueden tocarse desde los teclados superior e inferior o pedalero, permitiendo crear conjuntos de voces ricamente estructuradas en un solo teclado.

## Selección de Voces desde el Panel

Como la selección de las voces de panel sigue un mismo procedimiento a través de las varias secciones de voz, aquí sólo se dan instrucciones para la sección Upper Keyboard Voice.

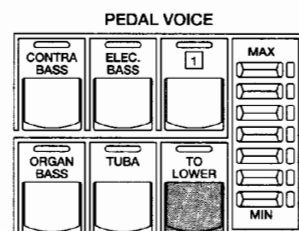
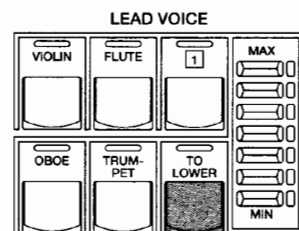
1. Seleccione una voz desde la sección de Upper Keyboard Voice presionando uno de los botones Voice en tal sección.



**Nota:** Las voces de las secciones Upper y Lower Flute se seleccionan por un procedimiento diferente. Para los detalles, refiérase a la sección siguiente Flute Voices.

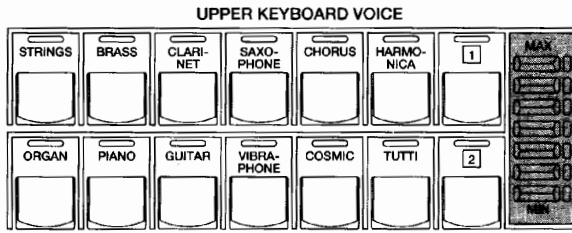
### EJECUCION DE VOCES DE INSTRUMENTOS DE VIENTO (LEAD) Y BAJO DESDE EL TECLADO INFERIOR:

El Electone tiene una función especial "To Lower" (para bajar) que permite asignar voces Lead o bajo al Teclado Inferior. Presione simplemente el botón TO LOWER en la sección de voces que quiera asignar, y tal voz podrá tocarse desde el Teclado Inferior.



## 2. Establezca el volumen para cada sección.

Use los controles **VOLUME** de cada sección de voz sobre el para establecer el nivel deseado para cada voz. Los controles tienen siete arreglos de volumen, desde un mínimo de 0, o ausencia de sonido, hasta un máximo de volumen completo.



## 3. Seleccione ahora voces para el Teclado Inferior y Tablero de Pedalero, como lo hizo antes para el teclado Superior. Ajuste asimismo los volúmenes de las voces.

Siga los pasos anteriores #1- #3, usando ahora los controles del Teclado Inferior y las Voces de Pedal.

**Nota:** La Voz Lead y la Voz de Pedal hacen sonar una voz en un tiempo; cuando presione simultáneamente dos o más teclas, sólo sonará la nota más alta.

## Selección de Voces Adicionales — Botones Punteados y Voces del Usuario

El Electone tiene mayor variedad de voces para escoger de lo que a primera vista parece desde los controles del panel frontal. El Electone tiene asimismo botones punteados en cada sección de voces, dándole acceso a cualquier voz.

### Selección de Voces desde Botones Punteados

Cada sección tiene uno o dos botones punteados, que se encuentran al lado derecho de cada sección de voces. Estos botones punteados funcionan como selectores de Menú de Voces de "selección global"; toda voz interna o del Usuario puede seleccionarse desde estos botones.

Los botones punteados tienen los usos básicos siguientes:

**1) Para usar cualquier voz desde una de las secciones de voces en cualquier otra sección de voces.** Por ejemplo, Ud. puede almacenar la voz de Armónica, que está sólo en la sección de Voces del Teclado Superior, en un botón punteado en la sección de Voces del Teclado Inferior. Otra ventaja de esta característica consiste en que cuando las voces normalmente monofónicas (una sola nota) Lead y Pedal se asignan a la sección de voces de los teclados Superior o Inferior, pueden tocarse polifónicamente. El caso contrario es asimismo válido: Las voces Upper o Lower asignadas a las secciones Lead o Pedal serán monofónicas.

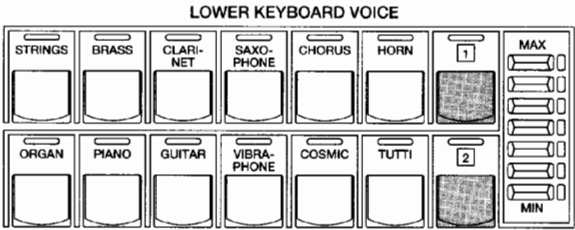
**2) Para usar las voces de Registro Básico alternativo en cualquiera de las secciones de voz.** Los Registros Básicos 4 y 5 incluyen cuatro voces extra que no se encuentran en las secciones de voz. Asignando cualquiera de ellas a los botones punteados, pueden seleccionarse separadamente (Note que dichas voces son asignables directamente sólo a una sección del teclado como en la que la voz es usada).

**3) Para utilizar voces del Menú de Registros o Selección de Organo en cualquiera de las secciones de voz.**

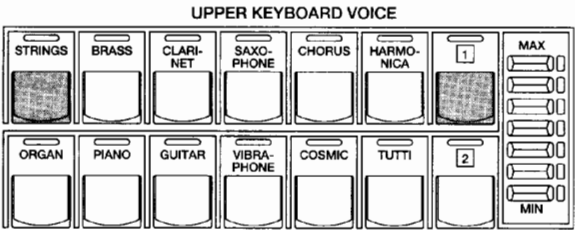
**Nota:** Pizzicato Bass (Menú de Registro 3 del primer banco) es una de las voces que no está incluida en el panel; es asimismo una voz de Pedal. Otras voces de esta categoría incluyen 28 diferentes voces de órgano, Glockenspiel (ambos modelos), y (en el modelo EL-15) trombón y Piano Eléctrico.

Selección desde un botón punteado:

1. Presione un botón punteado en una de las secciones de voces (Uno de los LEDs de los botones de voz de panel parpadeará).



2. Mientras mantiene oprimido el botón punteado presione el botón de voz que desee almacenar en dicho botón.



Cualquiera de los botones en las diferentes secciones de voz (Upper, Lead, Lower y Pedal) pueden emplearse. Puede igualmente usar los botones de Registros Básicos y los botones de Menú de Registros para seleccionar voces. (Para detalles sobre las de voces de Menú de Registros/Selección de órgano, vea la página 7).

Lista Adicional de Voces

Nombre de Voz	Ubicación	Sección de Voces (desde la que llamar la voz)	EL-15	EL-7
Cosmic 2	Registro Básico Nro. 4	Voz de Teclado Inferior y Voz de Pedal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cosmic 3	Registro Básico Nro. 5	Voz de Teclado Inferior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Synth.Brass	Registro Básico Nro. 5	Voz de Teclado Superior	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Synth.Bass	Registro Básico Nro. 5	Voz de Pedal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pizz. Bass	Menú de Registro (1) Nro. 3	Voz de Pedal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Elec.Plano	Menú de Registro 2 Nro. 5	Voz de Teclado Superior	<input type="radio"/>	—
Trombone	Menú de Registro 2 Nro. 10	Voz de viento	<input type="radio"/>	—
Glockenspiel	Selección de Organo Nro. 6	Voz de viento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

\* Las otras 28 Voces de Organo pueden llamarse de la misma manera.

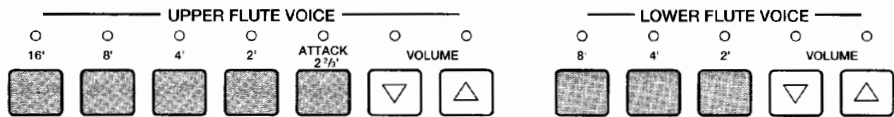
# 2 Voces de Flauta (EL-15)

La función de Voz de Flauta le permite crear sus propias voces de órgano, dándole acceso a una amplia gama de sonidos de órgano. Con esta función, puede Ud. recrear el sonido clásico de los órganos convencionales cambiando los diferentes niveles de longitud de flauta y los sonidos de percusión.

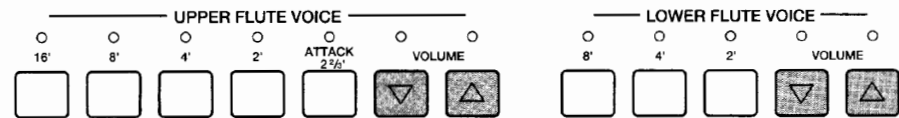
La sección de Voz de Flauta Superior tiene cuatro ajustes de longitud de flauta una longitud de ataque, mientras que la sección de Voz de Flauta Inferior tiene tres ajustes de longitud de flauta.

Para usar la función de Voz de Flauta

**1.** Presione uno de los botones de longitud de FLUTE VOICE (UPPER o LOWER) El LED sobre el botón se enciende para indicar que la longitud seleccionada está activada.



**2.** Utilice el VOLUME ▼ y ▲ botones en la sección correspondiente para ajustar el volumen total de la Voz de Flauta.



El volumen es ajustable sobre un rango de siete pasos. Los LEDs de por encima de los botones indican el nivel de volumen, como se muestra debajo.



## Acerca de ajustes de Footages (Longitudes):

Las longitudes son en octavas; por ejemplo, 16' tiene la altura tonal más baja, 8' es una octava sobre 16', 4' es una octava sobre 8' y así sucesivamente. La longitud de Ataque de 2-2/3' en la sección de Voz de Flauta Superior es una altura tonal intermedia y proporciona un sonido corto y percusivo.

**Nota:** Cuando se tocan y sostienen varias notas, solamente la primera tendrá ataque; las demás que se toquen mientras se sostiene la primera, no tienen ataque.

## ALMACENAMIENTO DE VOCES DE FLAUTA

Usted puede almacenar para su uso futuro las voces originales de órgano que programe con la función de Voz de Flauta. Después de crear una voz, consérvela almacenándola en un botón de la Memoria de Registros. (Consulte la sección de Memoria de Registros, página 24)

# 3 Efectos

El Electone posee efectos que amplifican el sonido de las voces. Dichos efectos incluyen el Tono Dinámico (en el EL-15), Sostenido, Trémolo y Vibrato.

Los efectos de Tono Dinámico (en el EL-15; excepto voces de Pedal) y Vibrato han sido preajustados para muchas de las voces y no pueden cambiarse. Sin embargo, Sostenido y Trémolo tienen controles de activación/desactivación en el panel.

## Vibrato

Vibrato es un efecto que varía periódica o regularmente la altura tonal de una voz produciendo un sonido de trémolo.

**Nota:** Todas las voces del Electone se dan en ajuste Vibrato.

## Tono Dinámico (EL-15)

La función Tono Dinámico da control expresivo sobre el volumen y timbre de una voz. Específicamente, proporciona respuesta de toque inicial sobre las voces, controlando el volumen y timbre de acuerdo con la velocidad en la cual se pulsen las teclas. Cuanto más fuerte se pulsen las teclas, tanto mayor será el volumen y tanto más brillante se hará el timbre.

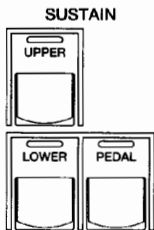
## Sostenido

Sostenido es seleccionable para las voces Upper, Lower y de Pedal, hace que las voces se desvanezcan gradualmente cuando se liberan las teclas. Los ajustes de sostenido ON/OFF son independientes para cada teclado, y proporcionan máximo control de expresión.

**Nota:** El Sostenido no puede aplicarse a las voces Lead.

### Para añadir sostenido a las voces:

Presione el botón deseado (UPPER, LOWER o PEDAL) en la sección SUSTAIN. La lámpara del botón se enciende para indicar que el sostenido está activado. Presione de nuevo el botón para apagar el sostenido.



## Trémolo

El trémolo es usado en Selección de Organo y Voz de Flauta (EL-15) y produce el rico y turbulento sonido del popular efecto de altavoz rotante. Lo mismo que en un altavoz rotante convencional, puede usted encender y apagar el efecto a medida que toca. Y como un altavoz de transmisión de motor, el efecto de trémolo característico cambia la velocidad gradualmente después de conectarse. El efecto de trémolo puede modificarse en tiempo real a medida que toque con el botón TREMOLO (FAST) en el panel. Trémolo no puede aplicarse a algunos sonidos de órgano.

**Nota:** El Sostenido no puede aplicarse a las voces Lead.

### Para añadir Trémolo a las voces:

Presione el botón de TREMOLO (FAST) para activar y desactivar el efecto de Trémolo mientras ejecuta. Este botón funciona como interruptor rápido/lento en el mueble del altavoz rotante. Encendido el Trémolo, el efecto de rotación es rápido; apagado (Coro), es lento. El cambio de velocidad es gradual, de modo que reproduce efectivamente la disminución y el aumento de velocidad de un altavoz rotante.



# 4 Ritmo, Acompañamiento y Percusión

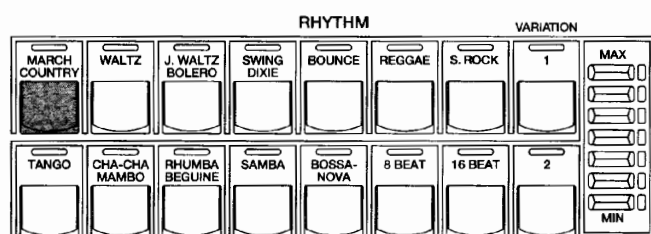
Las funciones rítmicas del Electone usan sonidos muestreados de batería y percusión para producir automáticamente varios patrones de ritmo. Las funciones de Acompañamiento Automático se usan con los patrones de ritmo, proporcionando acompañamiento apropiado y completamente automático que armoniza con el estilo del patrón de ritmo seleccionado. Además, el Electone tiene una función de Percusión desde Teclado que permite tocar sonidos de batería y percusión desde el Teclado Inferior y el Pedalero.

## *Patrones de Ritmo*

El Electone posee un total de 28 patrones de rítmicos en varios estilos que se pueden seleccionar desde el panel frontal.

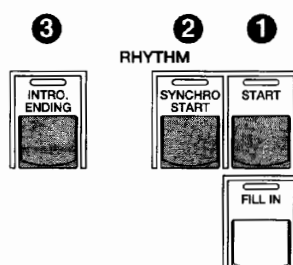
Para seleccionar y tocar patrones de ritmo:

1. Escoja el patrón de ritmo presionando uno de los botones de Sección de Ritmos en la sección Rhythm del panel.



Cada patrón de ritmo tiene dos variaciones, seleccionables con los botones VARIATION 1 y 2. Seleccione los patrones de ritmo de la fila superior con el boton VARIATION 1 y los de la fila inferior con el boton VARIATION 2. Puede presionar uno de estos botones antes de tocar el patrón de ritmo, o presionarlo mientras toca un patrón para cambiar el ritmo.

2. Encienda el ritmo. Puede usar uno de tres botones para encender el ritmo:



1. **START (Arranque)**

Este botón funciona como su nombre indica; el ritmo comienza tan pronto como se presiona el botón. Para detener el ritmo, presione de nuevo este botón.

2. **SYNCHRO START**

Este botón coloca en espera ("stand-by") el patrón de ritmo; el ritmo comenzará cuando se presione una nota en el teclado Inferior o en el Pedalero. Para detener el ritmo, presione de nuevo este botón.

**3 INTRO. ENDING**

La presión de este botón toca automáticamente una introducción corta (hasta de seis compases) antes de comenzar el patrón de ritmo real. Presione primero el botón INTRO.ENDING, y luego los botones SYNCHRO START. Mientras esté sonando la introducción, la pantalla TEMPO muestra la cuenta decreciente para el primer compás de patrón. Por ejemplo, si hay instrumentos de viento de ocho compases para un patrón en tiempo 4/4, aparece la pantalla siguiente:



Una nueva presión del botón INTRO.ENDING, mientras esté el ritmo en marcha, añadirá automáticamente una frase de final antes de detener el ritmo.

**LEAD IN**

La presión del botón START mientras se mantiene pulsado el botón INTRO.ENDING, toca automáticamente un Lead In de un compás especial, con un clic en cada pulsación, para dar la señal del comienzo de una canción.

**Conmutador de Pie (Parada de Ritmo)**

Puede utilizar también el conmutador de pie izquierdo también puede usarse para apagar y encender el ritmo en medio de una canción. Sin embargo, no puede usarse para iniciar el ritmo al comienzo de una canción.

**ACERCA DE SYNCHRO START (Arranque Sincronizado):**

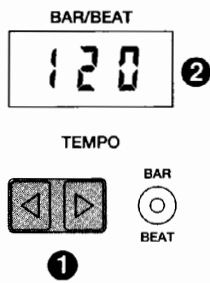
La función de Arranque Sincronizado funciona de manera muy diferente cuando se enciende Auto Bass Chord y se apaga la Memory. El patrón de ritmo comienza cuando se toca una tecla en el pedalero Inferior; pero se detiene inmediatamente cuando se libera la tecla. Para evitar esto, encienda la función de Memoria. (Para detalles sobre Acorde de Bajo Automático y Memoria, consulte la sección de Acompañamiento Automático, página 19).

**3. Ajuste el volumen.**

Presione los controles VOLUMEN para establecer el nivel deseado de ritmo. Los controles tienen siete ajustes de volumen, desde un mínimo de 0, o ausencia de sonido, hasta un máximo de volumen completo.

**Nota:** Cuando se enciende el Electone, el volumen de ritmo se establece automáticamente en 0.

**4. Establecimiento de tempo.**





## 1 Botones de TEMPO

Para ajustar la velocidad del ritmo presione el botón ► y para disminuirlo el ◀ botón.

**Nota:** Cada patrón de ritmo tiene su propio tempo de preajuste. Presionando ambos botones de tempo. Simultáneamente repone, este tempo de preajuste si se ha cambiado.

## 2 Pantalla de TEMPO

Muestra el tempo actual. (Los valores exhibidos se dan en pulsaciones por minuto, lo mismo que en el caso de un metrónomo convencional). El alcance de tempo es de 40 a 240 pulsaciones por minuto.

Cuando el patrón de ritmo comienza a tocar, la pantalla de TEMPO cambia la función en indicador de compás/pulsación.



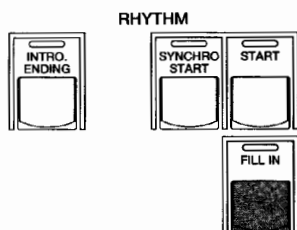
El número de la izquierda indica el compás actual y el de la derecha, el número de pulsación en cada compás. La lámpara del indicador de pulsación de por debajo la pantalla indica asimismo pulsaciones.

## Patrones Fill In

Los patrones de relleno se diseñan para ser usados como interrupciones a fin de suavizar la repetición de un patrón de ritmo. Como los patrones de ritmo regulares, los de Fill In han sido diseñados para armonizar perfectamente con las partes de bajo y acorde de la función de Acompañamiento Automático.

Para usar los patrones Fill In:

1. Seleccione y ponga en marcha un patrón de ritmo.
2. Presione ocasionalmente el botón FILL IN a medida que toque el Electone junto con el patrón de ritmo.



**Nota:** Los patrones de relleno pueden usarse también como introducciones; presione simplemente el botón FILL IN antes de comenzar ritmo con los botones START o SYNCHRO START.

**Nota:** También puede comenzar patrones Fill In con un compás a fin de tocar solamente el final o dos pulsaciones del patrón Fill In, y crear un interés rítmico adicional. Como la función de Relleno es muy sensible en los límites de compás/pulsación, debe tener mucho cuidado en "tocar" el botón FILL IN precisamente sobre la pulsación (o ligeramente antes) en la que quiera que comience el patrón Fill In.

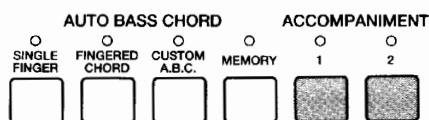
Para un resultado mejor, presione el botón FILL IN justo al principio o al principio de un compás.

# Controles de Acompañamiento

Aquí la función de Acompañamiento es independiente del acompañamiento y funciona con la sección de Ritmo para añadir automáticamente acordes arpegiados y otros adornos instrumentales.

**Para activar la función de Acompañamiento:**

**1.** Presione el botón **ACCOMPANIMENT 1** o **ACCOMPANIMENT 2** en el panel. El LED de por encima del tipo seleccionado de Acompañamiento se encenderá.



Los dos tipos proporcionan dos tipos de ritmo y acompañamiento melódico, el tipo 2 es más complejo que el Tipo 1.

**Nota:** Aunque cambie el tipo de Acompañamiento, el patrón Intro/Ending permanece igual.

**2.** Mientras toca el patrón de ritmo, toque un acorde en el teclado inferior.

## Acompañamiento Automático - Acorde de Bajo Automático

La función de Acorde y Bajo Automáticos (A.B.C.) opera con la sección de Ritmo del Electone para producir automáticamente acordes y acompañamiento de bajo a medida que se toca. Según la el modo seleccionado, podrá usted tocar cualquier cosa desde una nota sencilla hasta un acorde completo en el Teclado Inferior, y oír completos, rítmicos acompañamientos de bajo y acordes.

Hay tres modos de Acorde de Bajos Automático—UN SOLO DEDO, TODOS LOS DEDOS y CUSTOM A.B.C.—y se seleccionan desde los botones en la sección ACORDE DE BAJOS AUTOMATICO.

**Para usar la función A.B.C.:**

Presione el botón deseado en la sección ACORDE DE BAJOS AUTOMATICO. El LED de por encima del modo seleccionado se encenderá.

Para desactivar la función A.B.C, presione el mismo botón de nuevo (o el botón cuyo LED esté encendido).

**Nota:** El botón MEMORY no selecciona un modo, sino que es un ajuste separado para cada uno de los modos (Consulte la sección sobre Memoria más adelante)

**Acerca los Modos de Acorde de Bajos Automático y Memoria**

**Single (modo de un Solo Dedo)**

El modo Single Finger provee el medio más rápido y fácil para obtener numerosas combinaciones diferentes de acorde/bajo usando simplemente uno, o a lo más, dos o tres dedos para tocar acordes.

Consulte el cuadro de más adelante, Acordes Disponibles en el Modo de Un Solo Dedo, para detalles sobre cómo tocar acordes en este modo.

**Fingered (modo de Todos los Dedos)**

El modo de Todos los Dedos produce automáticamente acompañamiento de bajos y acordes en el teclado Inferior. Permite usar una gama de acordes más amplia que en el modo de Un Solo Dedo. En el modo de Todos los Dedos se tocan todas las notas del acorde mientras que la función de Acorde de Bajos Automático selecciona automáticamente el patrón de bajos y los acentos rítmicos.

Consulte el cuadro de más adelante, Acordes Disponibles en el Modo de Todos los Dedos, para detalles sobre tocar acordes en este modo.

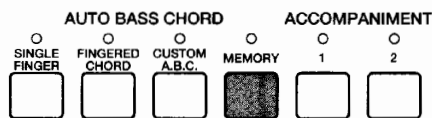
### Custom A.B.C. mode (Modo Personalizado A.B.C.)

El modo A.B.C. es una ligera variación sobre el modo de Todos los Dedos. Permite determinar las notas de bajo que serán tocadas en el acompañamiento tocando una nota en el Pedalero junto con los acordes que se toquen en el teclado Inferior. De esta manera, tendrá usted mayor control sobre las notas reales del acompañamiento y la libertad de usar una variedad más amplia de acordes y voces, pudiendo todavía aprovechar las posibilidades del acompañamiento automático de la función de Acorde de Bajos Automático.

### Memoria

La función de Memoria permite hacer que el acompañamiento de bajos y acordes continúe aun después de levantar la mano del teclado. Cuando se usa con un patrón de ritmo, la Memoria puede también funcionar independientemente de la característica A.B.C. que las notas de bajo y acorde que toca se sostengan después de liberarlas.

Presione el botón MEMORY para activar la función de Memoria. (El LED de por encima del botón se encenderá). Presiónelo de nuevo para apagarlo.



**Nota:** Cuando se selecciona el modo A.B.C. Personalizado, la función de memoria es aplicada sólo al acompañamiento de bajo.

### Acordes Reconocidos en el Modo de Un Solo Dedo (Tecla de C)

Los acordes de mayor, menor, 7ma. y 7ma. menor pueden tocarse en el modo de Un Solo Dedo.

#### Acordes mayores:

Presione la fundamental del acorde (la nota correspondiente al nombre del acorde).



#### Acordes menores:

Presione simultáneamente la fundamental y cualquier otra nota negra de su izquierda.



#### Acordes de 7ma.:

Presione simultáneamente la fundamental y cualquier otra nota blanca de su izquierda.

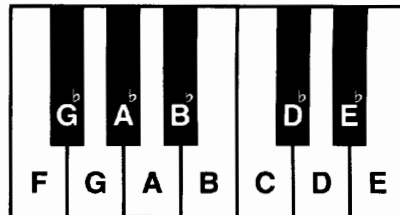


#### Acordes de 7ma. menor:

Presione simultáneamente la fundamental y cualquier otra nota negra y blanca de su izquierda.



### Fundamentales des accords sur la clavier inférieur.



**Nota:** Los acordes menor, de 7ma. y 7ma. menor con fundamentales de tecla negra (tales como Bb o Gb se tocan de la misma manera que los de teclas blancas.

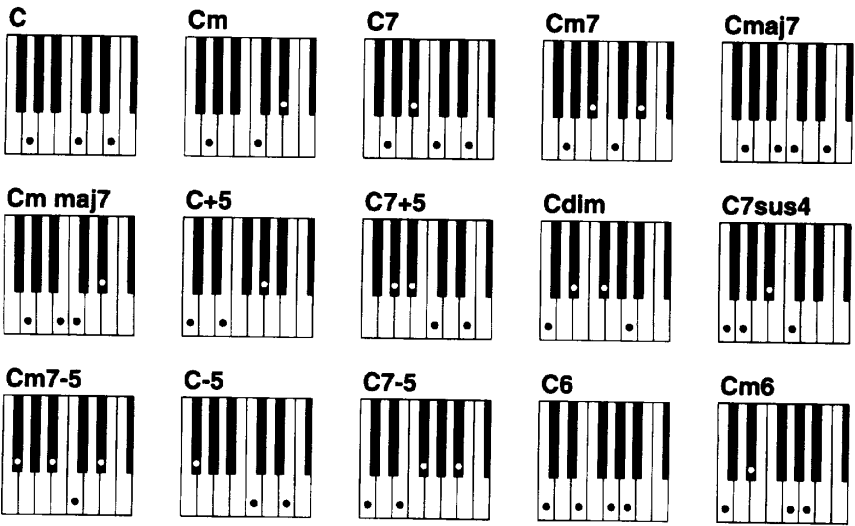
**Nota:** Con Un Solo Dedo, el acorde producido sonará en la misma octava independientemente del lugar donde sea tocado en el teclado Inferior.

**EJECUCION DE ACORDES DE UN SOLO DEDO SIN RITMO:**

El Acorde y Bajo Automáticos se usa generalmente con patrones de ritmo para crear un acompañamiento rítmico completo; pero puede usarse también en el modo de Un Solo Dedo para añadir acordes continuos completos a su interpretación sin el uso del ritmo. Simplemente deje el ritmo apagado en el modo de Un Solo Dedo, y toque acordes de Un Solo Dedo desde el teclado Inferior.

**Nota:** Si olvida cancelar las funciones de acompañamiento de Un Solo Dedo o de Todos los Dedos, las notas sencillas que toque sonarán como acordes continuos.

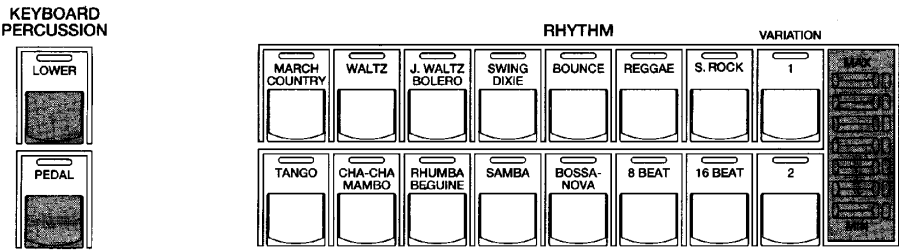
**Acordes Reconocidos en el Modo de Todos los Dedos (Tecla de C)**



*Percusión desde el Teclado*

Para tocar los sonidos de Percusión del Teclado:

**1.** Encienda la función de Percusión desde el Teclado presionando uno o ambos botones de LOWER y PEDAL en la sección KEYBOARD PERCUSSION.



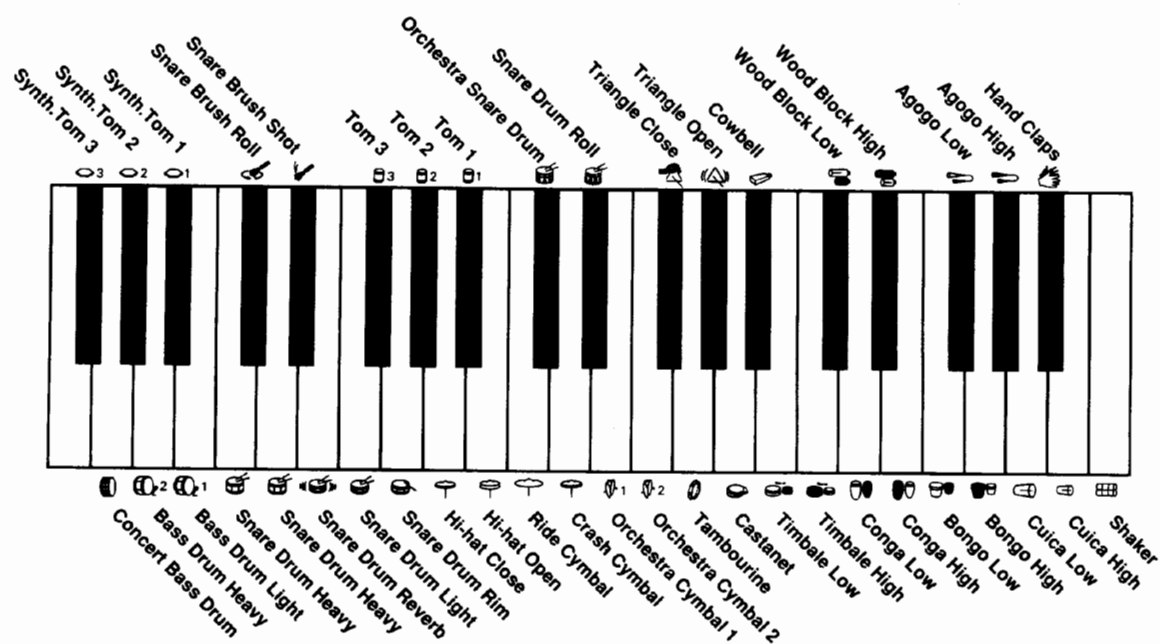
**2.** Establezca el volumen.

El volumen de los sonidos de percusión se establece junto con el del ritmo usando los controles de VOLUMEN en la sección RHYTHM. Establezca el volumen en el nivel deseado.

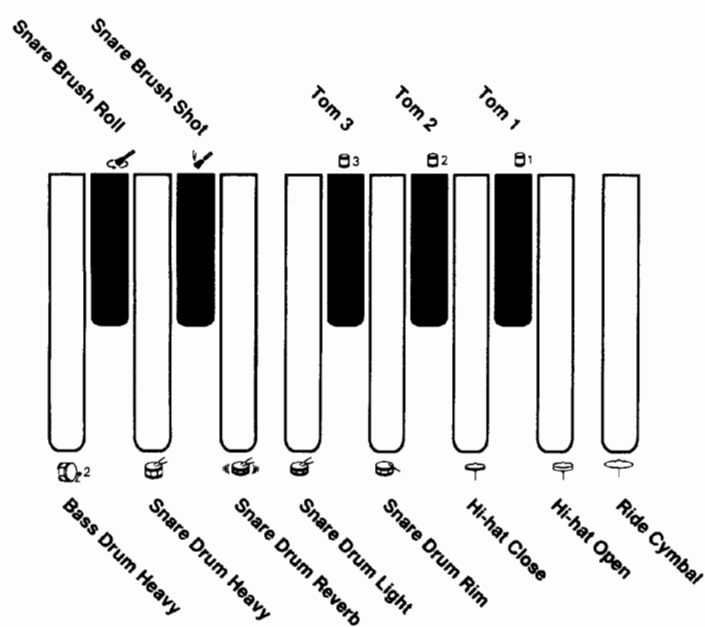
**3.** Apague todas las voces de Inferior y Pedal estableciendo en MIN el volumen de cada voz.

**4.** Toque algunas notas del teclado Inferior y del Pedalero. Los diferentes sonidos de percusión (hay un total de 42) han sido asignados a las teclas, según se muestra en los cuadros de más adelante.

## Asignaciones de Percusión para el Teclado Inferior



## Asignaciones de Percusión para el Pedalero



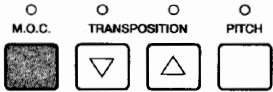
# Melody On Chord

La función Melody On Chord (M.O.C.) añade automáticamente una parte de armonía a las melodías que se toquen en el teclado Superior. La armonía es un derivado de los acordes que se toquen en el teclado Inferior—o de los acordes que son tocados por Ud. si se usa Acompañamiento Automático.

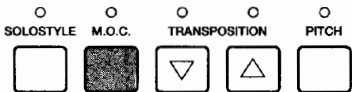
## Para seleccionar la función Melody On Chord:

Presione el botón M.O.C. (El LED de por encima de encenderá). Presione de nuevo para desactivarla.

**EL-7**



**EL-15**



**Nota:** Aun estando encendido Melody On Chord, la función no sonará si las voces del teclado Superior están en 0.

# SoloStyle (EL-15)

La función SoloStyle opera por lo general con patrones de ritmo, y produce automáticamente varias clases de embellecimientos musicales (armonías, repeticiones dilatadas, o frases de secuencia) para la voz de Instrumentos de Viento que se toque en el teclado Superior. Hay 28 patrones de SoloStyle diferentes, uno para cada patrón de ritmo.

Cuando se enciende, SoloStyle establece automáticamente el volumen de la voz de Instrumentos de Viento en un nivel cercano al máximo, y toca la armonía ideal para acoplarse al estilo de ritmo. (Consulte la Lista de Asignaciones de Voces SoloStyle, página 34).

## Para seleccionar la función SoloStyle:

Presione el botón SOLOSTYLE. (El LED de por encima de encenderá). Presione de nuevo para desactivarla.

**Nota:** El tipo de Acompañamiento no puede cambiarse.

**Nota:** Melody On Chord y SoloStyle son efectos altamente distintivos, y como tales pueden dejar de ser musicalmente apropiados para conservarlo durante una canción. Utilice los botones de panel correspondientes para activar y desactivar las funciones, según las necesidades; es éste un medio conveniente para añadir cambios dinámicos a su interpretación, a medida que toque.

# 5 Memoria de Registros

La memoria de Registros le permite almacenar virtualmente todos los ajustes que haga proporcionando un medio sencillo de cambiar instantáneamente todos los ajustes de voces y ritmos mientras está tocando, con el simple toque de un solo botón en el panel de MEMORIA DE REGISTROS.

Prácticamente todos los ajustes del panel frontal y las funciones pueden memorizarse en la Memoria de Registros.

Los siguientes ajustes no pueden memorizarse:

Ajustes de Tono/Transpositor

## Almacenamiento de Registros

Los nuevos registros que usted produzca pueden guardarse en los botones de panel de Memoria de Registros. Todos los registros en la Memoria de Registros pueden también guardarse en disco para llamamiento futuro (si está equipado con Grabadora de Discos Musicales opcional).

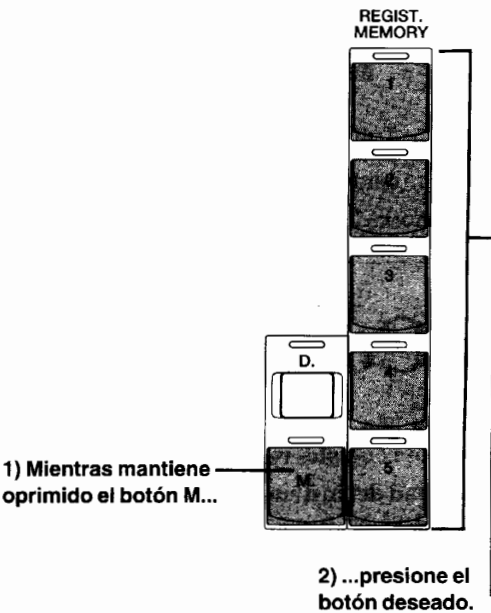
Para almacenar registros en la Memoria de Registros:

1. Después de crear su registro original, decida el botón numerado que quiera reemplazar (1- 5).
2. Mientras mantiene pulsado el botón M (Memoria) en la sección de Memoria de Registros, presione el botón numerado en que quiera guardar su registro.

Almacenado el registro, el botón numerado destella momentáneamente.

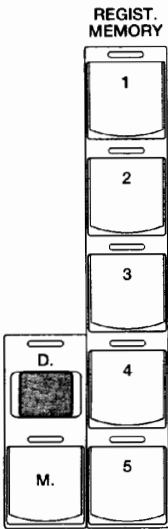
Para seleccionar registros desde la Memoria de Registros:

Presione simplemente el botón numerado correspondiente al registro que quiera seleccionar.



### USO DEL BOTON D (DISABLE) (INVALIDAR):

Los patrones de ritmo y de acompañamiento automático, cambian también cuando seleccione los botones de Memoria de Registros. La presión del botón D (Invalidar) le permite guardar los mismos patrones de ritmo y acompañamiento al través de todos los cambios de registros.

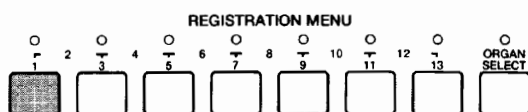


## Restablecimiento de los Botones de Memoria de Registros (Power On Reset)

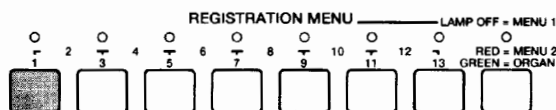
Todos los registros actuales pueden borrarse de una vez usando la función Power on Reset. Esto reemplaza los registros almacenados con los registros preajustados en la fábrica. Para hacer esto:

1. Apague la corriente.
2. Mientras mantiene pulsado el botón de Control de Datos izquierdo, vuelva a encender la corriente.

### EL-7



### EL-15



### POWER



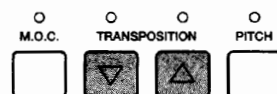
Tenga cuidado en el uso de esta operación, pues ella cancela todos sus ajustes en la Memoria de Registros.

## 6 Controles de Tono

Hay dos controles relacionados con el tono en el Electone: Transposición y Tono. La Transposición permite cambiar la tonalidad del instrumento, y el Tono ajustar finamente la afinación. Estas características facilitan cambiar la tonalidad de una canción para adaptarse a la tesitura de un cantante o para Igualar de manera precisa la afinación con otro instrumento. Los controles de Transposición y de Tono están ubicados en el extremo derecho del panel, al lado del selector MASTER VOLUME.

### Transposición

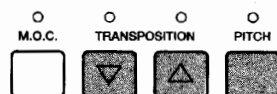
Para transponer la tecla del Electone, utilice TRANSPOSITION ▼ y ▲ botones. Los LEDs de por encima de los botones se encienden para indicar la dirección actual de la transposición, arriba o abajo. (Los dos LEDs están apagados cuando la transposición es normal). Determina el ajuste de tono basto de todas las voces, y es regulable en medios tonos (semitonos). Rango: -6 — +6 (una octava)



### Pitch (Tono)

Para cambiar el ajuste de tono total del Electone, mantenga oprimido el botón PITCH y presione uno de los TRANSPOSITION ▼ y ▲ botones.

Determina el ajuste fino de todas las voces. Rango: 438.8 Hz — 444.5 Hz

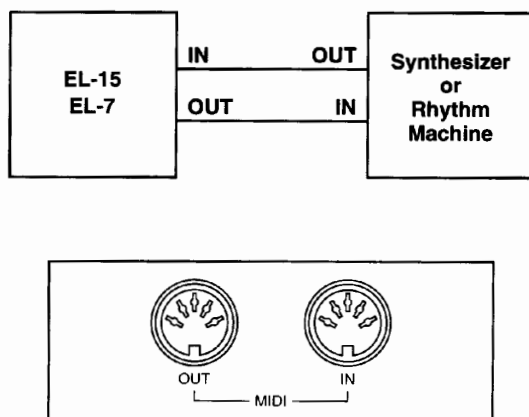




# 7 MIDI

**MIDI (Interfaz Digital de Instrumentos Musicales)** es un sistema de comunicación entre instrumentos musicales electrónicos. Se incorpora en la mayoría de los instrumentos musicales modernos, y permite que los diferentes instrumentos se "hablen" entre ellos y se controlen las funciones mutuamente. Por ejemplo, el teclado Superior de su Electone podría usarse para tocar sonidos en un sintetizador conectado. En otra aplicación, una caja de ritmos puede programarse para tocar sus patrones de ritmo en sincronización perfecta con el tempo establecido en el Electone.

Para usar las funciones MIDI, Ud. debe, naturalmente, poseer un segundo aparato MIDI (como un sintetizador o caja de ritmos), y un juego de cables MIDI. Conecte los cables MIDI como se muestra en la ilustración de abajo.



Esto determina los canales sobre los cuales se va a transmitir la información MIDI. El teclado Superior puede establecerse para enviar en los canales 1, mientras que el teclado Inferior puede enviar en el 2. El Pedalero envía automáticamente en el canal 3. El canal de recepción MIDI de cada aparato MIDI conectado debe coincidir con los números establecidos aquí.

Cuando usa otro aparato MIDI para tocar las voces del Electone, debe establecer el (los) canal(es) de transmisión MIDI del aparato conectado para coincidir con el (los) canal(es) de recepción del Electone. Similarmente, cuando utiliza el Electone para tocar sonidos en un aparato conectado, los ajustes del canal de recepción de dicho aparato deben coincidir con los del Electone. Los canales de recepción MIDI del Electone se establecen automáticamente en los valores siguientes:

Superior: 1

Inferior: 2

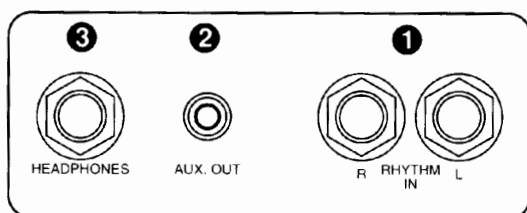
Pedal: 3

Percusión de Teclado: 15 (sólo canal de recepción)

**Nota:** Los sonidos de patrón de acompañamiento no pueden controlarse vía MIDI.

# 8 Tomas de Accesorios

A la izquierda del teclado del Electone se halla un panel separado equipado con varios terminales de entrada/salida, cuyas funciones se describen luego.



## ❶ RHYTHM IN (Izquierda y Derecha) (EL-15)

Estas dos tomas permiten la conexión de una caja de ritmos externa. El sonido del aparato conectado se mezcla con el sonido del Electone, y se reproduce a través del sistema de altavoces. El volumen de la caja de ritmos puede controlarse desde el pedal de Expresión del Electone.

## ❷ AUX. OUT

Esta salida (conectores del tipo RCA) permite la conexión a sistemas de amplificación/altavoces externos como un equipo de alta fidelidad casero o a una grabadora de casete.

## ❸ AURICULARES

Para la conexión de un aparato de auriculares estereofónicos. Cuando los auriculares se conectan a esta toma, el sonido al sistema de altavoces incorporado del Electone se corta automáticamente permitiendo tocar sin molestar a otros.

Pour mettre en service la fonction Melody On Chord: Appuyez sur le bouton M.O.C. (La diode placée au-dessus du bouton d'éclair.) Une nouvelle pression sur ce bouton met hors service cette fonction.

### Pour mettre en service la fonction Melody On Chord:

Appuyez sur le bouton M.O.C. (La diode placée au-dessus du bouton d'éclair.) Une nouvelle pression sur ce bouton met hors service cette fonction.

Pour mettre en service la fonction Melody On Chord: Appuyez sur le bouton M.O.C. (La diode placée au-dessus du bouton d'éclair.) Une nouvelle pression sur ce bouton met hors service cette fonction.

# GUIA PARA LA SOLUCION DE PROBLEMAS

Tenga en cuenta que la aparición de cualquiera de los fenómenos siguientes no indica falla mecánica del Electone.

Problema	Causa Posible y Solución
<b>OPERACION GENERAL</b>	
No se produce sonido desde los altavoces del Electone.	El cable que va desde la unidad al altavoz está desconectado. Consulte las "Instrucciones de Ensamble" separadas, y conecte el enchufe firmemente.
A veces se oye un ruido crepitante.	El ruido puede ser producido al encender o apagar un artículo eléctrico, o cuando se usa una herramienta eléctrica (como un taladro) en la proximidad del Electone. Si ocurre esto, enchufe el Electone en una toma eléctrica situada lo más lejos posible del aparato que parezca ser la fuente del problema.
Se producen interferencias desde radio, TV, u otras fuentes.	Es causada por la proximidad de una estación radiodifusora de alta potencia o por el aparato de un radioaficionado.
El sonido del Electone hace resonar objetos circundantes.	Como el Electone es capaz de producir potentes sonidos de bajo, puede causar resonancia en los objetos circundantes, tales como muebles o ventanas de cristal. Para evitar esto, cambie de lugar los objetos, o baje el volumen del Electone.
El panel del Electone no funciona normalmente, o ha cambiado el contenido de los datos memorizados.	Esto sucede raramente. En ocasiones, ondas o chispas de potencia debidas a tormentas eléctricas pueden hacer que el Electone funcione mal y/o alteran los contenidos de los datos memorizados. Si sucede esto, realice la operación de Inicializa para establecer el Electone. (Vea la página 25).
<b>VOCES/RITMOS</b>	
Cuando se presionan demasiadas teclas, no todas las notas suenan.	La capacidad polifónica total (notas tanto para el teclado Superior como el Inferior) es de 11 notas en el EL-15, y 10 en el EL-7. La capacidad polifónica es de 11 para las Voces de Flauta tanto Superior como Inferior, en el EL-15.
Al tocar una voz de Pedal desde el teclado Inferior (usando la función "A Inferior"), la presión del botón de Sostenido del teclado Inferior no activa el Sostenido.	Aunque la voz del Pedal se esté tocando desde el teclado Inferior, sigue siendo una voz de Pedal; encienda el Sostenido con el botón de Sostenido de Pedal. (Vea la página 15).
El sonido es demasiado suave, a pesar de que el volumen está en máximo.	Examine todos los controles de volumen, asegurándose de que están puestos en niveles adecuados: los controles de Volumen de panel para cada sección de voces, la rueda de Volumen Principal y el Pedal de Expresión.
Cuando las teclas del teclado Inferior o Pedalero se presionan, se oyen también los sonidos de los instrumentos de percusión.	La función de Percusión desde el Teclado ha sido activa. Cuando la función no esté en uso, cerciórese de apagarla. (Vea la página 21).
Sólo se oye un sonido cuando se tocan simultáneamente dos notas de las voces de Instrumentos de Viento o Pedal.	Por razones prácticas de interpretación, el Electone ha sido diseñado de forma que ninguna nota de Instrumentos Solistas o Pedal pueda tocarse en un tiempo. Si se presionan de una vez varias notas, sólo sonará la nota más alta (prioridad de nota alta).
Las voces del Pedal no suenan, aunque el volumen esté debidamente ajustado.	El modo de un Solo Dedo o Acorde Digitado Automático está activado. Apague el modo en la pantalla. (Vea la página 19).
Mientras el patrón Intro./Ending está tocando automáticamente, el tablero Inferior no produce ningún sonido, aunque se toquen las teclas.	Como los acordes de Acompañamiento suenan automáticamente uno después de otro, el teclado Inferior está diseñado para no producir ningún sonido durante la ejecución de un patrón Intro./Ending.
<b>ACOMPANAMIENTO Y OTRAS FUNCIONES</b>	
El Acompañamiento no se oye a pesar de estar establecido en un volumen adecuado.	El ritmo no se ha iniciado. Asegúrese de usar el Acompañamiento junto con el ritmo.
No cambia el tono en el modo de un Solo Dedo aunque se presionen teclas diferentes del teclado.	El modo de un Solo Dedo sólo producirá notas cuando se toca dentro de un intervalo de octava fijo en el teclado Inferior. Si se tocan notas con un mismo nombre de letra fuera de este alcance, los acordes con sonido compartirán mismo tono.
No se oyen las notas de armonía en la función de Acordes.	El teclado Superior se ha establecido en sonido de voces de Instrumentos Solistas solamente. Aumente el volumen de las voces Upper.

Specifications/Technische Daten/Caractéristiques/Especificaciones

		EL-15	EL-7
KEYBOARD	Keyboards	Upper: 44 keys , Lower: 44 keys , Pedal: 13 keys	
	Touch Tone	Initial (Upper, Lower; preset for each voice)	—
VOICE	Tone Generation	New AWM & FM	New AWM
	Upper/Lower Keyboard	Strings, Brass, Clarinet, Saxophone, Chorus, Organ, Piano, Guitar, Vibraphone, Cosmic, Tutti [Upper] Harmonica, [Lower] Horn; Volume	
	Lead (Upper)	Violin, Flute, Oboe, Trumpet; To Lower; Volume	
	Pedalboard	ContraBass, Elec. Bass, Organ Bass, Tuba; To Lower; Volume	
	Upper/Lower Flute Voice	Upper: 16', 8', 4', 2', Attack 2 <sup>2</sup> / <sub>3</sub> ', Lower: 8', 4', 2'; Volume	—
MELODY ON CHORD		MOC	
SOLOSTYLE		SoloStyle	—
EFFECT	Sustain	Upper, Lower, Pedal	
	Tremolo/Chorus	Flute Voice and Organ Select	Organ Select
	Vibrato	Preset	
RHYTHM	Rhythms	March, Country, Waltz 1, 2, Jazz Waltz, Bolero, Swing, Dixieland, Bounce 1, 2, Reggae 1, 2, Slow Rock 1, 2, Tango 1, 2, Cha-cha, Mambo, Rhumba, Beguine, Samba 1, 2, Bossanova 1, 2, 8 Beat 1, 2, 16 Beat 1, 2; Volume	
	Variations	Fill-In, Intro. Ending, Lead In	
	Others	Start, Synchro Start, Tempo, Bar/Beat LED, Volume	
KEYBOARD PERCUSSION		On/Off: Lower, Pedal; 42 Sounds	
ACCOMPANIMENT	Auto Bass Chord (A.B.C.)	Single Finger, Fingered Chord, Custom A.B.C., Memory	
	Accompaniments	Type: 1, 2	
REGISTRATION MEMORY		M (Memory), 1 ~ 5; Disable Button	
BASIC REGISTRATION		1 ~ 5 (Including several different voices from the panel voices.)	
REGISTRATION MENU/ORGAN SELECT		Registration Menu: 26, Organ Select: 13	Registration Menu: 13, Organ Select: 13
LEFT FOOT SWITCH		Rhythm Stop	
OTHER CONTROLS		Power On/Off, Exp. Pedal, Pitch Control, Transpose, Master Volume	
OTHER FITTINGS		Matching Bench, Dust Cover, Music Stand, MIDI In/Out, Headphone Jack, Rhythm In (Phone; R/L), Aux Out (RCA; Mono)	Matching Bench, Dust Cover, Music Stand, MIDI In/Out, Headphone Jack, Aux Out (RCA; Mono)
OPTIONAL ACCESSORIES		MDR-3 Music Disk Recorder, YHE-5 Headphones	
SOUND SYSTEM	Power Amplifiers	40W	35W
	Speakers	20 cm (8")×1; 5 cm (2")×1; Monitor×2	18 cm (7")×1; 5 cm (2")×1
DIMENSIONS Width×Depth×Height		101 cm (39 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ")×40 cm (15 <sup>3</sup> / <sub>4</sub> ")×87 cm (34 <sup>1</sup> / <sub>4</sub> ")	
WEIGHT		42.0kg (92 lbs., 9 oz.)	
FINISH		Simulated Mahogany Grain	

Specifications and descriptions in this Owner's Manual are for information purposes only. Yamaha Corp. reserves the right to change or modify products or specifications at any time without prior notice. Since specifications, equipment or options may not be the same in every locale, please check with your Yamaha dealer.

# MIDI Implementation Chart

## MIDI-Anwendungstabelle

### Tableau d'implémentation MIDI

### Cuadro de Aplicación MIDI

Date: March 1, '92  
Version: 1.1

Function		Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default	1 2 3 16	1 2 3 16	UK LK PK CONTROL
	Changes	*****	*****	
Mode	Default Messages Altered	Mode 3 × *****	Mode 3 × ×	
Note Number	True Voice	36-96* *****	36-96* *	
Velocity	Note ON Note OFF	9nH, v= 1-127 9nH, v=0	9nH, v= 1-127 9nH, v=0, 8nH	
After Touch	Key Channel	× ×	× ×	
Pitch Bend		×	×	
Control Change	1 4 11 64	× × ○ ×	× × ○*** ×	Modulation wheel 2nd Expression pedal Expression pedal Sustain
Program Change	Range	0-4, 112-116 32-44, 64-76 48-60 *****	0-4, 112-116 32-44, 64-76 48-60 *****	EL-15 only
System Exclusive		○	○	
System Common	Song Pos Song Sel Tune	× × ×	× × ×	
System Real Time	Clock Commands	○ ○	○ ○	***  FAH, FCH
Aux Messages	Local ON/OFF All Notes OFF Active Sense Reset	× × ○ ×	× × ○ ×	
Notes		* CH1: 53-96, CH2: 41-84, CH3: 36-48 ** CH15 only: 36-127, Others: 36-96 *** Recognized only in External mode		

Mode 1: OMNI ON, POLY  
 Mode 3: OMNI OFF, POLY

Mode 2: OMNI ON, MONO  
 Mode 4: OMNI OFF, MONO

○: YES  
 ×: NO

MIDI Specifications

Technische Betriebsdaten für MIDI

Caractéristiques MIDI

Especificaciones MIDI

■CHANNEL MESSAGES / ■KANALMELDUNGEN

■MESSAGES DE CANAL / ■ MENSAJES DEL CANAL

Date: March1, '92  
Version: 1.1

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
8nH, nnH (Note No.), 00H-7FH	Note OFF	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		×	CH 15	Keyboard Percussion
9nH, nnH (Note No.), 00H 01H-7FH	Note OFF Note ON	CH 1	CH 1	UK
		CH 2	CH 2	LK
		CH 3	CH 3	PK
		×	CH 15	Keyboard Percussion
BFH, 08H, 00H-7FH	Expression Pedal	CH 16	CH 16	CONTROL
CnH, nnH (Regist. No.)	Program Change (Registration Memory)	×	CH 1	UK
		×	CH 2	LK
		×	CH 3	PK
		CH 16	CH 16	CONTROL

■SYSTEM REALTIME MESSAGES / ■SYSTEM-ECHTZEITMELDUNGEN

■MESSAGES EN TEMPS REEL DU SYSTEME / ■MENSAJES DEL TIEMPO REAL SISTEMA

Code	Function	Transmitted	Recognized	Remarks
F8H	Clock	○	○	Recognized in Ext. mode
FAH	Start	○	○	
FCH	Stop	○	○	
FEH	Active Sensing	○	○	

1. Electone common messages
1. Electone-Normalmeldungen
1. Messages communs de l'Electone
1. Mensajes comunes del Electone

■BULK DUMP Related Messages

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 00H, ..... (data) ....., F7H	Bulk Dump data	×	○
01H	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○ * 1
02H	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
11H	Request-to-Send Registration data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
21H	Request-to-Receive Registration data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 30H, F7H	Request-to-Send Model ID data	×	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 38H, 7FH, F7H 00H	Bulk Dump Acknowledge Ignore	○ ○	×
			×

\* 1 EL-15 only.

■CONTROL CHANGE

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 48H, 7FH, F7H 00H	FILL IN 1 ON	○	○
	OFF	○	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 4BH, 7FH, F7H 00H	INTRO./ENDING ON	○	○
	OFF	○	○
F0H, 43H, 70H, 70H, 40H, 50H, TIH, ThH, F7H	TEMPO	○	○

\*2 The rhythm start/stop function via the left footswitch is sent and received only by real time message.

■MDR STATUS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 70H, 01H, F7H 02H	PLAY Start	×	○
	Stop	×	○
03H 04H	RECORD Start	×	○
	Stop	×	○
05H 06H	FF ►► Start	×	○
	Stop	×	○
09H	Rhythm Pointer Reset *3	×	○

\*3 Only rhythm pointer reset and fast forward messages are transmitted in the rewind function.

■OTHERS

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 70H, 78H, SCH, NCH, F7H	Bar signal	○	○

2. EL-15, EL-7 common message
2. Normalmeldungen für EL-15, EL-7
2. Messages communs des Electone EL-15, EL-7
2. Mensajes comunes de EL-15, EL-7

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, 78H, 00H, ..... (data) ....., F7H 01H 02H	Bulk Dump data	○	○
	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○ * 1
	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 10H, F7H 11H	Request-to-Send all RAM data	×	○
	Request-to-Send Registration data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 20H, F7H 21H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
	Request-to-Receive Registration data	×	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 41H, ..... (data) ....., F7H	Panel Switch Event data *2	○	○
F0H, 43H, 70H, 78H, 42H, ..... (data) ....., F7H	Current Registration data	○	○

\* 1 EL-15 only.

\* 2 Refer to the "Table of Switch-Related MIDI Codes."

●Table of SW MIDI codes [F0H, 43H, 70H, 78H, 41H, CODE, DATA, F7H]  
Switch Code

Functions/Switches		Code	Data	Remarks
Selector	Upper Flute Voice	00H	00H-1FH	EL-15 only * 1 EL-15 only * 1 SW no.
	Lower Flute Voice	01H	00H-0EH	
	UK Voice	02H	00H-0DH	
	LK Voice	03H	00H-0DH	
	Lead Voice	06H	00H-04H	
	PK Voice	07H	00H-04H	
	Rhythm	0BH	02H-10H	
Volume	Upper Flute Voice	10H	00H-7FH	EL-15 only; volume data EL-15 only; volume data Volume data
	Lower Flute Voice	11H	00H-7FH	
	UK Voice	12H	00H-7FH	
	LK Voice	13H	00H-7FH	
	Lead Voice	16H	00H-7FH	
	PK Voice	17H	00H-7FH	
	Rhythm	1AH	00H-7FH	
To Lower	Lead Voice	36H	00H-01H	00H = Off 01H = On
	PK Voice	37H	00H-01H	
Sustain	UK	50H	00H-01H	00H = Off 01H = On
	LK	51H	00H-01H	
	PK	52H	00H-01H	
A.B.C.	Mode	53H	00H-03H	00H = Off 01H = Single Finger, 02H = Fingered 03H = Custom 00H = Off 01H = On
	Memory	54H	00H-01H	
M.O.C./SoloStyle		55H	00H-02H	00H = OFF 01H = M.O.C. 02H = SoloStyle (EL-15 only.)
Keyboard Percussion	LK	5BH	00H-01H	00H = Off 01H = On
	PK	5CH	00H-01H	
Disable	Disable	5FH	00H-01H	00H = Off 01H = On
Tremolo	Tremolo	60H	00H-01H	00H = Chorus 01H = Tremolo

\* 1 The logical addition of the coupler value for ON of the following five settings : 01-16' (Upper only), 02-8', 04-4', 08-2', 10-ATT2 2/3 (Upper only).

3. Model-Specific messages  
3. Modell/Einzelmeldungen  
3. Messages spécifiques au modèle  
3. Mensajes de Modelo Específico

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 70H, nnH, 00H, F7H	Model ID Data	○	×
00H, ..... (data) ....., F7H	Bulk Dump data	×	○
01H,	Request-to-Send Voice Parameter data	×	○
02H	Request-to-Receive Voice Parameter data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 10H, F7H	Request-to-Send all RAM data	×	○
11H	Request-to-Send Registration data	×	○
F0H, 43H, 70H, nnH, 20H, F7H	Request-to-Receive all RAM data	×	○
21H	Request-to-Receive Registration data	×	○

"nnH" can be sent/received by using \$40 (EL-15) or \$42 (EL-7).

4. Electone/Single Keyboard common messages  
4. Normalmeldungen für Electone/Einzelkeyboard  
4. Messages communs Electone/clavier unique  
4. Mensajes comunes del Electone/Teclado sencillo

Code	Messages	Transmitted	Recognized
F0H, 43H, 73H, 01H, 02H, F7H	Request for Internal Synchronous mode	×	○
03H	Request for External Synchronous mode	×	○



**SoloStyle Voice Assignments (EL-15) / Zuordnung der SoloStyle-Stimmen (EL-15)**  
**Voix de la fonction SoloStyle (EL-15) / Asignaciones de Voces SoloStyle (EL-15)**

Rhythm Style	Mode	Lead Voice	Additional Voices
1. MARCH	Harmony	Clarinet	Saxophone, Flutes
2. COUNTRY	Harmony	Piano	Pianos
3. WALTZ 1	Delay	Flute	Flutes
4. WALTZ 2	Harmony	Strings	Strings
5. J. WALTZ	Harmony	Flute	Flute, Clarinet, Saxophone
6. BOLERO	Delay	Trumpet	Trumpets
7. SWING	Harmony	Brass	Brass, Trumpets
8. DIXIE	Harmony	Piano	Pianos
9. BOUNCE 1	Delay	Cosmic	Cosmic
10. BOUNCE 2	Harmony	Vibraphone	E. Guitar, Vibraphone
11. REGGAE 1	Delay	Trumpet	Brass, Trumpet
12. REGGAE 2	Delay	Saxophone	Flute, Saxophones
13. S. ROCK 1	Harmony	Flute	Oboes, Clarinet
14. S. ROCK 2	Harmony	Strings	Strings
15. 8 BEAT 1	Sequence	Flute	Cosmic
16. 8 BEAT 2	Harmony	Chorus	Horn, Organ
17. TANGO 1	Harmony	Violin	Violin, Strings, Piano
18. TANGO 2	Harmony	Violin	Violin
19. MAMBO	Sequence	Trumpet	Trumpets
20. CHA-CHA	Harmony	Flute	Pianos, Flute
21. RHUMBA	Harmony	Saxophone	Saxophones
22. BEGUINE	Harmony	Piano	Pianos
23. SAMBA 1	Delay	Saxophone	Flutes, Saxophones
24. SAMBA 2	Delay	Flute	Flutes
25. BOSSANOVA 1	Delay	Flute	E. Guitars
26. BOSSANOVA 2	Harmony	Flute	Strings
27. 16 BEAT 1	Delay	Harmonica	Harmonicas
28. 16 BEAT 2	Delay	Trumpet	Trumpet, Saxophone, Brass

# IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

## INFORMATION RELATING TO PERSONAL INJURY, ELECTRICAL SHOCK, AND FIRE HAZARD POSSIBILITIES HAS BEEN INCLUDED IN THIS LIST.

**WARNING**— When using any electrical or electronic product, basic precautions should always be followed. These precautions include, but are not limited to, the following:

**1.** Read all Safety Instructions, Installation Instructions, Special Message Section items, and any Assembly Instructions found in this manual BEFORE making any connections, including connection to the main supply.

**2.** Main Power Supply Verification: Yamaha products are manufactured specifically for the supply voltage in the area where they are to be sold. If you should move, or if any doubt exists about the supply voltage in your area, please contact your dealer for supply voltage verification and (if applicable) instructions. The required supply voltage is printed on the name plate. For name plate location, please refer to the graphic found in the Special Message Section of this manual.

**3.** This product may be equipped with a polarized plug (one blade wider than the other). If you are unable to insert the plug into the outlet, turn the plug over and try again. If the problem persists, contact an electrician to have the obsolete outlet replaced. Do NOT defeat the safety purpose of the plug.

**4.** Some electronic products utilize external power supplies or adapters. DO NOT connect this type of product to any power supply or adapter other than one described in the owners manual, on the name plate, or specifically recommended by Yamaha.

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

**6.** Ventilation: Electronic products, unless specifically designed for enclosed installations, should be placed in locations that do not interfere with proper ventilation. If instructions for enclosed installations are not provided, it must be assumed that unobstructed ventilation is required.

**7.** Temperature considerations: Electronic products should be installed in locations that do not significantly contribute to their operating temperature. Placement of this product close to heat sources such as; radiators, heat registers and other devices that produce heat should be avoided.

**8.** This product was NOT designed for use in wet/damp locations and should not be used near water or exposed to rain. Examples of wet/damp locations are; near a swimming pool, spa, tub, sink, or wet basement.

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

**10.** The power supply cord (plug) should be disconnected from the outlet when electronic products are to be left unused for extended periods of time. Cords should also be disconnected when there is a high probability of lightning and/or electrical storm activity.

**11.** Care should be taken that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through any openings that may exist.

**12.** Electrical/electronic products should be serviced by a qualified service person when:

- a. The power supply cord has been damaged; or
- b. Objects have fallen, been inserted, or liquids have been spilled into the enclosure through openings; or
- c. The product has been exposed to rain; or
- d. The product does not operate, exhibits a marked change in performance; or
- e. The product has been dropped, or the enclosure of the product has been damaged.

**13.** Do not attempt to service this product beyond that described in the user-maintenance instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.

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

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

## PLEASE KEEP THIS MANUAL

**YAMAHA**  
YAMAHA CORPORATION