

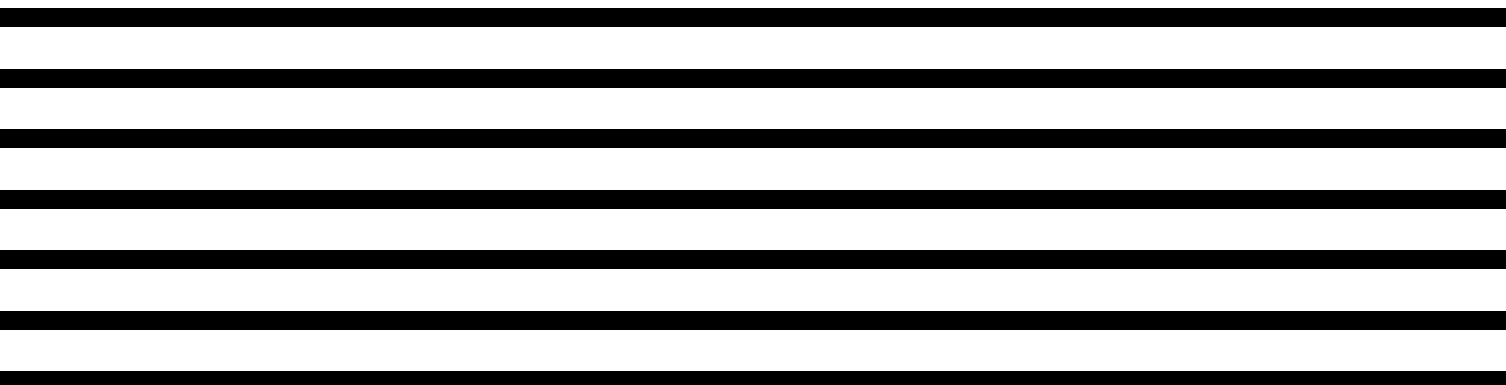


# SINTETIZADOR DE CONTROL DE SOBREMESA/Síntesis FM



# *DX*200

***MANUAL DEL USUARIO***





# SECCION DE MENSAJES ESPECIALES

---

Este producto utiliza una fuente de alimentación externa (adaptador) o pilas. NO conecte este producto a ninguna fuente de alimentación o adaptador que no sean los descritos en este manual, en la placa de identificación o cualquier otro modelo específicamente recomendado por Yamaha.

**PRECAUCION:** No sitúe este producto donde se pueda pisar ni tropezar con el cable de corriente o los cables de conexión. ¡No se recomienda el uso de alargadores! Si aún así es inevitable, el calibre mínimo del cable para un alargador de 25' es de 18 AWG. NOTA: Cuanto menor es el número AWG, mayor es la capacidad de manejo de corriente. Para alargadores de mayor longitud, consulte a un electricista.

Este producto deberá utilizarse solamente con los componentes que se suministran o en un rack, soporte o carro que esté recomendado por Yamaha. Si se utiliza un rack o un carro, por favor observe todas las advertencias e instrucciones de seguridad que acompañen al producto accesorio.

**ESPECIFICACIONES SUJETAS A CAMBIO:** La información que contiene este manual es la que se tiene por correcta en el momento de la impresión. No obstante, Yamaha se reserva el derecho de cambiar o modificar cualquiera de las especificaciones sin previo aviso y sin obligación de actualizar las unidades existentes.

Este producto, ya sea por sí mismo o en combinación con un amplificador y auriculares o altavoces, puede producir niveles de sonido capaces de causar una pérdida irreversible de la audición. NO lo haga funcionar durante mucho tiempo a alto nivel de volumen o a un nivel que resulte incómodo. Si experimenta cualquier pérdida de audición o pitidos en los oídos, deberá consultar a un médico especialista.

**IMPORTANTE:** cuanto más alto sea el sonido, menos tiempo tardará el daño en ser causado.

Algunos productos de Yamaha pueden tener banquetas y/o accesorios que requieran montaje. En algunos casos ese montaje o instalación ha de ser llevado a cabo por el distribuidor. Por favor, asegúrese de que las banquetas ofrecen estabilidad y de que cualquier otro accesorio está bien montado ANTES de utilizarlo. Las banquetas suministradas por Yamaha están diseñadas exclusivamente para sentarse, no estando recomendadas para ningún otro uso.

**AVISO:** Las reparaciones o asistencia técnica que tengan lugar por una falta de conocimiento del funcionamiento de una operación o de un efecto (cuando la unidad está funcionando para lo que fue diseñada) no están cubiertas por la garantía del fabricante, y por tanto son responsabilidad de los propietarios. Por favor, estudie este manual atentamente y consulte a su distribuidor antes de solicitar asistencia técnica.

**MEDIO AMBIENTE:** Yamaha se enorgullece de fabricar productos que son seguros para el usuario y no son agresivos contra el medio ambiente. Sinceramente pensamos que nuestros productos y que los métodos de producción utilizados para fabricarlos cumplen estos requisitos. Por favor, colabore con nosotros para poder mantener estos principios medioambientales, siendo consciente de lo siguiente:

**Aviso Sobre las Pilas:** Este producto PUEDE contener una pequeña pila no recargable la cual (si es el caso) está soldada y fija en su sitio. El tiempo de vida medio de este tipo de pilas es de aproximadamente 5 años. Cuando sea necesaria su sustitución, contacte con un servicio técnico cualificado y autorizado para llevar a cambio dicha sustitución.

Este producto también puede utilizar pilas de tipo "normal". Algunas de estas pueden ser recargables. Asegúrese de que la pila que se esté recargando sea de tipo recargable y de que el cargador sea el adecuado para recargar dicha pila.

Cuando instale las pilas, no mezcle pilas viejas con pilas nuevas, o pilas de tipos diferentes. Las pilas DEBEN ser instaladas correctamente. Una instalación incorrecta puede originar sobrecalentamiento y rotura de la carcasa de las pilas.

**Precaución:** No intente desarmar ni quemar ninguna pila. Mantenga todas las pilas alejadas de los niños. Deshágase rápidamente de las pilas usadas y de manera que disponga la ley en su país. Nota: Solicite a cualquier establecimiento que venda pilas la información necesaria para deshacerse de las pilas usadas.

**Nota para Deshacerse de este Producto:** En caso de que este producto se estropee y no sea posible su reparación o que por alguna razón usted considere que ya es inservible, por favor, observe todas las regulaciones locales, estatales y autonómicas en relación a la eliminación de productos que contengan plomo, pilas, plásticos, etc. Si su distribuidor no puede ayudarle, póngase en contacto con Yamaha directamente.

**SITUACION DE LA PLACA DE IDENTIFICACION:** El gráfico que viene a continuación le indica la situación de la placa de identificación para este modelo. El número de modelo, el número de serie, los requisitos de alimentación, etc., se encuentran en esta placa. Deberá registrar el número de modelo, el número de serie y la fecha de compra en los espacios que a tal efecto le proporcionamos a continuación y conservar este manual como registro permanente de su compra.

Modelo \_\_\_\_\_

Número de Serie \_\_\_\_\_

Fecha de Compra \_\_\_\_\_

---

## POR FAVOR CONSERVE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

---

# PRECAUCIONES

## LEA ATENTAMENTE LAS SIGUIENTES ADVERTENCIAS ANTES DE CONTINUAR

\* Conserve esta lista en un lugar seguro para futuras consultas.



### ADVERTENCIA

Observe siempre las precauciones básicas que se detallan a continuación para evitar la posibilidad de causar lesiones graves o incluso la muerte como consecuencia de una descarga eléctrica, cortocircuito, incendio, etc. Las precauciones que se deben observar son, entre otras, las siguientes:

- No abra el instrumento ni intente desmontar las piezas internas ni modificarlas de ninguna manera. El instrumento no contiene ninguna pieza utilizable por el usuario. No intente desmontar ni modificar los componentes internos de ninguna manera.
- No exponga el instrumento a la lluvia, ni lo utilice cerca del agua o en entornos húmedos, ni coloque encima de él recipientes que contengan líquidos que podrían filtrarse por cualquiera de las aberturas.
- Si el cable o el conector de alimentación se desgastan o resultan dañados, o si se produce una pérdida repentina de sonido durante la utilización del instrumento, o si despiden olores extraños o humo, apague inmediatamente la unidad, desconéctela de la toma de corriente y haga revisar el instrumento por personal cualificado del servicio técnico de Yamaha.
- Utilice exclusivamente el adaptador especificado (PA-3B o equivalente recomendado por Yamaha). De lo contrario pueden producirse daños en el instrumento o un sobrecalentamiento.
- Antes de limpiar el instrumento, desconecte siempre la toma de corriente. No conecte ni desconecte nunca una toma eléctrica con las manos húmedas.
- Revise periódicamente el conector, y limpie la suciedad o el polvo que pueda haberse acumulado en él.



### PRECAUCIÓN

Observe siempre las precauciones básicas que se detallan a continuación para evitar la posibilidad de causar daños personales o materiales, tanto en el instrumento como en otros bienes. Las precauciones que se deben observar son, entre otras, las siguientes:

- No sitúe el cable del adaptador cerca de fuentes de calor (calentadores, radiadores...), ni lo doble o fuerce demasiado, ni coloque objetos pesados encima de él, ni lo deje en un lugar en el que alguien pueda pisarlo, tropezarse o enredar algún objeto.
  - Cuando retire el conector eléctrico del instrumento o de la toma de corriente, sosténgalo siempre por el propio conector, nunca por el cable, ya que podría resultar dañado.
  - No conecte el instrumento a una toma eléctrica a través de una base múltiple. Tal acción podría dar lugar a una degradación de la calidad de sonido, o posiblemente a un sobrecalentamiento de la toma.
  - Desconecte el cable de alimentación cuando no vaya a utilizar el instrumento durante un largo período, así como durante las tormentas eléctricas.
  - Antes de conectar el instrumento a otros componentes eléctricos, apague todos ellos. Antes de encenderlos o apagarlos, ajuste los niveles de volumen al mínimo. Así mismo, reduzca todos los niveles de volumen de los componentes al mínimo, y vaya elevándolos gradualmente hasta el nivel deseado mientras toca el instrumento.
  - No exponga el instrumento a un nivel excesivo de polvo o vibraciones, ni a temperaturas extremas (luz solar directa, proximidades de un radiador, en el coche durante el día) para evitar que se deforme el panel o sufran daños los componentes internos.
  - No utilice el instrumento cerca de productos eléctricos tales como televisores, radios o altavoces, ya que podrían producirse interferencias y afectar al correcto funcionamiento de los demás equipos.
  - No coloque el instrumento en una posición inestable que pueda ocasionar una caída accidental.
  - Antes de trasladar el instrumento, desconecte todos los cables.
  - Para la limpieza del instrumento, utilice un paño seco y suave. No utilice disolventes, diluyentes, líquidos de limpieza ni paños tratados con productos químicos. Además, no coloque objetos de goma, plástico o vinilo encima del instrumento, ya que podrían decolorar el panel o el teclado.
  - No apoye su peso sobre el instrumento ni coloque objetos pesados encima de él, ni aplique demasiada fuerza sobre los botones, interruptores o conectores.
  - No utilice el instrumento durante largos períodos de tiempo a niveles de volumen elevados o incómodos, pues podría causar una pérdida irreversible de la capacidad auditiva. Si experimenta una pérdida de audición o campanilleo en los oídos, consulte a su médico.
- #### ■ SUSTITUCIÓN DE LA PILA DE SEGURIDAD
- El instrumento contiene una pila de seguridad no recargable que permite conservar los datos internos cuando se apaga la alimentación. Cuando tenga que ser sustituida, la pantalla indicará "Err1". Haga de inmediato una copia de seguridad de sus datos (con un dispositivo externo como el archivador de datos MIDI Yamaha MDF3, que utiliza disquetes) y solicite el cambio de la pila al personal de asistencia técnica de Yamaha.
  - Para evitar riesgos, no intente sustituir la pila de seguridad por su cuenta. Esta operación deberá ser realizada por personal cualificado de Yamaha.
  - No deje nunca la pila de seguridad al alcance de los niños, ya que podría ser ingerida por accidente. En tal caso, acuda al médico de inmediato.
- #### ■ ALMACENAMIENTO DE LOS DATOS DE USUARIO
- Guarde periódicamente todos los datos en un dispositivo externo como el archivador de datos MIDI Yamaha MDF3, y así evitará pérdidas importantes por una anomalía operativa o por un error del usuario.

Yamaha no asume responsabilidad alguna por los daños debidos a una utilización incorrecta o a modificaciones realizadas en el instrumento, ni por la pérdida o destrucción de datos.

Apague siempre el instrumento cuando no lo esté utilizando.

## ***¡Enhorabuena por la adquisición del sintetizador de control de sobremesa Yamaha DX200!***

*El DX200 es una combinación de generador de tonos y de secuenciador con una enorme potencia de sonido y de control de interpretación en tiempo real, todo en una unidad de "sobremesa" excepcionalmente compacta y sencilla de usar. Como instrumento del grupo Loopfactory, es una herramienta sorprendentemente versátil y de gran calidad para la producción de música basada en bucles (loops). Utilícela en las actuaciones, como parte del equipo de DJ o como arma secreta del arsenal de su estudio.*

*Con dieciocho mandos e innumerables interruptores, muchos de ellos "exclusivos" (un control que realiza específicamente y ÚNICAMENTE lo que indica su nombre), el DX200 es un sueño para cualquier monstruo del control de sintetizadores.*

*Detrás de la riqueza sonora y dinámica de las voces del DX200 se encuentra el sistema de síntesis de FM, el método de generación de tonos utilizado en el mítico DX7. En el DX200 hemos combinado el sonido digital de modulación de frecuencia (FM), brillante y muy complejo armónicamente, con los controles cálidos y poderosos en la conformación de sonido de los sintetizadores analógicos. Así usted podrá disfrutar de lo mejor de ambos mundos.*

*Interprete las voces digitales de calidad excepcional del DX200, con una polifonía de 16 notas, desde el teclado incorporado o desde un dispositivo MIDI. Utilice el secuenciador de 16 pasos incorporado para crear sus propias secuencias de sintetizador y de ritmo. Ponga en marcha el completo editor del DX200 en su ordenador para aprovechar TODA la increíble potencia de sonido que ofrece el DX200.*

*En estas páginas encontrará mucha información útil. Por tanto, lea atentamente este manual para sacar el máximo partido del nuevo y sofisticado DX200.*

### **• Contenido del embalaje**

El contenido del DX200 incluye los siguientes elementos. Compruebe que figure todo lo que aquí se menciona.

- Manual de Uso
- CD-ROM
- Adaptador de c.a.\*

\* La recomendación sobre la fuente de alimentación puede variar de un país a otro.

Póngase en contacto con el distribuidor de Yamaha más próximo y averigüe todos los detalles.

\* Los nombres de empresas y de productos mencionados en este manual de uso son marcas registradas de las respectivas empresas.

\* Las pantallas indicadas en este manual de uso sólo tienen un propósito ilustrativo, por lo que pueden ser algo diferentes a las de su instrumento.

# Indice

Indice .....	6
Cómo utilizar este manual .....	8
Controles del panel .....	9
Guía de inicio rápido .....	11
Estructura de parámetros .....	12
Flujo de señales del generador de tonos y diagrama del bloque de efectos .....	13

## Capítulo 1

### **Conocimientos básicos sobre los patrones.....15**

Consejo 1	Reproducción de un patrón.....	15
Consejo 2	Exploración de otros patrones .....	15
Consejo 3	Conmutación de patrones al vuelo .....	16
Consejo 4	Reproducción hacia atrás .....	17
Consejo 5	Cambio de bpm.....	17
Consejo 6	Jugar con el beat .....	18
Consejo 7	Doble del tiempo, mitad del tiempo .....	18

## Capítulo 2

### **Reproducción de canciones.....19**

Consejo 8	Reproducción de una canción .....	19
-----------	-----------------------------------	----

## Capítulo 3

### **El teclado .....**

Consejo 9	Interpretación con el teclado.....	20
Consejo 10	Cambio de octava .....	20
Consejo 11	Reproducción de la pista de ritmo .....	21
Consejo 12	Velocidad de pulsación .....	21

## Capítulo 4

### **Conceptos básicos de escena .....**

Consejo 13	Cambio de escenas .....	22
Consejo 14	Morphing (transfiguración) .....	22

## Capítulo 5

### **Efectos .....**

Consejo 15	¿Qué es un efecto? .....	23
Consejo 16	Reproducción con los efectos .....	24
Consejo 17	Distorsión .....	26

## Capítulo 6

### **Filtro (VCF) .....**

Consejo 18	Corte y resonancia .....	27
Consejo 19	Barridos fuertes del filtro – tipos de VCF .....	28
Consejo 20	Profundidad del FEG .....	30

## Capítulo 7

### **Conocer todos los recovecos .....**

Consejo 21	Indicar valor.....	31
Consejo 22	Valor original .....	32
Consejo 23	¡Pánico! (u "Oh... ¿y ahora qué hago?").....	33
Consejo 24	Reajuste de fábrica .....	34

## Capítulo 8

### **Reproducción de patrones.....35**

Consejo 25	Ajuste del tiempo de puerta .....	35
Consejo 26	Transposición de la clave .....	36
Consejo 27	Swing.....	37
Consejo 28	Silenciamiento de pistas .....	37
Consejo 29	Silenciamiento de notas durante la reproducción.....	38
Consejo 30	Controles de mesa de mezclas – panorámico y volumen ..	39
Consejo 31	Asignación de patrones a los botones del teclado .....	40

## Capítulo 9

### **Modulación del LFO .....**

Consejo 32	Modulación del volumen .....	41
Consejo 33	Modulación del filtro .....	42
Consejo 34	Modulación del tono .....	42
Consejo 35	Cambio de la onda del LFO .....	43

## Capítulo 10

### **Conceptos básicos del EG.....46**

Consejo 36	Modelado del sonido con el EG .....	46
Consejo 37	Uso del EG para controlar el filtro (FEG) .....	49
Consejo 38	Más acerca de la profundidad del FEG .....	50
Consejo 39	Sintiéndose negativo (con la profundidad del FEG) .....	51

## Capítulo 11

### **Controles avanzados de modelado del sonido .....**

Consejo 40	Portamento – el famoso efecto de deslizamiento del tono..	52
Consejo 41	Selección de algoritmo .....	53
Consejo 42	Cambio de armónicos .....	54
Consejo 43	Melodioso o metálico (profundidad de FM) .....	55
Consejo 44	Control de caída de FM. ....	56
Consejo 45	Nivel de ruido .....	56
Consejo 46	Todo tipo de ruidos .....	57
Consejo 47	¡Grueso, más grueso, super grueso! .....	58
Consejo 47	Creación de sus propias escenas originales y almacenamiento de las mismas.....	59

## Capítulo 12

### **EG libre.....60**

Consejo 49	EG libre .....	60
Consejo 50	Cambio de la longitud de las pistas de EG libre.....	62

## Capítulo 13

### **Consejos importantes acerca de los patrones.....63**

Consejo 51	¡Golpee el inicio del patrón! .....	63
Consejo 52	Shake, retrigger & roll .....	64
Consejo 53	Selección de una voz (copiar voz) .....	65
Consejo 54	Inicio de un patrón en una nota diferente .....	65
Consejo 55	Transposición del tono de un patrón.....	66
Consejo 56	Copia de un patrón (secuencia) .....	67

## Capítulo 14

### Grabación de patrones .....68

Consejo 57	Borrado de un patrón (e inicio desde cero) .....	68
Consejo 58	Ajuste del metrónomo para la pauta rítmica de entrada.....	69
Consejo 59	Grabación de un patrón en tiempo real .....	70
Consejo 60	Grabación por pasos.....	72
Consejo 61	Almacenamiento de un patrón nuevo .....	79

## Capítulo 15

### Grabación de canciones .....81

Consejo 62	Borrado de una canción (e inicio desde cero) .....	81
Consejo 63	Creación de una canción .....	82
Consejo 64	Ajuste de BPM (tempo) de la nueva canción .....	84
Consejo 65	Más funciones de edición de canción.....	85
Consejo 66	Inserción de patrones en la canción (insertar patrón) .....	87
Consejo 67	Eliminación de patrones de la canción (borrar patrón).....	88
Consejo 68	Almacenamiento de la nueva canción .....	89

## Capítulo 16

### Trucos para usuarios rápidos .....90

Consejo 69	Uso del botón [SHIFT] con el mando [DATA] (como acelerador) .....	90
Consejo 70	Uso del botón [SHIFT] para "mantener" un ajuste .....	91
Consejo 71	Edición de Pasos en grupos .....	91

## Capítulo 17

### Consejos para el mundo real .....92

Consejo 72	Ajuste del tiempo de puerta con el mando [DATA] .....	92
Consejo 73	Ajuste del tono con el mando [DATA] .....	92
Consejo 74	Cambio del tono con el teclado .....	93
Consejo 75	Relleno de tartamudeo 1.....	94
Consejo 76	Relleno de tartamudeo 2.....	94
Consejo 77	Relleno de tartamudeo 3.....	95
Consejo 78	Asignación de patrones para sus actuaciones .....	95
Consejo 79	Progresiones de acordes con asignación de patrones.....	95

## Capítulo 18

### Clase magistral 1 – en el escenario.....96

Consejo 80	Sincronización del DX200 con un secuenciador .....	96
Consejo 81	Cambio de los canales MIDI.....	97
Consejo 82	Configuración Loopfactory (con la SU200).....	98
Consejo 83	Sistema de sincronización Loopfactory (con el AN200) .....	99
Consejo 84	Muestreo Loopfactory.....	100
Consejo 85	Sistema de DJ completo (¡con plato y todo!) .....	101
Consejo 86	Megaconfiguración Loopfactory (con MIDI Thru) .....	101

## Capítulo 19

### Clase magistral 2 – producción musical avanzada.... 103

Consejo 87	Reproducción del DX200 como sintetizador.....	103
Consejo 88	Grabación en un secuenciador .....	104
Consejo 89	Grabación de los movimientos de mandos del DX200 en un secuenciador.....	105
Consejo 90	Edición del DX200 desde un ordenador .....	106
Consejo 91	Controles del secuenciador MIDI – Inicio, continuar, parada .....	107
Consejo 92	Almacenamiento de patrones y canciones en un archivador de datos MIDI .....	108
Consejo 93	Carga de los patrones y canciones guardados .....	109

## Apéndice

Índice de funciones .....	110
Acerca del CD-ROM incluido .....	112
Especificaciones .....	114
Mensajes de error .....	114
Solución de problemas .....	115
Generación de Tonos FM .....	116
Formato de datos MIDI .....	118
Tabla de implementación MIDI .....	139
Lista de instrumentos de pistas de ritmo .....	140

# Cómo utilizar este manual

¿Cómo UTILIZAR un manual? Hay que admitir que suena un poco obvio ("abriéndolo y leyéndolo"). Pero bueno, aquí vamos.

## 1 *Diríjase directamente a la Guía de Inicio Rápida,*

Esta guía le indicará en términos sencillos y seguros la manera de configurar el DX200 y ponerlo a trabajar.

## 2 *Realice las tareas siguiendo los 93 Consejos disponibles.*

Estas son aplicaciones prácticas, con sentido, que le ayudarán a USAR la máquina.

Si este es su primer generador de tonos o sintetizador, encienda el DX200, abra el manual en el Consejo 1 y parta desde ahí. Piense en ello como en un juego, mientras más Consejos ponga en marcha, mejor conocerá la máquina y antes alcanzará su objetivo de convertirse en un mago de los sintetizadores. Preste especial atención a los "Consejos Prácticos" que aparecen por todo el manual, son excelentes para profundizar la exploración.

Si tiene años de experiencia en sintetizadores analógicos y conoce todo sobre frecuencias de corte, resonancia, algoritmos, moduladores, LFO, EG y MIDI, e incluso sueña en hexadecimales, deténgase en los consejos de todos modos. Va encontrar cuestiones interesantes y útiles, independientemente de su nivel de maestría. Si necesita alguna información pertinente rápida, compruebe los recuadros de "Consejo Técnico".

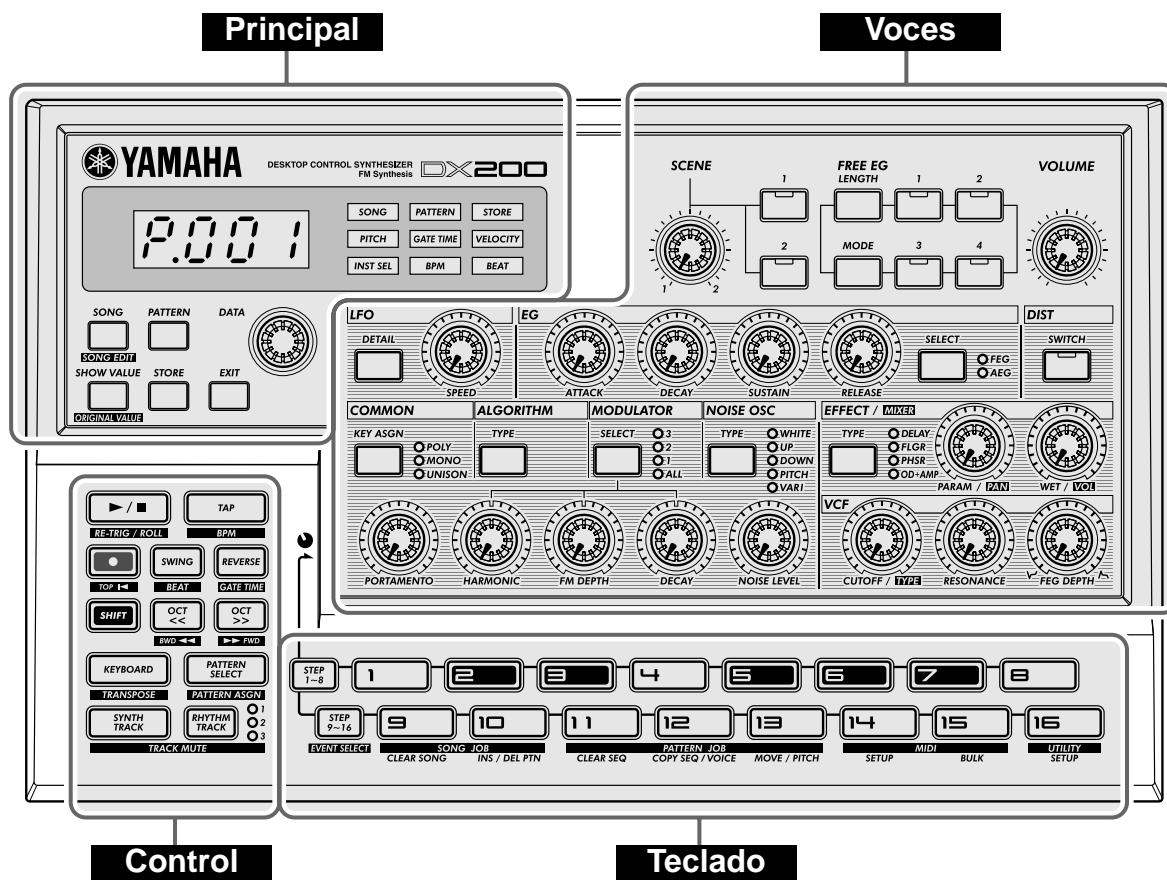
## 3 *Remítase al apéndice cada vez que sea necesario.*

En esta sección también encontrará un montón de información útil y muy conveniente. Si algo no funciona como se espera, diríjase a **Solución de problemas** (página 115). Si desea una explicación clara y concisa sobre el funcionamiento del sintetizador DX200, consulte **Síntesis de modelado físico analógico y el DX200** (página 116). Si no estuviera seguro de dónde encontrar ayuda pero tuviera alguna palabra en mente, compruebe el **Índice** (página 6) o examine el **Índice de funciones** (página 110).

***¡Que se divierta!***



# Controles del panel



¡He aquí un modo de familiarizarse con su DX200! El panel frontal (o superior) del DX200 puede dividirse someramente en cuatro secciones: Principal, Control, Voces y Teclado. Examine los controles y compruebe los consejos relacionados con cada uno de ellos para disponer de más información.

**NOTA** Las referencias de consejos sobre cada control no pretenden ser exhaustivas. O bien dan el primer (o principal) Consejo en el que aparece el control, o bien el grupo de Consejos más estrechamente relacionado con él.

## Controles del panel

### Principal

Estos son controles fundamentales del DX200, para cambiar modos, ajustar valores, salir de las funciones, etc.

[SONG] (canción) .....	Consejos 8, 63
[PATTERN] (patrón) .....	Consejo 1
Mando [DATA] (datos) .....	Consejos 2, 69
[SHOW VALUE] (mostrar valor) .....	Consejos 21, 22
[STORE] (guardar) .....	Consejos 48, 61, 68
[EXIT] (salir) .....	Consejo 23

### Voces

Estos son controles para editar y cambiar el sonido de las voces.

[SCENE] (escena) .....	Consejos 13, 14
[FREE EG] (generador de envolvente libre) .....	Consejos 49, 50
[VOLUME] (volumen)	
[LFO] (oscilador de baja frecuencia) ..	Consejos 32-35
[EG] (generador de envolvente) .....	Consejos 36-39
[DIST] (distorsión) .....	Consejo 17
[COMMON] (comunes) .....	Consejo 47
[ALGORITHM] (algoritmo) .....	Consejo 41
[MODULATOR] (modulador) .....	Consejo 42
[NOISE OSC] (oscilador de ruido) .....	Consejo 46
[EFFECT/MIXER] (efecto/mesa de mezclas) .....	Consejos 15, 16, 30
[PORTAMENTO] .....	Consejo 40
[HARMONIC] (armónico) .....	Consejo 42
[FM DEPTH] (profundidad de modulación de frecuencia) .....	Consejo 43
[DECAY] (caída) .....	Consejo 44
[NOISE LEVEL] (nivel de ruido) .....	Consejo 45
[VCF] (filtro controlado por tensión) ..	Consejos 18-20

### Control

En su mayor parte, estos botones están relacionados con los patrones, especialmente para controlar las funciones de grabación y reproducción.

Start/Stop (Inicio/Parada) .....	Consejo 1
[TAP] (pulsar) .....	Consejo 5
Record (grabar) .....	Consejos 49, 51, 59, 60
[SWING] .....	Consejos 6, 27
[REVERSE] (invertir) .....	Consejos 4, 25
[SHIFT] (cambiar) .....	Consejo 69, 70
[OCT <<] (octava abajo) .....	Consejo 10, 63
[OCT >>] (octava arriba) .....	Consejo 10, 63
[KEYBOARD] (teclado) .....	Consejo 9, 26
[PATTERN SELECT] (selección de patrón) .....	Consejos 3, 31, 78, 79
[SYNTH TRACK] (pista de sintetizador) ....	Consejo 28
[RHYTHM TRACK] (pista de ritmo) .....	Consejo 28

### Teclado

La sección de teclado tiene varios usos principales:

Reproducción de las voces .....	Consejos 9, 86
Selección de patrones .....	Consejos 2, 3, 31, 78, 79
Control de los pasos de secuencia .....	Consejos 29, 59, 60
Selección de funciones y operaciones ....	Consejos 28, 52-58, 60, 62, 66, 67, 80, 81, 86, 91-93

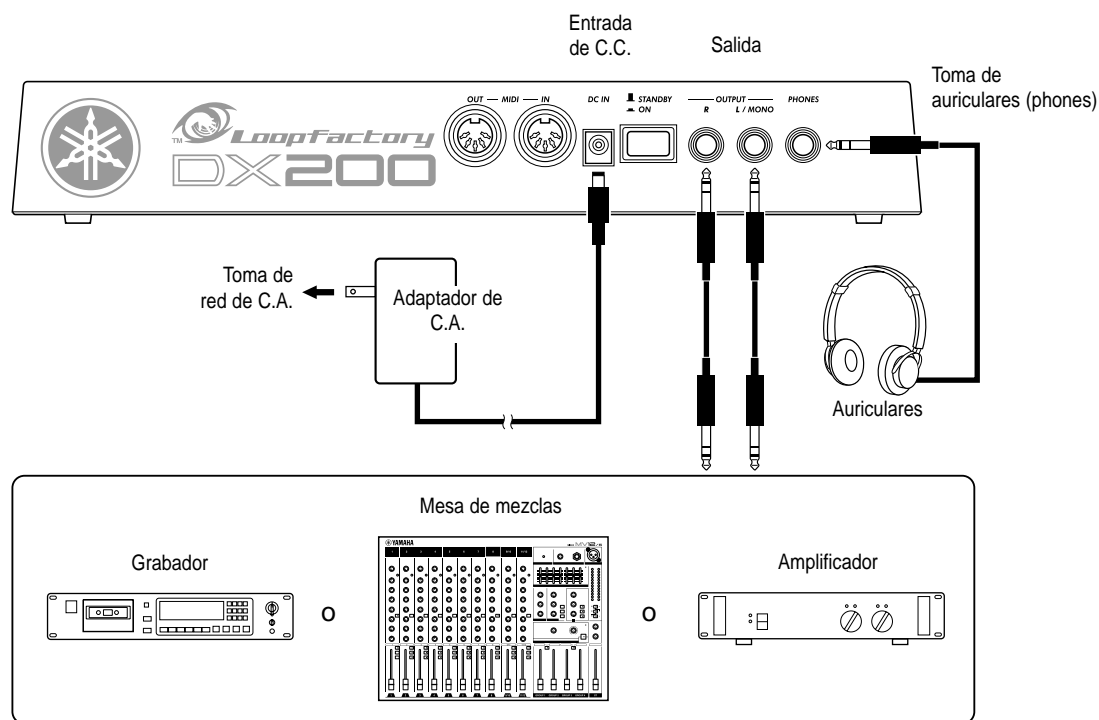
# Guía de inicio rápido

Una vez que haya desembalado el DX200 y comprobado que están todos los elementos incluidos, habrá llegado el momento de preparar todo y comenzar a tocar.

## 1 Baje el control de volumen (volume) al mínimo.

## 2 Conecte los terminales de salida (OUTPUT) (L/MONO y R) a las entradas de su grabador/mesa de mezclas/amplificador.

Si el sistema es monofónico, utilice sólo el terminal L/MONO. Si va a utilizar auriculares, conéctelos en el terminal PHONE.

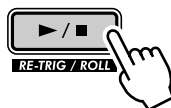


## 3 Conecte el adaptador de alimentación incluido, primero un extremo en el terminal de entrada de C.C. (DC IN) y luego el otro en la toma de red de C.A.

## 4 Encienda el aparato con el interruptor de alimentación situado en el panel posterior. A continuación encienda el grabador/mesa de mezclas/amplificador, según corresponda.

## 5 Pulse el botón de Inicio/Parada del DX200 para que comience la reproducción de un patrón y lentamente suba el control VOLUME al nivel deseado.

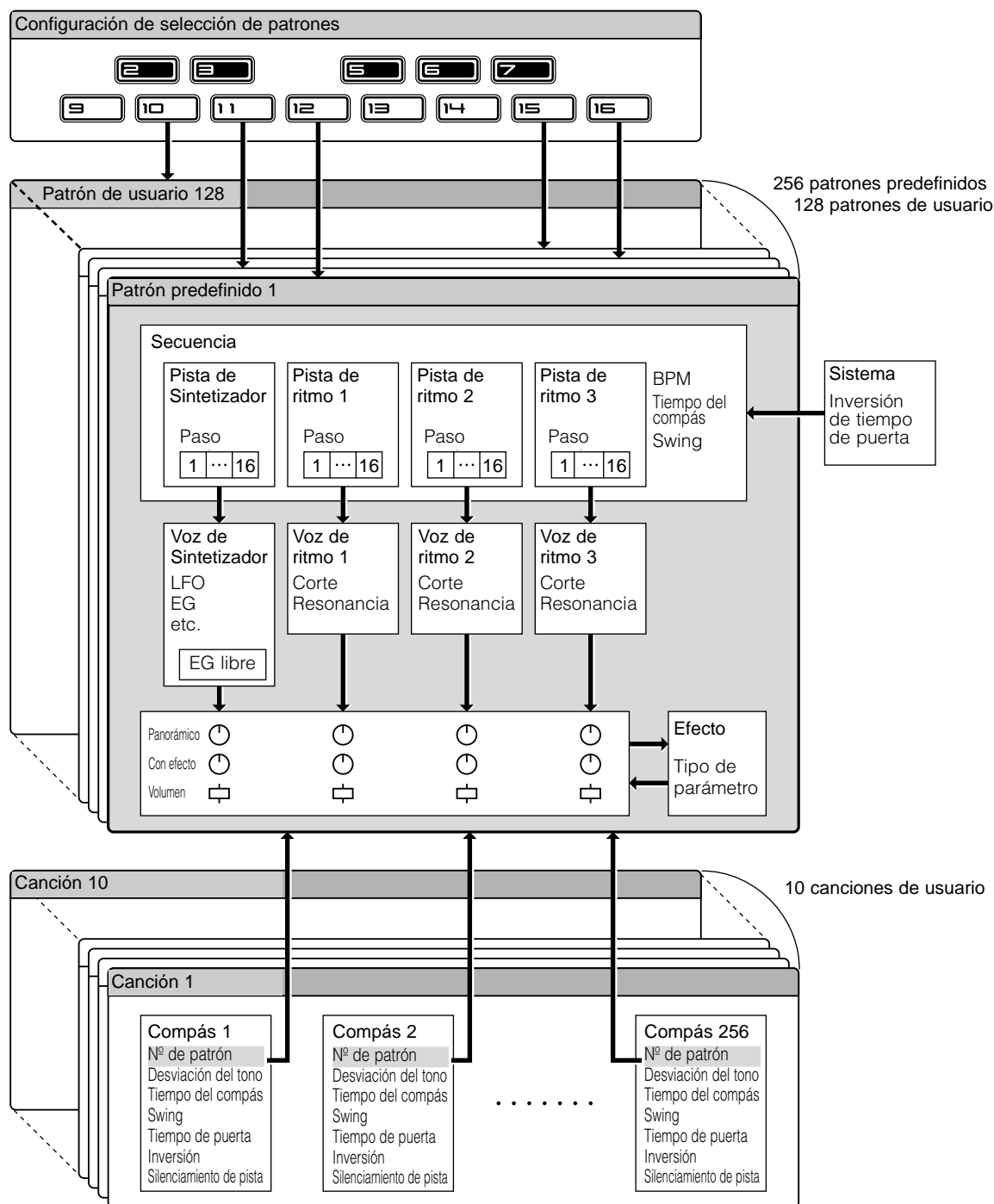
Para detener el patrón, sólo tiene que volver a pulsar el botón de Inicio/Parada.



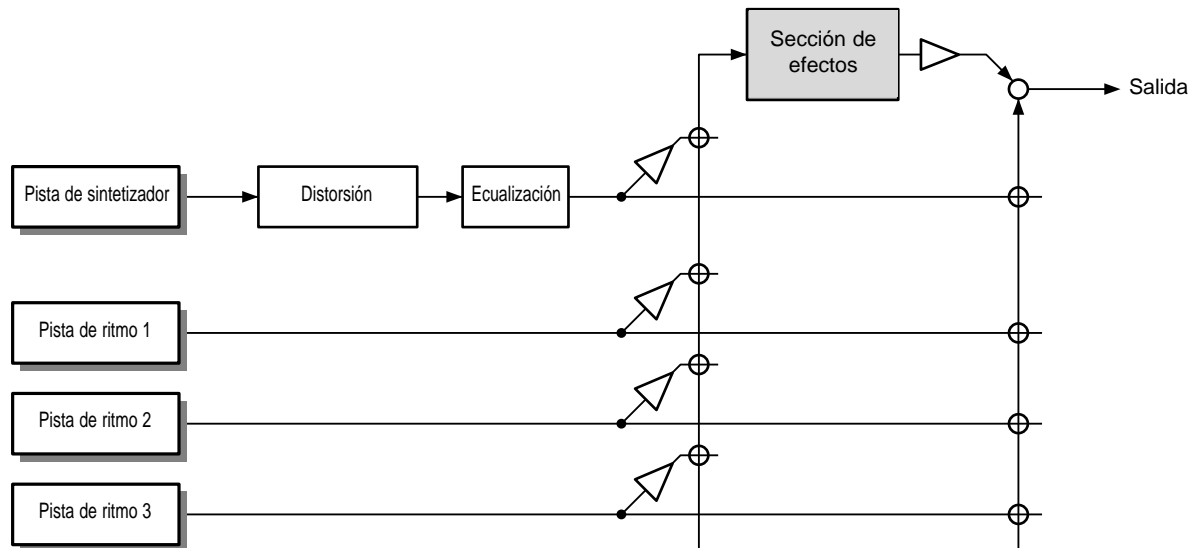
Eso es todo lo que hay. Ahora pase a los Consejos y ¡a tocar!

# Estructura de parámetros

Este esquema ilustra la estructura y la jerarquía de las Canciones, los Patrones y las Voces del DX200. A medida que vaya trabajando con el DX200 y explore sus diversas funciones y características, vuelva a consultar este esquema para ver cómo encajan todas las piezas de este puzzle.



# Esquema del flujo de señal y del bloque de efectos del generador de tonos



**NOTA** Al procesamiento de ecualización sólo se puede acceder con el software Editor del DX200.

## *¡Este no es un manual del usuario!*

*Al menos no es uno normal. Aunque el DX200 tampoco es un instrumento corriente. Equipa funciones emocionantes, potentes, aunque sencillas de usar, que le permiten un control manual del sonido, además de toneladas de funciones dinámicas en tiempo real que aumentan la expresión musical en sus actuaciones en directo.*

*Con todo el poder digital que esconde debajo, el DX200 es un notable instrumento del futuro. Y sin embargo, brinda lo mejor del viejo mundo analógico, sólo hay que ver todos los mandos de que dispone para conformar y alterar su sonido.*

*Sabemos que a nadie le gusta leer manuales. Pero usted debería echar un vistazo a esta colección de útiles consejos. Le mostrarán la manera de sacar el máximo partido del DX200 en el menor tiempo posible.*

*Es como disponer de un programador experto que le lleva de la mano por los vericuetos, compartiendo todos los trucos y técnicas necesarias para llegar a ser un maestro del instrumento. Estos consejos le llevarán por un recorrido que va desde los pasos más básicos a los más avanzados, para que consiga sonidos potentes y pistas sorprendentes.*

*¡Así que allá vamos!*

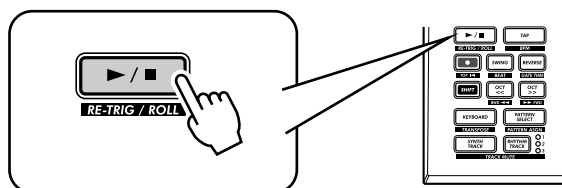
# Capítulo 1

## Conocimientos básicos sobre los patrones

Aquí es dónde comienza su aprendizaje sobre los sintetizadores. En este apartado, aprenderá a reducir patrones y a usar las potentes herramientas del DX200 para cambiar el sonido mientras está sonando.

### Consejo 1 Reproducción de un patrón

Aquí comienza toda la diversión, con los patrones pre programados.



Sólo debe pulsar el botón de Start/Stop y oír la reproducción del patrón. El patrón se repetirá (hace un bucle) hasta que pulse el botón nuevamente para pararlo.

#### ● ¿Qué es exactamente un patrón?

Los patrones son los bloques básicos de elaboración musical del DX200, proporcionan el sonido de un instrumento (también denominado "voz"), además de una frase en bucle que utiliza tal voz.

Estos patrones pre grabados le proporcionan la base rítmica y melódica necesaria para grabar las pistas, en su propia grabación o en actuaciones. Tenga en cuenta que también puede crear sus propios patrones (consulte la página 68).



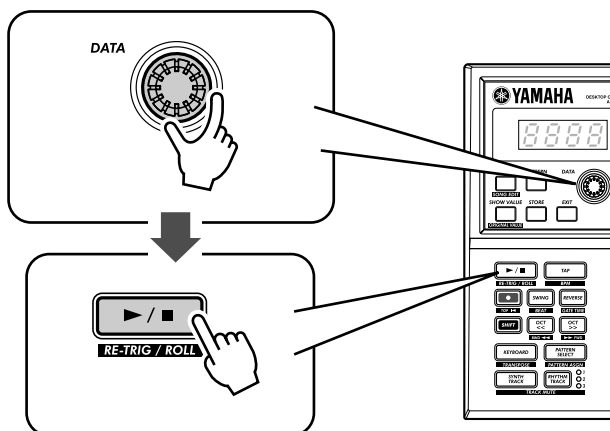
#### Consejo técnico

##### Modo de patrón

Seleccione el modo de Patrón pulsando el botón [PATTERN]. La letra "P" de la pantalla indica el modo de Patrón.

### Consejo 2 Exploración de otros patrones

El DX200 dispone de un total de 256 patrones especialmente pre programados. Pruebe algunos de ellos en este momento. Utilice el mando [DATA] para seleccionar un patrón diferente. Observe cómo cambia el número de patrón en la pantalla. A continuación pulse el botón de Start/Stop para reproducir el patrón.



¡También es posible cambiar los patrones durante la reproducción! Gire el mando [DATA] mientras se reproduce el patrón; el nuevo patrón comenzará a reproducirse inmediatamente después de que haya terminado el anterior.



#### Más detalles

Tenga en cuenta que no es posible seleccionar voces separadas de los patrones. Si desea oír una voz determinada, seleccione el patrón que contenga tal voz. Puede copiar dicha voz en un patrón diferente; véase el Consejo 53.

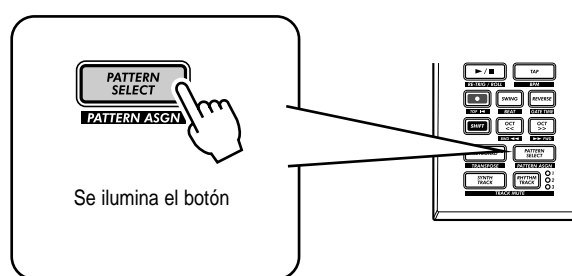
## Capítulo 1 Conocimientos básicos sobre los patrones

### Consejo 3 Cambio de patrones al vuelo

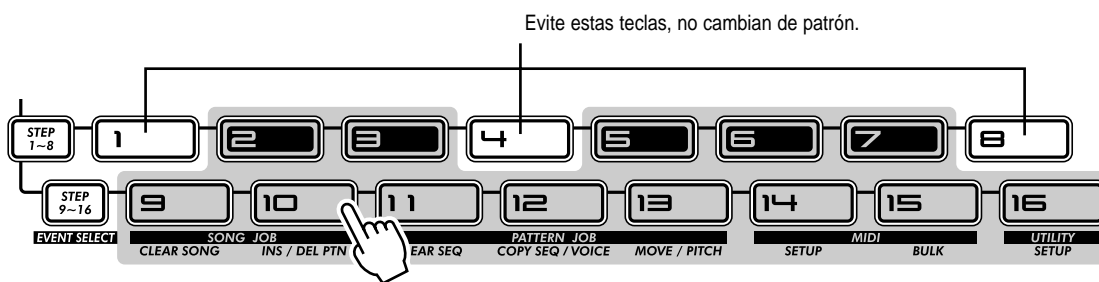
Pruebe a liarlo todo ahora. Cambiar de patrones en el DX200 es tan sencillo como pulsar un botón...

Gracias a la función de selección de patrones, puede encadenar patrones en tiempo real desde el teclado, mientras toca.

Seleccione un patrón y luego pulse [PATTERN SELECT] (selección de patrón).



Inicie el patrón. Mientras éste se reproduce, pulse uno de los botones del teclado (excepto el 1, 4 y 8).



Observe cómo comienza a reproducirse un patrón en cuanto el anterior ha terminado. Esto resulta genial para encadenar patrones en una actuación en directo, y para crear sus propias canciones sobre la marcha. Si lo desea, también puede utilizar las teclas para seleccionar un patrón antes de iniciar la reproducción.



#### Consejos prácticos

##### • Repeticiones

A menos que desee que el mismo patrón se repita varias veces, no pulse ningún botón del teclado más de una vez. Por otro lado, puede programar rápidamente la secuencia de patrones de una canción entera, si lo desea, sin tener que esperar a que se reproduzca cada patrón. El DX200 "recuerda" todos los botones pulsados y las veces que se hayan pulsado, y automáticamente reproduce los patrones programados; con sus repeticiones y todo lo demás.

##### • Otras octavas, más patrones

Antes de iniciar el patrón, utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] para cambiar el rango de octava de las teclas. ¡Esto le permitirá seleccionar otros patrones!

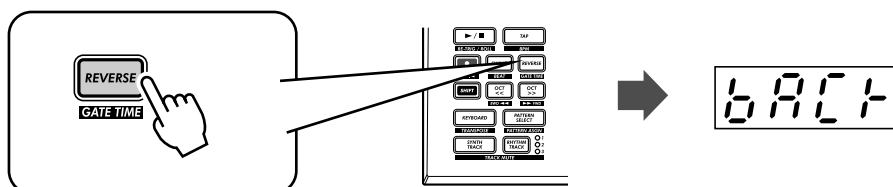
##### • Asígnelos usted mismo

Las asignaciones de patrones a teclas han sido hechas en fábrica. Sin embargo, puede realizar sus propias asignaciones y colocar los patrones que desee utilizar juntos para que el acceso resulte más sencillo (consulte la página 40).



### Consejo 4 Reproducción hacia atrás

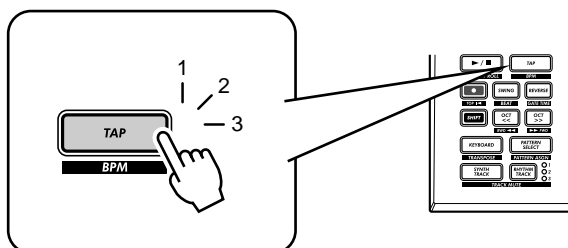
La función de Inversión le permite dar la vuelta completamente al patrón y reproducir todas las notas al revés. Antes de iniciar el patrón (o durante la reproducción) sólo tiene que pulsar el botón [REVERSE] (inversión).



### Consejo 5 Cambio de bpm

Ahora que ya tiene un patrón reproduciéndose, pruebe a cambiar la velocidad (esto también se conoce como “bpm”, golpes o pulsos por minuto). El DX200 le ofrece dos maneras de realizar esto, golpeando el botón Tap para determinar la velocidad manualmente o mediante el mando [DATA].

**1 Golpee el botón [TAP] tres o cuatro veces a la velocidad deseada.**



En la pantalla aparecerá la nueva velocidad de bpm. El botón [TAP] y la luz BPM parpadearán al mismo tiempo.

**2 Si lo desea, ajuste la velocidad de bpm girando el mando [DATA].**

**3 Pulse el botón Inicio/Parada para iniciar el patrón a la nueva velocidad bpm.**

**CONSEJO** También es posible cambiar la velocidad bpm mientras se reproduce el patrón. Para ello sólo tiene que iniciar el patrón antes del paso 1 anterior.



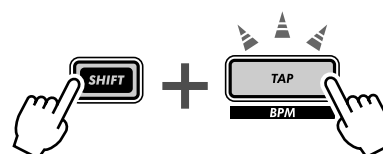
#### Consejo técnico

##### BPM

Determina la velocidad o el tempo de un patrón

##### Funcionamiento

Utilice el botón [TAP] para determinar el tempo (dando golpecitos); luego ajuste con el mando [DATA]. O mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [TAP/BPM]; luego utilice el mando [DATA].



##### Margen

20,0 – 300,0 bpm

## Capítulo 1 Conocimientos básicos sobre los patrones

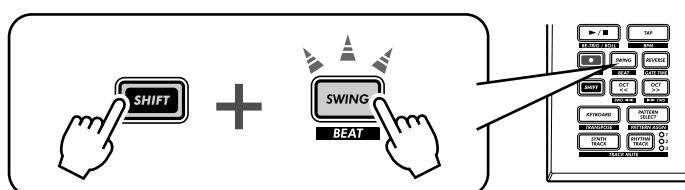
### Consejo 6 Jugar con el beat

Hay más de una manera de jugar con el ritmo. En realidad, el DX200 le ofrece innumerables maneras de elaborar y deshacer beats. Uno de estos es la función Beat (nombre muy adecuado).

Se topará con este botón una y otra vez al grabar sus propios patrones. Pero veamos cómo puede usarlo ahora para cambiar el “feeling” de un patrón mientras se está reproduciendo...

**1 Seleccione un patrón e inícielo pulsando el botón Start/Stop.**

**2 Mientras se está reproduciendo el patrón, mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [SWING] (BEAT).**



Bien, ya tiene un patrón con la función de cambio de Beat preparada, ahora gire el botón [DATA] para cambiar el ajuste.

Por la iluminación de los botones numéricos podrá saber cómo resulta afectado el patrón. Cuando lo ajuste a “16”, los 16 botones de pasos se iluminarán y los 16 pasos se reproducirán normalmente. Cambie el ajuste a “12” y los pasos 13 - 16 quedarán eliminados. Observe cómo el patrón no sólo se ralentiza sino que también el “feeling” es distinto. Cambie a “8” y sólo dispondrá de los pasos 1 - 8. Esto es la mitad del patrón original de 16 pasos y, naturalmente, se reproducirá a la mitad de la velocidad.

**Consejo técnico**

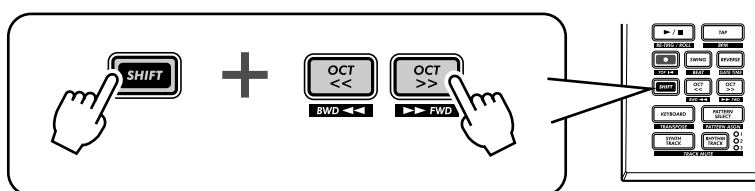
**Beat**

Determina el número de pasos del patrón seleccionado para su reproducción: 16, 12 u 8. Para realizar el ajuste mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [SWING], a continuación utilice el mando [DATA].

**Margen**  
16, 12, 8 pasos

### Consejo 7 Doble del tiempo, mitad del tiempo

He aquí una manera radical de doblar automáticamente la velocidad de un patrón, o de dividirla por la mitad.



Sólo debe mantener pulsada la tecla [SHIFT] y pulsar el botón [OCT<<] en el momento anterior al comienzo del patrón, para reducir la velocidad de bpm a la mitad. La primera mitad del patrón se reproducirá a la nueva velocidad, antes de volver a la velocidad original.

Para doblar la velocidad de bpm, mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [OCT>>] justo antes del comienzo del patrón. Este se reproducirá al doble de la velocidad y luego volverá a su velocidad normal.

## Capítulo 2

# Reproducción de canciones

Como se ha dicho antes, los patrones son los bloques de elaboración básicos del DX200.  
¿Qué se puede hacer con ellos?

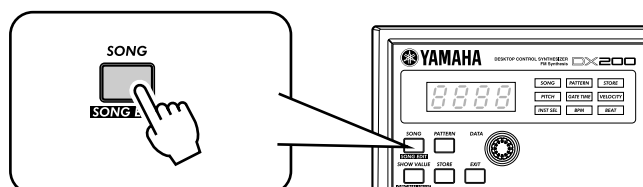
¡Canciones!

Nuestro equipo de expertos programadores ha creado algunas canciones con los diversos patrones del DX200. Póngalas y oiga lo potente y versátil que puede ser el DX200 para la grabación de su propio material.

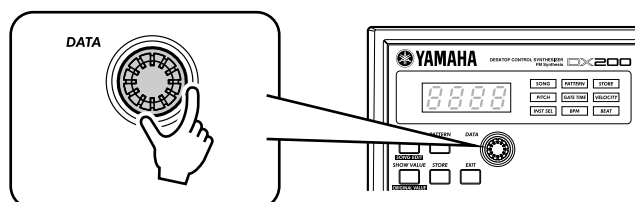
## Consejo 8 Reproducción de una canción

Seleccione una canción y reproduzca.

### 1 Pulse el botón [SONG] (canción)



### 2 Seleccione la canción deseada girando el mando [DATA].



### 3 Pulse el botón Start/Stop para reproducir la canción.

En la página 81 encontrará más detalles acerca de las canciones y de la creación de sus propias canciones.

### Consejo técnico

#### Modo de Canción

Al pulsar el botón [SONG] se accede al modo de canción.

SONG

5.00 1

SONG	PATTERN	STORE
PITCH	GATE TIME	VELOCITY
INST SEL	BPM	BEAT

La letra "S" indica el modo de canción.

## Capítulo 3

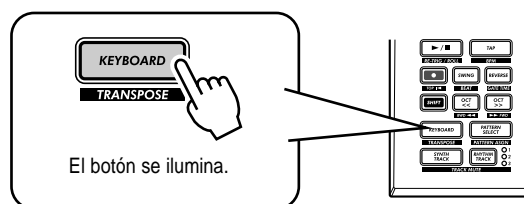
# El teclado

Pequeño y compacto como es, el DX200 también dispone de un teclado de una octava para interpretar y grabar los sonidos del instrumento.

## Consejo 9 Interpretación con el teclado

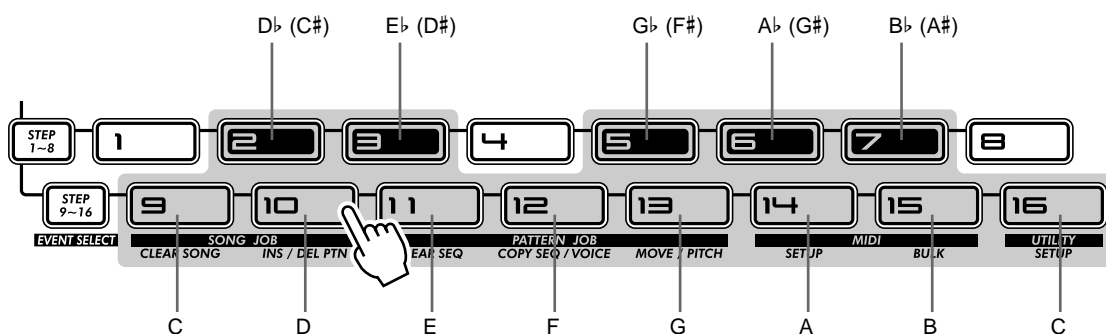
El teclado incorporado es pequeño, sólo una octava, pero le permite utilizar todas las funciones del DX200 sin tener que conectar un teclado aparte. Pruébelo ahora.

### 1 Pulse [KEYBOARD] (teclado)



### 2 Interprete con el teclado

Los botones le permiten tocar una octava, de C(Do) a C(Do). Tenga en cuenta que los botones 1, 4 y 8 no producen ningún sonido, no forman parte de la escala.



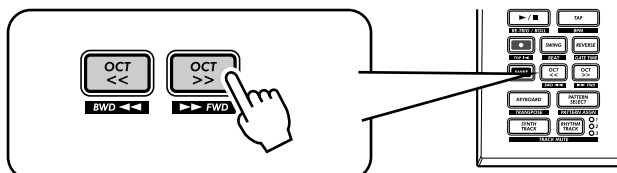
#### Equivalencias notas:

Ingles	Español
C	Do
D	Re
E	Mi
F	Fa
G	Sol
A	La
B	Si

## Consejo 10 Cambio de octavas

Naturalmente, una octava no cubre mucho terreno. Por ello hemos incluido botones de octava muy prácticos, para que pueda cambiar el margen de octava del teclado de modo ascendente o descendente, según sea necesario (rápido y sencillo).

### 1 Con el botón [KEYBOARD] iluminado, pulse [OCT>>].



La pantalla muestra "C4", lo cual indica la octava ("C3" es lo normal). Toque el teclado y escuche el sonido. Pruebe con otros ajustes de octava, pulsando [OCT<<] y [OCT>>] para cambiar de octava.



#### Consejo técnico

##### Octava

Determina el rango de octava del teclado incorporado. Pulse [OCT<<] o [OCT>>] para realizar el cambio (también puede utilizarse el mando [DATA] después de pulsar uno de estos botones). Pulse los dos botones simultáneamente para volver al rango normal. Algunas notas puede que no suenen en los valores máximos.

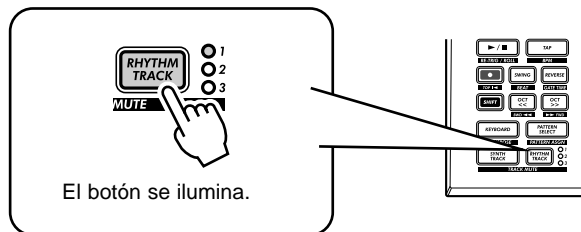
##### Margen

C-2 - C-3 (normal) - C8

## Consejo 11 Interpretación de una pista de ritmo

El DX200 también dispone de una pista especial de ritmo (en realidad son tres) que le permite interpretar y grabar baterías, percusiones, bajos y otros sonidos, brindándole el poder de crear fácilmente sus propios ritmos ultra-marchosos. Desde luego, puede interpretar todos estos sonidos directamente desde el teclado...

### 1 Con el botón [KEYBOARD] iluminado, pulse [RHYTHM TRACK] (pista de ritmo).



Pulse el botón repetidamente para conmutar entre las tres pistas de ritmo: 1, 2 y 3.

### 2 Toque el teclado.

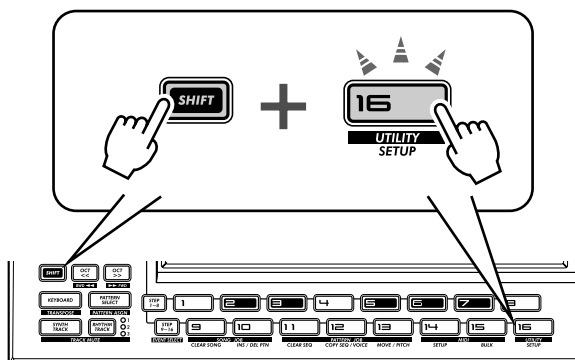
Recuerde, puede usar los botones [OCT<<]/[OCT>>] para cambiar el rango y para recuperar un grupo de sonidos totalmente diferentes. En la página 145 encontrará más detalles acerca del uso de las pistas de ritmo.

## Consejo 12 Velocidad de Pulsación

Todas las teclas del teclado incorporado suenan a un volumen fijo, independientemente de lo fuerte o suave que se pulsen. No obstante, puede ajustar este volumen fijo usted mismo y hacer que el sonido resulte más suave o más fuerte, según sus necesidades.

Este ajuste de velocidad de pulsación también controla el volumen de los sonidos cuando graba sus propios patrones durante la grabación en tiempo real (página 70).

### 1 Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse el botón [16], repetidamente si fuera necesario, hasta que en la pantalla aparezca "VEL".



### 2 Utilice el mando [DATA] para cambiar los valores.

Asegúrese de que el botón [KEYBOARD] esté iluminado y pruebe con otros ajustes diferentes.



#### Consejo técnico

##### Velocidad de pulsación

Determina el ajuste de velocidad de pulsación por defecto de teclado incorporado del DX200. Esto afecta al volumen de las voces del sintetizador y de la pista de ritmo cuando son interpretadas desde el teclado. También afecta al volumen de las pistas grabadas en tiempo real, cuando el teclado se utiliza para grabar notas. La velocidad se ajusta con los parámetros de utilidades. Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse el botón [16], repetidamente si fuera necesario, hasta que en la pantalla aparezca "VEL". Utilice el mando [DATA] para cambiar los valores.

Margen  
1 - 127

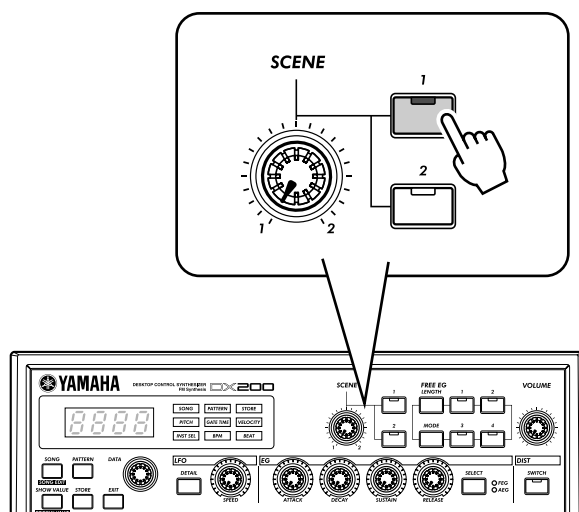
## Capítulo 4

# Conceptos básicos de escena

La Escena es una de las funciones más potentes y estimulantes del DX200. Le permite transfigurar gradualmente (“morph”) dos sonidos completamente diferentes, en tiempo real, mientras el patrón se está reproduciendo.

## Consejo 13 Cambio de escenas

En este apartado vamos a intercambiar escenas, para conseguir cambios de sonido instantáneo.



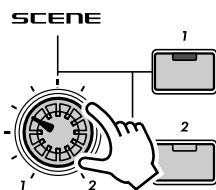
Seleccione un patrón e inícielo. Mientras se está reproduciendo, pulse el botón SCENE [2]. ¿Oye cómo cambia el sonido? Pulse el botón SCENE [1] para volver al primer sonido. Pruebe esto con el beat, alternando entre dos beats al mismo ritmo.

## Consejo 14 Morphing (transfiguración)

¡Ahora vamos a intentar algo más sutil! Mientras se reproduce un patrón, gire el mando [SCENE] lentamente, hacia delante y hacia atrás.

Observe cómo el sonido cambia gradualmente entre 1 y 2, ¡en tiempo real mientras mueve el mando! ¡Haga esto en sincronía con el ritmo y cree sus propias texturas de cambio!

En la página 59 encontrará más detalles sobre Escenas.



# Capítulo 5

## Efectos

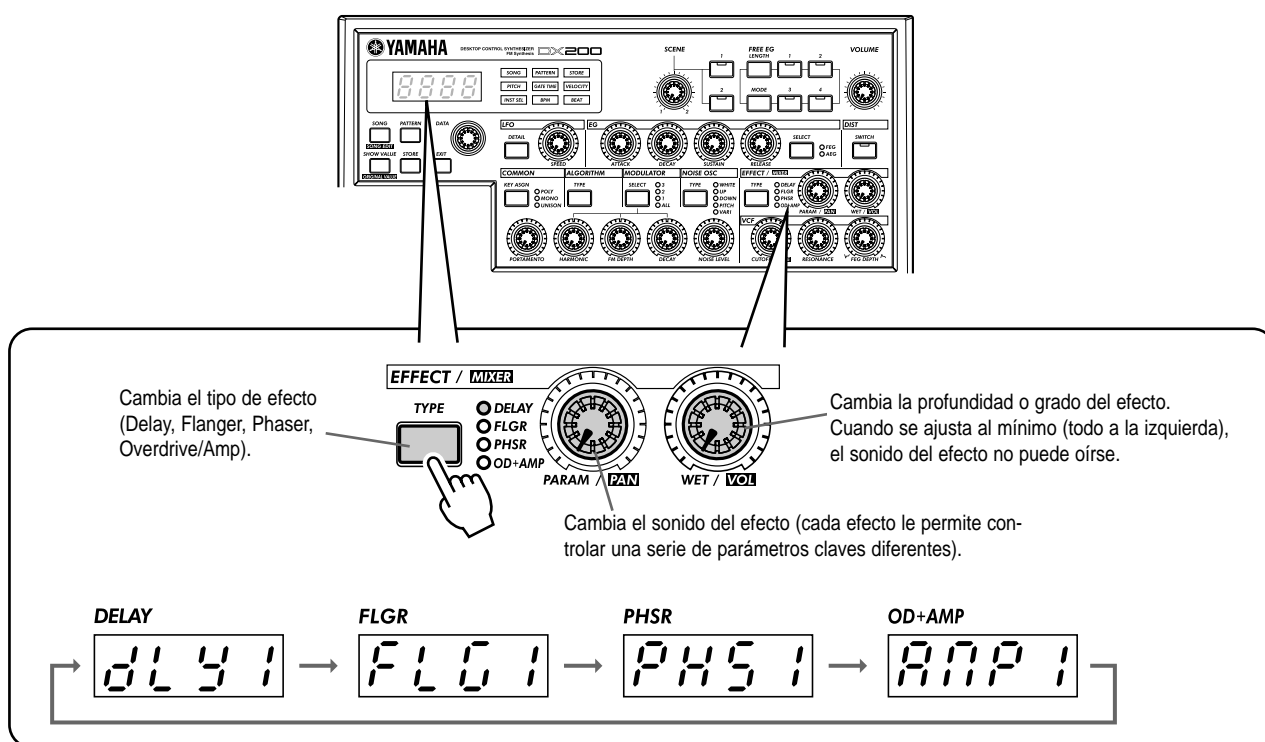
Los efectos del DX200 son algo más que poner la guinda a un pastel, son herramientas potentes que pueden utilizarse para transformar completamente el sonido, y poner sus pistas en la cima.

### Consejo 15 ¿Qué es un efecto?

Los efectos son el último elemento en la cadena del sonido, son el último procesamiento que se hace al sonido antes de oírlo.

Estos efectos en tiempo real, Delay, Flanger, Phaser, Overdrive/Amp, le permiten alterar el sonido de una manera drástica y estimulante. Aunque no se encuentra en la sección de efectos, también hay un efecto de distorsión que le permite añadir distintos matices, desde el “rasgado” cálido hasta un asalto totalmente metálico.

Los controles de efectos resultan excepcionalmente sencillos de usar. Al pulsar el botón [TYPE] cambia el tipo de efecto, mientras que los mandos [PARAM] y [WET] le permiten ajustar el sonido y la profundidad del efecto.



**Consejo técnico**

Mando (WET)

Margen

0 – 127 (igual para todos los tipos de efectos).

## Capítulo 5 Efectos

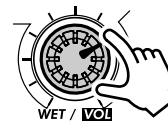
### Consejo 16 Reproducción con los efectos

Vamos a echar un vistazo a cada uno de los efectos y a intentar aplicarlos al sonido.

Antes de comenzar, ajuste el mando [WET] aproximadamente a las 2:00 o las 3:00 (figuradamente, posición imaginaria en el reloj).

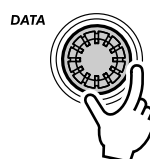
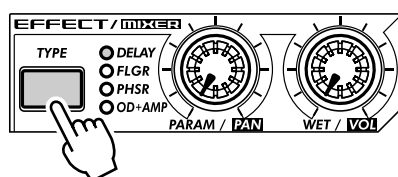
En general, debe mantener el mando en esta posición. Esto asegura que podrá oír el efecto correctamente (muévelo más adelante para ajustar el balance del efecto).

Ahora pruebe cada efecto y siga el mismo procedimiento.



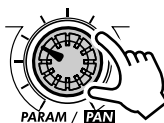
#### 1 Seleccione el tipo de efecto

Pulse el botón [TYPE] y luego use el mando [DATA]. Dispone de trece tipos diferentes.



#### 2 Ajuste la profundidad del efecto.

Utilice el mando [PARAM].



##### ● Delay (retardo)

##### (Delay 1 - 3)

El Delay (retardo) es un efecto popular que repite el sonido a ritmo. Reproduzca un patrón y seleccione Delay 1 (d l y 1). Intente situar el mando [PARAM] en torno a las 3:00 de un reloj imaginario. Oiga cómo el sonido del Delay se une al sonido original para crear un “feeling” diferente, más complejo, aunque espaciado. Pruebe los otros tipos de Delay también.

La clave para usar el Delay de manera eficaz (sin tratar de poner cortapisas) es mantenerlo sincronizado con el patrón. Esto resulta un poco complicado y se necesita algo de práctica. Mueva lentamente el mando [PARAM] y escuche atentamente cualquier cambio producido en el ritmo. Tenga en cuenta que aquí no hay ajustes “correctos” o incorrectos”, utilice los oídos para conseguir los ajustes que le parezcan bien.

##### ● Reverb (reverberación)

La reverberación (r l r b) es un tipo de efecto “oculto” en la categoría de Delay y le permite aplicar un rumor ambiente de reflexiones al sonido. Si se utiliza sutilmente, puede dar más calidez y un sonido más natural a sus pistas, como si se interpretaran en una sala de conciertos. Los ajustes más extremos pueden hundir el sonido en la reverberación y producir efectos más espaciosos u otros efectos de músicas del mundo.

Pruebe con uno de los patrones. Seleccione el patrón e interprételo, luego mueva los mandos [PARAM] y [WET], probando diferentes ajustes y escuchando los cambios producidos en el sonido. Los ajustes bajos producen tiempos de reverberación más cortos así como un sonido general más brillante. Los ajustes altos producen un tiempo de reverberación más largo y amortiguan las frecuencias más altas también para obtener un sonido más suave y más mullido.

Tenga en cuenta que la reverberación, al igual que los demás efectos, se aplica a todas las pistas, Sintetizador y Ritmo 1 - 3.



## ● Flanger

### (Flanger 1, 2)

Este efecto de modulación produce un sonido con características de “susurro” o “túnel”. Reproduzca un patrón y seleccione Flanger 1 (FLG 1).

Mueva el mando [PARAM] desde el mínimo al máximo y observe cómo el sonido pasa desde un sonido de barrido sutil, metálico, como un avión al despegar, a una mezcla sónica prácticamente sin tono.

## ● Chorus

El chorus es otro efecto de modulación (“oculto” en la categoría de Flanger) que añade una sutil calidez y profundidad al sonido, aunque también pueden conseguirse efectos extremos.

Pruebe el chorus (CHOR) en un patrón. Mueva el mando [PARAM], probando diferentes ajustes y escuche los cambios.

Comience con [PARAM] ajustado a las 7:00 (mínimo) de un reloj imaginario. En esta situación no hay ninguna modulación de chorus en absoluto. Ahora, suba lentamente a las 8:00 y luego a las 9:00. ¿Oye cómo se produce la modulación? ¿No parece que el sonido esté más animado? ¿Incluso con más cuerpo?

Pruebe otros ajustes, ponga el mando en la posición imaginaria de las 12:00 en un reloj y luego suba lentamente a las 3:00 y más allá todavía. Observe cómo el tono se mueve en ondas extrañas, y oiga cómo el sonido se hace más brillante en los valores más altos.

## ● Phaser

### (Phaser 1 -3)

Otro efecto de modulación. El Phaser es similar al Flanger pero mucho más sutil. Resulta perfecto para añadir algo de animación y movimiento al sonido.

Reproduzca un patrón y seleccione (PHS 1). Ajuste el mando [PARAM] al mínimo (0), suba gradualmente y oiga cómo la modulación potencia el sonido. Pruebe los otros tipos de Phaser para así disponer de más variaciones sónicas.

## ● Overdrive/Amp

### (Amp 1 - 3)

Este efecto simula el sonido saturado de un amplificador de guitarra y le permite aplicar al sonido diversos grados de distorsión. Inicie un patrón y pruebe Amp 1 (AMP 1) y mueva el mando [PARAM]. Observe cómo los valores mínimos producen un sonido cálido, con mordiente, mientras que los valores máximos brindan un sonido lleno, de heavy metal.

Pruebe los tres tipos de Overdrive/Amp, las diferencias puede que no resulten tan dramáticas pero le ofrecen una variedad de efectos de distorsión cálidos y fuertes con los que poder trabajar. Algunos patrones suenan especialmente bien un poco “rotos”.



### Consejo técnico

#### Efecto

##### Tipo de efecto

Le permite seleccionar uno de los trece tipos de efecto para procesar el sonido de las pistas (Sintetizador y Ritmo 1 - 3). Pulse el botón [TYPE] y luego utilice el mando [DATA].

##### Ajustes

Delay 1 - 3, Reverb, Flanger 1 y 2, Chorus, Phaser 1 - 3, Overdrive/Amp 1 - 3.

##### Parámetro (PARAM)

En general, esto le permite controlar la profundidad del efecto (el parámetro real difiere según sea el tipo de efecto seleccionado). Utilice el mando [PARAM] para realizar el ajuste.

##### Margen

0 - 127

##### Wet

Le permite controlar el volumen del efecto, en otras palabras, el equilibrio entre sonido con efecto/sin efecto. Use el mando [WET] para realizar el ajuste.

##### Margen

0 - 127

Consejo 17 Distorsión

Este último consejo le presenta el efecto de distorsión, los tipos de Overdrive/Amp. Otra manera más de ensuciar el sonido: la distorsión.

Aunque no forma parte, estrictamente, de la sección de efectos, la distorsión es un efecto fuerte en sí mismo. En comparación con los tipos de efectos cálidos de Overdrive/Amp, tiene más pegada y más mordiente. Cuando se aplica a muchas de las voces del DX200, es capaz de crear efectos de distorsión de tipo guitarra muy convincentes.

1 Pulse el botón DIST [SWITCH] (la luz se ilumina).



2 Ajuste el balance con el mando [DATA].

Esto le permite mezclar el sonido “seco”, sin distorsión, con el sonido “tratado”, con distorsión solamente. Pruebe distintos ajustes y oiga cómo cambia el sonido. Observe cómo un sonido totalmente “tratado” (100) produce un sonido con mucha mordiente, chirriante.

Consejo técnico

Distorsión

Le permite aplicar un efecto de distorsión a la pista de sintetizador (Observe que esto no afecta a las pistas de ritmo). Pulse el botón DIST [SWITCH] para activar la distorsión y luego utilice el mando [DATA] para ajustar el balance entre seco/tratado. Un valor de “000” sólo contiene el sonido original, sin procesar, mientras que un valor de “100” sólo contiene el sonido procesado, con distorsión.

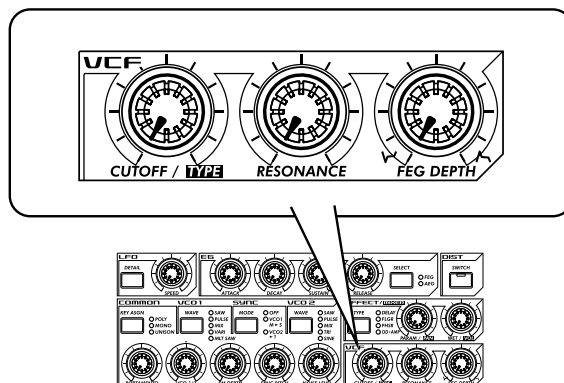
Margen

000 (seco) – 050 (seco=tratado) – 100 (tratado)

# Capítulo 6

## Filtro (VCF)

El VCF o sección de Filtro es una de las secciones más potentes y dinámicas de todo el instrumento. Utilizados correctamente, los controles del VCF son capaces de transformar sonidos estériles y aburridos en algo realmente dinámico y emocionante. Siga los Consejos siguientes y verá lo que queremos decir...

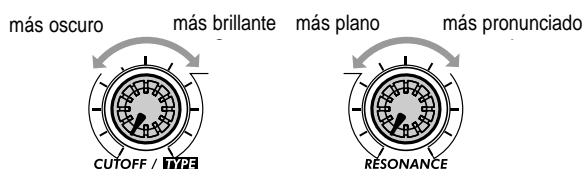


### Consejo 18 Corte y resonancia

Este es el mejor punto para comenzar a explorar el Filtro.

Estos dos controles del filtro funcionan de modo interdependiente, el cambio de uno afecta al otro.

Gire el mando [CUTOFF] (corte) a la izquierda y el sonido se oscurecerá o amortiguará. Gírelo a la derecha y el sonido resultará más brillante. Gire el mando [RESONANCE] (resonancia) a la derecha y el pico del filtro se agudizará y será más pronunciado. Gírelo a la izquierda y verá que el filtro se aplanará.



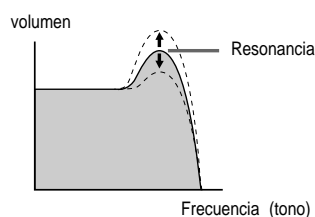
Además, deberá tener en cuenta que el efecto global del corte y de la resonancia es controlado por la profundidad del FEG (Consejo 20). Si la profundidad del FEG es demasiado alta o demasiado baja, el cambio del sonido será escaso o inexistente, independientemente de la "furia" empleada en girar los mandos [CUTOFF] y [RESONANCE].



#### Consejo técnico

##### Resonancia (Resonance)

Determina el énfasis del pico resonante del filtro (en la frecuencia de corte).



##### Margen

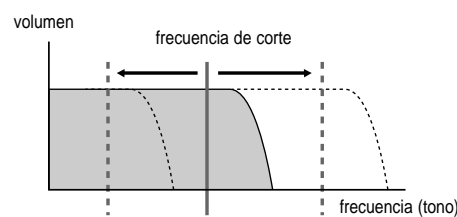
Pista de sintetizador: -12 - 102  
Pista de ritmo: 1 - 3: -64 - 63



#### Consejo técnico

##### Corte (Cutoff)

Determina la frecuencia en que comenzará a producirse el efecto del filtro. Mientras más alto sea el valor más alta será la frecuencia.



##### Margen

0 - 127

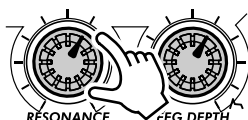
## Capítulo 6 Filtro (VCF)

### Consejo 19 Barridos fuertes del filtro - Tipos de VCF

La enorme potencia y versatilidad de la sección del filtro continua con los tipos de VCF. Estas variaciones ocultas ponen a su disposición algunos fuegos artificiales sonoros realmente fuertes, exactamente lo que hace falta para dejar a la audiencia alucinada.

Pruebe estos ajustes...

**1 Recupere un patrón y pulse el botón Start/Stop. Empiece por ajustar la resonancia [RESONANCE] y la profundidad del FEG [FEG DEPTH] en la posición imaginaria aproximada de la 1:00 en un reloj.**



**2 Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y gire el mando [CUTOFF].**

¡Mientras realiza esto mantenga la vista en la pantalla, el ajuste cambiará! Para comenzar, seleccione "LF", que estará situado a aproximadamente en la posición imaginaria de las 11:00 en un reloj.



En este estado, después del cambio, el mando [CUTOFF] se convierte en el selector de tipo de VCF (por esta razón, debajo del mando está escrito en letras negras la palabra "TYPE").

**3 Retire el dedo del botón [SHIFT] y el mando volverá a su identidad original como control de corte.**

Gírelo muy despacio, especialmente entre las posiciones imaginarias de las 8:00 y la 1:00, a medida que oye los cambios graduales del sonido.

**4 ¿Qué no resulta muy fuerte para usted? Entonces pasemos a otro tipo..**

Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] otra vez y gire el mando [CUTOFF] aproximadamente la posición de las 12:00, de modo que en la pantalla aparezca "HPF".

¿Ahora sí le resulta fuerte? ¿Sigue siendo muy poco? Suelte [SHIFT] y pruebe a colocar el mando [CUTOFF] entre las 8:00 y las 2:00.

**5 Probemos con otro. Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y ajuste el mando [CUTOFF] a la posición imaginaria de las 2:00, para quede seleccionado el tipo "HPF".**

Aquí las cosas pueden desmadrarse un poco. Gire el mando [CUTOFF] un poco más, entre las 12:00 y las 3:00 y oiga la locura que puede generarse.



#### Consejo práctico

¡No se olvide de los mandos [RESONANCE] y [FEG DEPTH]! Trabaje con ellos mientras acciona el mando [CUTOFF]. Con estos tres controles únicamente, podrá disponer de grandes variaciones en el sonido.



## Consejo técnico Tipo de VCF

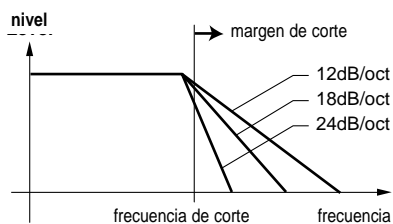
Determina el tipo de filtro utilizado por la sección de VCF. El filtro sólo deja pasar un margen especificado de frecuencias mientras corta el resto. Hay varios tipos totalmente diferentes, así como una gran variedad de curvas de filtro (véase a continuación).

### Ajustes

24 dB (Filtro de paso bajo de 24 dB/octava), 18 dB (filtro de paso bajo de 18 dB/octava), 12 dB (Filtro de paso bajo de 12 dB/octava), BPF (filtro de paso de banda), HPF (filtro de paso alto) BEF (filtro de eliminación de banda)

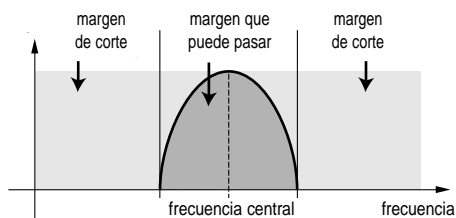
### 24 dB, 18 dB, 12 dB

El filtro de paso bajo sólo deja pasar las frecuencias que se encuentran por debajo del punto de corte especificado. Pueden seleccionarse curvas de corte de 24dB/octava, 18dB/octava, 12dB/octava.



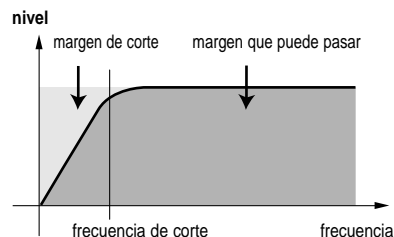
### BPF

El filtro de paso de banda sólo deja pasar las frecuencias del margen especificado, con una curva de 12 dB/octava.



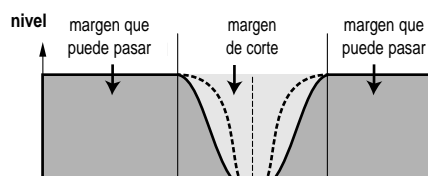
### HPF

El filtro de paso alto sólo deja pasar las frecuencias situadas por encima del punto de corte especificado, con una curva de corte de 12dB/octava.



### BEF

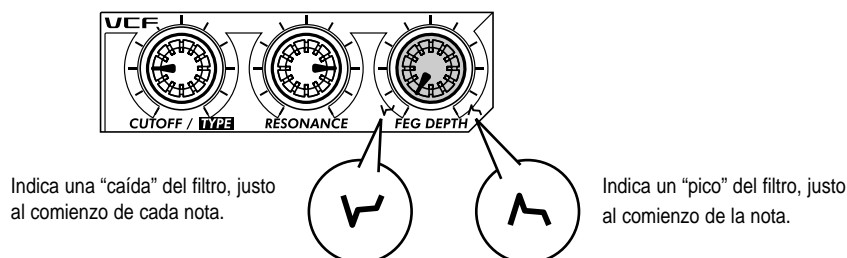
El filtro de eliminación de banda sólo deja pasar las frecuencias situadas fuera del margen de frecuencias especificado. El ajuste de resonancia (página 27) determina el margen de eliminación.



## Capítulo 6 Filtro (VCF)

### Consejo 20 Profundidad del FEG (generador de envolvente del filtro)

Técnicamente, la profundidad del FEG controla el funcionamiento del filtro en el tiempo. Esto además está indicado en el panel:



Con los mandos de [CUTOFF] y [RESONANCE] ajustados respectivamente en las posiciones 9:00 y a las 3:00 de un reloj imaginario, gire lentamente el mando [FEG DEPTH].

Según sea el patrón seleccionado, los ajustes negativos (el mando a la izquierda de la posición de las 12:00) puede que incidan poco o nada en el sonido. Pero una vez que gire el mando por encima del punto medio (12:00) comenzará a oír cómo el filtro "se abre". Gire el mando despacio para conseguir efectos de un barrido gradual del filtro. Además pruebe a accionar el mando a tiempo con el ritmo para conseguir efectos dinámicos de "wha-wha".

**Consejo técnico**

**Profundidad del FEG**

Determina el grado o profundidad del efecto del filtro sobre el tiempo. Los valores positivos producen un EG normal; los valores negativos suponen un EG "invertido", produciendo un efecto de barrido del filtro que se hunde y vuelve, en lugar de subir en pico y bajar.

**Margen**  
-128 – 127

## Capítulo 7

# Conocer todos los recovecos

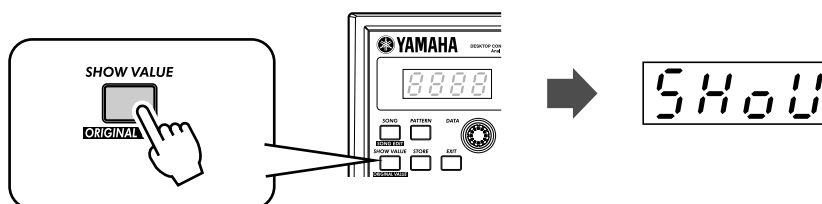
*Vamos a cortar tanta diversión y juegos durante un momento. Pruebe y familiarícese con las siguientes funciones, son herramientas muy útiles y cómodas que necesitará al trabajar con el DX200.*

## Consejo 21 Indicar Valor (Show Value)

Hay veces en que querrá ver el ajuste de un valor para un mando o botón. Recuerde que al recuperar diversos patrones, los mandos no corresponderán con los ajustes, por lo que mirar los mandos no servirá de nada. Y si gira el mando o pulsa el botón es probable que cambie el ajuste. ¿Qué se puede hacer en esta situación?

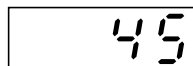
Utilice la función Indicar Valor (Show Value). Esta útil herramienta le permitirá ver prácticamente cualquier ajuste de voz, sin alterarlo o modificarlo.

### 1 Durante la edición de una voz de un patrón pulse el botón [SHOW VALUE].



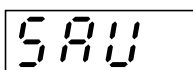
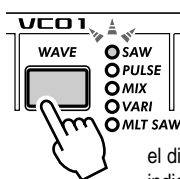
### 2 Gire el mando del parámetro cuyo valor desea ver.

Por ejemplo, para ver el valor de Tiempo de Portamento ajustado para la voz, gire el mando [PORTAMENTO]



la pantalla parpadea e indica el valor actualmente ajustado del parámetro (en este caso, Portamento)

Naturalmente, la función Indicar Valor también puede utilizarse con todos los botones relacionados con las voces. Por ejemplo, para ver el ajuste actual de TIPO DE OSCILADOR DE RUIDO, pulse el botón NOISE OSC [TYPE].

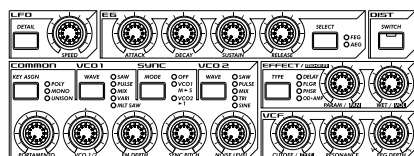


el diodo situado junto al botón parpadea para indicar el ajuste actual

Para los botones que tienen múltiples parámetros asignados (como LFO [DETAIL] o FREE EG [MODE]) gire el botón repetidamente para recuperar el parámetro deseado.

## Capítulo 7 Conocer todos los recovecos

### 3 Pulse el botón [EXIT] (salir) para volver al funcionamiento normal.



todos los controles indicados pueden utilizarse con la función Indicar Valor (Show Value), (el valor original también, véase el Consejo 22 a continuación)



#### Consejo práctico

- **Secretos de la profesión** Utilice la función Indicar Valor para exprimir el cerebro de nuestros programadores. ¿Tiene alguna voz favorita cuyos ajustes desea averiguar? Sólo tiene que recuperar Indicar Valor (Show Value) y echar una mirada detrás de las bambalinas.



#### Consejo técnico

##### Indicar valor

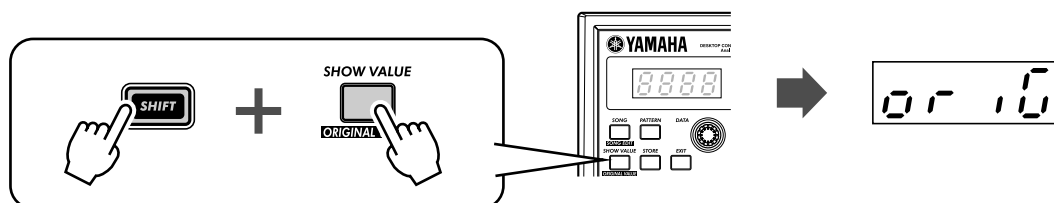
Permite comprobar el valor o ajuste actual de un parámetro de voz sin cambiar el valor o el ajuste. Pulse el botón [SHOW VALUE] y luego gire el mando correspondiente. A continuación se visualizará el valor/ajuste actual. Mientras la función Indicar Valor está activa, la voz no se puede reproducir y no se pueden utilizar los controles de patrón. Pulse el botón [EXIT] para volver al funcionamiento normal.

## Consejo 22 Valor Original (Original Value)

Si mueve o gira los mandos de una voz se va a encontrar con una voz que es MUY diferente a la que ha comenzado utilizando. En algún punto del proceso de edición puede que desee echar un vistazo a los ajustes originales, sin borrar los nuevos desde luego, para ver hasta dónde ha llegado.

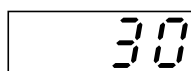
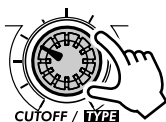
Aquí es dónde la función valor original entra en acción. Al igual que Indicar Valor (Consejo 21), esta función le permitirá ver cualquiera de los ajustes de voz programado originalmente con sólo girar un mando o pulsar un botón.

### 1 Durante la edición de la voz de un patrón, mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse el botón [ORIGINAL VALUE].



### 2 Gire el mando o pulse el botón del parámetro cuyo valor o ajuste desee ver.

Por ejemplo, para ver el valor original de corte que se ha seleccionado para la voz, gire el mando [CUTOFF].



La pantalla parpadea e indica el valor actualmente ajustado para el parámetro (en este caso, Corte).

El valor original puede utilizarse con los mismos botones y mandos que la función Indicar Valor (consulte los detalles en el Consejo 21).

### 3 Pulse el botón [EXIT] para volver al funcionamiento normal.



## Capítulo 7 Conocer todos los recovecos

- **¿Cuál es la diferencia entre las funciones Valor Original e Indicar Valor?**
- **Indicar valor** - Le permite ver los ajustes ACTUALES de la voz.
- **Valor original** - Le permite ver los ajustes de la voz PROGRAMADOS ORIGINALMENTE.

Si no ha realizado ninguna edición en una voz, estas dos pantallas mostrarán los mismos valores, los del patrón seleccionado.



### Consejo práctico

- **Más cerca de casa**

Durante la edición de una voz, puede sentirse perdido, como en el espacio. En este caso podrá utilizar la función Valor Original para repasar los pasos dados y volver a la tierra. Por ejemplo, recupere Valor Original y compruebe uno de los ajustes, digamos FEG DEPTH (profundidad del FEG), luego pulse [EXIT] y ajuste el mando [FEG DEPTH] para acercar el valor a su estado original. Continúe realizando esta operación con otros parámetros hasta que consiga el sonido que desea.

- **Valores actuales y originales**

¿Desea ver fácilmente hasta dónde se han alejado los valores editados de los originales? Sólo tiene que conmutar entre Indicar Valor y Valor Original. Para alternar entre estas dos funciones, pulse los botones correspondientes: [SHOW VALUE] para indicar valor y [ORIGINAL VALUE] para valor original. No es necesario salir antes, sólo tiene que conmutar entre las dos funciones girando el mando cada vez que desee conmutar para comprobar los ajustes.



### Consejo técnico

#### Valor original

Le permite comprobar el valor o ajuste originalmente programado de un parámetro de voz sin cambiar el valor o ajuste. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [ORIGINAL VALUE], luego gire el mando correspondiente o pulse el botón respectivo. A continuación se visualizará el valor/ajuste original. Mientras esté activa la función valor original, la voz no se podrá reproducir y los controles de patrón no se podrán utilizar. Pulse el botón [EXIT] para volver al funcionamiento normal.

## Consejo 23 ¡Pánico! (u “Oh... ¿y ahora qué hago?”)

Como indudablemente ya habrá descubierto, el DX200 es un sintetizador maravillosamente profundo y extraordinariamente versátil. En cuanto al sonido, puede llevarle a sitios con los que nunca había soñado siquiera.

Desgraciadamente, esto puede ser también un problema. Mientras esté trabajando con una voz, puede acabar en la tierra del nunca jamás de los sintetizadores, o encontrarse con nada más que el silencio o con ruidos amortiguados, o, peor quizás, encontrarse cara a cara con un sonido monstruoso que no puede ser domado.

Hasta que conozca exactamente el funcionamiento de los controles y su efecto sobre el sonido, en ocasiones encontrará que el DX200 es una bestia impredecible, a veces incontrolable. Antes de desenchufarlo y guardarlo en su caja, pruebe estas tareas y soluciones de sentido común.

- **Seleccione un patrón diferente**

O seleccione el mismo patrón otra vez. Sí, esta acción borrará automáticamente cualquier edición que haya realizado. Pero al menos podrá volver al principio y empezar de nuevo.

- **Pulse el botón [EXIT]**

Esto no siempre funcionará como usted espera. Tenga en cuenta que [EXIT] se utiliza principalmente para salir de una función u operación. Utilícelo cuando se encuentre inadvertidamente en algo que realmente no desea hacer, como borrar un patrón de una canción (página 88) o borrar una secuencia (página 68). Utilícelo también para salir de situaciones en las que no hay ningún sonido o en la que muchos de los botones parecen no funcionar, como en Indicar Valor (página 31) o Valor Original (página 32).

- **Apague la alimentación**

Cuando todo lo demás falle... En realidad no recomendamos realizar esto, especialmente si tiene altavoces conectados. Pero ES una manera rápida y segura de reajustar todo.

## Capítulo 7 Conocer todos los recovecos

- **Realice una operación de Reajuste de fábrica (Consejo 24).**

Utilice esta función si sospecha que algo va realmente mal con el DX200 (en su mayor parte, muchos de las cuestiones confusas sobre el instrumento pueden ser cosas que quizás no haya comprendido bien todavía).

Recuerde, esta operación BORRARÁ COMPLETAMENTE cualquier trabajo original que haya realizado o guardado, ¡por lo que debe tener mucho cuidado!

- **Compruebe la sección de Solución de Problemas (página 115)**

La próxima vez que se encuentre rascándose la cabeza (o tirándose de los pelos) ahórrese las penas leyendo atentamente esta sección., se sentirá mucho mejor.

### Consejo 24 Reajuste de fábrica

Si el DX200 se congela en una operación, se cuelga o se comporta de manera errática, puede contar con la operación Reajuste de Fábrica para que las cosas vuelvan a la normalidad.

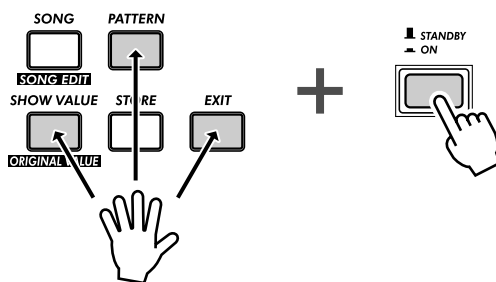
Esta operación también se utiliza para restablecer todos los datos de patrones y de canciones programados en fábrica. Por ejemplo, si ha creado sus propios datos de patrón y de canción (y los ha guardado, por supuesto) pero desea utilizar los patrones y canciones originales del DX200, sólo tiene que realizar una operación de Reajuste de fábrica.

**¡PRECAUCIÓN!**

Esta operación borra automáticamente todos sus patrones y canciones originales. Si fuera posible, procure guardar todos los datos importantes (página 108) antes de utilizar el Reajuste de fábrica.

#### 1 Apague la alimentación.

#### 2 Mantenga pulsados los botones [SHOW VALUE], [PATTERN] y [EXIT] y luego vuelva a encender la alimentación.



## Capítulo 8

# Reproducción de patrones

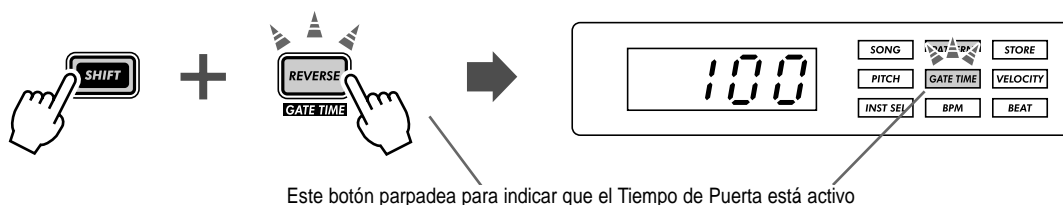
*Ahora vamos a retomar dónde habíamos quedado, en el capítulo 1, y darle algunos consejos más acerca de los patrones. Estas son cuestiones sencillas que puede realizar para cambiar el sonido, el tono, el “feeling” del ritmo y otros aspectos de los patrones, incluso los patrones mismos, en tiempo real.*

## Consejo 25 Ajuste del tiempo de puerta (Gate time)

Pruebe esta sencilla, rápida y genial herramienta para cambiar el “feeling” de sus pistas.

Seleccione e inicie un patrón. Cualquier patrón servirá.

Mientras se reproduce el patrón, mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [GATE TIME] ([REVERSE]).



Gire el mando [DATA] para cambiar el tiempo de puerta. Observe que la duración de las notas cambiará a medida que mueve el mando.

Después de realizar esto no olvide pulsar [EXIT] o [SHIFT] + [GATE TIME] para salir de la función.



### Consejo técnico

#### Tiempo de puerta

Determina la duración de las notas. Mientras mayor sea el valor, más largo será el tiempo de puerta. Los valores cortos producen un sonido cortado mientras que los largos producen un sonido sostenido.

#### Margen

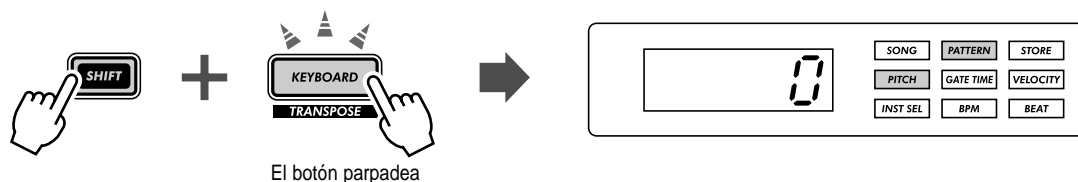
1 - 100 (normal) - 200

## Capítulo 8 Reproducción de patrones

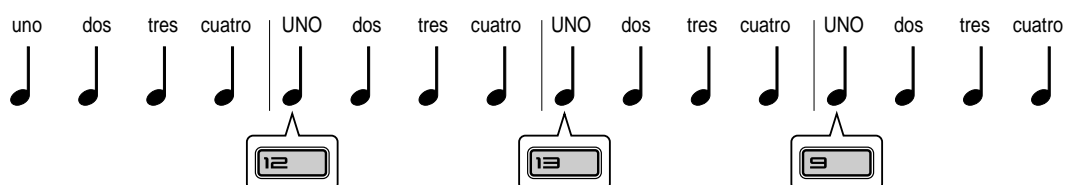
### Consejo 26 Transposición de clave

Esta función le permitirá cambiar el tono o clave del patrón mientras se reproduce. Con esta función podrá cambiar acordes sobre la marcha y crear sus propias progresiones de acordes, instantáneamente, mientras toca.

Probemos. Seleccione un patrón e inicie. Ahora mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [KEYBOARD].

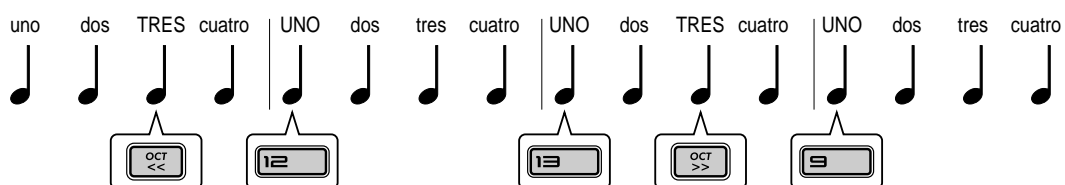


Mientras se reproduce el patrón pruebe a pulsar diversas teclas. Por ejemplo, pulse [12] y oiga los cambios producidos en el tono. Pulse [9] y volverá al tono original (recuerde que los botones 1, 4 y 8 no tienen ningún efecto aquí).



El truco para usar esta función de forma eficaz es pulsar los cambios de tono directamente al tiempo del compás. Para dominar esto pruebe este sencillo ejemplo; cuente “uno, dos, tres, cuatro” con el patrón y manténgase a tiempo con el ritmo.

Pruebe también a cambiar el tono en otros tiempos del patrón, por ejemplo, no sólo en el “uno” sino golpeando en el “uno” y el “tres”. O en los cuatro tiempos, para conseguir algunos cambios raros. ¿Sabía que también puede utilizar los botones [OCT<<]/[OCT>>]? El ejemplo siguiente requiere un poco de práctica...



Observe que la octava no cambia realmente hasta que golpee el botón numérico del teclado.

Experimente con otros patrones. Y después de terminar, no olvide pulsar el botón [EXIT] para salir de la función.



#### Consejo técnico

##### Transposición

Determina la clave de la reproducción de patrón. Para activar esta función mantenga pulsada la tecla [SHIFT] mientras pulsa [KEYBOARD] y luego pulse los botones correspondientes del teclado. Utilice [OCT<<]/[OCT>>] para cambiar la octava. El número de semitonos de la transposición del tono aparece indicado en la pantalla.

**Margen**  
-24 – 24

### Consejo 27 Swing

He aquí un ejemplo para cambiar el “feeling” del ritmo de un patrón. Interpretélo tal como es o añádale algo de “swing”.

Recupere un patrón e inícielo. Mientras se está reproduciendo, pulse el botón [SWING] y gire el mando [DATA].

Pruebe con un ajuste de aproximadamente 65 - 70 y observe cómo el patrón parece que tiende a rebotar. Experimente con diferentes ajustes y patrones distintos. El uso juicioso del Swing puede hacer que el patrón suene menos mecánico y darle a sus pistas un “feeling” más natural, “humano”.



#### Más detalles

- El efecto de Swing difiere según sea el patrón seleccionado. Para ciertos patrones con pocas notas (por ejemplo, negras solamente), el Swing puede que tenga poco o ningún efecto.
- Cuando se ajusta el parámetro Beat (golpe) a “12”, el Swing no tiene ningún efecto sobre el patrón.



#### Consejo técnico

##### Swing

Determina la cantidad de “swing” o “feeling” de tresillo en la reproducción del patrón (no cambia los datos grabados). Durante la reproducción de un patrón, pulse el botón [SWING] y gire el mando [DATA] para cambiar el valor.

##### Margen

50 (sin “swing”) - 83 (“swing” máximo)

### Consejo 28 Silenciamiento de pistas

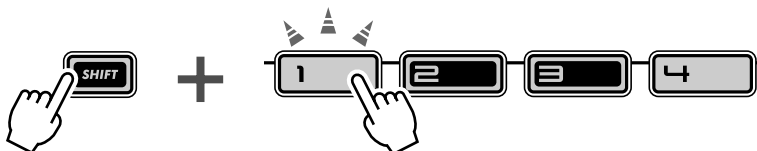
Los patrones del DX200 contienen y reproducen hasta cuatro pistas separadas, la pista de sintetizador y las tres pistas de ritmo. Esta función de silenciamiento de pistas le permite silenciar de manera selectiva estas pistas, incluso durante su reproducción.

El silenciamiento de pistas tiene dos aplicaciones principales: una durante la grabación, la otra en actuaciones en directo. Cuando grabe varias pistas en un patrón (página 70), a menudo le resultará útil oír solamente una o dos de las pistas grabadas anteriormente, para lo que el silenciamiento de pista es ideal.

Sin embargo, cuando el silenciamiento de pistas brilla REALMENTE es en la actuación en directo. Los DJ profesionales y los artistas de música dance pueden hacer bailar de manera frenética a la multitud eliminando y poniendo partes. Por ejemplo, haciendo caer todo sobre la batería es un gran truco dinámico que mantiene a los bailarines enrollados. Desde ahí puede agrupar las partes gradualmente, añadiendo pista por pista hasta que tenga toda la mezcla funcionando a tope. O introducir todo junto a la vez y observar cómo la gente explota.

**1 Recupere e inicie uno de los patrones.**

**2 Comencemos silenciando la pista de sintetizador. Mientras mantiene pulsada la tecla [SHIFT] pulse [1] en el teclado.**



## Capítulo 8 Reproducción de patrones

Observe cómo los botones [1], [2], [3] y [4] se iluminan mientras mantiene pulsada la tecla [SHIFT], lo cual indica que las cuatro pistas están activadas. El botón [1] corresponde a la pista de sintetizador; cuando pulse este botón la pista del sintetizador quedará anulada. Para que la pista del sintetizador aparezca otra vez, sólo tiene que mantener pulsada la tecla [SHIFT] y pulsar [1] nuevamente.

### 3 Ahora, haga lo mismo con las pistas de ritmo 1, 2 y 3, que están asignadas a los botones [2], [3] y [4] respectivamente.

Mientras se está reproduciendo el patrón, pruebe a silenciar y deshacer el silenciamiento a tiempo con el ritmo. Los botones iluminados le permiten ver a la primera las pistas que están activadas, una gran ayuda en directo.



#### Consejo técnico

##### Silenciamiento de pistas

Permite el silenciamiento selectivo de las cuatro pistas: sintetizador y ritmo 1 - 3. Dos son los métodos disponibles:

##### Método 1

Mantener pulsada la tecla [SHIFT] y pulsar los botones [1], [2], [3] y [4].

##### Método 2

Mantener pulsada la tecla [SHIFT] y pulsar [SYNTH TRACK] (pista de sintetizador) o [RHYTHM TRACK] (pista de ritmo).

En el método 2, [RHYTHM TRACK] es un conmutador de ocho modos. Cada vez que pulse el botón (mientras mantiene pulsada la tecla [SHIFT]) pasará por todos los ajustes de Silenciamiento de pistas.

En los dos métodos se iluminará el diodo situado junto al número de pista para indicar que la pista está activa.

## Consejo 29 Silenciamiento de notas durante la reproducción

He aquí otro truco útil tanto para la actuación en directo COMO para la creación de patrones. Se denomina Silenciamiento de Pasos y le permitirá modificar un patrón existente eliminando notas específicas, todo durante la reproducción del patrón.

El Silenciamiento de Pasos es genial para cambiar el "feeling" del ritmo y el contenido melódico de un patrón, sin cambiar permanentemente los datos originales. Vamos a probar...

### 1 Seleccione un patrón e inícielo.

### 2 Asegúrese de que la pista de sintetizador está activada (pulse [SYNTH TRACK] si fuera necesario) y luego pulse uno de los botones del teclado.



La luz del botón se ilumina, indicando que la nota está silenciada.

¿Oye cómo se anulan las notas seleccionadas? Puede volver a pulsar el mismo botón para que se oiga la nota otra vez. Pruebe a pulsar otros botones y oiga cómo la ausencia o presencia de las notas afecta al "feeling" del patrón.

### 3 Haga lo mismo con las pistas de ritmo.

Pulse [RHYTHM TRACK] repetidamente para seleccionar la pista de ritmo deseada: 1, 2 ó 3. A continuación pulse los botones del teclado, igual a cómo lo hizo en el paso 2 anterior.



## Consejo práctico

### • Agregar o quitar golpes

¿Ha observado que también puede añadir sonidos? Esto resulta especialmente eficaz con las pistas de ritmo. Si la pista de ritmo seleccionada tiene algunos botones apagados, lo que significa que hay espacios en la pista, pruebe a pulsar algunos de esos botones para agregar más golpes de batería/percusión a la pista. O pruebe a anular algunos de los botones iluminados y oiga el tipo de ritmo que ha conseguido.

### • Guarde las ediciones realizadas

Si le gusta el nuevo patrón creado, guárdelo (página 79). Todos los ajustes de Silenciamiento de Pasos serán guardados con el patrón almacenado; aunque los datos originales no cambiarán.



## Consejo técnico

### Silenciamiento de Pasos

Permite silenciar y deshacer el silenciamiento de pasos específicos de un patrón durante la reproducción. Seleccione e inicie un patrón y luego seleccione la pista que desee controlar: Sintetizador o Ritmo 1, 2 ó 3. A continuación pulse los botones deseados para silenciar/deshacer el silenciamiento de los pasos.

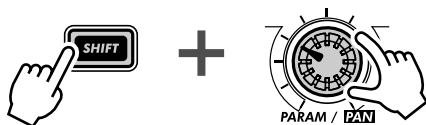
## Consejo 30 Controles de mesa de mezclas - Panorámico y Volumen

Pruebe estos controles y cambie la mezcla de los patrones. El panorámico y el volumen sólo afectan a la pista de sintetizador, las pistas de ritmo quedarán intactas.

### 1 Seleccione un patrón e inícielo.

### 2 Primero vamos a probar a cambiar la posición del panorámico.

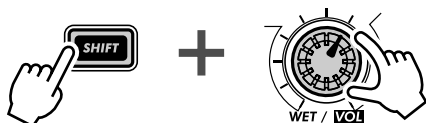
Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y gire el mando [PARAM] (PAN).



¿Nota cómo el sonido de la pista de sintetizador se mueve de izquierda a derecha y al revés al girar el mando? (suponemos que estará oyendo esto con auriculares estéreo o en un sistema de altavoces estéreo).

### 3 Ahora trabaje con el volumen.

Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y gire el mando [WET] (VOL).



¿Oye cómo se desvanece el sonido del sintetizador saliendo y entrando mientras gira el mando?

Recuerde, esto sólo afecta a la pista de sintetizador, a diferencia del mando de volumen general [VOLUME] que controla el sonido general del DX200.



## Consejo técnico

### Pan

Determina la posición del sonido de la pista del sintetizador en la imagen estéreo. Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y gire el mando [PARAM] (PAN) para realizar el ajuste.

#### Margen

Lb3 (todo a la izquierda) - Cntr (centro) - rB3 (todo a la derecha)



## Consejo técnico

### Volumen

Determina el volumen de la pista de sintetizador. Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y gire el mando [WET] (VOL) para realizar el ajuste.

#### Margen

0 - 127

## Capítulo 8 Reproducción de patrones

### Consejo 31 Asignación de patrones a los botones del teclado

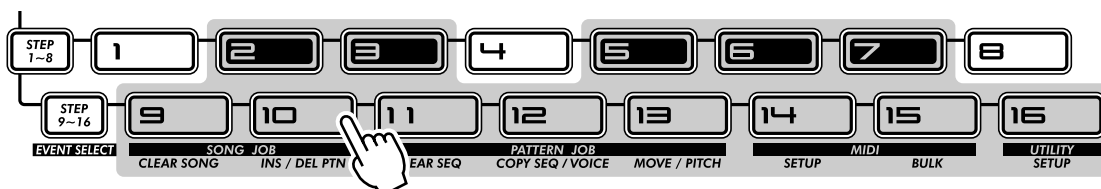
¿Recuerda que en el Consejo 3 seleccionaba los patrones en un abrir y cerrar los ojos, mientras se reproducían? Aquí es dónde puede ajustar cuáles serán los patrones que se disparen y con qué botones del teclado. Cualquier patrón, incluso los patrones de usuario, pueden ser asignados a cualquier botón. Además, puede utilizar un rango de tres octavas, de C2 (Do2) a B4 (Si4), lo que quiere decir que dispone de 36 posiciones de selección de patrones.

**1 Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [PATTERN SELECT].**



**2 Utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] para seleccionar el rango de octava.**

**3 Pulse el botón de teclado deseado (recuerde, los botones [1], [4] y [8] no pueden utilizarse).**



**4 Seleccione el patrón con el mando [DATA]. Los patrones de usuario originales también valen.**

**5 Repita los pasos 2 - 4 con la frecuencia que desee, hasta que haya realizado todas las asignaciones de patrón a las teclas deseadas.**

Una vez que haya terminado, pulse [EXIT] (o [SHIFT] y [PATTERN SELECT] otra vez) para salir de la función.

Bien, pruebe a utilizar la selección de patrones para reproducir los patrones recién asignados (¿Necesita un curso de repaso?. Consulte el Consejo 3 otra vez).

#### ● Almacenamiento de asignaciones de selección de patrones

¡No hay ninguna necesidad de guardar nada! Todos los ajustes de asignación de selección de patrones son guardadas automáticamente mientras los realiza.

**Consejo técnico**  
**Asignación de selección de patrones**  
Determina la asignación de patrones a teclas para la selección de patrones. Mantenga pulsada la tecla [SHIFT] y pulse [PATTERN SELECT]. Seleccione el rango de octava, luego pulse el botón del teclado deseado y utilice el mando [DATA] para seleccionar el patrón. Las asignaciones de patrones se almacenan automáticamente.



## Capítulo 9

# Modulación del LFO (oscilador de baja frecuencia)

*He aquí otro punto crucial en el sonido de sintetizadores, el LFO . Aunque la modulación del LFO puede utilizarse para que el sonido resulte más cálido y natural, su fuerte es la creación de efectos especiales extremos. Explore los siguientes consejos y pronto dispondrá de un arsenal de potentes herramientas para modificar el sonido de modo sorprendente.*

## Consejo 32 Modulación del volumen

Conozca su LFO.

Este consejo le lleva por los conceptos básicos de la configuración y uso del LFO. Además le presenta una de las aplicaciones más populares del LFO: modulación del volumen. Cuando se utiliza con algunos de los demás controles de modelado del sonido del DX200, es responsable de los efectos de ametralladoras, helicópteros y muchos otros sonidos industriales oídos en mucha música tecno, electrónica y dance de hoy en día.

### 1 Recupere un patrón.

### 2 Pulse el botón [DETAIL] (detalle) varias veces hasta que en la pantalla aparezca brevemente "FND" (Profundidad de modulación de la amplitud).

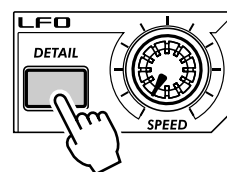
### 3 Ajuste el valor con el mando [DATA] a "99".

Este es el ajuste de profundidad de la modulación de la amplitud, "amplitud" significa "volumen". El ajuste de la profundidad de modulación de la amplitud a 99 da al LFO el máximo control sobre el volumen del sonido.

### 4 Pulse [KEYBOARD] para utilizar el teclado y mantenga pulsada una de las teclas.

¿Oye cómo el sonido va y viene, en un efecto de trémolo?

### 5 Mientras suena la nota, mueva el mando LFO [SPEED] (velocidad) y oiga cómo la modulación se acelera y ralentiza alternativamente.



#### Consejo técnico

##### Profundidad de modulación de la amplitud

Determina la profundidad de la amplitud (volumen) del LFO. Pulse repetidamente [DETAIL] (hasta que aparezca "FND") y utilice el mando [DATA] para ajustar el valor (si pulsa repetidamente [DETAIL] pasará por los otros parámetros de detalles del LFO; consulte la página 42).

**Margen**  
0 – 99



#### Consejo técnico

##### Velocidad

Determina la velocidad de la modulación del LFO.

**Margen**  
Parado (sin modulación) , 0 – 99

# Capítulo 9 Modulación del LFO

## Consejo 33 Modulación del filtro

En este apartado vamos a aplicar el LFO al filtro y crear algunos interesantes efectos de wha-wha.

- 1 Pulse [DETAIL] hasta que en la pantalla aparezca brevemente “Fnd” (profundidad de modulación del filtro).
- 2 Utilice el mando [DATA] para ajustar el valor aproximadamente a “-50”.  
Este es el ajuste de profundidad de modulación del filtro. El ajuste de profundidad del filtro a -50 da al LFO algo de control sobre el timbre o calidad tonal del sonido.
- 3 Pulse [KEYBOARD] para usar el teclado y mantenga pulsada una de las teclas.  
¿Oye el sonido de wha-wha?



### Más detalles

Si ha llegado a este Consejo directamente desde el Consejo 32, estará oyendo el LFO aplicado tanto a la amplitud como al filtro. Para oír el efecto del filtro únicamente, vuelva a ajustar la amplitud al valor normal (0).



### Consejo técnico

#### Profundidad de modulación del filtro

Determina la profundidad de modulación del filtro del LFO. Pulse [DETAIL] repetidamente (hasta que aparezca “Fnd”) y utilice el mando [DATA].

Margen  
0 – 99

**Más diversión:**  
Pruebe a mover los controles de VCF (filtro controlado por tensión). Obviamente, si se aplica el LFO al filtro, cualquier cambio realizado en la sección del filtro también afectará al sonido modulado por el LFO.

## Consejo 34 Modulación del tono

Pruebe a utilizar el LFO para alterar el tono y descubra algunos efectos de modulación extraños.

**1 Pulse [DETAIL] hasta que en la pantalla aparezca brevemente “Pnd 1” (profundidad de modulación del tono).**

**2 Utilice el mando [DATA] para ajustar el valor a aproximadamente “0”.**

Este es el ajuste de profundidad de modulación del tono. Comience con este valor mínimo.

**3 Pulse [KEYBOARD] para usar el teclado y mantenga pulsada una de las teclas.**

Mientras el sonido se mantiene, gire lentamente el mando a la derecha. Observe cómo el tono se hace cada vez menos distintivo mientras más se aleja del “0”. En algunas voces, el tono puede permanecer distintivo aunque puede cambiar radicalmente, ¡una octava o más!

Pruebe a experimentar con diferentes ajustes de velocidad del LFO y pruebe también a mantener pulsada más de una nota.



### Más detalles

Si ha llegado a este Consejo directamente desde otros Consejos acerca del LFO, puede que desee oír la modulación del tono únicamente. Para ello ajuste tanto la amplitud como el filtro en su valor normal (0).



### Consejo práctico

- **Doble de capacidad**

Una vez que comience a trabajar con el VCO 2 (consejo 57), experimente con los dos ajustes de profundidad de modulación de tono (PMD1 y PMD2) para obtener texturas y cambios de tono aun más interesantes.



### Consejo técnico

#### Profundidad de modulación del tono 1 y 2

Determina los dos ajustes de profundidad de modulación del tono del LFO. Pulse [DETAIL] (hasta que aparezca “Pnd1”) y utilice el mando [DATA].

**Margen**  
0 – 99

## Capítulo 9 Modulación del LFO

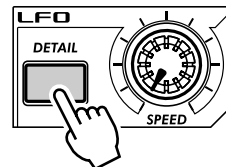
### Consejo 35 Cambio de la onda del LFO

El LFO utiliza una de las 6 formas de ondas diferentes para modular el sonido. La onda particular seleccionada tiene un gran efecto sobre el sonido final. Pruebe algunas de estas y vea el caos que es posible crear.

**1 Pulse [DETAIL] hasta que en la pantalla aparezca brevemente “LFL” (onda).**

**2 Utilice el mando [DATA] para ajustar la onda a “+rL” (triángulo).**

Esta acción selecciona la onda de triángulo. Pruebe algunos de los otros ajustes de onda y oiga los cambios producidos en el sonido.



#### Consejo práctico

- **Muestreo y mantenimiento (Sample and Hold)**

Utilice la onda de muestreo y mantenimiento (“S-H”) principalmente para efectos de modulación del tono. A diferencia de los demás ajustes de onda, estas generan fluctuaciones aleatorias. Resultan menos adecuadas para modular la amplitud o el filtro puesto que las diferencias aleatorias pueden no ser tan aparentes. Especialmente con la amplitud, pueden provocar caídas no deseadas del sonido. No obstante, pueden resultar muy eficaces con el tono, particularmente en la creación de sonidos “electrónicos” y efectos de ciencia ficción.

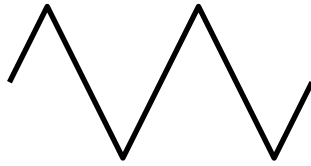


### Consejo técnico Onda

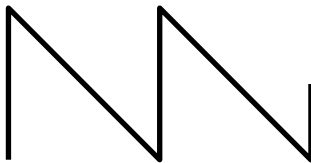
Determina la forma de onda del LFO.

#### Ajustes

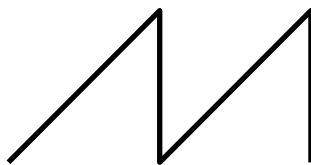
- Triángulo (↑↓)



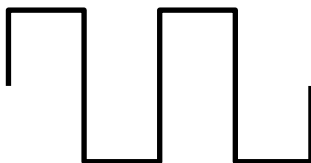
- Sierra hacia abajo (↘)



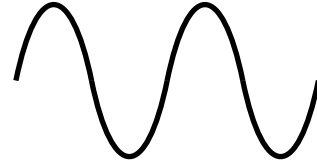
- Sierra hacia arriba (↗)



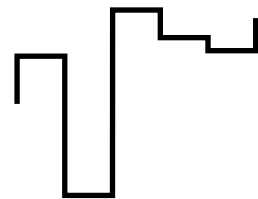
- Cuadrado (↕)



- Seno (Sin)



- Muestra y Mantenimiento (S-H)



# Capítulo 10

## Conceptos básicos del EG (generador de envolvente)

*Modele el volumen, modele la tonalidad. Utilice la sección EG (generador de envolvente) para controlar el movimiento, crecimiento y evolución del sonido.*



### Más detalles

Mientras trabaja en los Consejos de este capítulo, tenga en mente que el sonido real y los efectos de las variaciones y acciones sugeridas pueden diferir notablemente dependiendo de los patrones seleccionados, de los ajustes del LFO (ver Capítulo 9) y de los ajustes en cada momento del EG. Si el sonido no cambia o cambia de manera distinta a lo esperado, intente seleccionar un patrón diferente.

## Consejo 36 Modelado del sonido con el EG

Uno de los aspectos más importantes del sonido del sintetizador analógico es el control del sonido en el tiempo. El DX200 le ofrece varias maneras potentes y flexibles de conseguir esto. Una de ellas es la sección de EG.

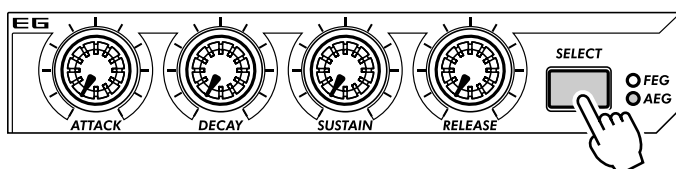
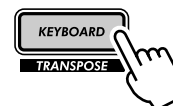
EG significa generador de envolvente, siendo la “envolvente” el control que modela el sonido mientras evoluciona en el tiempo. Efectivamente, el EG ordena al sintetizador cuándo debe subir o bajar el volumen.

Como muchos sintetizadores analógicos, el DX200 dispone de cuatro controles de EG: Ataque, Caída, Sustain y Abandono. El DX200 también le permite utilizar el EG para controlar el filtro (para modular la tonalidad en el tiempo).

Vamos a ver ahora cómo funcionan y a oírlos en acción.

### 1 Recupere un patrón y pulse [KEYBOARD] para activar los botones del teclado.

### 2 Pulse el botón [SELECT] de la sección de EG para que se ilumine la luz AEG.



Indica que se ha seleccionado AEG.

Esto le permitirá controlar sólo el AEG (EG de la amplitud), que afecta al volumen.

### 3 Mientras toca los botones, gire el mando [ATTACK]. Ajústelo en la posición imaginaria de las 2:00 en un reloj y toque los botones repetidamente.

¿Nota cómo el ataque del sonido es un poco lento? Ahora ajústelo al mínimo (7:00) y oiga cómo el ataque es instantáneo. A continuación ajústelo a las 4:00 ó las 5:00 y oiga cómo el sonido aumenta lentamente mientras se mantiene pulsada la tecla.

### 4 Ahora vamos a probar el mando [SUSTAIN].

Tenga en cuenta que Sustain es el ÚNICO control de nivel de todo el conjunto, el resto de los mandos controlan el tiempo o la velocidad.

Comience con [SUSTAIN] ajustado a eso de las 9:00 (un valor de 15 - 20). Mantenga pulsada una nota. Haga lo mismo con ajustes sucesivos más altos, 12:00 (♭4), 2:00 (♯5) y 5:00 (1♯7).

¿Oye cómo el sustain, o el “mantenimiento” del sonido de la voz aumenta con cada uno de los ajustes anteriores? Con el ajuste de las 5:00, el volumen alcanza el máximo y se mantiene ahí mientras se mantenga pulsada la nota.

## Capítulo 10 Conceptos básicos del EG

### 5 A continuación, toque el mando [DECAY] (caída) y oiga su efecto sobre el sonido.

Experimente con el mando [DECAY]. Según sea la voz y los demás ajustes del EG, un valor de caída corto (alrededor de las 9:00) puede producir un sonido débil, percusivo. Pruebe a ajustar el mando a eso de las 11:00 ó las 12:00 y lentamente suba desde ahí mientras toca la tecla repetidamente.

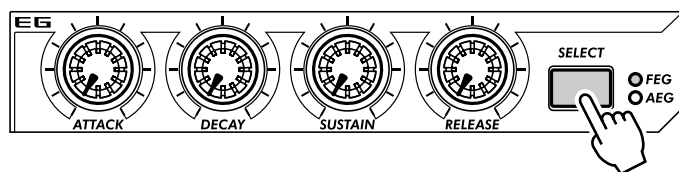
### 6 Ahora vamos con el mando [RELEASE] (abandono).

Comience reajustando [ATTACK] a las 7:00, [DECAY] a las 11:00 y [SUSTAIN] a la 1:00. Luego experimente con diferentes ajustes del mando [RELEASE], como la 1:00, las 3:00 y las 5:00.

Observe que el sonido se mantiene, cada vez más con cada ajuste, después de abandonar la nota.

Antes de dirigirse al paso 7, vuelva a ajustar el mando [RELEASE] a la 1:00 y deje los demás mandos sin alterar.

### 7 Para que las cosas resulten más interesantes, pulse [SELECT] para activar los controles del FEG y utilice los mandos del EG para modificar el filtro (seguiremos explorando el filtro en el siguiente Consejo).



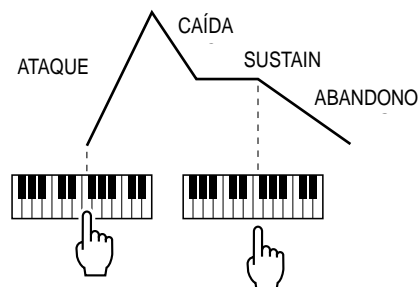
Mueva los cuatro mandos del EG y oiga los extraños sonidos que pueden crearse.

Mueva también los controles de la sección VCF (página 27), tienen un fuerte efecto sobre el sonido general y el comportamiento del EG. Le advertimos, sin embargo, que los resultados pueden ser complejos e impredecibles. Lo que sí le aseguramos es que descubrirá una enormidad de sonidos que nunca se imaginó que fueran posibles.

#### • ¿Qué es un EG? ¿Para qué sirve?

Para explicarlo con un ejemplo, vamos a echar una mirada a un instrumento acústico: el piano. En realidad el piano no tiene ningún EG en su interior, aunque el principio básico es el mismo.

Cuando pulsa una tecla del piano, el sonido comienza abruptamente (ataque) y baja pronto (caída) a un nivel más suave (sustain) mientras se mantiene pulsada la tecla, para acabar rápidamente en un completo silencio (abandono) al levantar el dedo de la tecla.



## Capítulo 10 Conceptos básicos del EG



### Consejos prácticos

#### ● Muévalos juntos

Cuando comience a mover el EG, puede que desee ajustar [SELECT] tanto al FEG como al AEG. Esto evita la confusión acerca de lo que está haciendo cada EG. Por ejemplo, si tiene ajustes independientes y el FEG se abre mucho después de que el AEG se haya cerrado, probablemente no oirá mucho sonido. De manera similar, si el AEG tarda en abrirse, en cuyo tiempo el FEG ya aparecido y desaparecido, el sonido puede que no se produzca nunca.

#### ● Muévalos de manera independiente

El ajuste del FEG y del AEG juntos (párrafo anterior) es conveniente y sencillo, pero también produce unas voces algo aburridas y estáticas. Para obtener sonidos realmente interesantes con texturas de cambio, el truco consiste en ajustar los EG de filtro y de amplitud separadamente, aunque debe asegurarse de que coincidan uno con otro bastante a menudo como para evitar que el sonido caiga totalmente. En este punto no hay ningún diagrama que pueda ayudarle, ¡tendrá que usar sus oídos!



### Consejo técnico

#### Selección de EG (FEG y AEG)

Determina los ajustes de EG para el filtro (FEG) y la amplitud o volumen (AEG). Pulse [SELECT] para activar el FEG, el AEG o los dos (ALL) y utilice los controles de EG (ver debajo) para cambiar los ajustes del EG.

##### Ajustes

FEG

AEG

ALL (FEG y AEG)



### Consejo técnico

#### Controles del EG

##### Ataque

Determina el tiempo que tarda el sonido en alcanzar su volumen máximo al interpretar una nota.

##### Caída

Determina el tiempo que tarda el volumen del sonido en llegar al nivel de Sustain. Esto es similar a la caída natural que se produce con los instrumentos acústicos.

##### Sustain

Determina el nivel del sonido durante el tiempo que se mantiene pulsada la nota. Si el Sustain se encuentra en o próximo al mínimo, el sonido se irá apagando mientras se mantiene pulsada la nota. Si está en o cerca del máximo, la caída no tendrá ningún efecto y el sonido permanecerá en el nivel máximo durante el tiempo que la nota se mantenga pulsada.

##### Abandono

Determina el tiempo que tarda el sonido en alcanzar el volumen mínimo (o silencio) después de que la nota es liberada. Si el Sustain se ajusta demasiado bajo, este puede tener poco o ningún efecto sobre el sonido.

##### Margen

0 - 127 (para cada control)



## Consejo 37 Uso del EG para controlar el filtro (FEG)

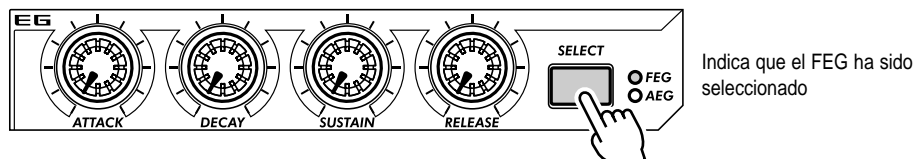
En el Consejo 36 le presentábamos el EG y le mostrábamos el funcionamiento del volumen (amplitud). En este apartado vamos a ver lo que hace el EG con el filtro.

Estos ejemplos de ajustes específicos del FEG le pondrán en marcha y le mostrarán cómo debe utilizar el EG para cambiar la calidad tonal del sonido. Durante el proceso, también aprenderá más acerca del funcionamiento del filtro, y de cómo puede trabajar para usted.

Pruebe estos ajustes, experimente con ellos, ¡vuélvase loco! Hay tanto que hacer con estos controles, tantas posibilidades de sonido, que esto apenas será la punta del iceberg.

### 1 Seleccione un patrón y luego seleccione el FEG

Pulse el botón [SELECT] repetidamente hasta que se ilumine FEG.



### 2 Comience ajustando un ataque lento en el filtro.

Ajuste [ATTACK] a eso de la posición de las 2:00 en un reloj imaginario (valor 95)

### 3 Mueva el mando [CUTOFF] (corte) mientras toca las teclas.

Mueva el mando lentamente entre las posiciones imaginarias de las 7:00 y las 2:00 (0 - 95) mientras pulsa notas individuales de forma sucesiva. Oiga los cambios del sonido. Por último, ajuste el mando aproximadamente a las 8:00 ó las 9:00 (1 - 15)

### 4 Ahora experimente con el mando [SUSTAIN].

Pruebe a mover el mando a diferentes ajustes mientras pulsa las teclas. Procure mantener la tecla o teclas pulsadas, el sonido cambiará mientras la mantiene pulsada. Antes de continuar con los pasos siguientes, ajuste el mando a las 11:00 (50).

### 5 Antes de probar el mando [RELEASE] (abandono) con el filtro, será necesario aumentar el volumen un poco.

Pulse [SELECT] para recuperar un AEG y luego ajuste el mando [RELEASE] del AEG a eso de las 2:00 (90 - 95).



### 6 Ahora vuelva al FEG (pulse [SELECT]) y mueva el mando [RELEASE] del FEG.

Toque una serie de notas individuales y mueva el mando entre las posiciones imaginarias de las 11:00 y las 4:00 (45 y 120). Observe cómo el ajuste de abandono del filtro determina la cantidad de sonido presente posterior a la liberación de la tecla. Si el abandono del filtro es demasiado corto, se oír poco o nada del sonido.

Por último, ajuste el mando a aproximadamente las 12:00 o la 1:00 (65 - 80).

## Capítulo 10 Conceptos básicos del EG

### 7 Como buen ejercicio, juegue un poco con el mando [DECAY] (caída).

Al igual que con los demás controles, mueva este mando a distintos ajustes mientras pulsa las teclas. Por último ajústelo aproximadamente a las posiciones imaginarias de la 1:00 ó las 2:00 (80 - 90).

### 8 ¡Ahora ya está en el camino!

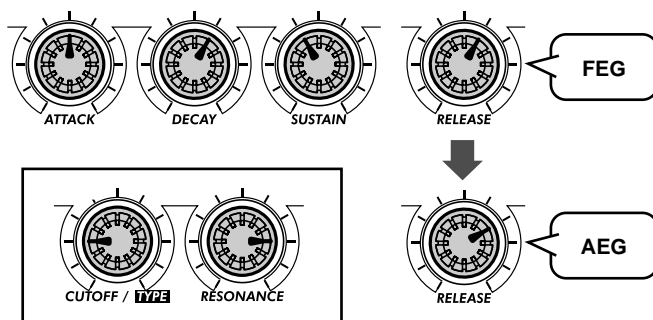
Con los ajustes anteriores como punto de partida, vuelva a cada uno de los mandos de EG y juegue un poco más con ellos. Pruebe a usar también otros controles y oiga los cambios producidos en el sonido. Mientras se encuentra en ello, pase al Consejo 38 para seguir explorando el FEG.

## Consejo 38 Más acerca de la profundidad del FEG

En el Consejo 37 ha aprendido sobre el control de profundidad del FEG. En este Consejo y el siguiente vamos a profundizar (y oír) un poco más en el concepto.

### 1 Si es posible, siga con el sonido creado en el Consejo 37.

Seleccione un patrón y mueva los controles a los ajustes básicos indicados a continuación.



### 2 Ahora mueva el mando [FEG DEPTH] (profundidad del FEG).

En primer lugar ajuste el mando aproximadamente en la posición de las 12:00 en un supuesto reloj y gírelo lentamente a la derecha mientras pulsa las teclas. Oiga si se producen cambios en el sonido, algunos probablemente serán muy sutiles.

Mueva el mando en la otra dirección y oiga cómo el sonido cae en los valores negativos (7:00 - 12:00). No se preocupe por esto, en el Consejo 39 veremos cómo utilizar eficazmente los ajustes negativos.

Por último ajuste el mando a eso de las 2:00 (50). Experimente también con el mando [RESONANCE] (resonancia). Pruebe varios ajustes, especialmente alrededor de las posiciones imaginarias de las 1:00 - 4:00 y oiga la alteración producida en la tonalidad.

### Consejo 39 *Sintiéndose negativo (con la profundidad del FEG)*

Cumpliendo con lo prometido en el último Consejo, he aquí un indicador de creación de sonidos que saca partido de los valores negativos de la profundidad del FEG. Pruebe estos ajustes, y oiga lo que se esconde en el lado “negativo” del sonido.

#### 1 En primer lugar prepare todo con los ajustes siguientes:

EG [SELECT]	a “FLL” (tanto FEG como AEG)
[ATTACK]	a eso de las 2:00 (90 - 100)
[DECAY]	a eso de la 1:00 (80)
[SUSTAIN]	a eso de las 3:00 - 4:00 (100 - 120)
[RELEASE]	a eso de la 1:00 - 2:00 (80 - 90)
[CUTOFF]	a eso de las 2:00 (100)
[RESONANCE]	a eso de las 2:00 (70)

#### 2 Finalmente ajuste el mando [FEG DEPTH] a las 7:00 (-128), el máximo valor negativo.

#### 3 Ahora toque varias notas individuales, algo separadas, y trate de oír el ataque muy lento y el largo sustain. ¿Oye cómo el filtro hace un barrido y aumenta lentamente con el sonido?

Un ajuste de profundidad del FEG negativo invierte el funcionamiento del FEG, produciendo un efecto de barrido del filtro que se hunde en lugar de sobresalir. Esto quiere decir que el sonido se suaviza y se amortigua, hasta que al final el filtro hace el barrido otra vez.



#### Consejos prácticos

##### Pruebe esto también

- Experimente con ajustes de corte y de resonancia superiores a los indicados anteriormente.
- Juegue con los controles de síntesis de FM (modulación de la frecuencia): Algoritmo, Modulador, Oscilador de Ruido y sus respectivos mandos. Estos controles proporcionan al filtro una riqueza de armónicos agudos con los que podrá trabajar, consiguiendo un sonido más interesante (ver Consejos 41–46).
- Para conseguir mayor grado de rareza, pruebe ajustes de Portamento largos (por ejemplo, ajustados aproximadamente a 90 - 110).

## Capítulo 11

# Controles avanzados de modelado del sonido

En este punto ya estará en camino de convertirse en un programador maestro del sintetizador. Habrá aprendido acerca de los patrones, las escenas, los efectos, el filtro, LFO, EG, etc. aunque su educación no haya terminado todavía. El DX200 tiene en realidad muchos más trucos de sonido en la manga. Vamos a probar algunos de ellos...

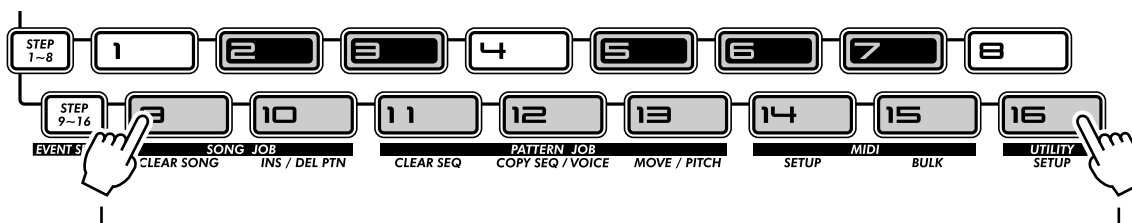
### Consejo 40 Portamento, el famoso efecto de deslizamiento del tono.

Ya ha oído el sonido antes. Aunque cantantes e instrumentistas lo utilizan para desplazarse arriba o abajo de un tono central, el Portamento es una de las funciones definitivas de los sintetizadores analógicos y de la música electrónica.

El Portamento contiene una potencia enorme. De un lado, le permite añadir “notas graciosas” ligeramente deslizantes. Del otro, puede subvertir totalmente el tono y conseguir deslizamientos atonales. Al final, el efecto dependerá de las notas interpretadas y de la distancia en que usted las espacé. Pruebe y vea la locura a la que se puede llegar con esto.

**1 Recupere un patrón y ajuste el mando [PORTAMENTO] a eso de las 10:00 en un reloj imaginario (aproximadamente 10 en la pantalla).**

**2 Active el teclado con [KEYBOARD] y luego toque las notas [9] y [16] alternativamente.**



**3 Pruebe otros ajustes y oiga cómo cambia el efecto de Portamento.**

Acerque el Portamento a la posición imaginaria de las 12:00 (50), luego a las 2:00 (70) y finalmente al máximo, las 5:00 (99).

Experimente. Pruebe el efecto con algunas de sus voces favoritas. Pruebe, también, a mover el portamento mientras se reproduce un patrón (y oiga el alboroto resultante).



#### Consejo técnico

##### Portamento

Determina el tiempo del Portamento, o la duración del deslizamiento del tono desde una nota a la siguiente. Los valores altos producen tiempos de deslizamiento del tono más largos.

##### Margen

0 - 99

## Consejo 41 Selección de algoritmo

El Algoritmo es uno de los controles fundamentales que se esconden tras el sonido de Síntesis FM del DX200. Determina cómo se organizan y combinan los elementos básicos de generación de sonido (operadores) del sintetizador.

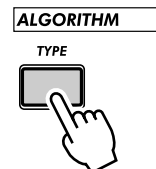
Sin entrar aquí en mucha profundidad sobre la Síntesis FM (encontrará más información en la página 116), la selección de un algoritmo cambia la configuración de los seis operadores. Dependiendo de la configuración, usted podrá obtener desde un sonido muy puro y suave hasta el ruido más metálico y chillón, así como cualquier otro sonido comprendido entre ambos extremos.

### 1 Seleccione e inicie uno de los patrones.

### 2 Pulse el botón ALGORITHM [TYPE].

### 3 Cambie el tipo de algoritmo

Utilice el mando [DATA] para seleccionar algoritmos diferentes. Dispone de un total de 32. También puede usar el botón [TYPE] para recorrer los algoritmos de uno en uno.



#### Más detalles

Dependiendo del algoritmo seleccionado, la voz puede sonar apagada o incluso terminar en silencio absoluto. Si esto ocurre, límitese simplemente a seleccionar un algoritmo diferente.



#### Consejo práctico

##### • Trabajar con el Modulador y los demás controles

La verdadera potencia en el control de algoritmo es cómo afecta y cómo se ve afectado por los restantes controles de FM: Modulador (Modulator), Armónico (Harmonic), Profundidad de FM (FM Depth) y Caída (Decay). Todos ellos son interdependientes entre sí, así que juegue con ellos de manera conjunta y escuche con atención cómo interactúan. Mejor aún, explore los Consejos 42, 43 y 44 para averiguar más acerca de los cambios en el sonido de FM.



#### Consejo técnico

##### Tipo de Algoritmo

Determina la combinación de los seis operadores de FM, así como la utilización de un operador en particular como “transportador” generador de sonido o como “modulador” moldeador de sonido. (Para más información sobre algoritmos y síntesis de FM, ver página 116). Para cambiar pulse el botón ALGORITHM [TYPE] y utilice el mando [DATA]. Pulsando [TYPE] repetidamente se avanza a través de los algoritmos.

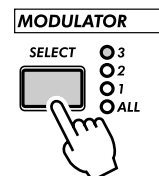
**Margen**  
1 – 32

### Consejo 42 Cambio de armónicos

Ahora que ha probado algunos algoritmos diferentes (en el Consejo 41), juegue un poco más con el sonido de FM usando los controles de Modulador. Estos le proporcionan un gran control sobre el sonido de las voces del DX200, permitiéndole añadir un rico espectro de armónicos al sonido, y/o cambiar radicalmente el tono básico.

#### 1 Seleccione un patrón y active el teclado para reproducir la voz.

#### 2 Pulse el botón MODULATOR [SELECT] para seleccionar uno de los ajustes del modulador: “3”, “2”, “1”, o “ALL” (todos).



#### 3 Ahora juegue con el mando [HARMONIC]

¿Escucha cómo cambia el sonido? Observe el cambio en el tono y los armónicos que se añaden cuando se mueve el mando.

Si el sonido no parece cambiar mucho, pruebe con un ajuste diferente del modulador (paso 2 anterior). Pruebe también a seleccionar un tipo de algoritmo diferente (Consejo 41), y verá los sonidos salvajes que se pueden generar sólo con estos controles.



#### Consejos prácticos

##### • Trabaje con la Profundidad de FM

La profundidad de FM (FM Depth) tiene un enorme impacto sobre el funcionamiento del control de armónicos. Los mejores resultados se obtienen jugando con ambos mandos sucesivamente. Consulte el Consejo 43 y descubra el amplio espectro de posibilidades que le proporcionan para modelar el sonido.

##### • Alcance la mayor precisión

Puesto que el sonido y el tono pueden cambiar radicalmente, incluso con un ligerísimo movimiento del mando, quizás prefiera utilizar el mando [DATA] en su lugar. Esto le permitirá controlar los armónicos mucho más lentamente. Asegúrese de girar el mando [HARMONIC] primero, de modo que la función “Armónico” sea la asignada al mando [DATA].

##### • Busque los agudos

Cuando utilice los mandos relacionados con los moduladores y la Modulación de Frecuencia (FM) para configurar una voz, asegúrese de ajustar en valores apropiados los controles VCF, para que pueda escuchar todos los armónicos más altos (agudos) que se generan. Recuerde, usted siempre puede rectificar en los mandos después si el sonido se vuelve demasiado “cortante”.



#### Consejo técnico

##### Selección de modulador

Determina qué grupo de moduladores del algoritmo es seleccionado para controlar mediante los mandos [HARMONIC] (armónico), [FM DEPTH] (profundidad de FM) y [DECAY] (caída). Su efecto real y cuáles son los moduladores seleccionados en cada momento depende del ajuste de algoritmo (página 53). Para más información sobre Moduladores y Síntesis de FM ver también la página 116.

Para seleccionar, pulse el botón MODULATOR [SELECT]. Hay tres grupos de Moduladores, a los que se asigna uno o más moduladores arbitrariamente. Al seleccionar la opción de todos (“ALL”) usted adquiere el control sobre los 3 grupos de moduladores, obteniendo así la mayor cantidad de cambio armónico.

##### Ajustes

3

Selecciona el tercer grupo de moduladores

2

Selecciona el segundo grupo de moduladores

1

Selecciona el primer grupo de moduladores

ALL

Selecciona todos los moduladores

En la página 123 del manual en inglés encontrará una tabla con los 32 algoritmos y los grupos de moduladores.



#### Consejo técnico

##### Armónico

Determina la frecuencia de los moduladores seleccionados. Primero seleccione el grupo deseado de moduladores (ver “Selección de modulador” más arriba) y después juegue con el mando [HARMONIC].

##### Margen

-64 – 63

### Consejo 43 Melodioso o metálico (profundidad de FM)

Dependiendo de los demás ajustes, la profundidad de FM (FM Depth) puede ser muy sutil, añadiendo armónicos o cambiando el tono, e incluso muy imperceptible a veces. Tenga en mente que funciona de manera interdependiente con los otros controles de modulador, por lo que deberá tenerlos en cuenta también. Por cierto, ¿ha observado las líneas que hay en el panel de controles y que unen el botón MODULATOR [SELECT] con los mandos [HARMONIC], [FM DEPTH] y [DECAY]? Son indicativo de que todos estos controles están relacionados.

La Profundidad de FM puede también crear sonidos ásperos y metálicos, atonales, perfectos para cuando se quiere añadir un perfil industrial o ruido percusivo a las pistas.

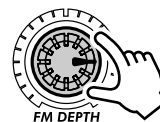
#### 1 Seleccione un patrón.

#### 2 Pulse el botón MODULATOR [SELECT] para seleccionar uno de los ajustes del modulador: “3”, “2”, “1”, o “ALL” (todos).

Aquí quizás desee seleccionar “ALL”, ya que jugar con todos los moduladores a la vez consigue cambios más exagerados en el sonido.

#### 3 Ahora, mueva el mando [FM DEPTH]

Intente fijar el mando en torno a la posición de las 3:00 ó las 4:00 en un reloj imaginario, y escuche cómo el sonido se hace más brillante y más frágil. Gire el mando hacia abajo y colóquelo en la posición de las 8:00 ó las 9:00 y escuche cómo el sonido se hace más suave y más puro en tono. Asimismo, intente girarlo muy lentamente mientras toca el teclado y oiga cómo cambia la voz. Dependiendo de los demás ajustes, los cambios de la profundidad de FM pueden ser muy sutiles o extremadamente severos.



Si no aprecia mucho el cambio, pruebe un ajuste de Modulador diferente (en el paso 2 anterior), y/o un tipo de Algoritmo diferente (Consejo 41). Todo ello puede introducirle en un mundo de creación sonora bastante inusual.



#### Consejos prácticos

##### • Trabaje con los armónicos

Los armónicos (Consejo 42) y la profundidad de FM son las dos caras de una misma moneda: el moldeado del sonido. Para conseguir los mejores resultados, deberá jugar primero con uno y luego con el otro para escuchar el efecto que tienen el uno sobre el otro.

##### • Trabaje con la Caída (Decay), también

La Caída es también un componente importante en el sonido de síntesis de FM, y afecta directamente a la profundidad de FM. Pruebe a fijar la Caída en valores diferentes mientras mueve los otros dos mandos relacionados con los moduladores, y a continuación prosiga al Consejo 44 para conocer más sobre este control.

##### • Tómese con calma

Dado que incluso el más ligero movimiento del mando puede mandar el sonido a la estratosfera, quizás lo mejor sea tomarse las cosas con paciencia y utilizar el mando [DATA]. Tan sólo gire el mando [FM DEPTH] un poco (para seleccionar el parámetro) y después mueva despacio el mando [DATA].



#### Consejo técnico

##### Profundidad de FM

Determina el nivel o volumen de los moduladores seleccionados. Primero, seleccione el grupo de moduladores deseado (paso 2, selección de Modulador), y después mueva el mando [FM DEPTH]. Algunos ajustes pueden originar un sonido metálico sin tono definido, y otros pueden cambiar el tono por completo.

##### Margen

-64 – 63

### Consejo 44 Control de Caída de FM

La Caída (Decay) es un simple control de tipo EG (¿recuerda el Capítulo 10?) que le permite controlar la rapidez con la que se extingue el volumen de los moduladores. Esto le proporciona control adicional sobre la tonalidad o timbre del sonido.

Tenga en cuenta que el nivel de los moduladores se controla mediante la profundidad de FM (FM Depth), así que asegúrese de que ésta se encuentra puesta en un valor lo suficientemente alto. Si no, el ajuste de Caída tendrá poco efecto sobre el sonido.

**1 Pulse el botón MODULATOR [SELECT] para seleccionar uno de los ajustes del modulador: “3”, “2”, “1”, o “FLL” (todos).**

**2 Ajuste la profundidad de FM (FM Depth) en torno a la posición de las 2:00 ó las 3:00 de un imaginario reloj.**

**3 Mueva el mando [DECAY] mientras toca el teclado.**



#### Consejo práctico

##### • Sonidos percusivos

La Caída es interesante para programar instantáneamente ataques percusivos, tipo impacto de martillo o ruido de respiración al comienzo de una voz. Intente experimentar con este ejemplo: ponga MODULATOR [SELECT] en “FLL”, [HARMONIC] en torno a la posición figurada de las 10:00 y [FM DEPTH] en torno a las 2:00. A continuación, juegue con el mando [DECAY], especialmente entre las 10:00 y las 11:00, para crear algunos ataques “ruidosos”. Pruebe también con otros ajustes de Armónico y Profundidad de FM.



#### Consejo técnico

##### Caída (Decay)

Determina el tiempo de caída del nivel para el grupo de moduladores seleccionado, o lo que es igual, la rapidez con la que el nivel desciende hasta cero. No olvide que esto afecta principalmente al timbre de la voz, y no a su volumen.

Primero seleccione el grupo de moduladores deseado (paso 2, selección de modulador), y coloque el mando [FM DEPTH] en su valor adecuado. Si este valor, que corresponde a la profundidad de FM se fija demasiado bajo, la Caída tendrá muy poco o nulo efecto. A continuación, juegue con el mando [DECAY].

##### Margen

-64 – 63

### Consejo 45 Nivel de ruido

He aquí otro mando interesante. Resulta excelente para dar algo de mordiente a la onda básica, permitiendo ensuciar la voz con algo de ruido.

¿Para qué añadir ruido? ¿Porqué no utilizar el efecto de distorsión? ¿Y para qué sirve la “suciedad” en el sonido, después de todo? (ya estoy oyendo estas preguntas).

Bien, aparte de las obvias aplicaciones de baja fidelidad (Lo-Fi) y de música industrial, como hacer percusiones de ruidos, el ruido resulta genial para añadir contenido armónico en todo el espectro de frecuencias. Y tal contenido armónico añadido al principio del flujo de la señal hace que el sonido sea más interesante más adelante al trabajar con la sección de filtro (VCF). Mucho más interesante, efectivamente.

Utilícelo juiciosamente, no obstante, ya que demasiado ruido puede enmascarar el tono básico y el carácter del sonido.

Pruebe a seleccionar un patrón con una voz relativamente “pura” y suave. A continuación, mueva el mando [NOISE LEVEL] (nivel de ruido) para oír cómo afectan diferentes grados de ruidos al sonido. Después vaya al Consejo 46 para ver cómo se pueden utilizar los diferentes tipos de ruido



#### Consejo técnico

##### Nivel de ruido

Determina el nivel de señal de ruido añadido a los VCO.

##### Margen

0 - 127



### Consejo 46 Todo tipo de ruidos

A lo mejor usted tiene la idea de que una vez oído un ruido, oídos todos. Pues no es verdad. El Oscilador de Ruidos del DX200 le proporciona un buen número de “fabricantes” de ruido (¡16 en total!).

Como le indicamos en el Consejo 45, el ruido puede ser muy útil en la creación de sonidos. Pruebe a seleccionar diferentes tipos de ruido en este Consejo y escuche la diferencia en los sonidos.

**1 Pulse el botón MODULATOR [SELECT] las veces que sea necesario hasta seleccionar “ALL” (todos).**

**2 Ajuste al mínimo (–64) tanto la Profundidad de FM (FM DEPTH) como la Caída (Decay).**

Al hacerlo, se extraen todos los armónicos agudos del sonido, y se deja una tonalidad relativamente pura.

Seleccione también tanto el AEG como el FEG (con el botón EG [SELECT]), y después ajuste el ataque del EG al máximo. Esto confiere al sonido principal un desnivel ascendente muy lento que permite escuchar el ruido mucho mejor.

**3 Gire hacia arriba el mando [NOISE LEVEL] (nivel de ruido) hasta un valor significativo, por ejemplo entre 90 y 110.**

Así podrá oír claramente el ruido. Súbalo aún más si lo desea.

**4 Pulse el botón NOISE OSC [TYPE] (tipo de oscilador de ruido) repetidamente para seleccionar diferentes tipos de ruido.**

Mejor aún, pulse [TYPE] y gire el mando [DATA]. Esto le permite acceder a la totalidad de los tipos de ruido, incluyendo los “escondidos”.



#### Consejo técnico

##### Tipo de Osciladores de ruido

Determina el tipo de ruido para el oscilador de ruido. Pulse el botón [TYPE] repetidamente; utilice el mando [DATA] para seleccionar tipos de ruido “escondidos” (los indicados con asterisco a continuación).

##### Ajustes

(Los asteriscos (\*) indican tipos “escondidos”, seleccionables mediante el mando [DATA]). Los ajustes de tipo “up” barren el tono (frecuencia) del ruido hacia arriba a diferentes velocidades, mientras que los ajustes de tipo “Down” lo hacen hacia abajo. Los ajustes de tipo “Pitch” protagonizan diferentes efectos de ruido que siguen al teclado; en otras palabras, las teclas altas reproducen tonos agudos y teclas bajas reproducen tonos graves. Los ajustes de tipo “Variation” proporcionan efectos de ruido adicionales.

White (U H E)

\* Pink (P i n k)

Up 1 (u P - 1)

\* Up 2 (u P - 2)

\* Up 3 (u P - 3)

Down 1 (d U n 1)

\* Down 2 (d U n 2)

\* Down 3 (d U n 3)

Pitch 1 (P i t c h 1)

\* Pitch 2 (P i t c h 2)

\* Pitch 3 (P i t c h 3)

\* Pitch 4 (P i t c h 4)

Variation 1 (L R - 1)

\* Variation 2 (L R - 2)

\* Variation 3 (L R - 3)

\* Variation 4 (L R - 4)

### Consejo 47 ¡Grueso, más grueso, super grueso!

¿Hasta dónde quieres que su sonido sea grueso?

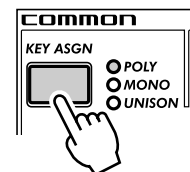
Los ajustes de asignación de tecla le permiten conmutar el DX200 entre funcionamiento Poly y Mono para trabajar con acordes completos o con notas individuales. Y, en combinación con el ajuste “Unísono”, obtendrá los sonidos gruesos de los sintetizadores clásicos, permitiéndole engordar las voces a la vieja manera analógica.

#### 1 Recupere un patrón y pulse el botón [KEYBOARD].

Pruebe a seleccionar un patrón que tenga una voz bastante fina y sostenida. Veamos hasta dónde podemos llegar.

#### 2 Pulse [KEY ASGN], repetidamente si es necesario, para fijar el valor en (POLY).

Con este ajuste hecho, usted puede tocar y sostener acordes completos, hasta 16 notas al mismo tiempo.



#### 3 Pulse [KEY ASGN] otra vez para recuperar Mono (MONO).

El ajuste Mono significa que no podrá tocar acordes, sólo melodías de una nota. Pero esto está bien, puesto que Mono resulta ideal para solos así como para líneas de bajo.


Toque algunas notas y oiga el efecto. ¿Observa cómo las notas se “deshacen” unas con otras? Esto es fantástico para líneas melódicas vibrantes y rápidas, y también para partes de bajo de tipo “funky”, especialmente cuando se añade un toque de Portamento (Consejo 40).

Pruebe también a mantener pulsada una nota con la mano izquierda mientras toca rápidamente una ráfaga de otras notas con la derecha. ¿Observa que cada nota cambia el tono sin volver a disparar el ataque? Esto es debido a que el ajuste Mono mantiene el EG consistente a lo largo de todas las notas, siempre y cuando se mantenga pulsada la primera.

#### 4 Ahora vamos a dar al sonido una actitud seria.

##### Recupere uno de los ajustes de unísono (UNISON o UNISONO) utilizando el mando [DATA] o [KEY ASGN].

Los ajustes de Unísono le permiten angostar y dar más cuerpo al sonido, tanto para Poly como para Mono. “Unísono” saca el máximo partido de la plena polifonía del DX200 apilando las notas en una capa gruesa y agrupada (cuatro notas en “Unísono Poly” y “Unísono Mono”).

**Consejo técnico**

Asignación de tecla

Determina la respuesta de las voces al teclado (o MIDI) y la manera en que utilizan las polifonías de 16 notas. Para realizar el ajuste, pulse [KEY ASGN] y utilice el mando [DATA].

Ajustes

Poly (POLY)

Interpreta las voces con la polifonía total de 16 notas.

Mono (MONO)

Interpreta las voces de manera monofónica, máximo una nota por vez. El PEG, FEG y el AEG no vuelven a dispararse para cada nota interpretada, por lo que resulta un sonido de suave transición entre notas.

Unísono Poly (UNISONO POLY)

Reproduce 4 notas polifónicas en unísono, para acordes de hasta 4 notas. Esto significa que usted puede tocar acordes y aún así aprovechar la riqueza del sonido unísono.

Unísono Mono (UNISONO MONO)

Reproduce 4 notas polifónicas en unísono, en una capa monofónica, de una sola nota. En otras palabras, la respuesta al teclado es monofónica, pero el número de notas realmente sonando es polifónico.

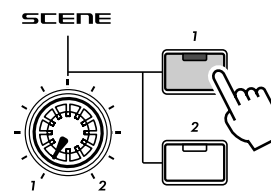
### Consejo 48 Creación de sus propias escenas originales (y almacenamiento de las mismas)

La excitante y potente función de Escena le permite crear y utilizar dos voces diferentes dentro de un solo patrón. Lo que es más importante, le permite cambiar instantáneamente entre ellas o realizar una transfiguración (morph) gradual de una a otra, todo ello en tiempo real.

En el Consejo 23 ya ha probado algunas escenas predefinidas, y ha oído lo dinámica, eficaz y novedosa que puede ser esta función. Ahora ha llegado el momento de crear una o dos escenas usted mismo.

**1 Pulse el botón SCENE (escena) [1]. Esta es la escena con la que va a trabajar primero.**

**2 Mueva los controles y obtenga el sonido que desee para la escena 1. Pueden utilizarse uno o todos los mandos de sintetizador.**



Sólo se ilumina el botón [1]



#### Más detalles

- Sólo se pueden utilizar los mandos del panel relacionados con las voces para grabar en las escenas; los ajustes de interruptor de botones (como detalles de LFO y asignación de tecla) serán ignorados.
- Para las escenas no puede cambiarse la octava. En otras palabras, las dos escenas siempre se mantendrán en el mismo ajuste de octava.
- Recuerde que deberá guardar la primera escena antes de poder crear la segunda. La conmutación o transfiguración a una nueva escena borra automáticamente e irreversiblemente cualquier cambio realizado.

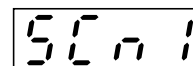
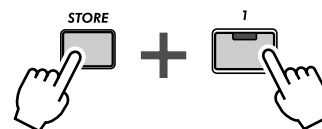
**3 Mientras mantiene pulsado [STORE] (guardar), pulse el botón SCENE [1].**

La escena 1 acaba de guardarse. Ahora pasemos a la escena 2.



#### Más detalles

Asegúrese de mantener pulsado [STORE] hasta que haya pulsado el botón SCENE [1] ó [2]. De lo contrario, el DX200 cambiará al funcionamiento de Almacenamiento de un Patrón Nuevo (página 79).



Indica que los nuevos ajustes han sido guardados en la escena 1.

**4 Realice la misma operación para la escena 2, repita los pasos 1 a 3, esta vez con el botón SCENE [2].**



#### Consejo técnico

##### Grabación de escenas

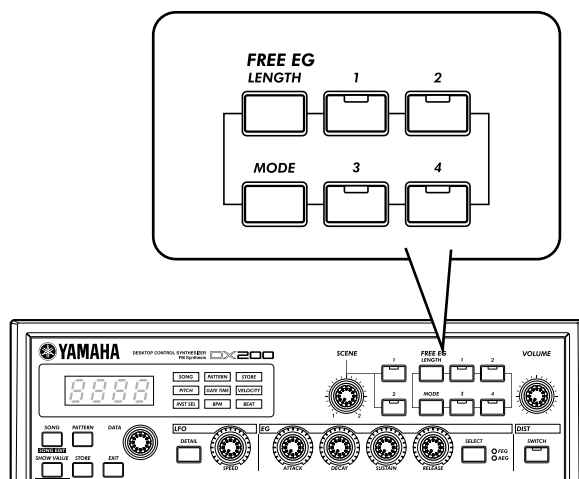
Le permite programar dos sonidos de sintetizador diferentes como escenas y utilizar los controles de SCENE para conmutar o hacer transfiguraciones entre ellos.

Pulse SCENE [1] para seleccionar la escena 1 y cambiar el sonido a voluntad. Guarde la escena 1 manteniendo pulsado [STORE] y pulsando SCENE [1]. Repita la operación para la escena 2 con el botón SCENE [2]. Cuando haya terminado, guarde el patrón (página 79).

# Capítulo 12

## EG libre

*Esta es otra herramienta super genial para el monstruo de los controles que hay en usted. El DX200 está equipado con infinidad de escandalosos sonidos y feroces y cambiantes texturas de sintetizador, aunque todo puede mantenerse bajo control con el EG libre.*



### Consejo 49 EG libre

El DX200 tiene tantas funciones de control en tiempo real que resulta difícil abarcarlas todas. ¿Siente que necesita un par de manos extras? ¿O dos pares? No hay problema. Sólo tiene que usar la increíble función de EG libre. El DX200 está equipado con potentes funciones de grabación, pero ninguna es tan impresionante como ésta.

El EG libre le ofrece hasta cuatro pistas para grabar los movimientos de los mandos, permitiéndole incorporar cambios de sonido y movimientos de mandos en tiempo real como parte del patrón. De esta forma cada vez que reproduzca el patrón, los cambios de mandos se reproducirán junto con él, exactamente como los grabó.

A esto le llamamos “EG libre” porque le permite crear cambios de parámetros únicos, complejos, continuos que serían imposibles con los EG convencionales.

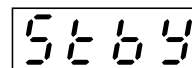
#### 1 Recupere el patrón deseado y pulse el botón de grabación rojo.

#### 2 Seleccione la pista de EG libre que desee grabar.



##### Más detalles

Quizás desee ajustar la longitud (Consejo 64) en este punto. Hágalo ANTES de pulsar el botón de grabación; la longitud no puede ajustarse durante la grabación del EG libre.



Indica que la grabación está en espera.

Pulse el botón FREE EG (EG libre) correspondiente [1] - [4]. El botón se iluminará para indicar que la pista está lista para grabar.

Normalmente se iluminará [1], por lo que si desea grabar en la pista 1 no tiene que hacer nada. Si se ilumina cualquier botón de pista que NO desee grabar, púlselo para apagarlo.

Recuerde, puede grabar más de una pista simultáneamente pulsando los botones correspondientes (consulte los siguientes Consejos prácticos).

## 3 Inicie el patrón y realice los movimientos.

Pulse el botón Start/Stop.

El metrónomo comenzará a sonar para conducirlo al inicio de la grabación, por lo que podrá iniciar los movimientos de los mandos coincidiendo justo con el inicio del patrón.

Recuerde la regla: un mando, una pista. Una vez que grabe un determinado mando, ningún otro mando podrá ser grabado en la misma pista (a menos que inicie toda la grabación del EG libre otra vez). Cualquier movimiento de otro mando será ignorado.



### Más detalles

El número de la pantalla indica el número de compás actual. Si ha ajustado la duración (véase el Consejo 64) en "2", el patrón hará un bucle dos veces para grabar y la pantalla cambiará en consecuencia.

## 4 Para detener la grabación pulse el botón de Start/Stop.

Si desea volver a grabar la pista o grabar movimientos en otras pistas, vuelva al paso 2 y comience de nuevo.

## 5 Para oír la grabación del EG libre asegúrese de que los botones de pista correspondientes están activados, luego pulse el botón de Start/Stop para reproducir el patrón.

¡No olvide guardar el patrón recién editado! (consulte el Consejo 61). Todas las grabaciones de pista del EG libre serán guardadas con él.



### Consejos prácticos

#### ● Grabar en más de una pista al mismo tiempo

Pulse los botones de pista de EG libre correspondientes. Durante la grabación, el DX200 asigna automáticamente cada mando a la siguiente pista disponible. Por ejemplo, digamos que está grabando en las pistas 1 y 2. Si mueve el mando CUTOFF primero, este movimiento se graba en la pista 1. A continuación mientras está manipulando el corte, si mueve [FEG DEPTH], el movimiento se grabará en la pista 2.

#### ● ¡Tómese su tiempo y deje que el patrón haga sus bucles!

En una variación del consejo anterior, puede preparar todas las pistas para grabar y luego manipular cada una de manera separada mientras el patrón hace un bucle. Cada movimiento realizado se grabará en una pista independiente y usted podrá oír el efecto del último movimiento de mandos mientras graba el siguiente.

#### ● Utilice las cuatro pistas en su beneficio

Grabe el movimiento de un mando determinado en todas las pistas y luego elija la mejor "toma" de las cuatro. Sólo tiene que asegurarse de desactivar cada botón después de grabarlo, para que no suene y le moleste durante la grabación del siguiente. Escuche cada pista por turno activando el botón que corresponda.

#### ● Cambie la reproducción de las pistas del EG libre

El parámetro Type (tipo) (véase el siguiente Consejo técnico) le brinda cuatro modos distintos de reproducción en bucle de las pistas del EG libre. Pruébelos al reproducir un patrón y oiga las cosas interesantes que comienzan a suceder con ellas.



### Consejo técnico

#### EG Libre - Tipo y Disparador

##### Tipo

Determina el tipo de bucle para la reproducción del EG libre. Pulse el botón [MODE] varias veces hasta que aparezca "t<sub>FF</sub>" y utilice el mando [DATA] para cambiar el ajuste.

##### Ajustes

t<sub>FF</sub>

Sin bucle.

F<sub>UD</sub> (hacia delante)

El EG libre hace una secuencia de bucle desde el comienzo hasta el final.

F<sub>UDH</sub> (mitad hacia delante)

El EG hace una secuencia de bucle desde la mitad hasta el final.

R<sub>tt</sub> (alternancia)

El EG libre hace una secuencia de bucle desde el principio hasta el final y luego desde el final hasta el principio.

R<sub>ttH</sub> (mitad de alternancia)

El EG libre hace una secuencia de bucle desde la mitad hasta el final y luego desde el final hasta la mitad.

##### Disparador ("trG")

Determina la manera en que se activa la reproducción de las pistas del EG libre.

Normalmente, esto debe ajustarse en Libre ("FrEE") para que las pistas se reproduzcan cuando el patrón sea iniciado. El ajuste en MIDI ("trG") le permite iniciar la reproducción del EG libre desde un teclado o secuenciador MIDI conectado.

Pulse el botón [MODE] varias veces hasta que aparezca "trG" y luego use el mando [DATA] para cambiar el ajuste.

##### Ajustes

FrEE (libre)

Activa la reproducción de las pistas del EG libre desde un punto de inicio aleatorio al recibir un mensaje de nota activada desde un dispositivo MIDI conectado o cuando se pulse una tecla en el DX200 o cuando se inicie el patrón.

trG (notas de entrada MIDI)

Activa la reproducción de las pistas del EG libre desde el principio al recibir un mensaje de nota activada desde un dispositivo MIDI conectado o cuando se pulse una tecla en el DX200.

ALL (todas las notas)

Activa la reproducción de las pistas del EG libre desde el principio al recibir un mensaje de nota activada desde un dispositivo MIDI conectado o cuando se pulse una tecla en el DX200 o en la primera nota grabada del patrón (que puede no ser el principio del patrón)

Strt (inicio del secuenciador)

Activa la reproducción de las pistas del EG libre desde el principio, solamente cuando se inicia el patrón.

### Consejo 50 Cambio de la longitud de las pistas del EG libre

La flexible función de longitud funciona de dos maneras: en la grabación y en la reproducción. Le permite ajustar la longitud (en compases) de la grabación de los movimientos del EG libre realizados y le permite ajustar independientemente cuánto tardan en reproducirse.

Ajuste la longitud antes de grabar una pista del EG libre. Particularmente, ajústelo ANTES de pulsar el botón rojo de grabación (pero después de seleccionar el patrón) en el paso 1 del Consejo 49.

Pulse el botón [LENGTH] varias veces para recorrer los ajustes (o pulse [LENGTH] y utilice el mando [DATA]). El número de la pantalla indica la longitud en compases.

Si desea grabar los movimientos de mandos en dos compases (dos repeticiones del patrón), ajústelo en "2". Si desea realizar los movimientos para alargar a ocho compases, ajústelo en "8".

Una vez que haya grabado las pistas, puede volver a ajustar la longitud antes de la reproducción. Esto controla lo que tardarán las cuatro pistas en ser reproducidas.



#### Consejos prácticos

##### ● Tómese su tiempo

¿Desea realizar algunos cambios realmente lentos? ¿Qué tal un barrido de filtro gradual que suba hasta un clímax durante varios compases? Ajuste una longitud baja para la grabación (por ejemplo, "05") y luego, antes de reproducir el patrón, ajuste una longitud alta, como "8".

##### ● Hágalo rápido

Para cambios realmente rápidos, sólo tiene que hacer lo contrario a lo anterior. Ajuste una longitud alta para la grabación y una longitud baja para la reproducción. Tenga en cuenta que cada pista puede grabarse con una longitud independiente.



#### Consejo técnico

##### Longitud del EG Libre

Determina el tiempo del EG libre, tanto para la grabación como para la reproducción. Cada pista puede ajustarse de modo independiente para la grabación; no obstante, el ajuste de la reproducción afecta a todas las pistas. Puesto que el EG libre se basa en compases, si se cambia el bpm (tempo) de la reproducción, también cambiará automáticamente el tiempo real del EG libre. Para ajustar pulse [LENGTH] repetidamente.

##### Ajustes

0.5; 1; 1.5; 2; 3; 4; 6; 8 (compases)

## Capítulo 13

# Consejos prácticos acerca de los patrones

*Ya es hora de que ponga su aptitud y experiencia acerca del DX200 a funcionar (y se sumerja en estos consejos prácticos sobre los patrones).*

*El primer par de consejos le presentará algunas herramientas importantes para trabajar con los patrones, como el copiado y borrado de datos. Aunque estas sean cuestiones básicas no debe ignorarlas. Las necesitará para la diversión que vendrá a continuación, ¡como la creación de sus propios patrones originales!*

### Consejo 51 ¡Golpee el inicio del patrón!

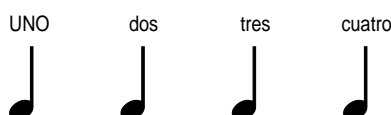
He aquí un efecto que durante mucho tiempo ha sido un gancho en la música techno. La función Top le permite volver a disparar el patrón desde el principio, para que pueda producir todos esos efectos de tartamudeo tan geniales y crear raros golpes y acentos dinámicos.

Selecione e inicie un patrón. A continuación, mientras el patrón está reproduciéndose, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón rojo de grabación [TOP].



Mantenga pulsado [SHIFT] mientras presiona (pulsas y libera) el botón de grabación

Pulse el botón a tiempo con el ritmo, en cada tiempo del compás, de esta manera:



¡Ojo con el tiempo y mantenga el compás! Desde luego, puede conseguir efectos diferentes si pulsa el botón adelantándose o atrasándose respecto del tiempo del compás (también le mostraremos algunos divertidos trucos de ritmo en los siguientes consejos).

Sin embargo, lo mejor es pulsar el botón justo en los tiempos (“un”, “dos”, “tres” y “cuatro”) y mantener la cadencia. Cuando lo consiga verá como es así.



#### Consejo técnico

##### Top (inicio)

Lleva instantáneamente de vuelta al inicio del patrón durante la reproducción. Algo ideal para efectos de “tartamudeo”, compases parciales, golpes y acentos. Mientras se esté reproduciendo el patrón, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón de grabación rojo [TOP]. Libere el botón y repita cada vez que desee que el patrón comience desde el principio.

### Consejo 52 Shake, retrigger and roll!

En el Consejo 51 ha visto cómo se utiliza la función Top para reproducir sus propios golpes de tartamudeo. Aquí le mostramos una interesante variación de tal función, se denomina Retrigger & Roll (disparo y redoble).

Esta función vuelve a disparar las notas de la pista de sintetizador y las repite, como si fuera un redoble de batería.

Seleccione un patrón e inícielo. Mientras se reproduce el patrón, mantenga pulsado [SHIFT] y simultáneamente mantenga pulsado el botón Start/Stop.



¿Oye el “redoble”? ¿Ha observado cómo las pistas de ritmo siguen sonando mientras la pista de sintetizador se repite?

Pruebe esta función en distintos puntos del patrón, en el inicio, en el final, en el medio, y oiga lo que sucede. Siga manteniendo pulsado [SHIFT] y pulse/mantenga pulsado el botón Start/Stop en distintos puntos durante la reproducción.

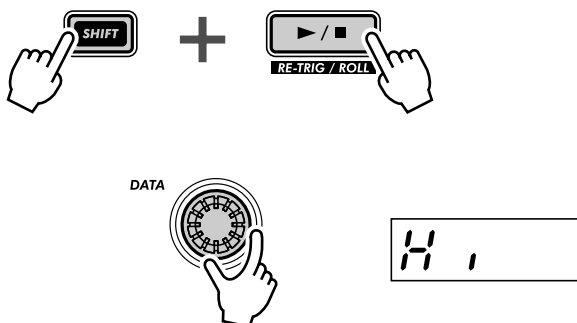
**Tenga en cuenta que Retrigger & Roll difiere de la función Top en tres cuestiones importantes:**

- 1) Sólo afecta a la pista de sintetizador.
- 2) Sólo hace sonar unas pocas notas, según sea el sitio del patrón en que pulse el botón.
- 3) Repite automáticamente los golpes por usted, mientras mantenga pulsado el botón.

Descubrirá que Retrigger & Roll es ideal para romper el ritmo un poco sin perder la cadencia. Además resulta excelente para introducir extraños deslizamientos y tartamudeos del tipo “¿qué ha sido eso?” en sus pistas.

**Retrigger & Roll dispone de tres ajustes diferentes. Para cambiar los ajustes realice lo siguiente:**

- 1) Mantenga el “redoble” reproduciéndose (mantenga pulsados simultáneamente los botones [SHIFT] y Start/Stop).
- 2) Coja el mando DATA. Asegúrese de que sigue manteniendo pulsado [SHIFT] y Start/Stop y gire el mando para cambiar el ajuste.



Mientras el patrón está haciendo un ciclo, oiga cómo resulta afectado el sonido por los diferentes ajustes. Pruebe a cambiar éstos a tiempo con el patrón. Con sólo realizar distintos ajustes en los tiempos del compás, podrá crear un montón de trucos rítmicos.



#### Consejo técnico

##### Retrigger & Roll

Durante la reproducción de patrones esta función detiene la pista de sintetizador en el punto de ejecución y hace un bucle de una, dos o cuatro notas (según sea el tipo de Roll). Las pistas de ritmo no resultan afectadas. Mientras se reproduce el patrón mantenga pulsado [SHIFT] y el botón Start/Stop.

##### Tipos de Roll (redobles)

Determina la cantidad de notas utilizadas para la función Retrigger & Roll (una, dos o cuatro). Mientras más notas se utilicen, más lento será el efecto de redoble.

Mientras se reproduce el patrón y mientras mantiene pulsados los botones [SHIFT] y Start/Stop, utilice el mando DATA para cambiar el ajuste.

##### Ajustes

Lo (bajo)

Una nota o paso (corresponde a semicorcheas)

Med (Medio)

Dos notas (corresponde a dos notas semicorcheas o a la mitad de un tiempo del compás). Sin embargo, cuando ajusta Beat (página 18) en “12”, se convierte en tres notas.

Hi (alto)

Cuatro notas (corresponde a un tiempo entero de un compás).

##### Tipos de Roll (en Utilidades)

El ajuste de redoble por defecto también puede cambiarse desde los parámetros de utilidades. Mantenga pulsado el botón [SHIFT] y pulse [16] repetidamente, si fuera necesario, hasta que en la pantalla se visualice “-roll”. Utilice el mando [DATA] (los ajustes son los mismos que los ya descritos).



### Consejo 53 Selección de una voz (Copiar voz)

Un paso importante a seguir en la creación de patrones es la selección de la voz que va a utilizar.

Tenga en cuenta que cada patrón incluye una voz y que, estrictamente hablando, las voces NO SE PUEDEN seleccionar separadas de sus patrones. No obstante, esta función le permitirá seleccionar una voz que le guste de un patrón y copiarla en otro patrón.

**1 Primero, seleccione el patrón fuente, el que contiene la voz que le gusta.**

**2 Mantenga pulsado [SHIFT] y simultáneamente pulse [12] (COPY SEQ/VOICE) (copiar secuencia/voz).**

Quizás tenga que pulsar el botón mas de una vez para visualizar la pantalla "COPY".



**3 A continuación seleccione el patrón de destino.**

Este es el patrón en el que copiará la voz. Utilice el mando DATA.

**4 Copie la voz**

El botón [12] debe parpadear. Púlselo otra vez (el botón deja de parpadear y se queda iluminado). Cuando se le pregunte "¿Sí o No?", púlselo una tercera vez para copiar la voz en el número de patrón seleccionado, o pulse el botón [EXIT] para cancelar la operación.

**Consejo técnico**

**Copiar voz**

Le permite copiar una voz de un patrón en otro. Seleccione el patrón fuente y luego utilice los botones [SHIFT] y [12] para recuperar "COPY" (copiar voz). Seleccione el patrón de destino y pulse [12] dos veces para ejecutar la operación.

### Consejo 54 Inicio de un patrón en una nota diferente

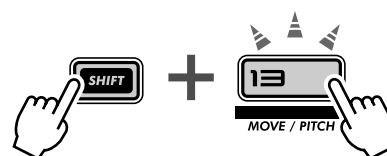
He aquí un modo interesante de cambiar el carácter de un patrón, ¡sin cambiar ninguna nota!

La función Mover Nota simplemente le permite iniciar la reproducción desde cualquier paso individual del patrón.

Por ejemplo, en un patrón de 16 pasos, la selección de un valor de "-4" mueve el patrón hacia atrás cuatro pasos, siendo el paso 5 el punto de partida del patrón.

**1 Con el patrón detenido, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [13] (MOVE/PITCH) (mover/tono).**

Quizás tenga que pulsar el botón mas de una vez para visualizar la pantalla "MOVE" (mover nota).



**2 Si lo desea, seleccione la pista concreta (sintetizador o ritmo) que desee mover.**

Puede ajustar cada pista de modo independiente, sólo mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón numérico correspondiente [1], [2], [3] ó [4].

**3 Libere el botón [SHIFT] y pulse [13] otra vez (el botón deja de parpadear y se queda iluminado).**

Cuando se le pregunte "¿Sí o No?", púlselo una tercera vez para cambiar el valor o pulse [EXIT] para cancelar la operación.

**4 Inicie el patrón y oiga los cambios realizados.**

**Consejo técnico**

**Mover paso**

Determina el paso de inicio del patrón, moviendo el patrón hacia atrás o adelante la cantidad de pasos especificada. Todos los pasos del patrón se reproducen normalmente, sólo cambia el punto de inicio. Utilice los botones [SHIFT] y [13] para recuperar "MOVE" (mover paso). Si lo desea, seleccione la pista que desea mover, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón numérico correspondiente [1], [2], [3] o [4] (si pasa por alto este paso se seleccionarán automáticamente todas las pistas). Utilice el mando DATA para cambiar el valor y pulse [13] dos veces para ejecutar la operación.

**Margen**  
-15 – 0 – 15 (pasos).



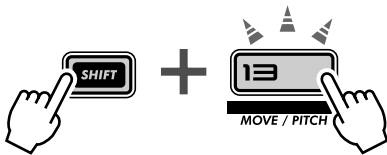
#### Más detalles

- Tenga en cuenta que cualquier cambio realizado en el patrón con esta función es acumulativo. Por ejemplo, si cambia el ajuste en -4 y luego hace un segundo ajuste de -3, el valor real (comparado con el patrón original) será -7.
- Esta función NO SE PUEDE utilizar mientras el patrón está siendo reproducido.

## Consejo 55      Transposición del tono de un patrón

Pruebe esta genial herramienta de edición en sus pistas. La función de transposición de patrón le permitirá cambiar el tono general de un patrón, incluyendo las pistas de ritmo. Cambie el tono hacia arriba o abajo. Aquí el margen de trabajo es muy amplio.

**1 Con el patrón detenido, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [13] (MOVE/PITCH).**



Quizás tenga que pulsar el botón mas de una vez para visualizar la pantalla “P+CH” (transponer patrón).

**2 Si lo desea, seleccione la pista particular (sintetizador o ritmo) que desee transponer.**

Puede ajustarse cada pista de modo independiente, sólo mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón numérico correspondiente [1], [2], [3] o [4].

**3 Ajuste el cambio de tono de las pistas con el mando [DATA].**

El valor de cambio de tono se realiza en semitonos (en una octava hay 12 semitonos). Por ejemplo, si el patrón original se encuentra en el tono de “Do” (C), un ajuste de “5” cambiará el tono a “Fa” (F).  
Tenga en cuenta que esto cambia el tono tanto de las pistas de ritmo como de sintetizador.

**4 Transponga el patrón.**

Pulse el botón [13] (el botón deja de parpadear y se queda iluminado). Cuando se le pregunte “¿SÍ o NO?” púlselo otra vez para cambiar el valor o pulse [EXIT] para cancelar la operación.

**5 Inicie el patrón para oír los cambios realizados.**

**Más detalles**

- Tenga en cuenta que cualquier cambio realizado en el patrón con esta función es acumulativo. Por ejemplo, si cambia el ajuste en -4 y luego hace un segundo ajuste de -3, el valor real (comparado con el original) será -7.
- Esta función NO SE PUEDE utilizar mientras el patrón está reproduciéndose.

**Consejo técnico**

**Transponer patrón**

Determina el tono general del patrón, moviendo todas las notas de todas las pistas del patrón de modo ascendente o descendente según el número especificado de semitonos. Utilice los botones [SHIFT] y [13] para recuperar “P+CH” (transponer patrón). Si lo desea, seleccione la pista que desea mover, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón numérico correspondiente [1], [2], [3] o [4] (si pasa por alto este paso, se seleccionarán automáticamente todas las pistas). Utilice el mando DATA para cambiar el valor y pulse [13] dos veces para ejecutar la operación.

**Margen**  
-24 – 0 – 24 (semitonos)

### Consejo 56 Copia de un patrón (secuencia)

Al principio de este apartado, en el Consejo 53, ha aprendido a copiar una voz de un patrón en otro. Aquí aprenderá a copiar una secuencia (las notas del patrón) de un patrón en otro.

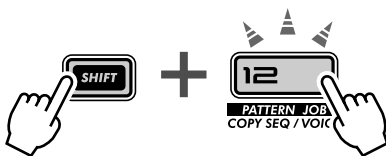
#### 1 Seleccione el patrón fuente, el que contenga la secuencia deseada.



##### Más detalles

La palabra “secuencia” aquí se utiliza para describir las notas grabadas o pasos de un patrón. (patrón es un término que abarca no sólo las notas grabadas sino también la voz, las escenas y los ajustes del EG libre).

#### 2 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [12] (COPY SEQ/VOICE) (copiar secuencia/voz).



Quizás deba pulsar el botón más de una vez para visualizar la pantalla “CP<sub>4</sub>S” (copiar secuencia).

#### 3 Seleccione el patrón de destino.

Este es el patrón en el copiará la secuencia. Utilice el mando DATA.

#### 4 Copie la secuencia.

El botón [12] debe estar parpadeando. Púselo otra vez (el botón deja de parpadear y se queda iluminado). Cuando se le pregunte “هلن؟” (“¿Sí o No?”) púselo una tercera vez para copiar la secuencia en el número de patrón seleccionado o pulse [EXIT] para cancelar la operación.



##### Consejo técnico

##### Copiar secuencia

Le permite copiar una secuencia de un patrón en otro. Seleccione el patrón fuente y luego pulse [SHIFT] y [12] para recuperar “CP<sub>4</sub>S” (copiar secuencia). Seleccione el patrón de destino y pulse [12] dos veces para ejecutar.

## Capítulo 14

# Grabación de patrones

*En este momento ya habrá acumulado mucha experiencia manipulando las voces y jugando con los patrones. Ahora ha llegado el momento de que se anime y cree algunos patrones usted mismo. Vamos allá...*

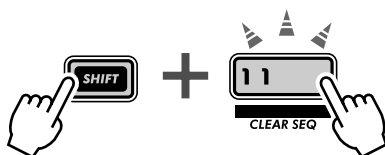
## Consejo 57 Borrado de un patrón (e inicio desde cero)

Lo primero que deberá hacer al crear un patrón es darle espacio en el DX200. Para ello deberá borrar o suprimir uno de los patrones programados de fábrica.

No se preocupe, el borrado del patrón no será permanente. Todo lo que hace esta operación es darle una pizarra en blanco para crear sus propios patrones. Es posible recuperar el patrón original realizando la selección otra vez (con el mando [DATA]) o apagando el DX200 y volviéndolo a encender.

### 1 Seleccione el patrón que ha de borrar.

### 2 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [11] (CLEAR SEQ) (borrar secuencia).



El botón parpadea y en la pantalla se visualizará brevemente "CLR" (borrar).



#### Más detalles

Hemos llamado a esta función "CLEAR SEQ" (borrar secuencia) en el panel para distinguirla de la función "DEL PTN" (borrar patrón), en el botón [10].

**Borrar secuencia** - Borra los datos de notas de un patrón.

**Borrar patrón** - Borra el número de patrón de una canción (Consejo 90).

### 3 Libere [SHIFT] y pulse [11] otra vez.

El botón deja de parpadear y se queda iluminado; en la pantalla se le preguntará "¿Si o No?" ("هلنعم"). Púlselo una tercera vez para borrar el patrón, o bien pulse [EXIT] para cancelar la operación.



#### Consejo práctico

##### ● Altere un patrón existente

Naturalmente, si hay un patrón de preajuste que le gusta y sólo quiere alterarlo un poco para que se adapte a sus deseos, no necesita borrar totalmente el patrón, simplemente editelo con las herramientas descritas en el Consejo 60, "Grabación por pasos".



#### Consejo técnico

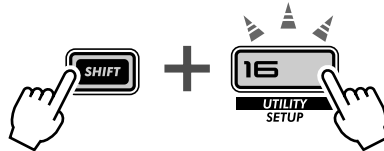
##### Borrar secuencia (patrón)

Le permite borrar datos de nota de un patrón. Seleccione el patrón y luego utilice [SHIFT] y [11] para recuperar "CLR" (borrar). Pulse [12] dos veces para ejecutar.

## Consejo 58 Ajuste del metrónomo para la pauta rítmica de entrada

Cuando grabe partes en tiempo real, necesitará una guía rítmica, el clic del metrónomo, para que le introduzca a la grabación y guardar el tempo. Con esta función puede ajustar la extensión de la entrada guía del metrónomo, en otras palabras, el tempo de los clics del metrónomo antes de que realmente comience la grabación en tiempo real.

### 1 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [16] (UTILITY SETUP) (configuración de utilidades).



Quizás deba pulsar el botón más de una vez para visualizar la pantalla "Intro".

### 2 Cambie el ajuste con el mando DATA.

Para una entrada guía del metrónomo que dure un compás, antes del comienzo de la grabación, ajústelo en "on 1". Para una entrada de dos compases, ajústelo en "on 2".

También puede desactivar el metrónomo, ajustándolo en "OFF" (desactivado), en cuyo caso la grabación comenzará inmediatamente (sin entrada guía) al pulsar el botón de Start/Stop.

Cuando haya terminado, pulse [EXIT] para volver al funcionamiento normal.



#### Consejo técnico

##### Metrónomo

Determina la extensión de la entrada del metrónomo en la grabación en tiempo real. Para desactivar el metrónomo (y la entrada guía), ajústelo en "OFF". Ajústelo en "on 1" para una entrada de un compás y en "on 2" para dos compases.

El metrónomo se ajusta en los parámetros de utilidades. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [16] hasta que en la pantalla se visualice "Intro".

Utilice el mando [DATA] para cambiar el ajuste.

##### Ajustes

OFF

Sin entrada guía con los clics del metrónomo

on 1

Entrada guía de un compás antes de la grabación

on 2

Entrada guía de dos compases antes de la grabación

### Consejo 59 Grabación de un patrón en tiempo real

Hasta ahora usted había trabajado con los patrones preajustados de fábrica del DX200. Ahora tiene la oportunidad de crear algunos patrones usted mismo, al grabar sus propios patrones originales.

Le indicaremos el procedimiento básico para que se ponga en marcha. Usted pondrá las ideas creativas y el talento, y el DX200 pondrá la potencia de sonido necesaria para producir algunas pistas realmente impactantes.

#### 1 Seleccione un patrón en blanco (una pizarra en blanco para grabar sus propias notas) (¿Ha borrado el patrón ya?. Si no es así, vuelva al Consejo 57 y hágalo ahora).

#### 2 Realice el ajuste de tiempos del compás (“beats”) del nuevo patrón: 16, 12 u 8.

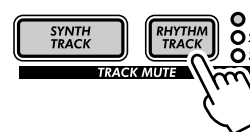
Mantenga pulsado el botón [SHIFT] mientras pulsa [SWING] (BEAT). A continuación gire el mando DATA para cambiar el ajuste.



Debe realizar el ajuste ANTES de grabar, puesto que ello determina el número de pasos de que dispondrá en el patrón.

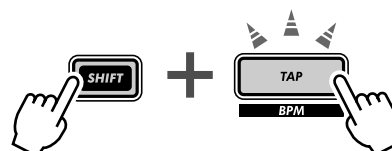
Un ajuste de “16” le permite disponer de dieciséis pasos o espacios para grabar notas; un ajuste de “8” es obviamente la mitad, ocho pasos. El ajuste “12”, equivale a doce pasos, desde luego, pero también le permite crear un “feeling” de tresillos. Cuente “UN, dos, tres, DOS, dos, tres”, etc.

#### 3 Seleccione la pista de grabación, la pista de sintetizador o una de las de ritmo. Pulse [SYNTH TRACK] para el sintetizador o [RHYTHM TRACK] para las pistas de ritmo 1, 2 o 3.



#### 4 Ajuste una velocidad de tempo (bpm) de grabación cómoda.

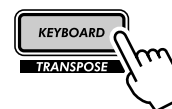
Mantenga pulsado [SHIFT], pulse el botón [TAP] y a continuación gire el mando DATA.



Tenga en cuenta que siempre podrá cambiar la velocidad del tempo (bpm) más adelante. En este momento es importante ajustar tal velocidad de modo que sea lo suficientemente rápida como para capturar el “feeling” que esté buscando, aunque bastante lenta como para permitirle introducir las notas (asegúrese de pulsar [EXIT] cuando haya terminado).

#### 5 Pulse [KEYBOARD] para activar el teclado del DX200.

¿Sabía que es posible utilizar un teclado MIDI para grabar notas?. Si tiene uno, consulte la información contenida en el Consejo 87 para configurarlo.

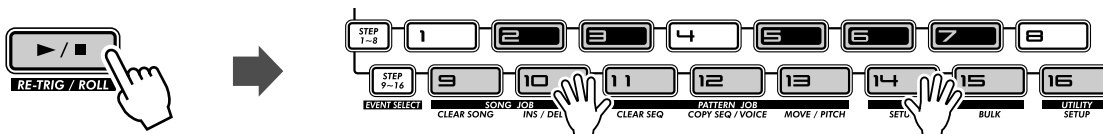


#### 6 Active la grabación pulsando el botón rojo de grabación (Record).



## 7 Comience la grabación.

Vayamos directamente al grano. Pulse el botón Start/Stop. Mientras oye el metrónomo toque las teclas en el teclado.



El DX200 tiene una formidable función de “Grabación de bucles” que reproduce inmediata y automáticamente cada nota grabada como repeticiones (bucles) del patrón. Esto le permite oír el patrón mientras graba, facilitando mucho el “sentir” las operaciones encaminadas a una excelente grabación.

Además el DX200 corrige automáticamente el tiempo de las notas interpretadas. Quizás esto no siempre le de los resultados esperados, pero le asegura que TODAS las notas se reproducirán en perfecta sincronización con el ritmo.

## 8 Borre los errores cometidos o las notas no deseadas.

Ya sabemos que probablemente no habrá cometido ningún error. Pero por si desea saberlo, aquí le indicamos cómo arreglar sus pistas.

Mientras se está reproduciendo el patrón, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse uno de los botones de Pasos (otra vez se lo recordamos, no use los botones [1], [4] y [8], no tendrán ningún efecto). Escuche atentamente la reproducción y pulse el botón de paso correspondiente en el tiempo adecuado, en el momento en que se reproduce la nota. Puede borrar más de una nota manteniendo pulsado [SHIFT] y el botón de Paso durante la operación de borrado. Puesto que puede resultar difícil borrar las notas equivocadas, pruebe a ralentizar la velocidad del tempo (bpm) (página 17) durante la grabación.

## 9 Detención de la grabación.

Pulse el botón Start/Stop

## 10 Por último, guarde su inestimable trabajo en la memoria interna del DX200 con la función de Guardar.

(Tendrá que dirigirse a la página 79 y consultar la información sobre el almacenamiento de patrones, ya que no disponemos de espacio aquí... Además la función “Guardar” se merece su propio Consejo).



### Consejos prácticos

#### ● Grabación de la batería

Generalmente, es una buena idea grabar la pista de ritmo primero. De hecho quizás desee grabar un patrón de ritmo sencillo para empezar y luego partir desde ahí. Más adelante puede embellecer la pista básica o incluso borrarla y terminar con una parte de batería completamente nueva, una vez que las demás pistas empiecen a tomar forma.

#### ● Grabación de bucles

Aproveche la función de grabación de bucles y toque sólo una nota o sonido por vez. Por ejemplo, cuando construya una pista de ritmo, empiece con el sonido de bombo solamente (seleccione la octava Do2 (C2) con [OCT<<] y pulse [9]) y tóquelo en los tiempos “uno” y “tres” del compás. Con el bucle de bombo, pulse el botón [3] para la caja. A continuación vuelva a la Do3 (C3) y use los botones [14] y [7] para añadir un patrón de charles más rápido que el viento.

¿Coge la idea? Continúe construyendo las pista parte por partes de esta manera hasta que consiga lo que desea.

#### ● Teclas MIDI

¿Dispone de un teclado MIDI? ¿Uno que tenga por lo menos 5 octavas, con teclas sensibles y con ruedas de Inflexión de tono y Modulación? ¡Si no lo tiene, se está perdiendo el modo más sencillo y potente de grabar! Conecte uno (Consejo 87) y grabe sus mejores trucos de teclado.



### Consejo técnico

#### Grabación en Tiempo Real

Le permite grabar las notas de un patrón en tiempo real, al contrario que en el método de introducción de notas una por una (grabación por pasos, página 72). Seleccione un patrón en blanco y ajuste el tiempo del compás (lea el siguiente Consejo). Seleccione una pista con los botones [SYNTH TRACK] y [RHYTHM TRACK] y pulse [KEYBOARD]. Pulse el botón de grabación para activar la misma, luego pulse el botón Start/Stop para comenzar y proceda a tocar en el teclado.



### Consejo técnico

#### Tiempo del Compás (Beat)

Determina el número de pasos del patrón. Mantenga pulsado [SHIFT], pulse [SWING] y utilice el mando DATA para cambiar.

#### Ajustes

16, 12, 8 pasos

### Consejo 60 Grabación por pasos

En el Consejo 59 ha aprendido a grabar un patrón en tiempo real interpretando las notas en el teclado mientras el patrón hace un bucle. En este apartado aprenderá un método totalmente diferente: la Grabación por pasos.

La grabación en tiempo real es como utilizar un magnetófono, toque lo que toque se grabará tal como lo haya tocado. La grabación por pasos, por otro lado, le permite introducir las notas individualmente, como cuando escribe las notas en papel pautado. Con la grabación por pasos, no sólo introduce la propia nota (tono) sino también su duración (tiempo de puerta) y su volumen (velocidad de pulsación).

La grabación por pasos resulta ideal por su precisión, por lo que la ubicación, el valor rítmico y la velocidad de pulsación de cada nota es exacta y precisa. Esto es genial para grabar partes individuales de batería de un patrón de ritmo, o de notas individuales de una parte de bajo sincopada. Este tipo de grabación le ofrece además un control preciso al grabar pasajes rápidos y complejos que resultarían difíciles o imposibles de grabar en tiempo real.

Por último, pero no menos importante, utilice la grabación por pasos para editar patrones. Esto resulta muy útil para personalizar patrones existentes y adaptarlos a sus necesidades, o para cambiarlos por completo y que se conviertan en pistas totalmente nuevas.

Hay mucho que aprender aquí, así que tómese un respiro y ¡adelante!

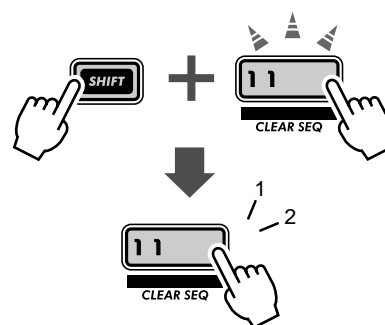
#### ■ Configuración .....

Los tres pasos que siguen a continuación le indican el modo de configurar un patrón para la grabación por pasos.

##### 1 Seleccione un patrón y bórralo.

Recupere un patrón que contenga la voz que desee usar en su nuevo patrón original. Borre el patrón manteniendo pulsado [SHIFT] y pulsando [11]. A continuación pulse [11] dos veces más.

Recuerde que el patrón no se borra realmente, puede restablecerlo con sólo apagar el DX200 y encenderlo otra vez.



##### 2 Realice el ajuste de tiempos del compás del nuevo patrón: 16, 12 u 8.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SWING] (BEAT). A continuación gire el mando DATA para cambiar el ajuste.

Debe realizar este ajuste ANTES de grabar, ya que ello determina el número de pasos de que dispondrá en el patrón.



##### 3 En este punto estará grabando la parte de sintetizador, por lo que debe seleccionar la pista de sintetizador.

Pulse el botón [SYNTH TRACK] (el botón se iluminará).

De esta manera también podrá grabar por pasos las pistas de ritmo, aunque esto último se lo enseñaremos un poco más adelante.





### ■ Introducción de las notas .....

En este apartado va a introducir las notas (tonos) para cada uno de los dieciséis pasos. Vamos a mostrarle un modo de hacer esto rápidamente. Los resultados puede que no sean muy musicales, pero le pondrán en marcha rápidamente y le indicarán el camino correcto.

#### 4 Active todos los pasos.

En este estado todos los botones estarán probablemente desactivados (¿Recuerda? ha borrado el patrón...). Pulse todos los botones de modo que queden todos iluminados.

¿La razón de esto? Generalmente, al grabar una pista de sintetizador resulta mucho más fácil crear un patrón si todos los pasos, 1 - 16, están activados. Esta acción creará un patrón bastante lleno, pero siempre podrá eliminar notas más adelante

#### 5 Mientras mantiene pulsado [SHIFT] pulse [STEP 1-8].

Repita esto, si fuera necesario, para seleccionar la introducción de Tono.

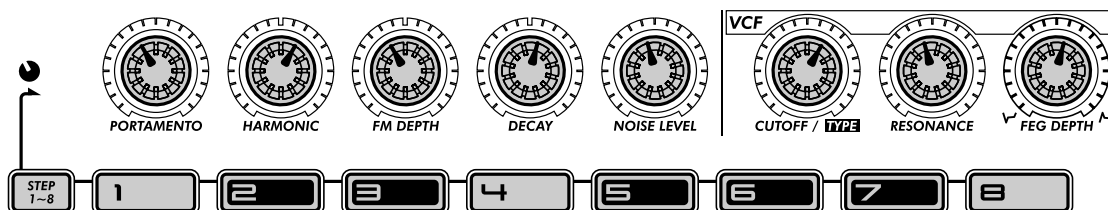
Esta operación cumple con dos cometidos:

- 1) Selecciona los pasos 1-8 para grabación.
- 2) Selecciona el tipo de evento (en este caso, tono).



Además observe que el botón [1] parpadea. Esto indica que el paso 1 está preparado para la grabación.

#### 6 Con el indicador PITCH seleccionado utilice los mandos situados encima de los botones para ajustar el tono de cada paso, 1-8.



Cada mando corresponde al paso situado directamente debajo de él. Por ejemplo, el mando PORTAMENTO controla la entrada para el paso 1, el mando de HARMONIC para el paso 2, etc.

Ajuste los mandos (aproximadamente) a las posiciones indicadas anteriormente. No, no es necesario ser exacto. De hecho, puede ajustarlo de la manera que desee. Hemos pensado que colocándolos a eso de las 11:00 ó la 1:00 en un reloj imaginario resultaría sencillo de hacer. No acabará con una melodía memorable, pero al menos le permitirá disponer de un grupo de tonos "audibles" con los que trabajar.

Observe que cuando mueva un mando, el botón de Paso correspondiente parpadeará.

#### 7 Vayamos a los pasos 9-16.

Pulse el botón [9].

Acabamos de mostrarle el modo más rápido de seleccionar los pasos 9-16 para su edición:

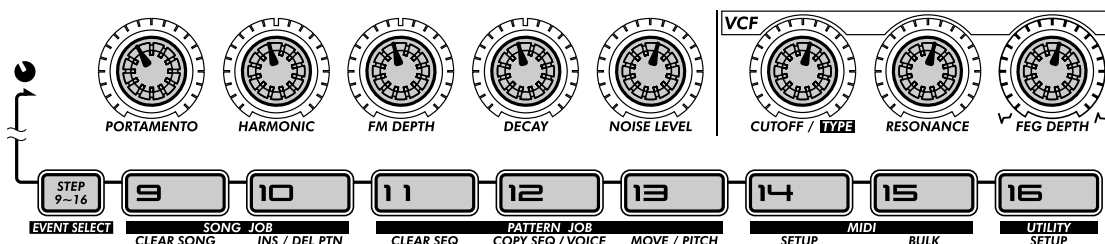
- 1) Edite los pasos 1-8 primero y luego
- 2) Pulse el botón [9] para editar el mismo parámetro para los pasos 9-16.

Una alternativa es mantener pulsado [SHIFT] y pulsar [STEP 9-16] varias veces si fuera necesario (igual que hizo en el paso 5).



## Capítulo 14 Grabación de Patrones

Introduzca las notas de estos pasos de la misma forma que lo hizo en los pasos 1-8 anteriormente, pero siguiendo esta guía de ajuste:



Recuerde que esto sólo es una GUÍA, realice sus propios ajustes si lo desea.

### 8 Por último pulse el botón Start/Stop (y oiga su obra maestra).

#### ■ Tiempo de puerta .....

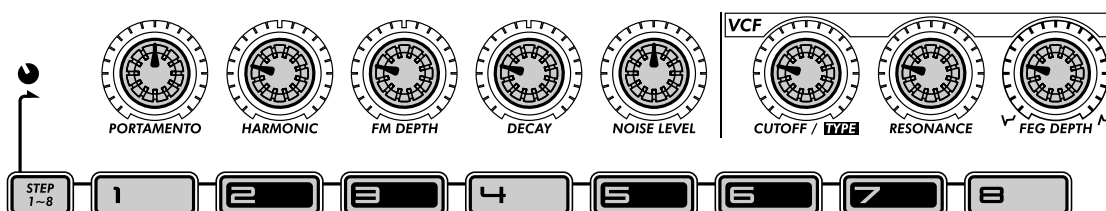
En los siguientes puntos, vamos a trabajar con el tiempo de puerta y alargar la duración de algunas notas.

### 9 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [STEP 1-8] hasta que se ilumine el indicador GATE TIME (tiempo de puerta).

### 10 Ajuste los mandos tal como se indica.

Ajuste los mandos [1] y [5] a eso de las 12:00 (el valor en la pantalla deberá ser aproximadamente 200).

Ajuste los mandos [2], [3], [4], [6], [7] y [8] a aproximadamente las 9:00 (el valor en la pantalla deberá estar alrededor de 70-75).



### 11 Haga lo mismo para los pasos 9-16.

Pulse cualquiera de los botones de la fila inferior (esto seleccionará automáticamente los pasos 9-16 para la edición del mismo parámetro, Tiempo de Puerta) y luego ajuste los mandos aproximadamente a las mismas posiciones indicadas anteriormente.

### 12 Pulse el botón Start/Stop para oír su impactante nuevo arreglo.

#### ■ Velocidad de pulsación .....

Independientemente de lo poco natural, mecánico de la melodía programada anteriormente, puede hacerla sonar mucho mejor introduciendo algunos acentos con la función "Velocidad de pulsación".

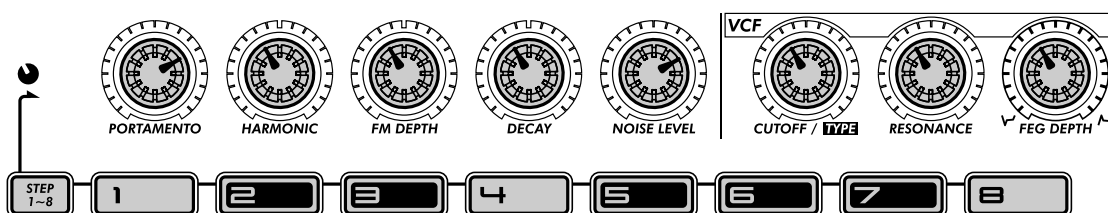
### 13 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [STEP 1-8] hasta seleccionar VELOCITY.

### 14 Tal vez haya notado que es posible cambiar cualquiera o todos los eventos mientras se reproduce el patrón. Si NO ha observado esto, pulse el botón Start/Stop para reproducir el patrón y realice los cambios indicados a continuación.

### 15 Ajuste los mandos tal como se indica.

Ajuste los mandos [1] y [5] a eso de las 2:00 (el valor en la pantalla deberá estar aproximadamente entre 90-100).

Ajuste los mandos [2], [3], [4], [6], [7] y [8] a aproximadamente las 11:00 (el valor en la pantalla deberá estar alrededor de 40-50).



O realice sus propios ajustes. Después de todo, en este momento ya tendrá controlado todo el procedimiento. Además, puesto que puede oír lo que está haciendo y COMO lo está haciendo, es posible que se le ocurran algunas ideas sorprendentes.

### ■ Silenciamiento de pasos .....

Ya hemos tratado esta función (en el Consejo 29), pero de todas maneras vamos a comprobarla otra vez. Es una herramienta de edición muy útil que le ayudará a crear pistas con un gran sonido.

### 16 ¿Todavía se está reproduciendo el patrón? Si no fuera así, pulse el botón Start/Stop otra vez.

### 17 Pulse alguno de los botones de Pasos para silenciar ciertos pasos. Pruebe con el ejemplo siguiente y luego experimente con sus propios ajustes.

Pulse los botones [5], [7], [11] y [13]. Oiga el sonido del patrón mientras estos pasos son anulados.

Ahora vuelva a activarlos todos y silencie estos: [6], [7], [12], [14] y [16].

Ya tiene su pista de sintetizador básica, ahora continúe con la creación y adición al patrón trabajando con las pistas de ritmo, como le mostramos en la próxima página.



#### Consejos prácticos

- **Ajuste exacto.** Este es un modo inteligente y sencillo para trabajar. Utilice los mandos de "Paso" (situados encima de cada botón de Pasos) para seleccionar el paso y realizar un ajuste aproximado. A continuación utilice el mando DATA para modificar y afinar el ajuste con exactitud.
- **Swing.** No olvide utilizar esta función. Puede que no quede bien en todos sus patrones, pero no pasa nada por probar. Un poco de swing puede ser justo lo que ha recetado el médico... Recuerde, el ajuste de swing afecta a todas las pistas por igual (véase la página 37).
- **Otras herramientas.** ¿Le apetece oír una voz diferente? Recupere la función de copiar voz (página 65) e introduzca una nueva voz para el patrón. Otras herramientas útiles que pueden aplicarse a las pistas son la de mover patrón (página 65) y la de tono del patrón (página 66).
- **Copiar patrón.** Si ha creado un patrón realmente bueno y desea realizar algunas variaciones más, utilice la función de copiar secuencia (página 67). Una vez que ya tenga algunas copias del patrón, podrá modificarlas y cambiarlas hasta que obtenga una paleta entera de tiempos de compás y bases melódicas similares con los que trabajar en actuaciones de directo (página 95) o para la grabación de canciones (página 82).
- **Mezcle los métodos.** La grabación en tiempo real y por pasos son métodos independientes, pero también pueden usarse juntos. No al mismo tiempo, desde luego, pero en tándem. Por ejemplo, podría grabar un golpe básico para la pista de ritmo 1 con la grabación por pasos y luego utilizar la grabación en tiempo real para improvisar una línea de bajo en la pista de sintetizador. O podría combinar los dos métodos en una pista individual, grabando un parte básica en tiempo real y luego utilizando la grabación por pasos para editarla. El método utilizado y cómo se use dependerá, por una parte, del tipo de música que desee componer y por otra, de sus preferencias personales.

## Capítulo 14 Grabación de Patrones

### PISTAS DE RITMO

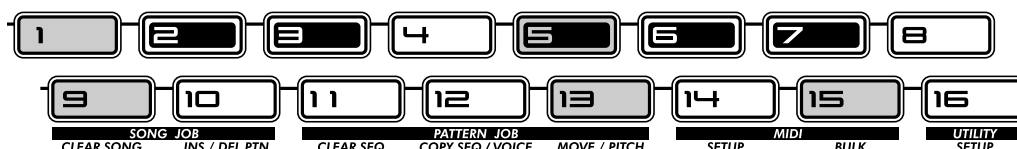
El DX200 está equipado con una enorme variedad de baterías, percusiones y sonidos de efectos especiales. Saque partido de esto con las funciones de grabación por pasos y cree sus propios golpes y ritmos, sorprendentes y humeantes.

#### ■ Conceptos básicos - Pista de ritmo 1 .....

En los pasos siguientes vamos a recorrer los conceptos básicos y a mostrarle un modo para realizar ediciones rápidamente. Póngase a trabajar con estos pasos y será un mago de las pistas inmediatamente.

### 18 Active los pasos que desee grabar.

Pulse los botones indicados para activarlos.



### 19 Seleccione el parámetro de selección de instrumento.

Mientras mantiene pulsado [SHIFT] pulse [STEP 1-8]. Repita esto si fuera necesario para recuperar la selección de instrumento (se iluminará el indicador "INST SEL").

La selección de instrumento sólo está disponible para las pistas de ritmo. Si se acuerda del Consejo 11, las pistas de ritmo contienen una gran variedad de sonidos de bajo, batería, percusión y otros sonidos; cada uno asignado a una tecla diferente. La selección de instrumento es el sitio donde se eligen estos sonidos para la grabación por pasos.

Observe que en la pantalla aparece un nombre críptico. Este indica el sonido seleccionado. Por ejemplo, la pantalla siguiente indica que se ha recuperado la caja N°14. (Snare drum 14)

5d 14

Si desea una lista completa de los sonidos y de sus abreviaturas de pantalla, consulte la página 145 del manual en inglés.

### 20 Introduzca un sonido de bombo para todos los pasos.

Pulse el botón [1], mantenga pulsado [SHIFT] y gire el mando [PORTAMENTO] para seleccionar "bd05". Todos los pasos, 1-16, serán instantánea y automáticamente ajustados al mismo valor.

Recuerde, también puede utilizar el mando [DATA] para un control más exacto. Sólo tiene que pulsar el número correspondiente y luego mover el mando [DATA] para seleccionar el sonido deseado.

Pulse el botón Start/Stop para oír la nueva pista, un golpe de bombo que será la base del nuevo ritmo.



#### Consejos importantes Por la vía rápida, trabajo inteligente

Una vez que conozca la manera de trabajar con los controles, podrá grabar las pistas por pasos, de manera bastante rápida. El truco consiste en seguir una rutina con el sistema. ¡Esta es esa rutina!

#### 1) Seleccione la pista deseada.

Pulse [SYNTH TRACK] o [RHYTHM TRACK].

#### 2) Active los Pasos deseados.

Pulse los botones de Pasos correspondientes de modo que queden iluminados.

#### 3) Recupere el parámetro deseado.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [STEP 1-8] para recuperar la selección de instrumento, tono, tiempo de puerta o velocidad de pulsación.

#### 4) Pulse el botón numérico deseado y cambie el valor.

Utilice el mando situado encima de él o use el mando [DATA].

Mientras realiza la edición puede que desee activar o desactivar otros pasos. Para realizar esto rápidamente y regresar a la edición:

#### 1) Pulse [EXIT] para salir del parámetro actual.

#### 2) Active o desactive los Pasos deseados

#### 3) Pulse [STEP 1-8] o [STEP 9-16] (para volver al parámetro actual).

Y recuerde, en cualquier punto de la operación puede:

#### ● Seleccionar una pista diferente.

Pulse [SYNTH TRACK] o [RHYTHM TRACK].

#### ● Reproducir el patrón para oír las ediciones realizadas.

Pulse el botón Start/Stop.

#### ● Silenciar o deshacer el silenciamiento de pistas individuales.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [1], [2], [3] ó [4].

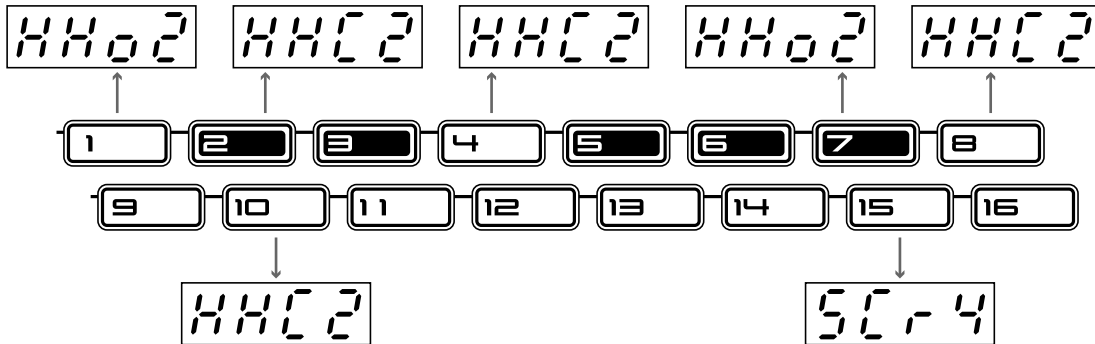
## Capítulo 14 Grabación de Patrones

### ■ Doblaje del charles - Pista de ritmo 2 .....

Bien, ahora vamos a robustecer el ritmo un poco con algunas partes de charles (y a añadir un sonido de disco rayado al final).

#### 21 Con el recuadro de “En la vía rápida” anterior como guía, vaya a la pista de ritmo 2 y realice los ajustes indicados.

Active los botones indicados y ajústelos a los instrumentos señalados.

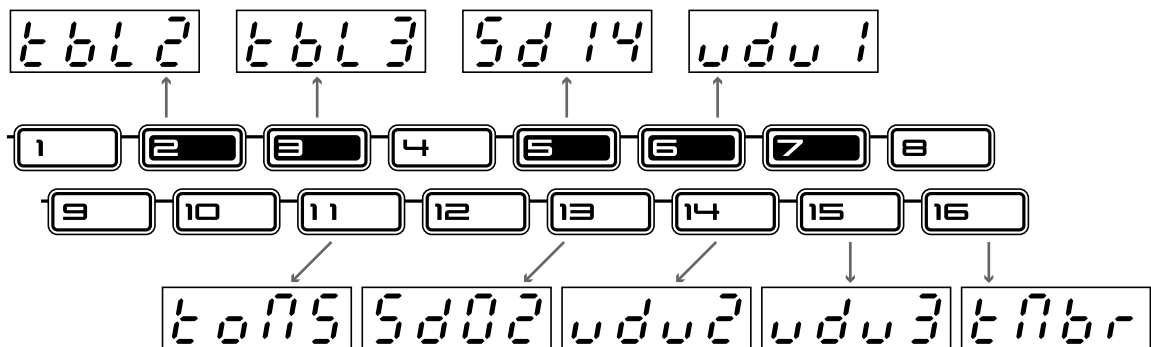


**CONSEJO** Mientras se encuentra programando los instrumentos, deje que se reproduzca el patrón. Oír los sonidos mientras los introduce es de gran ayuda en la construcción de las pistas.

### ■ Caja y especias étnicas - Pista de ritmo 3 .....

Para la mezcla final, grabaremos una caja y agregaremos algo de tablas indias y percusión como buena medida.

#### 22 ¿Ha cambiado el aire de las cosas ya? Utilice “En la vía rápida” como guía si fuera necesario y programe la pista de ritmo 3 tal como se indica.



## Capítulo 14 Grabación de Patrones

### ■ Ajuste exacto de las pistas - Tono, Tiempo de puerta y Velocidad de pulsación • • •

Antes de acabar, recuerde que las pistas de ritmo pueden editarse un poco más con los parámetros de Tono (Pitch), Tiempo de puerta (Gate) y Velocidad de pulsación (Velocity).

### 23 No le vamos a decir lo que tiene que hacer exactamente. Puede explorar estas funciones usted mismo. Sin embargo, he aquí algunas guías y pasos que puede seguir.

#### ● Tono

Sí, a los sonidos de batería y de percusión se les puede cambiar el tono. Y a todos los efectos de disco rayado y de sonido. Todo vale y nada es seguro. ¡Esta es su oportunidad de pasarse con el ritmo!

#### ● Tiempo de puerta

Experimente con la duración de cada nota, cortando algunas y alargando otras. Los usos típicos incluyen la extensión del sonido de un plato para poder oír toda la caída, o cortar el sustain de un sonido de timbales para que sea corto, abrupto.

#### ● Velocidad de pulsación

Acentúe lo positivo. Haga sobresalir ciertos instrumentos importantes en la mezcla realizando sus velocidades de pulsación. De manera similar, baje la velocidad de los instrumentos que parecen sonar muy alto.

### 24 Por último, pero no menos importante - guarde su trabajo.

Ahora que ya tiene la pista básica que conseguirá un éxito tecno/dance con disco de platino incluido y ganador de un Grammy, será mejor que lo guarde (consulte el Consejo 61 sobre los detalles sobre la operación de almacenamiento).

¡Y eso es todo! A menos que, desde luego, desee volver atrás y editar todo para que se adapte a sus especificaciones exactas. Después de todo, usted manda.



#### Consejos importantes

##### ● Comience con el ritmo

Cuando grabe un patrón, es mejor comenzar con las pistas de ritmo. De hecho, quizás desee grabar una "pista guía" de ritmo (por ejemplo, un bombo y una caja) en la Pista de ritmo 1 y construir el resto del patrón sobre ella, borrando o modificando la pista guía más adelante.

¡Por supuesto, todo depende de usted! Según sea el estilo de música que grabe y de sus preferencias personales, tal vez desee comenzar con la Pista de sintetizador.

##### ● Realice la reproducción con tiempo de puerta

Recuerde que el tiempo de puerta también puede ser un efecto "global". Active la reproducción de la pista que acaba de programar, silencie la pista de sintetizador y experimente con diferentes ajustes de tiempo de puerta (mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [REVERSE], utilice el mando [DATA] para realizar los cambios). Pruebe ajustes de 30, 50 y 200 en las tres pistas de ritmo ¡y a ver que pasa.!

##### ● Swing

Si quiere un enfoque de hip-hop, ¡pruebe a cambiar el swing! Mientras se reproduce el patrón, pulse [SWING] y utilice el mando [DATA] para ajustar el valor a 65 ó 70.



#### Consejo técnico

##### Grabación por pasos

Le permite introducir las notas de un patrón de una en una, al contrario que la grabación en tiempo real (página 70).

1. Borre un patrón y ajuste los tiempos de compás (beat) (mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SWING]).
2. Seleccione una pista con [SYNTH TRACK] y [RHYTHM TRACK].
3. Active todos los pasos deseados pulsando los botones de Pasos correspondientes.
4. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [STEP 1-8] para seleccionar los pasos 1-8 para su edición: pulse repetidamente para conmutar entre los tipos de eventos (utilice [STEP 9-16] de la misma manera para seleccionar y editar los pasos 9-16. O simplemente pulse el botón [9] después de editar los pasos 1-8).
5. Con el tipo de evento seleccionado, utilice los mandos situados encima de los botones de pasos (y el mando DATA) para ajustar el valor.
6. Active/desactive los pasos pulsando [EXIT] (para salir de la edición), pulsando luego el botón de paso correspondiente.
7. Pulse el botón Start/Stop para reproducir (puede realizarse en cualquier momento del procedimiento).



## Consejo técnico Parámetros de eventos - pistas de sintetizador y de ritmo

### Tono

Determina el tono de la nota seleccionada. Para la pista de sintetizador éste se expresa como nombres de nota; para las pistas de ritmo se expresa como número de pasos de semitonos (la "o" pequeña en el nombre de la nota expresa alteraciones. Por ejemplo, "G<sub>o</sub>" corresponde a Sol sostenido (G#)).

#### Margen

C-2 – G8 (-643 – 24 (para las pistas de ritmo).

### Tiempo de puerta

Determina la duración de la nota seleccionada. Mientras más alto sea el valor, mayor será la duración de la nota. Para sonidos que tienen una caída corta, los valores altos tiene poco o ningún efecto.

#### Margen

1 – 1600

### Velocidad de pulsación

Determina el volumen de la nota seleccionada. Utilice este parámetro especialmente para crear acentos en el patrón.

#### Margen

0 – 127

### Selección de instrumentos

Determina el sonido de instrumento para la nota seleccionada. Este parámetro está disponible sólo para las pistas de ritmo.

#### Margen

(consulte la lista de la página 145 del manual en inglés).

## Consejo 61 Almacenamiento de un patrón nuevo

Ahora que ya ha creado un patrón nuevo, querrá guardarlo para recuperarlo en un futuro. La función Guardar le permite realizar esto con rapidez y sencillez. Y recuerde, cualquier cambio realizado en la voz acompañante, incluyendo los ajustes de mandos y botones, movimientos del EG libre y ediciones de efectos, serán guardados con el patrón.

El DX200 le ofrece 128 memorias de usuario para guardar sus patrones originales.

### ¡PRECAUCIÓN!

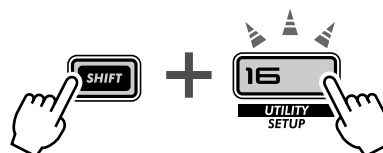
Una vez que haya creado un patrón (o voz) que desee guardar, **NO SELECCIONE** otro patrón hasta que lo haya guardado. ¡Al seleccionar otro patrón (o canción) se borran automáticamente todos los cambios o ediciones que haya hecho!

## ■ Desactivación de la protección de memoria .....

Antes de guardar un patrón asegúrese de que la función de protección de memoria está desactivada. Si estuviera activada, no podrá guardar su patrón.

### 1 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [16] (UTILITY SETUP).

Quizás tenga que pulsar este botón más de una vez para visualizar la pantalla "Prot" (protección de memoria).



### 2 Si la protección de memoria está activada, utilice el mando DATA para desactivarla ("OFF").

A menos que haya cambiado el ajuste usted mismo, la protección de memoria probablemente estará desactivada.

## Capítulo 14 Grabación de Patrones

### ■ Guardar el patrón .....

Guardar su patrón original es algo tan sencillo como contar 1-2-3.

**1 En primer lugar, asegúrese de que el nuevo patrón está seleccionado y que la protección de memoria está desactivada. A continuación pulse [STORE] (en la pantalla se visualizará brevemente “PSt” para indicar la operación de almacenamiento).**



**2 Seleccione el número de patrón de usuario deseado (1-128 con el mando DATA.**

**3 Pulse [STORE] otra vez para guardar el patrón o pulse [EXIT] para cancelar la operación.**

### ■ Selección de patrones de usuario .....

Ahora que su patrón ya está debidamente guardado en la memoria, podrá recuperarlo en cualquier momento que lo desee. Selecciónelo de la misma manera que selecciona los patrones de preajuste, pulsando el botón [PATTERN] y usando el mando DATA. Los patrones de usuario vienen después del patrón de preajuste 256.

Para recuperar los patrones de usuario rápidamente, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [PATTERN]. Esto conmuta entre los patrones de preajuste y los patrones de usuario.



#### Consejos importantes

- **Guarde sus patrones con trasvase de datos en bloque** Si dispone de un secuenciador o de un archivador de datos MIDI, puede utilizar la función de trasvase de datos en bloque del DX200 (página 108) para guardar sus valiosos datos de patrón y de voz en múltiples “bancos” de 128 patrones. Cargue cada uno de los bancos de 128 patrones en el DX200 cuando sea necesario, o comparta sus bancos con otros compañeros o colegas que también tengan un DX200. Tenga en cuenta, además, que puede utilizar la función de trasvase de datos en bloque con el Editor para ordenador del DX200 (página 106) para editar aun más las voces.
- **Conviértalo en un hábito** ¿Hemos mencionado que debe realizar la operación de guardar siempre?. Guarde, guarde y siga guardando. Incluso si sigue trabajando en un patrón o en una voz y considera que no está terminado todavía, guárdelo de todos modos.  
¿Porqué? Esta operación le permite disponer de un archivo de los cambios realizados durante el proceso, en caso de que desee recuperar alguno otra vez. Puede borrar todos los patrones de archivos más adelante (página 68) si necesitara espacio adicional. O, si es un “acumulador de basura”, puede utilizar la función de trasvase de datos en bloque antes mencionada para guardar cada cosa que se le haya ocurrido crear.



#### Consejo técnico

##### Protección de memoria

Determina si puede guardar patrones en memoria o no. Ajuste a ON cuando desee evitar borrar o reemplazar inadvertidamente cualquier patrón de usuario previamente guardado. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [16] hasta que en la pantalla se visualice brevemente “P-ot” (protección). Utilice el mando DATA para cambiar el ajuste.

##### Ajustes

Off (“off”), ON (“on”) (desactivado, activado)



#### Consejo técnico

##### Guardar patrón

Le permite guardar datos de patrón y de voz en una de las 128 memorias de usuario. Con el nuevo patrón todavía activado y la protección de memoria desactivada, pulse [STORE]. Seleccione el número de usuario deseado con el mando DATA y pulse [STORE] otra vez para ejecutar la operación o [EXIT] para cancelarla.



## Capítulo 15

# Grabación de canciones

Tiene una enorme selección de patrones a su disposición. Es el momento de que los agrupe y componga algunas canciones.

## Consejo 62 Borrado de una canción (e inicio desde cero)

Lo primero que deberá hacer al crear su propia canción es disponer de espacio para ella en el DX200. Para ello deberá borrar o suprimir una de las canciones existentes.

### 1 Asegúrese de que el modo de canción está seleccionado.

Pulse el botón [SONG] (canción).



Indica que el modo de canción está activado

### 2 Seleccione la canción que ha de borrar.

Asegúrese de que sea una canción que no le importe borrar. En realidad, esto no borra la canción inmediatamente. Los datos de canción quedan en memoria, hasta que guarde su nueva canción en ese número.

### 3 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [9] (CLEAR SONG) (borrar canción).



### 4 Borre la canción

Libere el botón [SHIFT] y pulse [9] otra vez (el botón deja de parpadear y se queda iluminado). Cuando se le pregunte “هلن؟” (“¿Sí o No?”) púlselo una tercera vez para borrar la canción o pulse [EXIT] para cancelar la operación.



#### Consejo importante

#### ● ¡No borre... Edite una canción!

Recuerde, no es necesario comenzar una canción partiendo de cero. Si hay alguna canción de preajuste que le guste y sólo necesita personalizarla, simplemente recupérela y edítela en lugar de borrarla. Extraiga patrones, introduzca patrones nuevos y realice una serie de transformaciones en los datos del patrón (la información comienza en la página 84).



#### Consejo técnico

#### Borrar Canción

Le permite borrar asignaciones de patrón y otras ediciones de canción (recuerde, esto NO afecta a los datos reales de ningún patrón). Seleccione la canción, luego pulse [SHIFT] y [9] para visualizar la pantalla “CLR” (borrar). Pulse [9] dos veces para ejecutar la operación.

### Consejo 63 Creación de una canción

Finalmente, hemos llegado a la función culminante del DX200. Aquí es donde se unen todas las voces, escenas, movimientos del EG libre y patrones realizados y se utilizan para crear canciones originales nuevas.

#### 1 Recupere el modo de canción y borre una canción.

Hágase con una “pizarra en blanco” para armar su propia canción (¿Ha probado ya a borrar una canción? Si no es así, vuelva al Consejo 62 y hágalo en este momento).

#### 2 Recupere el modo de edición de canciones.

Deberá acceder al modo de edición de canciones para realizar cualquier grabación o edición de canción. Para ello mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [SONG].



El indicador [PATTERN] debería parpadear, si no lo hace, pulse [PATTERN SELECT] para que lo haga y así poder introducir el número de patrón deseado.

#### 3 Seleccione el compás en el que desea grabar.

Mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] ([BWD]/[FWD]) para avanzar o ir hacia atrás en la canción, compás por compás.

Pruebe también el siguiente método alternativo y muévase más rápido y cómodo por los compases.

- 1) Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse uno de los botones [BWD]/[FWD].
- 2) A continuación libere los botones y utilice el mando [DATA].

En este estado, el giro del mando [DATA] implica el movimiento por los compases. Para una selección aun más rápida, mantenga pulsado [SHIFT] mientras gira el mando [DATA] y salte diez compases en la canción con cada clic.

#### 4 Pulse el botón Start/Stop.

Esta acción hace que el patrón seleccionado haga un bucle en el compás actualmente seleccionado. Esto le permitirá oír las ediciones de su canción realizadas en los pasos siguientes, en tiempo real.

Si lo desea, puede detener la reproducción pulsando el botón Start/Stop antes de dirigirse al paso 5. O continúe y siga editando mientras el patrón realiza el bucle.

#### 5 Seleccione el número de patrón que vaya ser asignado (al compás seleccionado anteriormente).

Utilice el mando DATA. Puede seleccionar cualquiera de los parámetros, ya sea de preajuste o de usuario. Recuerde que puede conmutar fácilmente entre los patrones de preajuste y los patrones de usuario manteniendo pulsado [SHIFT] y pulsando el botón [PATTERN]. (página 80).



##### Más detalles

Quizás desee también grabar un ajuste de BPM (velocidad del tempo) inicial en el primer compás de su canción. Esto determina el tempo básico de toda la canción. Encontrará más detalles en el Consejo 64).

### 6 Continúe asignando patrones de este modo, repita los pasos 3-5, hasta que haya creado una nueva canción.

En la mayoría de los casos, querrá repetir un patrón durante varios compases, en lugar de poner un patrón diferente en cada compás. Para realizar esto deberá ajustar el patrón que desee repetir. A continuación, en los compases siguientes, gire el mando DATA a la izquierda hasta que en la pantalla se visualice “- - -”.

Este ajuste no selecciona ningún patrón nuevo y mantiene el patrón anterior reproduciéndose por los compases asignados de esta manera.

De este modo, si está creando una canción partiendo desde cero, puede que no necesite introducir “- - -” en absoluto. Sólo tiene que saltar por los compases que desee que permanezcan sin cambios, el DX200 repetirá automáticamente el último patrón hasta la siguiente nueva entrada.

### 7 Para terminar la canción, grabe la marca “End” (final).

Seleccione el compás SIGUIENTE al último de la canción y luego gire el mando DATA a la izquierda hasta que en la pantalla se visualice “End”.

Por ejemplo, si ha grabado la marca “End” en el compás 33, la canción se reproduce hasta el compás 32 incluido y luego se detiene.

### 8 Pulse [EXIT] (o el botón [SONG]) para salir de la edición de canción.

### 9 Reproduzca la nueva canción pulsando el botón Start/Stop.

Sin embargo, deberá utilizar los botones [BWD]/[FWD] (botones [SHIFT] + [OCT<<]/[OCT>>]) para seleccionar el compás de inicio. Asegúrese de volver al compás de inicio si desea oír toda la canción completa.

### 10 Por último y muy importante, no olvide guardar la nueva canción.

Diríjase al Consejo 68 en este momento para guardar su última obra maestra.



#### Consejo práctico

##### ● Grabación de otros datos

Además de los números de patrón, pueden grabarse varios tipos de datos en los compases de una canción, como BMP, Tiempo de puerta, Swing e Inversión (véase la página 85). Estos datos le permiten cambiar diversas características de reproducción de los patrones para que se adapten a su canción, ¡sin tener que cambiar los propios datos del patrón!



#### Consejo técnico

##### Modo de edición de canción

Recupere este modo para grabar y editar canciones. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SONG] (la “S” de la pantalla indica el modo de canción).



#### Consejo técnico

##### Selección de compás

Determina el compás de la grabación, edición y reproducción. Mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>].

### Consejo 64 Ajuste de BPM (velocidad del tempo) de la nueva canción

Además de los patrones, pueden programarse otros ajustes en la canción. Uno de ellos es BPM (la velocidad del tempo). Le permite ajustar la velocidad de reproducción o tempo de cada compás, si lo desea.

Normalmente, esta función se utilizará en el inicio de la canción (véase el Consejo 63, pasos 3-5) para asegurarse de que la canción entera se reproduce al tempo debido. Sin embargo, también puede utilizarse para cambiar el tempo en la mitad de la canción.

Siga estos pasos y dominará el procedimiento. Va a utilizar el mismo método del Consejo 65 para programar otros ajustes.

#### 1 Acceda al modo de edición de canción.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [SONG].

#### 2 Seleccione el compás deseado.

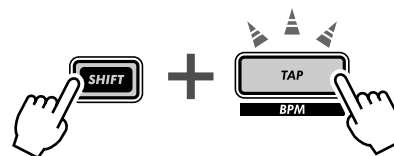
Mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>].

#### 3 Reproduzca el patrón.

Pulse el botón Start/Stop para que el patrón haga un bucle en el compás seleccionado.

#### 4 Recupere el ajuste de BPM.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [BPM] ([TAP]).



#### 5 Ajuste el valor de BPM deseado con el mando DATA.

#### 6 Repita los pasos 2-5 tan a menudo como lo desee, en tantos compases como sea necesario.

En la mayoría de los casos, querrá mantener el mismo ajuste de BPM durante varios compases, o incluso durante toda la canción. Para realizar esto, introduzca el ajuste “- - -” durante tantos compases como sea necesario. O, si está programando la canción partiendo desde cero, salte los compases que desee que permanezcan intactos, el DX200 mantendrá automáticamente el último ajuste, hasta la siguiente nueva entrada.



#### Consejos prácticos

##### ● Cambios de tempo exactos

El valor de BPM tiene una resolución extrema de 1/10 “beats” (tiempos de compás) por minuto (bpm), para tener un control preciso sobre el tempo. Utilice esta función para establecer cambios de velocidad muy graduales.

##### ● Acelere o ralentice la velocidad

Si la canción tiene la estructura convencional de estrofa/estribillo, puede que desee probar a cambiar el tempo en el inicio de cada sección. Por ejemplo, algunos artistas componen los estribillos ligeramente más rápido que las estrofas para generar más entusiasmo cada vez que llega el estribillo. Otras canciones pueden beneficiarse de un enfoque totalmente opuesto, ralentizando el estribillo para que suene más dramático.

Cualquiera que sea el enfoque que decida darle, procure mantener los cambios coherentes de una sección a otra y que sean pequeños, lo que se desea es que los oyentes SIENTAN los cambios, no que los OIGAN conscientemente.



#### Consejo técnico

##### Edición de canción - BMP (tempo)

Determina la velocidad de reproducción del patrón (en “beats” por minuto o bpm) para el patrón seleccionado. Primero deberá seleccionar el compás manteniendo pulsado [SHIFT] y utilizando los botones [OCT<<]/[OCT>>]. A continuación mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [BPM] ([TAP]) y utilice el mando DATA para ajustar el valor.

##### Margen

20.0 – 300.0 bpm

Un ajuste de “- - -” mantiene el valor del compás previo (sin cambios)

### Consejo 65 Más funciones de edición de canciones

---

En los Consejos 63 y 64, ha aprendido a introducir números de patrones y valores de BPM en los compases de su canción. Pero eso no es todo lo que puede hacer. En este consejo, le enseñaremos a utilizar el resto de las potentes funciones de edición de sus temas.

A propósito, vamos a mantener estas instrucciones en el mínimo posible. Lea acerca de estas excelentes herramientas y luego pruebe a usarlas en sus propias canciones, y a ver qué sale.

Recuerde, el método básico es el mismo para todas:

**1) Acceda al modo de edición de canción.**

(En el modo de Canción, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [SONG]).

**2) Seleccione el compás deseado.**

(Mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>].

**3) Reproduzca el patrón.**

(Pulse el botón Start/Stop).

**4) Seleccione el tipo de evento que desee editar.**

(Consulte las instrucciones de cada evento a continuación).

**5) Ajuste el valor.**

(Utilice el mando DATA. En el caso de silenciamiento de pista, siga las instrucciones correspondientes).

Naturalmente, repita los pasos 2-5 tan a menudo como sea necesario. Pulse el botón [EXIT] cuando haya terminado la edición. Y no olvide guardar su nueva creación (consulte la página 89).

#### Patrón

(Descrito en el Consejo 63).

Para seleccionar:

*Pulse el botón [PATTERN SELECT].*

#### Desviación del tono

Al igual que el control de patrón (Transposición, página 36) similar, este le permite cambiar el tono de reproducción.

Realizando ajustes diferentes en diversos compases de la canción, puede programar sus propias progresiones de acordes y hacer que los patrones cambien de clave (tono).

Para seleccionar:

*Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [KEYBOARD].*

*Tanto el botón [KEYBOARD] como la luz de PITCH parpadean, indicando la selección de desviación de tono.*

#### BPM

(Descrito en el Consejo 64).

Para seleccionar:

*Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [TAP].*

#### Tiempo de compás (beat)

Esta herramienta le permite cambiar el número total de pasos del patrón en el compás seleccionado (encontrará más detalles en el Consejo 6). Uno de los usos de esta función sería la de crear un patrón de medio compás. Por ejemplo, si ha introducido un patrón de 16 pasos en el compás, un ajuste de este en "8" cortaría el patrón efectivamente por la mitad. Si sólo desea un cambio breve, recuerde ajustar el tiempo en el siguiente compás, más o menos.

Para seleccionar:

*Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [BEAT] ([SWING]).*

*Tanto el botón [SWING] como la luz de BEAT parpadean, indicando la selección de Tiempo de Compás.*

## Capítulo 15 Grabación de Canciones

### Swing

Esta función le permite introducir un “feeling” de swing en el compás seleccionado del patrón (si desea más información consulte el Consejo 27).

Para seleccionar:

Pulse el botón [SWING].

El botón [SWING] se iluminará indicando la selección de swing.

### Tiempo de puerta

Le permite controlar la duración de las notas del patrón en el compás seleccionado (encontrará más información en el Consejo 25). Podría utilizar esta función para crear pistas en las que las notas fueran aumentando su duración progresivamente mientras el patrón hace un ciclo (programando valores de tiempo de puerta sucesivamente más altos en los compases). O hacer que las notas se cortaran cada vez más (stacatto) haciendo que el tiempo de puerta fuera cada vez mas bajo en compases sucesivos.

Para seleccionar:

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [GATE TIME] ([REVERSE]).

Tanto el botón [REVERSE] como la luz de GATE TIME se iluminarán para indicar la selección del tiempo de puerta.

### Inversión (Reverse)

Con el ajuste a Inversión (“bAcl-”) puede conseguir que el patrón se reproduzca hacia atrás en el compás seleccionado (más información en el Consejo 25). Alterne entre patrones hacia delante o hacia atrás para obtener efectos especiales. O programe tres hacia delante, uno hacia atrás (para conseguir una interesante frase de cuatro compases).

Para seleccionar:

Pulse el botón [REVERSE].

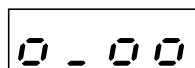
El botón [REVERSE] se iluminará indicando la selección de inversión.

### Silenciamiento de pista

Añada algo de textura a su canción con esta función. Grabando eventos de silenciamiento de pista podrá hacer que las pistas desaparezcan y aparezcan en sus arreglos, produciendo emocionantes cambios dinámicos.

Para seleccionar:

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [SYNTH TRACK] o [RHYTHM TRACK]. A continuación pulse el botón de Paso correspondiente: [1] para la pista de sintetizador y [2], [3] y [4] para las pistas de ritmo. El estado de cada pista se visualizará en la pantalla.



Indica que la pista de sintetizador está activada.

Indica que la pista de ritmo 1 está silenciada.



### Consejo práctico

- **Un camino más sencillo:** Tenga en cuenta que existe un modo alternativo para seleccionar los diversos tipos de eventos. Quizás le resulte más sencillo de recordar Y más sencillo de usar. Sólo tiene que mantener pulsado [SHIFT] y pulsar [SONG] varias veces. Así recorrerá todos los ajustes de eventos por orden: Selección de patrones, Desviación de tono, BPM (tempo), Tiempo de compás, Swing, Tiempo de puerta, Inversión y Silenciamiento de pista.



### Consejo técnico

#### Edición de canción - selección de eventos

Le permite seleccionar el evento particular que desea grabar o editar en una canción. Ocho son los tipos de eventos disponibles: Selección de patrón, Desviación de tono, BPM (página 84), Tiempo de compás, Swing, Tiempo de puerta, Inversión y Silenciamiento de pista. Para realizar la selección, asegúrese de que el modo de edición de canción está activado ([SHIFT] + [SONG]), a continuación pulse el botón correspondiente (con [SHIFT] si fuera necesario). De manera alternativa, mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SONG] repetidamente para conmutar entre los ocho tipos de eventos.

#### Selección de patrón

Pulse [PATTERN SELECT]

##### Margen

P.001 – P.256 (patrones de preajuste)

U.001 – U.128 (patrones de usuario)

#### Desviación de tono

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [KEYBOARD]

##### Margen

-24 – 0 (sin cambios) – 24 semitonos

#### BPM

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [TAP]

##### Margen

20.0 – 300.0

#### Tiempo de Compás (Beat)

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SWING]

##### Margen

16, 12, 8 pasos

#### Swing

Pulse [SWING]

##### Margen

50 – 83

#### Tiempo de puerta

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [REVERSE]

##### Margen

1 – 200

#### Inversión

Pulse [REVERSE]

##### Margen

Avance (For)

Inverso (bAcl-)

#### Silenciamiento de pista

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [SYNTH TRACK] o [RHYTHM TRACK]. A continuación pulse [1], [2], [3] ó [4] (para la pista de sintetizador y las pistas de ritmo 1-3). En la pantalla aparece indicado el estado activado/desactivado de cada pista (on/off).

## Consejo 66 Inserción de patrones en la canción (insertar patrón)

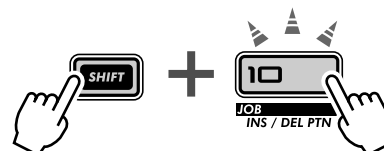
Desde luego, puede añadir patrones a sus canciones. Para ello dispone de la función de Insertar patrones.

No importa si se encuentra en el modo de canción o en el modo de edición de canción, puede insertar un patrón desde cualquiera de los dos modos.

**1 En primer lugar seleccione el compás en el que desee insertar el patrón manteniendo pulsado [SHIFT] y utilizando los botones [OCT<<]/[OCT>>].**

**2 Acceda a la función de insertar patrón.**

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [10] (INS/DEL PTN). Quizás tenga que pulsar el botón más de una vez para que en la pantalla se visualice "i5" (insertar patrón).



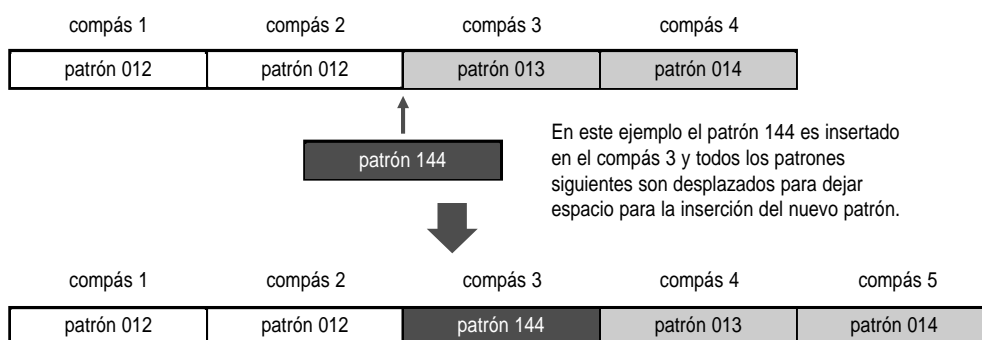
**3 A continuación seleccione el patrón que desee añadir a la canción.**

Utilice el mando DATA.

**4 Inserte el patrón.**

El botón [10] deberá parpadear. Púlselo otra vez (el botón dejará de parpadear y se quedará iluminado). Cuando se le pregunte "i5" (¿"Sí o No?"), púlselo una tercera vez para insertar el patrón en el compás seleccionado, o pulse [EXIT] para cancelar la operación.

Observe la ilustración siguiente y vea lo que sucede cuando inserta un patrón.



No olvide guardar la canción recién editada, de lo contrario perderá las ediciones realizadas al apagar la alimentación o al seleccionar otra canción o patrón.



### Consejo práctico

#### ● Reemplazo de un patrón

Si desea reemplazar un patrón, en otras palabras, borrar uno para poner otro en su lugar, deberá utilizar la función Borrar patrón (página 88) para borrar el patrón primero. Después deberá usar Insertar patrón para colocar el nuevo patrón.



### Consejo técnico

#### Insertar patrón

Le permite insertar un patrón en cualquier compás dentro de una canción. Todos los patrones/compases subsiguientes serán desplazados. Con el modo de Canción (o de Edición de canción) activado, mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] para seleccionar el compás deseado. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [10] para acceder a "i5" (insertar), seleccione el número de patrón deseado con el mando DATA y pulse [10] dos veces para ejecutar la operación.

Consejo 67

Eliminación de patrones de la canción (borrar patrón)

Si cometiera un error durante la creación de su canción, siempre podrá borrarlo (página 81) y comenzar de nuevo. O puede utilizar la función Borrar patrón para borrar la introducción errónea y dejar los demás parámetros intactos.

“Borrar patrón” le permite eliminar patrones de compases específicos de la canción. Tenga en cuenta, sin embargo, que su canción se acortará un compás Y QUE no deja ningún espacio vacío, todos los patrones que sigan al compás borrado se moverán hacia atrás para rellenar el espacio vacío.

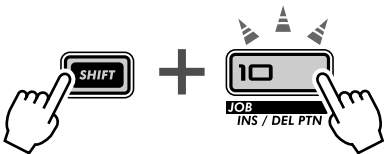
“Borrar patrón” puede utilizarse en el modo de Canción o el modo de Edición de canción.

1 En primer lugar seleccione el compás que contiene el patrón que desee borrar.

Mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>].

2 Acceda a la función de Borrar patrón.

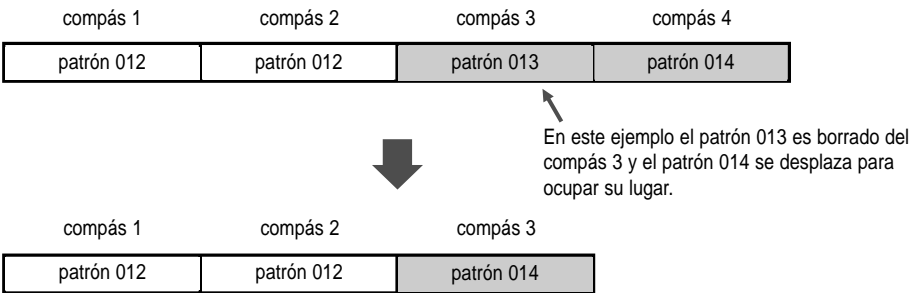
Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [10] (INS/DEL PTN). Quizás tenga que pulsar el botón mas de una vez para que en la pantalla se visualice “DEL” (Borrar patrón).



3 Borre el patrón.

El botón [10] deberá parpadear. Púlselo otra vez (el botón dejará de parpadear y se quedará iluminado). Cuando se le pregunte “ Sí o No?”, púlselo una tercera vez para borrar el patrón del compás seleccionado, o pulse [EXIT] para cancelar la operación.

He aquí un ejemplo de lo que sucede cuando se utiliza Borrar patrón. En la ilustración siguiente borraremos el patrón 013 del compás 3.



No olvide guardar la canción recién editada, de lo contrario perderá las ediciones realizadas al apagar la alimentación o al seleccionar otra canción o patrón.

Consejo técnico

Borrar patrón

Le permite borrar un patrón de cualquier compás dentro de una canción. Todos los patrones/compases subsiguientes serán desplazados para rellenar el espacio vacío. Con el modo de Canción (o de Edición de canción) activado, mantenga pulsado [SHIFT] y utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] para seleccionar el compás deseado. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [10] para acceder a “DEL” (borrar), y pulse [10] dos veces para ejecutar la operación.



### Consejo 68 Almacenamiento de la nueva canción

Ahora que ya ha creado y arreglado una nueva canción, querrá guardarla para futuras recuperaciones. El DX200 le permite disponer de un total de 10 espacios de memoria para guardar sus canciones originales.

#### ¡PRECAUCIÓN!

Una vez que haya creado una canción que desee guardar, **NO SELECCIONE** otra canción **NI SALGA** del modo de canción hasta que la haya guardado. Si selecciona otra canción (o patrón), ¡cualquier cambio o edición realizados se borrará automáticamente!

Borrar patrón puede utilizarse en el modo de canción o el modo de edición de canción.

#### 1 Asegúrese de que la protección de memoria está desactivada.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [16] hasta que se visualice "Prot" (protección) en la pantalla. A continuación ajuste la protección de memoria en OFF con el mando DATA.

Pulse el botón [EXIT] para salir de la protección de memoria.

#### 2 Con la nueva canción todavía activa y en espera, pulse [STORE].

En la pantalla se visualizará brevemente "SSt-r" para indicar la operación de guardar.



#### 3 Seleccione el número de canción deseado (01-10) con el mando DATA.

#### 4 Pulse [STORE] otra vez para guardar el patrón o pulse [EXIT] para cancelar la operación.



#### Consejo práctico

- **No olvide continuar guardando:** Guarde TODAS sus canciones (¡la memoria es barata!) Si dispone de un secuenciador o de un archivador de datos MIDI, puede utilizar la función de trasvase de datos en bloque del DX200 (página 108) para guardar sus valiosos datos de canción en múltiples "bancos" de 10 canciones a disco y disponer de una librería completa de canciones. Sin embargo, asegúrese de guardar todos los datos de patrón relevantes con las canciones y póngalos juntos. De lo contrario, las canciones y los patrones puede que no concuerden unas con otros.
- **Copia de seguridad de canciones:** Quizás desee utilizar la función "Almacenar" para guardar diferentes versiones de su canción, incluso mientras trabaja con ella. Esto le permite disponer de un archivo de los cambios realizados durante la operación, en caso de que desee volver a recuperar alguno. Más tarde, si lo desea, podrá borrar las versiones innecesarias.



#### Consejo técnico

##### Guardar canción

Le permite guardar datos de canción en una de las posiciones de memoria de canción. Con el nueva canción todavía activa y la protección de memoria desactivada, pulse [STORE]. Seleccione el número de canción deseada con el mando DATA y pulse [STORE] otra vez para ejecutar la operación o pulse [EXIT] para cancelar la operación.

## Capítulo 16

# Trucos para usuarios rápidos

*¡Trabaje de forma inteligente, no más dura!*

*En este apartado le mostraremos algunas maneras de poner la edición en quinta marcha, para que pueda sacar MÁS partido del DX200 en MENOS tiempo.*

---

### Consejo 69 Utilización del botón [SHIFT] con el mando [DATA] (¡como acelerador!)

---

El mando [DATA] es verdaderamente útil para afinar un valor o los ajustes de parámetros. No obstante, si tuviera prisa y deseara saltar rápidamente por los valores disponibles, podría resultar algo pesado.

Pero no sucede lo mismo si utiliza el botón [SHIFT]. Para acelerar el mando [DATA], mantenga pulsado [SHIFT] mientras lo gira.



Utilice esta operación especialmente para:

- **Seleccionar patrones**

Esta rápida operación le permite saltar 10 patrones con cada clic del mando [DATA].

- **Ajustar los tiempos de compás o “beats” por minuto (BPM)**

Si mantiene pulsado [SHIFT] recorrerá los valores 10 veces más rápido (1 bpm/click).

- **Seleccionar instrumentos (en Grabación por pasos, Pista de ritmo)**

Salte entre las selecciones de instrumentos y luego libere [SHIFT] para realizar una selección más exacta.

En realidad este atajo de mando [SHIFT] - [DATA] resulta útil para casi CUALQUIER operación de cambio de valores. Utilícela para los mandos relacionados con el sintetizador y para saltar entre los controles de reproducción, como el Tiempo de puerta o la Transposición.

### Consejo 70 **Uso del botón [SHIFT] para “mantener” un ajuste**

Las operaciones de edición en el DX200 son rápidas y sencillas. Se pulsa un botón o se gira un mando y el valor correspondiente cambia. Sin embargo, tan cómodo como resulta, hay veces en las que deseará seleccionar un parámetro sin cambiarlo.

He aquí un ejemplo. Digamos que ha seleccionado el efecto de reverberación “oculto” durante la sesión de edición y continua editando otra cosa. Al querer regresar para editar la reverberación otra vez pulsa el botón EFFECT [TYPE]. Eppp... ¡acaba de cambiar el tipo de efecto a “flanger”!

En situaciones así, utilice [SHIFT]. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse EFFECT [TYPE]. Con ello recuperará el tipo de efecto actual, sin cambiarlo.

Emplee esta operación con TODOS los ajustes de botones de las voces, como Detalle del LFO, Selección de EG, Asignación de tecla, etc.

### Consejo 71 **Edición de Pasos en grupo**

Este cómodo atajo de la grabación por pasos le permite cambiar el ajuste de hasta 16 pasos, inmediatamente y todos al mismo tiempo.

**1 En el modo de grabación, seleccione el parámetro que desea editar: tono, tiempo de puerta o velocidad de pulsación (o selección de instrumentos, si está trabajando con una pista de ritmo).**

**2 Seleccione la fila de pasos desde la que desee iniciar el grupo.**

Por ejemplo, si desea agrupar los pasos 5-16 para su edición, seleccione la fila 1-8 (pulsando cualquier botón de esta fila). Si desea editar el grupo 11-16, seleccione la fila 9-16.

**3 Mantenga pulsado [SHIFT] y gire el mando correspondiente al primer paso del grupo.**

Si ha seleccionado la fila superior (1-8) en el paso 2 anterior, esta operación ajustará todos los pasos 5-16 inmediata y automáticamente al mismo valor. Si ha seleccionado la fila inferior (9-16), el giro del mando NOISE LEVEL (nivel de ruido) ajustará los pasos 13-16 al mismo valor.



Los usos típicos de esta función incluyen:

- El ajuste de todos los pasos del mismo instrumento (en las pistas de ritmo).
- El ajuste de todos los pasos a la misma Velocidad de pulsación o Tiempo de puerta para luego poder modificar ligeramente los pasos individuales para su variación.
- En ocasiones en la que varios pasos tengan el mismo valor, puede ajustar todos los pasos al mismo tiempo y luego volver y cambiar sólo los pasos a los que desee asignar valores distintos.

## Capítulo 17

# Consejos para el mundo real

*Este capítulo es como si fuera una maleta llena de diversos consejos prácticos para reafirmar sus trabajos de programación y ponerle en el camino que le lleve a un auténtico dominio del instrumento. Ya ha visto todas estas funciones antes. Bien, ahora pruébelas con estos ejemplos del mundo real y explore algunos nuevos caminos en el modelado del sonido.*

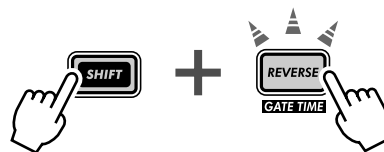
## Consejo 72 Ajuste del tiempo de puerta con el mando [DATA]

El tiempo de puerta constituye un modo sencillo y eficaz de cambiar tanto el sonido como el “feeling” de un patrón. Pruebe este consejo en tiempo real, mientras se reproduce el patrón, y conseguirá cambios dramáticos y dinámicos.

### 1 Seleccione y reproduzca un patrón.

### 2 Acceda al Tiempo de puerta.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [GATE TIME] ([REVERSE]).



### 3 Mueva el mando [DATA] lentamente a la izquierda.

Muy gradualmente, comience a bajar el tiempo de puerta, de 100 a 40, 20 e incluso hasta 10 ó 1.

¿Oye lo que sucede con todas las pistas? Oiga cómo se corta todo, incluso la batería, creándose un sonido compacto, amortiguado y produciéndose una caída de dinámica.

### 4 Ahora, lo más rápido que pueda, lleve el tiempo de puerta de vuelta a 60, 80 o 100 (o más).

Mantenga pulsado [SHIFT] mientras gira el mando [DATA], que le permite saltar por los valores, e inmediatamente recupere la dinámica. Trate de realizar esto antes del primer tiempo de un compás y haga que todo vuelva a explotar en el “uno”.

## Consejo 73 Ajuste del tono con el mando [DATA]

Realice la misma tarea con el mando [DATA]. Esta vez le toca el turno al tono (con la función Transposición).

### 1 Seleccione y reproduzca un patrón.

### 2 Acceda a Transposición.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [TRANPOSE] ([KEYBOARD]).



### 3 Mientras se reproduce el patrón, utilice el mando [DATA] para subir o bajar el tono.

Si quiere cambios de tono exagerados, mantenga pulsado [SHIFT] mientras mueve el mando. Pruebe a alternar el tiempo de compás entre dos valores notablemente diferentes (por ejemplo, “-20” y “30”). Pruebe también a subir el tono hasta el entorno de 60 y luego bájelo al de 40. Pruebe cambios de tono aleatorios también, mientras el patrón hace el ciclo. ¡Aquí sí que hay muchas cosas divertidas!

## Consejo 74 Cambio del tono con el teclado

Como ha visto en el Consejo 26, puede utilizar el teclado del DX200 para cambiar el tono e incluso crear progresiones de acordes sobre la marcha. Pero con esta función también podrá desatarse y volverse realmente loco; y conseguir un escándalo tecno verdaderamente alocado.

### 1 Seleccione y reproduzca un patrón.

### 2 Acceda a la Transposición.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [TRANPOSE] ([KEYBOARD]).

### 3 Ahora, “toque” los cambios de tono desde el teclado.

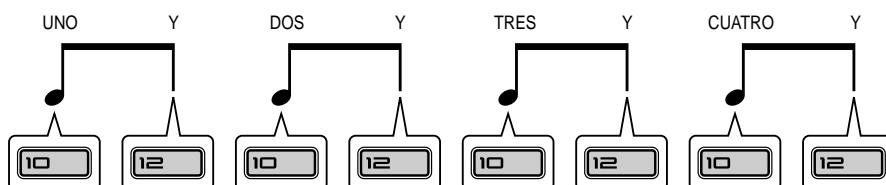
¡Pruebe estos ejercicios específicos y verá donde le llevan!

- Comience con le botón [9] (“Do” grave en el teclado), suba cromáticamente, pulsando cada tecla sucesiva por turno. Pruébelo con el ritmo, pulsando una tecla diferente cada tiempo de compás alterno, de esta manera:



Cuente “UN-dos-TRES-cuatro” golpeando los botones en el “UNO” y el “TRES”.

- ¡Utilice los botones [OCT<<]/[OCT>>] también! Pruebe a seleccionar octavas diferentes rápidamente pulsando diversas teclas.
- ¿Puede tocar un “trino” con dos dedos(un trino son dos notas tocadas alternativamente, muy rápido). Si no puede hacerlo con una mano, pruebe con las dos. Por ejemplo, alterne entre los botones [10] y [12] (Re y Fa), de esta manera:



En el ejemplo estará tocando dos teclas en cada tiempo del compás; cuente “UN-Y-DOS-Y-TRES-Y-CUATRO-Y” y ¡golpee con cada número!

Consejo 75

Relleno de tartamudeo 1

¿Recuerda en el Consejo 51 cómo golpeaba el inicio de un patrón? En este Consejo, y en los dos siguientes, vamos a probar algunos ejemplos de ritmos de “tartamudeo” específicos.

Seleccione y reproduzca un patrón. A continuación mantenga pulsado [SHIFT] y golpee el botón [TOP] (grabación) con el ritmo siguiente.

UNO

DOS

TRES

CUATRO

UNO

inicio

golpee aquí ...

... ¡y aquí!

SHIFT

+

TOP

Utilice la mano izquierda para mantener pulsado [SHIFT] mientras que con la mano derecha realiza los golpes [TOP]. ¡Esto le permitirá mayor control sobre el ritmo!

Consejo 76

Relleno de tartamudeo 2

Seleccione y reproduzca un patrón. A continuación mantenga pulsado [SHIFT] y golpee el botón [TOP] (grabación) con el ritmo siguiente. Utilice las dos manos. Este ejemplo es un poquito complicado...

SHIFT

+

TOP

Cuenta como se indica y golpee en cada número señalado por las flechas.

UNO

DOS

TRES

CUATRO

UNO

Y

DOS

Y

TRES

Y

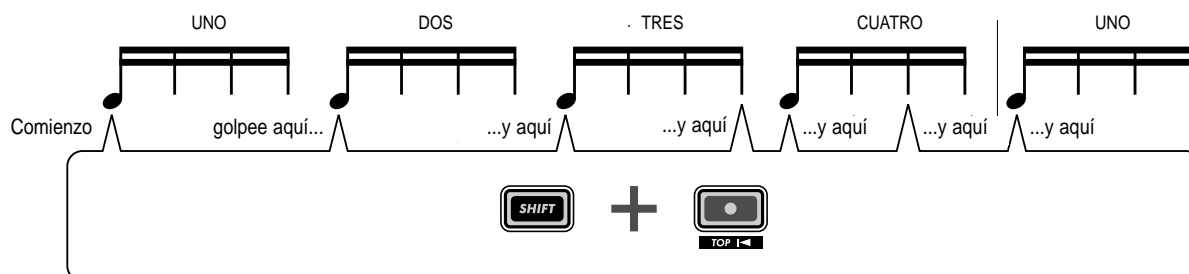
CUATRO

Y

UNO

## Consejo 77 Relleno de tartamudeo 3

Seleccione y reproduzca un patrón. A continuación mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [TOP] (grabación) con el ritmo siguiente. Utilice las dos manos en este momento. Quizás haga falta un poco de práctica antes de dominar este relleno...



## Consejo 78 Asignación de patrones para sus actuaciones

Cuando actúe en directo, será necesario pensar y hacer los movimientos rápido. Por tanto mantenga las cosas sencillas y siga este consejo que le ayudará a pulir su trabajo en el escenario.

En los Consejos 3 y 31 ha visto cómo se utiliza la función Selección de patrón para cambiar patrones instantáneamente mientras actúa. Si tiene muchos patrones que disparar durante una actuación, es aconsejable ponerlos en el orden en que los va a utilizar. Ese es el cometido de la Asignación de patrones.

En primer lugar, realice una lista de los patrones que necesitará, en el orden en que los va a usar. A continuación siga la lista y asigne el patrón correspondiente a cada botón numérico (¿Recuerda cómo se hace? Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [PATTERN ASSIGN], después pulse un botón numérico y utilice el mando [DATA] para seleccionar el patrón).

## Consejo 79 Progresiones de acordes con la asignación de patrones

Si trabaja con progresiones de acordes, puede crear copias de una configuración de selección de patrones en tonos diferentes y reproducir los patrones desde las teclas.

Utilice la función Copiar secuencia (página 67) para copiar un patrón varias veces. A continuación edite cada copia de patrón, según sea necesario, con la función Tono (página 66). Por último, utilice la Asignación de patrones (página 40) para asignar los patrones a las teclas correspondientes.

Mantenga las cosas sencillas y lógicas. Asigne un patrón a la tecla correspondiente. En otras palabras, si su patrón está en la tecla de Do (C), asígnelo al botón [9]. Si el patrón está en Fa (F), asígnelo al [12]. Un patrón en Sol (G) debería corresponder al botón [13], etc.

## Capítulo 18

# Clase magistral 1 - En el escenario

Ahora que ya domina el instrumento es hora de que lleve lo que ha conseguido con el DX200 al escenario. Hay montones de cosas realmente increíbles que puede hacer con el DX200, sobre todo cuando lo combina con otros dispositivos MIDI. Aquí le damos algunas ideas para que se ponga en marcha...

## Consejo 80 Sincronización del DX200 con un secuenciador

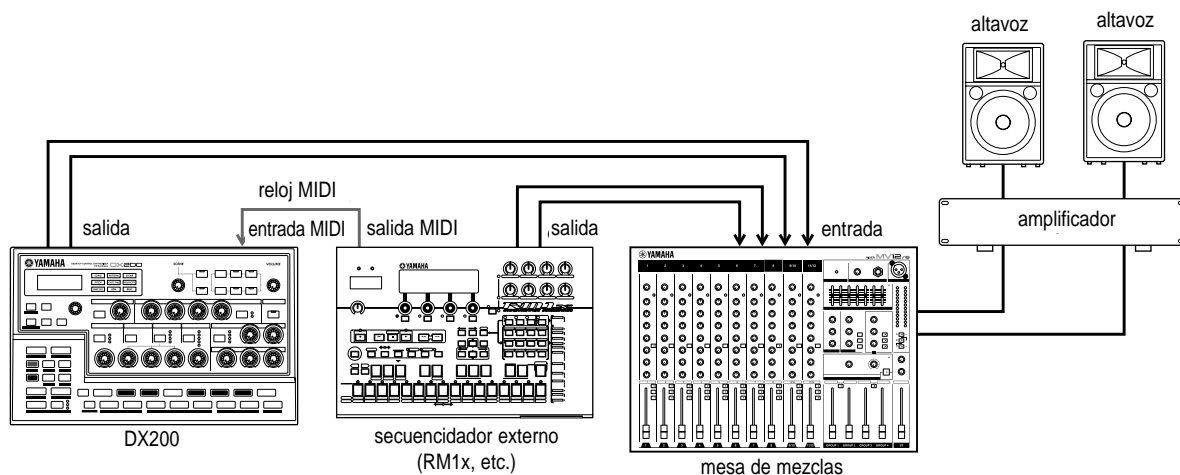
La sofisticada función de sincronización del DX200 le permite sincronizarlo con el ritmo o con casi cualquier otro dispositivo MIDI, como un ordenador, una caja de ritmos o un secuenciador externo. Sin ningún problema de sincronización, las dos máquinas seguirán perfectamente la misma “marcha”.

Esto es excelente para situaciones de directo. Por ejemplo, podría utilizar un ordenador o un secuenciador para las pistas principales y agregar sobre la marcha algunos patrones del DX200 mientras actúa, mientras que todo permanece en perfecta sincronización.

En esta aplicación el secuenciador será el “maestro”, o dispositivo controlador, y el DX200 el “esclavo”.

### 1 Configure el DX200 y el secuenciador.

Conecte los dispositivos como se indica, con un cable MIDI normal.



### 2 Acceda al ajuste de reloj del DX200

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) (configuración MIDI) varias veces hasta que en la pantalla se visualice “CLd”.

CLd

### 3 Ajuste el reloj a “externo”.

Gire el mando [DATA] hasta que se visualice “E3t”.

E3t



## 4 Inicie una canción o una reproducción por secuenciador en el otro dispositivo.

Cuando inicie y detenga la reproducción en el dispositivo MIDI conectado, el patrón o la canción del DX200 se iniciará y detendrá al mismo tiempo. Naturalmente, puede cambiar el tempo (bpm) del otro dispositivo y el DX200 lo seguirá automática e inmediatamente.

Si lo desea, puede utilizar el DX200 como dispositivo maestro. Sólo tiene que asegurarse de que el reloj del DX200 está ajustado a "interno". De lo contrario no podrá iniciar los patrones o canciones desde el DX200, ni controlar el otro dispositivo. Respecto de los ajustes del otro dispositivo, consulte el manual de uso correspondiente (consulte el Consejo 83, en el que se muestra un ejemplo del DX200 como maestro).



### Consejo técnico

#### Reloj

Ajusta el DX200 para recibir o enviar mensajes de reloj MIDI. Esto determina si el DX200 funcionará como maestro o esclavo en aplicaciones de sincronización MIDI. Cuando se utilice el DX200 solo o para controlar un dispositivo conectado, deberá ajustarse a interno ("int"). Cuando se controle el DX200 desde un dispositivo conectado, deberá ajustarse a externo ("Ext"). Tenga en cuenta que los patrones o las canciones no podrán iniciarse desde el DX200 si éste se ajusta a externo. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que en la pantalla se visualice "Clot" y a continuación utilice el mando [DATA] para realizar el ajuste deseado.

#### Ajustes

int (interno)

Envía mensajes de reloj MIDI para controlar la sincronización de otro dispositivo.

Ext (externo)

Recibe mensajes de reloj MIDI para sincronizarse con otro dispositivo.

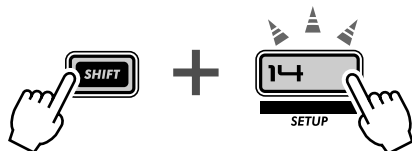
## Consejo 81 Cambio de canales MIDI

En general, no será necesario modificar estos ajustes. Pero ahí están, en caso de que SEA necesario.

Las cuatro pistas del DX200 (sintetizador y ritmo 1-3) han sido fijadas para recibir datos en los canales MIDI 1 a 4, respectivamente. Para que las pistas coincidan con el teclado o secuenciador MIDI de control, los ajustes pueden ser cambiados. Cada pista dispone además de un ajuste "off" para poder desactivar la recepción MIDI de una pista si así se desea.

En este apartado vamos a mostrarle cómo cambiar el canal de recepción MIDI de la pista de sintetizador. Las pistas de ritmo se cambian de la misma manera.

### 1 Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que se visualice "Sq. 1" en la pantalla.



### 2 Cambie el canal con el mando [DATA].



### Consejo técnico

#### Canal de recepción MIDI. (Pista de sintetizador, pistas de ritmo 1-3)

Determina el canal MIDI por el que la pista correspondiente recibirá datos MIDI. Asegúrese de que el canal de recepción de la pista deseada concuerda con el ajuste de canal de transmisión del teclado o secuenciador controlador. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] repetidamente hasta que en la pantalla se visualice el ajuste deseado:

"Sq. 1" - Pista de sintetizador (ajuste por defecto al canal 1).

"r 1 2" - Pista de ritmo 1 (ajuste por defecto al canal 2)

"r 1 3" - Pista de ritmo 1 (ajuste por defecto al canal 3)

"r 1 4" - Pista de ritmo 1 (ajuste por defecto al canal 4)

Utilice el mando [DATA] para cambiar el valor. El ajuste "----" corresponde a "off" (desactivado)

#### Ajustes

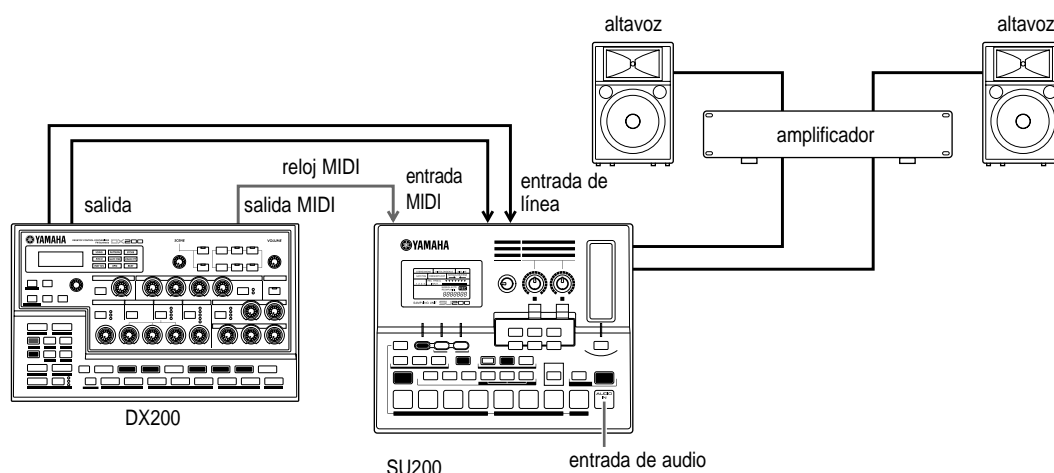
1 - 16, "----" (off)

### Consejo 82 Configuración Loopfactory (con el SU200)

Como parte de la nueva serie Loopfactory de Yamaha, el DX200 no es sólo un gran sintetizador de estilo analógico, sino que también destaca en sistemas de producción musical basado en bucles. En este Consejo y los siguientes, analizaremos algunas maneras en que puede utilizarse la potente y versátil línea Loopfactory para hacer vibrar las pistas de baile.

En esta sencilla configuración, el DX200 se emparejará con la unidad de muestreo SU200, un pequeño sampler de frases con una función especial de pista de bucle que alarga el tiempo de las muestras y las mantiene en sincronizadas.

En este ejemplo, el DX200 será el “maestro” y la SU200 el “esclavo” (si desea saber más acerca de dispositivos maestros y esclavos, consulte los Consejos 80 y 83). Ajuste la SU200 a External Sync (sincronización externa) (reloj MIDI en modo de tareas). Naturalmente, el DX200 debe ajustarse a Internal Sync (sincronización interna) (página 96).



Con este sistema de sincronización de reproducción podrá sincronizar perfectamente las muestras de la SU200 con los patrones del DX200, gracias a la reproducción de pista de bucle. Utilice el DX200 como “interruptor” maestro de todo el sistema, iniciando los patrones y las pistas de la SU200 simultáneamente con el botón Start/Stop. Además, como extra, la SU200 cumple con la doble tarea de mesa de mezclas de audio (emitiendo el sonido del DX200 y de la SU200).

### Consejo 83 Sistema de sincronización Loopfactory (con el AN200)

Por si no lo sabía, el DX200 tiene un sintetizador hermano, en realidad es casi un hermano gemelo. El AN200 dispone de muchos de los mismos controles de modelado del sonido, además de todas las funciones de patrón y de canción del DX200.

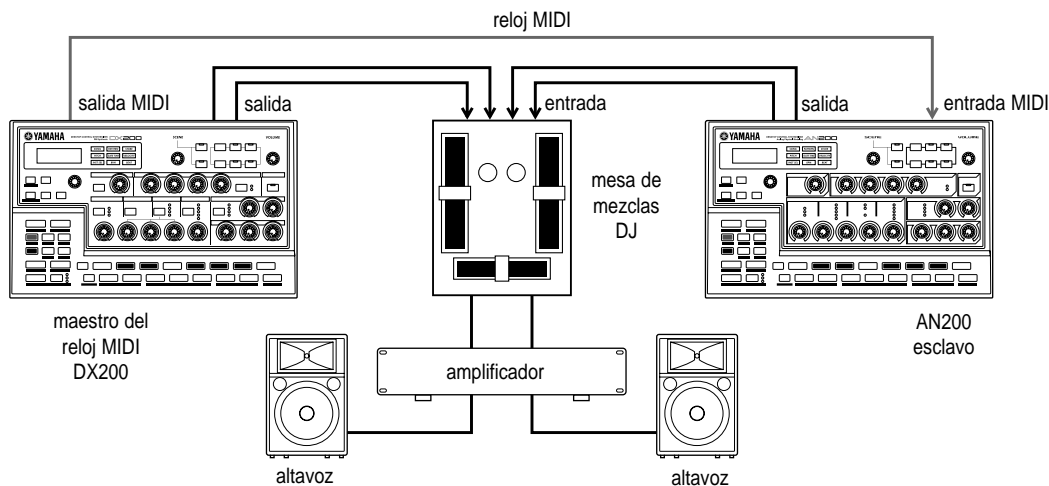
Sin embargo, pese a su similitud, su sonido real es MUY distinto. El AN200 utiliza un Modelado Físico sofisticado para recrear auténticamente el sonido de los sintetizadores analógicos clásicos. Se caracteriza por sus dos osciladores, con un sonido de gran cuerpo y una amplia selección de ondas básicas, muy diversas posibilidades de modulación y, por supuesto, todos los controles conformadores de sonido que cabría esperar de un sintetizador analógico. ¡Sin olvidar su excepcional sonido!.

En un ambiente de secuenciación MIDI, puestos uno al lado del otro, los dos le ofrecen lo mejor de los mundos analógico y digital con una versatilidad de sonido enorme.

Pero aun en el caso de no contar con un ordenador o un secuenciador, sigue siendo posible sacar el máximo partido de estas dos unidades, especialmente en situaciones de directo (sólo hay que conectarlas conjuntamente y sincronizarlas). Con una actuando como “maestro” y la otra como “esclavo” puede hacer que reproduzcan sus respectivos patrones en perfecta sincronía la una con la otra. Añada una mesa de mezclas de DJ y ya dispone de un potente, aunque compacto, equipo de DJ para reproducir algunos ritmos impactantes.

#### 1 Conecte el DX200 y el AN200 tal como se indica.

En este ejemplo utilizaremos el DX200 como “maestro” para controlar el AN200.



#### 2 Ajuste el reloj del DX200 a interno.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que en la pantalla se visualice “CLo”. Utilice el mando [DATA] para seleccionar “int”.

#### 3 Ajuste el reloj del AN200 a externo.

Ahora pase al AN200. Mantenga pulsado [SHIFT] en el panel del AN200 y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) repetidamente hasta que se visualice “CLo” en la pantalla. Utilice el mando [DATA] para seleccionar “EΞΞ”.

#### 4 Seleccione los patrones deseados del DX200 y del AN200.

#### 5 Por último, pulse el botón Start/Stop del DX200.

Si ha conectado todo correctamente y realizado los ajustes correspondientes, las dos máquinas iniciarán su movimiento en el mismo momento en que pulse el botón de Start/Stop del DX200. Púlselo otra vez y ambas unidades se detendrán al mismo tiempo inmediatamente.

Mueva el mando deslizante (fader) de su mesa de mezclas de DJ para conmutar entre las dos unidades durante la reproducción, y así mezclar los ritmos y crear algunas pistas realmente impactantes.



### Consejos prácticos

#### ● Sincronización de canciones

Naturalmente, también es posible reproducir canciones en las dos máquinas en perfecta sincronía. Para obtener los mejores resultados deberá procurar que:

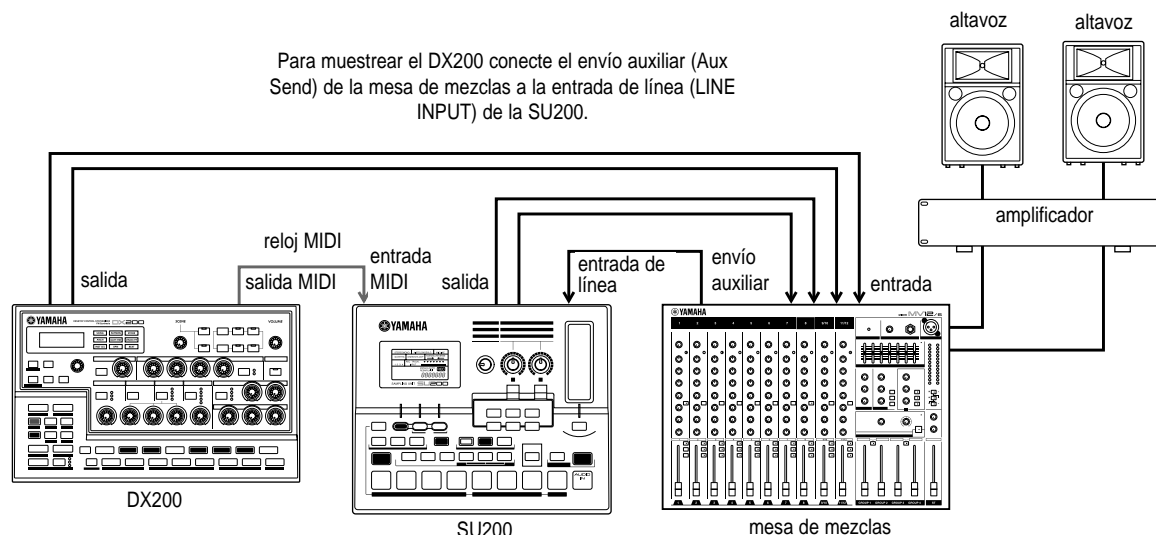
- \* Las canciones del DX200 y del AN200 tengan la misma duración.
- \* Los patrones de las dos máquinas funcionen bien unos con otros.
- \* Las dos canciones tienen los mismos ajustes de tempo (bpm) en todo momento.
- \* Las dos canciones no se apartan mucho una de otra respecto de los ajustes de swing, a menos que esa sea su intención para crear efectos especiales, raros.

#### ● Haga un trasvase de datos en bloque de su música

Como ayuda para conseguir los objetivos del consejo práctico anterior, pruebe a utilizar la función de trasvase de datos (página 108) para transferir las canciones entre el DX200 y el AN200. Por ejemplo, programe una canción en el DX200 y luego transfiera sólo los datos de canción al AN200. Tenga en cuenta que esto mantendrá sus canciones en sincronía; sin embargo los patrones de las máquinas respectivas podrían resultar totalmente diferentes. Si desea que todo sea coherente en las dos máquinas, realice un trasvase de datos de TODOS los datos de una máquina a otra.

## Consejo 84 Muestreo Loopfactory

Este es una pequeña variación del Consejo 82. En primer lugar, conecte las salidas del DX200 y de la SU200 a una mesa de mezclas externa (para proyectar el sonido al auditorio). A continuación utilice el envío auxiliar de la mesa de mezclas para pasar el sonido del DX200 a la entrada de muestreo del SU200 y muestrear los patrones del DX200.

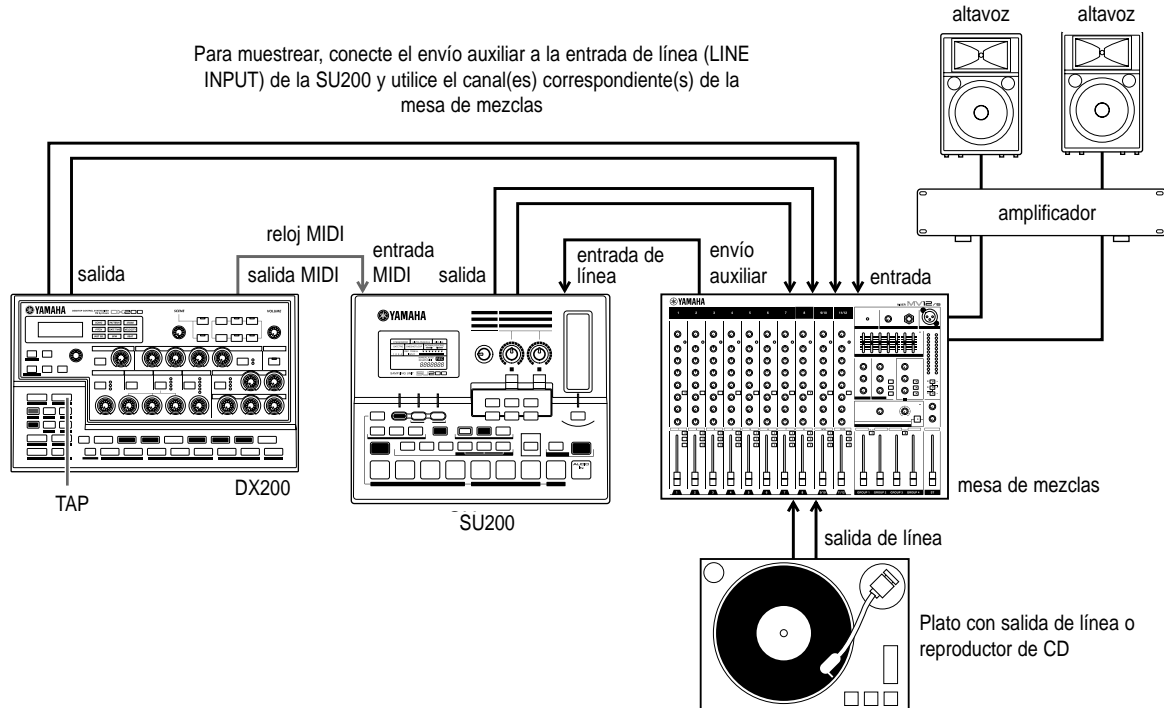


Aquí las cosas pueden complicarse un poco. Naturalmente, el sistema le permite sincronizar la SU200 al DX200. Sin embargo, la función de muestreo convierte esta configuración en algo especial. Muestree diferentes patrones del DX200 en la SU200 y consiga que el DX200 reproduzca un patrón mientras introduce muestras de otros patrones (en perfecta sincronía, desde luego). A continuación, utilice las funciones de control en tiempo real de las DOS máquinas para mezclar los ritmos instantáneamente y crear algo de caos.

Sea inteligente y realice el muestreo antes de subir al escenario, de esta manera todo estará perfectamente preparado. O si no, arriéguese y muestree los ritmos del DX200 mientras está actuando.

## Consejo 85 Sistema de DJ completo (¡con plato y todo!)

Introduzca el sistema Loopfactory en su equipo de DJ y tendrá a su disposición lo mejor de los mundos analógico y digital. Este consejo se basa en la misma configuración pero añadiendo un plato giradiscos y/o un reproductor de CD (asegúrese de que su plato dispone de salidas de línea o de que la mesa de mezclas puede aceptar las señales de “fono”).



Utilice la función “Tap” del DX200 para sincronizar el DX200 y la SU200 al ritmo marcado por el plato giradiscos. Esto puede ser algo difícil, pero cuando lo consiga el resultado será muy impactante.

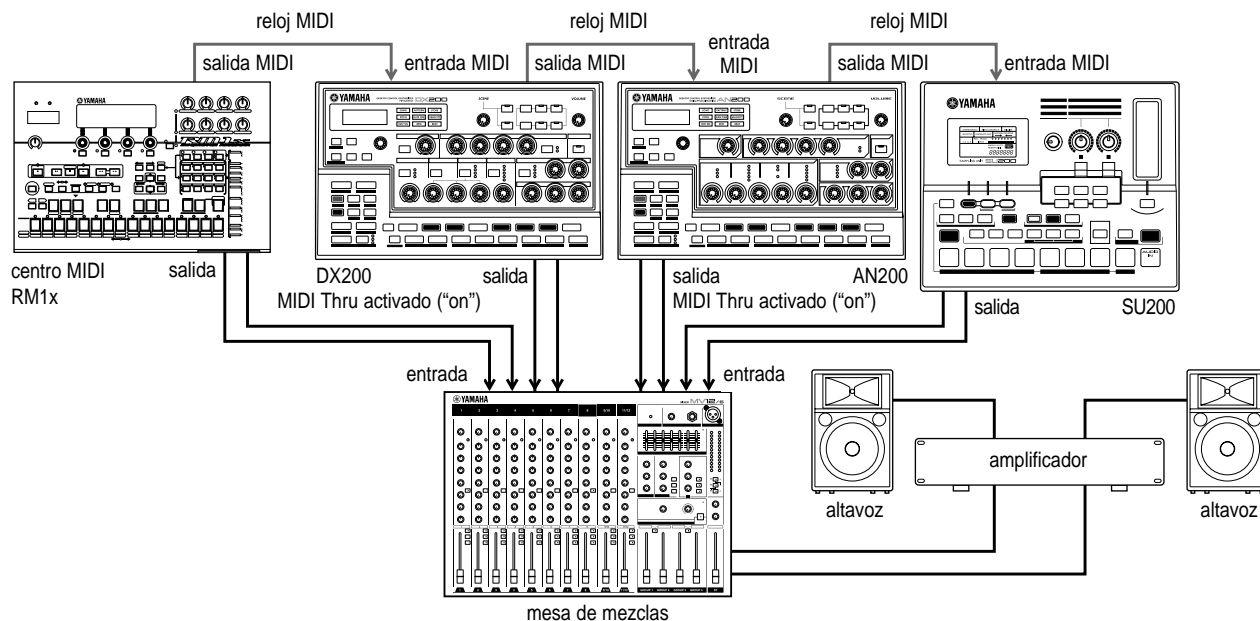
Realice también algo de muestreo. Muestree los ritmos de su disco de vinilo o CD en la SU200 y mézclelos durante la reproducción. Además, muestree el DX200, como lo hizo en el Consejo 84. Haga que el DX200 reproduzca sus patrones mientras introduce nuevas muestras, sin perder ni un solo tiempo del compás.

## Consejo 86 Megaconfiguración Loopfactory (con MIDI Thru)

Aquí es dónde puede llevar el sistema Loopfactory al máximo. Inicie el sistema con el RM1x (Remezclador de Secuencias), una mesa de mezclas (necesitará al menos 8 canales de entrada) y el DX200. Luego introduzca el DX200 y la SU200 en la película y ¡a funcionar!.

Utilice los datos de su secuenciador en el RM1x para reproducir las voces del DX200 y del AN200 (NO los parámetros). De esta forma, puede sacar partido de las características especiales de los dos sintetizadores (reproduciendo el sonido analógico del AN200 con una polifonía de 5 notas, y los sonidos de síntesis FM del DX200 con una polifonía de 16 notas). Además, con la SU200 conectada en sincronía, podrá reproducir las muestras de esa unidad con la función pista de bucle (“Loop Track”), todo junto y sin fisuras.

## Capítulo 18 Clase magistral 1 - En el escenario



En este sistema, todos los dispositivos MIDI están conectados en "cadena". Este tipo de conexión resulta muy útil cuando se trabaja con muchos sintetizadores, y no cuenta con conexiones suficientes para todos.

La clave de este sistema es la función MIDI Thru del DX200 (véase el siguiente Consejo técnico). MIDI Thru le permite cambiar el modo en que actuará el terminal MIDI OUT, permitiéndole encadenar uno o dos generadores de tonos adicionales al DX200 y conectar un ordenador o un secuenciador que controle todo el sistema.

Asegúrese de ajustar MIDI Thru en "on" (activado), tanto en el DX200 como en el AN200. De esta manera, cualquier dato enviado o recibido a través del terminal MIDI IN del DX200 será inmediatamente derivado al terminal MIDI OUT, permitiendo que el AN200 y la SU200 sean controlados por el RM1x.



### Consejos prácticos

#### ● Locura de muestreo

Si quiere más alboroto de sonido, conecte el envío auxiliar de la mesa de mezclas a la entrada de la SU200 (como en el consejos 83 y 84) y muestree los patrones del AN200 y del DX200.

#### ● Más significa más diversión

Naturalmente, si tiene otros sintetizadores con terminales MIDI THRU puede ampliar la cadena y añadirlos a la fiesta. Sin embargo, tenga cuidado de no conectar en cadena demasiados dispositivos, ya que podría producirse un retardo MIDI.

#### ● Más instrumentos, más partes

Si tiene cuidado al ajustar los canales MIDI de todos los dispositivos conectados, podrá reproducir varios sonidos diferentes, independientes en cada dispositivo. Si ha conectado un DX200 al terminal MIDI Thru (OUT), deberá ajustar los canales de recepción MIDI (página 97) del DX200 a valores diferentes a los del AN200. Si el AN200 está ajustado para recibir en los canales 1, 2, 3 y 4, ajuste el DX200 para recibir en los canales 5, 6, 7 y 8.



### Consejo técnico

#### MIDI Thru

Determina si el terminal MIDI OUT del panel posterior del DX200 funcionará como una verdadera salida MIDI o se conmuta para que funcione como MIDI Thru. Cuando se ajusta en "on" (activado), todo dato MIDI recibido en MIDI IN es derivado sin cambios al terminal MIDI OUT. Esto permite conectar otros dispositivos MIDI en "cadena" y hacer que el primer dispositivo de la cadena envíe los datos a los demás. Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que en la pantalla se visualice "THRU". Utilice el mando [DATA] para cambiar el ajuste.

#### Ajustes

##### Activado (on)

Activa el funcionamiento MIDI Thru (del terminal MIDI OUT).

##### Desactivado (off)

Activa el funcionamiento MIDI Out (del terminal MIDI OUT).

## Capítulo 19

# Clase magistral 2 - Producción musical avanzada

*Eleve su dominio técnico al nivel siguiente. Explore estas operaciones y aplicaciones avanzadas y saque el máximo partido del DX200 en su estudio doméstico.*

## Consejo 87 Reproducción del DX200 como sintetizador

El DX200 es un sintetizador extremadamente potente y versátil, con una gran variedad de sonidos asombrosos y dinámicos. Y una de las maneras de aumentar su potencia es la conexión de un teclado MIDI. Hágalo y explore la riqueza de las voces y la polifonía de 16 notas del DX200.

La conexión del teclado no puede ser más sencilla. Sólo tiene que conectar la salida MIDI OUT del teclado a la entrada MIDI IN del DX200.



Para comprobar que todo funciona perfectamente, toque el teclado; deberá oír el sonido de sintetizador del DX200 (de lo contrario, consulte el siguiente apartado "Más detalles").



### Más detalles

#### • Canales MIDI

Los más probable es que su teclado MIDI envíe los datos por el canal 1, lo que le permitirá reproducir y grabar la pista de sintetizador. Sin embargo, si desea reproducir o grabar una de las pistas de ritmo, deberá cambiar el canal del teclado para que coincida con la pista correspondiente.

**Pista de ritmo 1** - canal MIDI 2

**Pista de ritmo 2** - canal MIDI 3

**Pista de ritmo 3** - canal MIDI 4

También puede cambiar estas asignaciones en el DX200 (consulte el Consejo 81). Consulte el manual de uso del teclado respecto de las instrucciones sobre el cambio de canal MIDI del mismo.



### Consejos prácticos

#### • ¿Qué teclado tengo que conseguir?

Naturalmente, cualquier teclado MIDI servirá para el trabajo. Siempre que tenga teclas (preferiblemente negras y blancas) y un terminal MIDI OUT, sirve.

Sin embargo, para sacar el máximo partido del extraordinariamente versátil DX200 deberá contar con un teclado igualmente versátil. He aquí lo que debe comprobar que tenga en el teclado:

\* **Teclado de 5 octavas (61 teclas)** - Existen algunos teclados de sobremesa muy buenos (como el Yamaha CBX-K1) con menos teclas, pero los más probable es que usted desee tocar por lo menos con cinco octavas (para usar las dos manos).

\* **Sensibilidad de velocidad de pulsación** - Esta función le permitirá controlar la dinámica del sonido, lo suave o lo fuerte que tocará el teclado. Además, afecta al FEG, por lo que puede añadir un poco de mordiente de filtro con sólo tocar más fuerte. Si desea pistas que suenen expresivas, no hay nada que sustituya a esto.

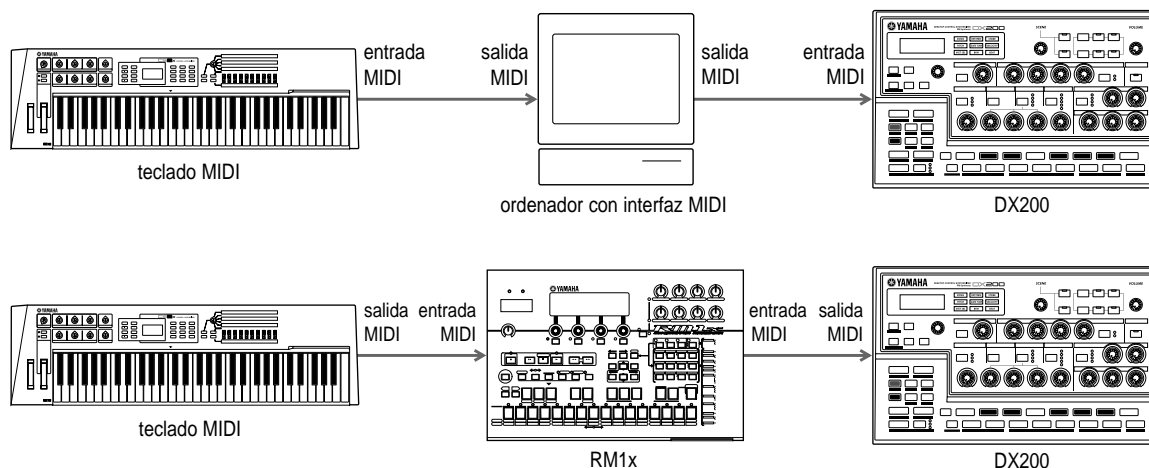
\* **Presión posterior a la pulsación (aftertouch)** - Otro control de expresión. Le permite cambiar el sonido (normalmente la modulación del LFO; Consejos 32 - 35) al presionar las teclas fuerte después de tocarlas. Un buen teclado le permitirá cambiar la asignación de cambio de control MIDI para que pueda controlar casi todo lo que se le ocurra, como el corte o la profundidad del efecto (encontrará más detalles acerca de los mensajes de cambio de control MIDI en la sección de formato de datos MIDI incluida en el apéndice del manual en inglés).

\* **Ruedas de inflexión de tono y de modulación** - La mayoría de los teclados las incluyen. La inflexión de tono le permite alterar el tono (obviamente). La rueda de modulación normalmente afecta al LFO, pero en un buen teclado, esto también puede cambiarse.

\* **Controladores MIDI adicionales (asignables)** - Esto es un artículo de lujo. Si puede permitírselo, no se prive de ello. Algunos teclados (como el Yamaha CS2x) disponen de un juego de mandos o faders extra que pueden asignarse a muchos de los controles del DX200 (consulte la sección de formato de datos MIDI en el apéndice del manual en inglés).

### Consejo 88 Grabación en un secuenciador

Como sintetizador “de sobremesa”, el DX200 resulta perfecto para aplicaciones de grabación en ordenador. De hecho, si NO dispone de un ordenador o un secuenciador periférico, una buena parte del increíble potencial del DX200 quedará sin descubrir. Ya ha trabajado con el secuenciador por pasos del propio DX200 para grabar patrones y canciones. No obstante, con un secuenciador u ordenador aparte, podrá sacar partido de una mayor potencia de grabación y flexibilidad de edición. Utilice una de las configuraciones de ejemplo que siguen a continuación para grabar canciones en un secuenciador y reproduzcalas con los sonidos del DX200.



En el ejemplo superior, el ordenador dispone de una interfaz MIDI y ejecuta un programa de secuenciación, como “XGworks lite” (incluido en el CD-ROM suministrado). En el ejemplo inferior, para la grabación se utiliza el Remezclador de Secuencias RM1x.

#### Algunos detalles importantes:

- Asegúrese de que todas las conexiones MIDI son correctas (las entradas van a las salidas y las salidas a las entradas).
- Ajuste el teclado MIDI para que concuerde con el canal de recepción del DX200 (esto puede controlarse desde el ordenador. También puede cambiar el ajuste de recepción del DX200; véase la página 97).
- Asegúrese de que el terminal MIDI Thru (o MIDI Echo) del ordenador o del secuenciador está ajustado en “on” (activado). Esto le permitirá oír el sonido del DX200 mientras toca el teclado.
- Puesto que todas las voces del DX200 se reproducen por el canal 1, asegúrese de que las pistas grabadas en el secuenciador estén ajustadas para ser reproducidas por el canal MIDI 1.
- Recuerde que el DX200 tiene pistas de ritmo y que también puede usarlas en la grabación. Sólo debe tener cuidado en realizar los ajustes correctos (las pistas de ritmo normalmente reciben por los canales 2, 3 y 4. Si desea cambiar estos canales, consulte el Consejo 81).

Es posible que también haya que realizar otros ajustes; consulte los manuales de uso respectivos.



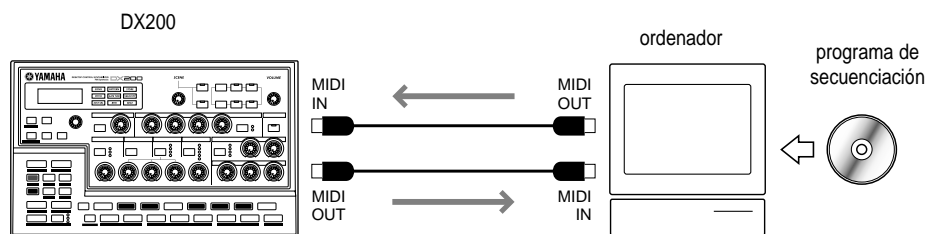
### Consejo 89 Grabación de los movimientos de mandos del DX200 en un secuenciador

¿Tiene un secuenciador o un ordenador externo? ¿Y está utilizando el DX200 como sintetizador (como se ha explicado en el Consejo 87) para reproducir las pistas del secuenciador? Si es así, he aquí un consejo muy útil que le permitirá un control del sonido que ni siquiera ha soñado.

En este apartado aprenderá a grabar todos los movimientos de mandos y pulsaciones de botones en el secuenciador. Lo que significa que al reproducir sus canciones, también se reproducirán automáticamente todos los cambios realizados a la voz. Es como disponer de una segunda función de EG libre (página 60), aunque con una ilimitada cantidad de pistas para trabajar.

El siguiente procedimiento es un poco complicado (en que muchas de las instrucciones dependen de los ajustes y posibilidades de su secuenciador particular y de lo familiarizado que esté con él). Si siente que está nadando en aguas profundas, consulte el manual de uso respectivo.

#### 1 Conecte el DX200 y el secuenciador externo tal como se indica.



#### 2 Ajuste el secuenciador para que reciba datos de control y para ejecute la reproducción del DX200.

Específicamente, asegúrese de que:

- Todos los ajustes de canal MIDI son correctos. Las pistas que han de reproducirse en el DX200 deben ajustarse al mismo canal MIDI que la pista de sintetizador. Por defecto, la pista de sintetizador está ajustada al canal de recepción 1, aunque puede cambiarse en el DX200 (página 97).
- La pista o pistas que no tienen ningún dato están ajustadas para reproducción; asegúrese también de que haya una nueva pista ajustada para grabar (para los movimientos de mandos).

#### 3 Mientras escucha la reproducción, mueva los mandos del DX200.

Si todo está configurado correctamente, cada movimiento que realice será grabado como datos de Cambio de Control (si desea información sobre los parámetros y sus correspondientes números de cambio de control, consulte el formato de datos MIDI en el manual en inglés).

El DX200 también le permite elegir entre un grupo de parámetros completo para el control o un grupo limitado (consulte el Consejo técnico siguiente).

#### 4 Detenga la canción y reproduzcala para oír los cambios grabados.

Si lo desea, continúe grabando más movimientos de mandos en pistas adicionales del secuenciador.



##### Más detalles

- Cualquier función denominada "MIDI Thru" o "MIDI Echo" en el secuenciador debe ajustarse en "off" (desactivado). Si estuviera activada, podría generar datos duplicados no deseados.
- Si graba el mismo mando en distintas pistas, quizás desee silenciar las pistas previas mientras sigue trabajando. Además, tenga en cuenta que muchos movimientos de mandos y pulsaciones de botones pueden atascar el flujo de datos y producir interrupciones o cambios no deseados en el sonido.



##### Consejo técnico

###### Activación/Desactivación de cambio de control

Determina si el DX200 utilizará un grupo de parámetros limitado para el envío y recepción de datos de cambio de control o uno completo (encontrará los detalles sobre los parámetros disponibles en el formato de datos MIDI en el manual en inglés).

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que en la pantalla se visualice "CC<sub>o</sub>". Utilice el mando [DATA] para realizar los ajustes.

###### Ajustes

norfl (normal)

Permite la activación/desactivación de cambio de control para el grupo de parámetros limitado.

RL (todo)

Permite la activación/desactivación de cambio de control para el grupo de parámetros completo.

## Capítulo 19 Clase magistral 2 - Producción musical avanzada

### Consejo 90 Edición del DX200 desde un ordenador

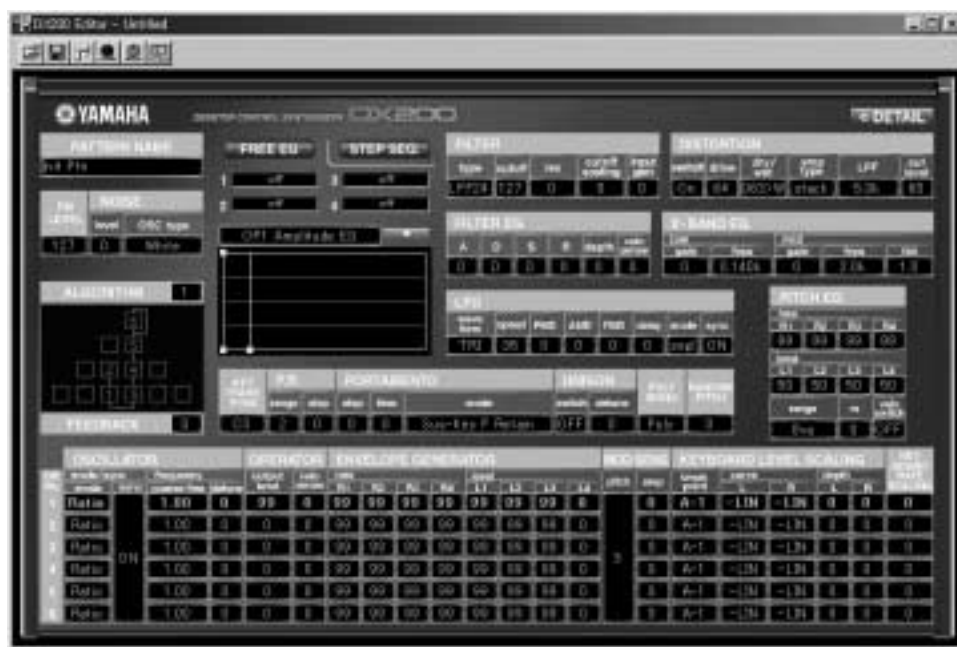
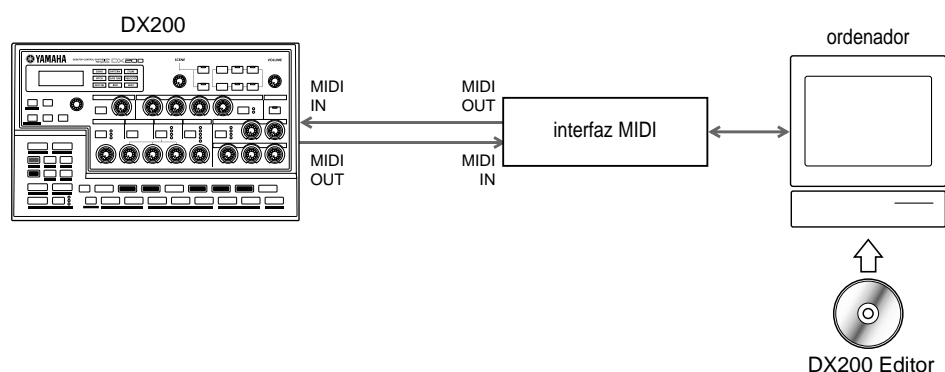
Si ha experimentado con la mayoría o todos los Consejos de este libro, puede considerarse con todo derecho un programador maestro y un usuario experto del DX200.

Bueno, casi.

En realidad odiamos decírselo, pero sólo ha arañado la superficie del enorme potencial de modelado de sonido del DX200...

Este instrumento es profundo, mucho más profundo de lo que se ve en el panel frontal. Sin embargo, puede tener toda esa potencia y profundidad de edición al alcance de los dedos; con el editor "DX200 Editor".

El DX200 Editor es un programa especial que funciona en ordenadores Macintosh y PC compatibles. Le permite editar directamente todos los ajustes de voz y de parámetros del DX200, directamente desde el ordenador. Además es extraordinariamente intuitivo, con un panel frontal virtual que le permite un control total del DX200 con sólo una mirada.



Todo el software necesario está contenido en el CD-ROM incluido. Si desea más información acerca de la instalación de programas en su ordenador particular, consulte la página 112.

## Consejo 91 Controles del secuenciador MIDI - Inicio, Continuar, Parada

Esta función le ofrece un control detallado del modo en que el DX200 manipulará los mensajes de control del secuenciador: inicio, continuar y parada.

El principal uso de esta función menor es evitar que el DX200 inicie sus propios patrones (o que ponga en marcha un secuenciador conectado). Esto resulta útil cuando se utiliza el DX200 estrictamente como generador de tonos en un sistema MIDI grande.

Por ejemplo, si utiliza los datos de canción de un secuenciador para interpretar las voces del DX200, no deseará que los patrones se reproduzcan al hacer clic en PLAY (reproducir). Igualmente, habrá momentos en los que desee interpretar un patrón del DX200, pero no poner en marcha el secuenciador al mismo tiempo.

### 1 Con el DX200 debidamente conectado en un sistema MIDI, acceda al ajuste de control MIDI del DX200.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que en la pantalla se visualice "MIDI".

### 2 Utilice el mando [DATA] para realizar el ajuste deseado: On, Out, In u Off (activado, salida, entrada, desactivado).

Respecto de los detalles de los ajustes, consulte el siguiente Consejo técnico.



#### Consejo técnico

##### Control MIDI

Determina si el DX200 recibirá y/o enviará mensajes de control de secuenciador (Tiempo Real del Sistema) o no. El mensaje de "Inicio" (hexadecimal FA) le indica a un dispositivo MIDI que se dirija al principio de su canción y comience la reproducción. "Continuar" (hexadecimal FB) es similar a "Inicio", excepto en que el dispositivo realizará la reproducción desde la posición actual, no necesariamente el principio. El mensaje de "Parada" (hexadecimal FC) indica al dispositivo que detenga la reproducción de la canción.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse [14] (MIDI SETUP) varias veces hasta que se visualice "MIDI" y luego utilice el mando [DATA] para realizar el ajuste deseado.

##### Ajustes

**on**  
Mensajes enviados y recibidos: control total en las dos direcciones

**out**  
Mensajes enviados, pero no recibidos; el DX200 pone en marcha y detiene el dispositivo conectado, pero no puede ser controlado a distancia

**in**  
Mensajes recibidos, pero no enviados; el DX200 puede ser controlado a distancia pero no afecta al dispositivo conectado.

**off**  
Ni se envían ni se reciben mensajes; no hay control en ninguna de las dos direcciones.

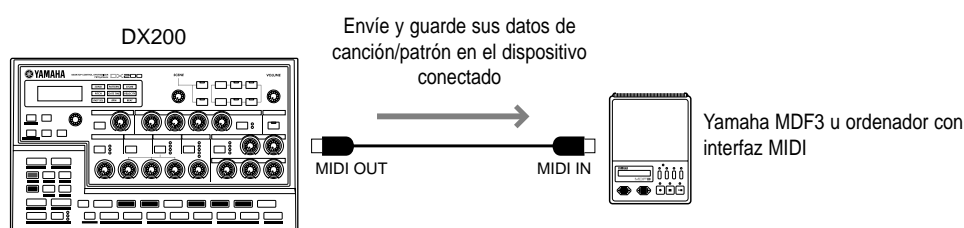
### Consejo 92 Almacenamiento de patrones y canciones en un archivador de datos MIDI

Otra cuestión fantástica acerca del MIDI son todas las opciones de almacenamiento de datos que ofrece. Con el uso de un archivador de datos MIDI (como el Yamaha MDF3) o un programa de secuenciación MIDI (como el "XGworks lite" incluido) podrá guardar todos los valiosos datos de canción y de patrón de usuario para futuros usos, en cualquier momento que los necesite. Además, puede acumular toda una librería llena de canciones y patrones en unos pocos disquetes.

La magia tecnológica que hace esto posible recibe el mundano nombre de "Trasvase de Datos en Bloque". En este consejo aprenderá a utilizar el Trasvase de Datos en Bloque para guardar sus valiosos datos. En el Consejo 93, aprenderá a cargarlos de vuelta en el DX200.

#### 1 Configure el DX200 y el dispositivo de grabación.

Conecte los dos con un cable MIDI normal, tal como se indica.



La configuración del otro dispositivo para grabar datos puede requerir algunos pasos adicionales; consulte el manual de uso correspondiente para los detalles.

#### 2 Acceda al ajuste de trasvase de datos del DX200.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [15] (MIDI BULK).

#### 3 Seleccione el tipo de datos que ha de guardar : patrón, canción, sistema o todo.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [15] repetidamente para seleccionar el tipo deseado. Para guardar los tres tipos de datos, seleccione "ALL" (todo).

#### 4 Vuelva al dispositivo conectado y comience a grabar.

Esta operación puede diferir según sea el dispositivo particular. En la mayor parte de los programas de secuenciación (como en el "XGworks lite") esto puede ser tan sencillo como hacer clic en el botón de grabar.

#### 5 Ejecute la operación de Trasvase de Datos en Bloque.

Pulse el botón que parpadea [15] una vez para activar Trasvase de datos en bloque y luego una vez más para iniciar realmente la operación (para cancelar pulse [EXIT]).



#### Consejo técnico

##### Trasvase de Datos en Bloque

Le permite guardar datos de patrón, canción y/o de sistema del DX200 en un archivador de datos MIDI o en un secuenciador.

Configure el DX200 y el dispositivo de grabación.

Mantenga pulsado [SHIFT] y pulse el botón [15] (MIDI BULK) varias veces para seleccionar el tipo de datos deseados y luego pulse [15] dos veces para enviar los datos.

##### Ajustes

##### Pttn (patrón)

Envía datos de patrón de usuario solamente (hasta 128 patrones) por el terminal MIDI OUT.

##### Song (canción)

Envía datos de canción solamente (hasta 10 canciones) por el terminal MIDI OUT.

##### ALL (todo)

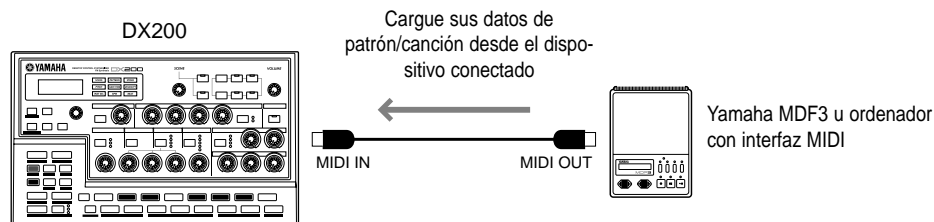
Envía los tres tipos de datos anteriores (patrón, canción, sistema) por el terminal MIDI OUT.

### Consejo 93 Carga de los patrones y canciones guardados

Una vez que haya guardado los datos, puede volver a introducirlos en el DX200; siguiendo esta sencilla operación.

#### 1 Configure el DX200 y el dispositivo de grabación.

Conecte los dos aparatos con un cable MIDI normal, tal como se indica.



Realice las conexiones debidas y asegúrese de que el dispositivo conectado tiene los datos correspondientes en su disco (la configuración para Traspase en Bloque en el otro dispositivo puede requerir algunos pasos adicionales; remítase al manual de uso respectivo acerca de los detalles).

#### 2 Asegúrese de que el DX200 está ajustado en el modo de Patrón.

Pulse el botón [PATTERN] si fuera necesario.

##### ¡PRECAUCIÓN!

ANTES de cargar nada en el DX200 asegúrese de que no ha dejado datos importantes sin guardar en el instrumento, ¡la operación los borrará todos!

#### 3 Inicie la operación de Traspase en Bloque (o la operación adecuada) en el dispositivo conectado.

Esta operación puede ser diferente según sea su dispositivo particular. En la mayor parte de los programas de secuenciación (como en el "XGworks lite") la operación puede ser tan sencilla como hacer clic en el botón de reproducción (PLAY).

¡Eso es todo lo que hay! El DX200 recibirá automáticamente los datos en la posición de memoria correspondiente.



##### Consejos prácticos

###### ● Un salvavidas para aplicaciones en directo

El Traspase de Datos en Bloque resulta muy útil para intérpretes de directo. Si está de gira y el DX200 es su principal herramienta, puede que necesite más de 10 canciones de usuario para arreglárselas. Por suerte, puede guardar los datos en bancos de 10 canciones (podría también guardar los datos de patrones) y luego cargar cada banco según sea necesario, entre cada actuación o tema, por ejemplo.

###### ● Guarde todo

De verdad que debe guardar todo lo que haya creado en el DX200. Los disquetes flexibles son pequeños y baratos y estará contento de haber guardado cada obra maestra que haya creado.

# Índice de funciones

*Este índice le permitirá buscar información rápidamente acerca de las diversas funciones y parámetros del DX200. Toda la información hace referencia a los números de los Consejos, excepto algunas páginas de referencia (para los Consejos que se extienden en varias páginas).*

<b>A</b>	
Abandono .....	Consejo 36
Abandono de FM.....	Consejo 44
AEG.....	Consejo 36
Almacenamiento de canciones .....	Consejo 68
Almacenamiento de datos (en un archivador de datos MIDI, etc.) .....	Consejo 92
Almacenamiento de patrones .....	Consejo 61
Armónico .....	Consejo 42
Asignación de selección de patrones .....	Consejo 31
Asignación de teclas .....	Consejo 47
Ataque .....	Consejo 36
<b>B</b>	
Beat .....	Consejos 6, 59
Beat (Edición de canción) .....	Consejo 65
Borrar canción .....	Consejo 62
Borrar patrón .....	Consejo 67
Borrar secuencia .....	Consejo 57
Botón [EXIT] .....	Consejo 23
Botón [TAP] .....	Consejo 5
Botón Start/Stop .....	Consejo 1
bpm .....	Consejo 5
bpm (edición de canción) .....	Consejo 64
<b>C</b>	
Caída .....	Consejo 36
Cambio de control (activar/desactivar) .....	Consejo 89
Canal de recepción MIDI.....	Consejo 82
Canales MIDI.....	Consejos 81, 82
Canciones, almacenamiento de .....	Consejo 68
Canciones, borrado de .....	Consejo 62
Canciones, grabación de.....	Consejo 63
Canciones, selección de .....	Consejo 8
Carga de datos (de un archivador de datos MIDI, etc.).....	Consejo 92
Chorus .....	Consejo 16
Control MIDI (secuenciador) .....	Consejo 91
Copiar secuencia.....	Consejo 56
Copiar voz .....	Consejo 53
Corte .....	Consejo 18
<b>D</b>	
Desviación del tono (edición de canción) .....	Consejo 65
Disparador (EG libre) .....	Consejo 49
Distorsión.....	Consejo 17
<b>E</b>	
Editor del DX200 .....	Consejo 90
Efectos .....	Consejos 15-17
Efectos .....	Consejos 15-17
EG .....	Consejo 36
EG Libre .....	Consejos 49, 50
Escena.....	Consejos 13, 14, 48
Escenas, transfiguración entre .....	Consejo 14
<b>F</b>	
FEG .....	Consejo 36
Filtro .....	Consejos 18 - 20
Flanger .....	Consejo 16
<b>G</b>	
Grabación (canciones) .....	Consejo 63
Grabación (escenas) .....	Consejo 48
Grabación (patrones).....	Consejos 59, 60
Grabación del EG libre .....	Consejo 49
Grabación en tiempo real .....	Consejo 59
Grabación en un secuenciador .....	Consejos 88, 89
Grabación por pasos .....	Consejo 60
<b>I</b>	
Indicar valor .....	Consejo 21
Insertar patrón .....	Consejo 66
Inversión .....	Consejo 4
Inversión (edición de canción).....	Consejo 65
<b>L</b>	
LFO .....	Consejos 32 - 35
Longitud (EG libre) .....	Consejos 49, 50

## M

Metrónomo .....	Consejo 58
MIDI Thru.....	Consejo 87
Modo de canción .....	Consejos 8, 63
Modo de edición de canción .....	Consejo 63
Modo de patrón .....	Consejo 1
Mover paso .....	Consejo 54

## N

Nivel de ruido .....	Consejo 45
Notas, introducción de, para grabación por pasos (tono) .....	Consejo 60 (p.73, 79)

## O

Octavas, cambio de.....	Consejo 10
Onda (LFO) .....	Consejo 35
Overdrive/Amp (saturación/amplificador) .....	Consejo 16

## P

Panorámico .....	Consejo 30
Parámetro de efectos .....	Consejo 16
Patrones .....	Consejo 1
Patrones, almacenamiento de.....	Consejo 61
Patrones, borrado .....	Consejo 57
Patrones, copia de .....	Consejo 56
Patrones, grabación de .....	Consejos 59, 60
Patrones, selección .....	Consejos 2, 78, 79
Patrones de usuario .....	Consejo 61
Phaser .....	Consejo 16
Pistas de ritmo.....	Consejo 11
Pistas de ritmo (grabación por pasos).....	Consejo 60 (p. 76)
Portamento .....	Consejo 40
Preajuste de fábrica .....	Consejo 24
Profundidad de FM .....	Consejo 43
Profundidad de modulación de amplitud.....	Consejo 32
Profundidad de modulación del filtro.....	Consejo 33
Profundidad de modulación del tono.....	Consejo 34
Profundidad del FEG .....	Consejos 20, 38, 39
Protección de memoria .....	Consejo 61

## R

Reloj.....	Consejos 80, 84
Resonancia .....	Consejo 18
Retardo .....	Consejo 16
Retrigger & roll (disparo y redoble) .....	Consejo 52
Reverberación .....	Consejo 16

## S

Selección de compás .....	Consejo 63
Selección de instrumentos (grabación por pasos).....	Consejo 60 (p. 76, 79)
Selección de modulador .....	Consejo 42
Selección de patrones.....	Consejos 3, 78, 79
Selección de patrones (edición de canción).....	Consejos 63, 65
Silenciamiento de pasos .....	Consejo 29
Silenciamiento de pasos (grabación por pasos).....	Consejo 60 (p. 75)
Silenciamiento de pistas .....	Consejo 28
Silenciamiento de pistas (edición de canción).....	Consejo 65
Sincronización .....	Consejos 80, 83, 84
Superior.....	Consejos 51, 75, 76, 77
Sustain.....	Consejo 36
Swing .....	Consejo 27
Swing (edición de canción) .....	Consejo 65

## T

Teclado .....	Consejos 3, 9
Tempo .....	Consejo 5
Tiempo de compás .....	Consejos 6, 59
Tiempo de puerta .....	Consejos 25, 72
Tiempo de puerta (edición de canción).....	Consejo 65
Tiempo de puerta (grabación por pasos).....	Consejo 60 (p. 74, 79)
Tipo (EG libre) .....	Consejo 49
Tipo de algoritmo.....	Consejo 41
Tipo de efectos .....	Consejo 16
Tipo de oscilador de ruido.....	Consejo 46
Tipos de VCF.....	Consejo 19
Transposición .....	Consejos 26, 73, 74
Transposición de patrones .....	Consejo 55
Trasvase de datos en bloque .....	Consejos 92, 93

## V

Valor original .....	Consejo 22
VCF .....	Consejos 18 - 20
Velocidad de patrón, doble/mitad .....	Consejo 7
Velocidad de pulsación .....	Consejo 12
Velocidad de pulsación (grabación por pasos).....	Consejo 60 (p. 74, 79)
Voces, copia de .....	Consejo 53
Voces, selección de.....	Consejo 53
Volumen.....	Consejo 30

# Apéndice - Acerca del CD-ROM incluido

## Para usuarios de Windows Me/98/95

Este CD-ROM contiene los siguientes elementos:

- **Acrobat Reader 4.0**

- **XGworks lite V3.0A**

- **DX200 Editor**

Plug-in de XGworks lite

- **Archivos de voces predefinidas PLG150-DX**

Son archivos de voces predeterminadas para el PLG150-DX y compatibles con el DX200, de manera que pueden modificarse con el Editor DX200.

Los nombres de los archivos son "PlgDXP1.DX2" y "PlgDXP7.DX2".

### Requisitos mínimos del sistema

#### XGworks lite V3.0A

Sistema Operativo:	Windows Me/98/95
CPU:	Pentium/75 MHz o superior (Se recomienda Pentium/166 MHz o superior)
Memoria disponible:	16 MB mínimo (Se recomienda 32 MB o más)
Espacio libre en disco duro:	30 MB mínimo
Pantalla:	800 x 600, 256 colores mínimo

### Instalación de software

#### ■ **Acrobat Reader 4.0** .....

Deberá tener instalado Acrobat Reader para visualizar los manuales en PDF que se adjuntan con cada aplicación.

**NOTA:** Si tiene instalada una versión anterior de Acrobat Reader en su ordenador, primero deberá desinstalarla.

**1 Haga doble clic sobre la carpeta "Acroread".**

Se desplegarán cuatro carpetas en diferentes idiomas.

**2 Seleccione el idioma que desea utilizar y haga doble clic en su carpeta.**

Aparecerá el archivo "ar40\*\*\*.exe" (los asteriscos indican el idioma seleccionado).

**3 Haga doble clic en el archivo "ar40\*\*\*.exe".**

Se visualizará el cuadro de diálogo para la instalación de Acrobat Reader.

**4 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**

Una vez terminada la instalación, podrá encontrar la carpeta Acrobat en su ordenador (en Archivos de programa como opción predeterminada).

Consulte la guía de referencia en el menú de ayuda para aprender a usar Acrobat Reader.

#### ■ **XGworks lite** .....

Además de la función de secuenciador, "XGworks lite" puede usarse para editar voces previa instalación de las aplicaciones Plug-in indicadas a continuación.

**NOTA:** El manual PDF de "XGworks lite" (versión básica) es el mismo que el de XGworks. Advierta que algunas de las ventanas y funciones descritas en el manual no están disponibles con "XGworks lite": ventanas Staff y Drum, sección de control de la ventana Piano Roll, impresión de la ventana Staff, aplicaciones Plug-in (Voice to Score R, Auto Arranger, Guitar Arranger, SW1000XG Mixer, Auto Play, Importer), y operaciones (Voice to Score, XF Information Editor).

**IMPORTANTE:** Aunque el manual PDF de "XGworks lite" incluye información sobre el contenido del embalaje y el procedimiento de instalación de software, dicha información no está actualizada. Consulte la guía de instalación.

**1 Haga doble clic en la carpeta "Xgworks".**

Aparecerán las carpetas "Japanese" e "International".

**2 Haga doble clic en la carpeta "International".**

Aparecerán varios archivos del tipo "Setup.exe".

**3 Haga doble clic en "setup.exe".**

Aparecerá el cuadro de diálogo para la instalación de "XGworks lite" Ver.3.0.

**4 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**

Después de la instalación, seleccione "Reiniciar".

Una vez reiniciado Windows, podrá encontrar la carpeta YAMAHA en su ordenador (en Archivos de programa como opción predeterminada), y dentro de ella la subcarpeta XgworksLite.

En el manual de XGworks (XGworks.pdf) y en los manuales on-line encontrará información sobre el uso de la aplicación.

#### ■ **Editor DX200** .....

Puede usar las aplicaciones Plug-in "DX200 Editor" de "XGworks" lite para editar los patrones del DX200.

**1 Haga doble clic en la carpeta "Plug".**

Aparecerán varios archivos del tipo "Setup.exe".

**2 Haga doble clic en "setup.exe".**

Aparecerá el cuadro de diálogo para la instalación de YAMAHA DX200 Editor.

**3 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**

Después de la instalación, encontrará el software Plug-in DX200 Editor en la carpeta "XGworksLite", y verá que se ha incorporado el Editor DX200 al menú [Plug-in] de "XGworks lite".

En los manuales PDF y de ayuda en línea encontrará información sobre el uso de la aplicación.



### Para usuarios de Macintosh

#### Este CD-ROM contiene los siguientes elementos:

El CD-ROM incluye dos carpetas: "International" y "Japanese".

Haga doble clic en la carpeta "International" para abrirla, y encontrará diversos datos y aplicaciones en las cuatro carpetas siguientes:

- **Acrobat Reader 4.0**
- **Open Music System (OMS) 2.3.8**
- **DX200 Editor**
- **Archivos de voces predefinidas PLG150-DX**  
Son archivos de voces predeterminadas para el PLG150-DX y compatibles con el DX200, de manera que pueden modificarse con el Editor DX200.  
Los nombres de los archivos son "PlgDXP1.DX2" y "PlgDXP7.DX2".

#### Requisitos mínimos del sistema

##### Editor AN200

Sistema operativo:	Mac OS8.0 a 9.04
CPU:	PowerPC604, 100 MHz o superior (se recomienda G3, 300 MHz o superior)
Memoria disponible:	15 MB mínimo
Espacio libre en disco duro:	8 MB mínimo (excluido OMS)
Visualización:	800 x 600, 256 colores mínimo

#### Instalación de software

#### ■ Acrobat Reader 4.0 .....

Deberá tener instalado Acrobat Reader para visualizar los manuales en PDF que se adjuntan con cada aplicación.

- 1 Haga doble clic sobre la carpeta "Acrobat".**  
Se desplegarán tres carpetas de idiomas: inglés, alemán y francés.
- 2 Seleccione el idioma que desea utilizar y haga doble clic en su carpeta.**  
Aparecerá el programa de instalación ("Reader Installer"). El nombre del programa de instalación diferirá según el idioma seleccionado.
- 3 Haga doble clic en "Reader Installer".**  
Se abrirá el cuadro de diálogo para la instalación de Acrobat Reader.
- 4 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**

Una vez terminada la instalación, podrá encontrar la carpeta "Adobe Acrobat" en su ordenador (en el disco duro como opción predeterminada).  
Consulte la guía de referencia en el menú de ayuda para aprender a usar Acrobat Reader.

#### ■ Open Music System (OMS) 2.3.8

El sistema musical abierto (OMS) pone a su disposición diversas aplicaciones MIDI para usarlas al mismo tiempo en el entorno Mac.

- 1 Haga doble clic en la carpeta "OMS" (sólo versión en inglés).**  
Se visualizará "Install OMS 2.3.8".
- 2 Haga doble clic en "Install OMS 2.3.8".** Se abrirá el cuadro de diálogo para la instalación del OMS.
- 3 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**  
Después de la instalación, seleccione <Reiniciar>. Una vez reiniciado el Macintosh, encontrará la carpeta "Opcode"/"OMS Applications" en su ordenador (en el disco duro como opción predeterminada).
- 4 Copie el archivo "OMS 2.3\_Mac.pdf" del CD-ROM en la carpeta "OMS Applications" mediante una operación de arrastrar y soltar.**  
En el archivo "OMS 2.3\_Mac.pdf" se facilitan instrucciones (sólo versión inglesa) sobre el uso de la aplicación.
- 5 Copie la subcarpeta "OMS Setup for Yamaha" de la carpeta "OMS" del CD-ROM en el disco duro del ordenador mediante una operación de arrastrar y soltar.** En la carpeta "OMS Setup for Yamaha" encontrará los archivos de instalación de OMS para el sintetizador de control de sobremesa DX200, los cuales podrán utilizarse como plantilla.

#### ■ Editor DX200 .....

El Editor DX200 le permite modificar los patrones del DX200 en su ordenador.

- 1 Haga doble clic en la carpeta "DX200 Editor".**  
Aparecerá "Install DX200Editor".
- 2 Haga doble clic en "Install DX200Editor".**  
Se abrirá el cuadro de diálogo para la instalación.
- 3 Proceda a la instalación siguiendo las instrucciones de la pantalla.**  
Tras la instalación, encontrará la carpeta "DX200 Editor for Macintosh" en su ordenador (en el disco duro como opción predeterminada). Si utiliza el sistema operativo Mac en francés o alemán, el manual en el idioma correspondiente se instalará de forma automática.  
En el archivo "DX200Editor.pdf" de la misma carpeta se ofrecen instrucciones para el uso de la aplicación.

# Apéndice - Especificaciones

## 1. FUNCIONES

Generador de tonos de Síntesis de FM  
6 operadores de FM, Filtro (FEG), Amplitud (AEG), PEG,  
Ruido + AWM2

Timbre	1 (FM) + 3 (AWM2) partes
Polifonía	16 (FM) + 32 (AWM2) notas
Unidad de efectos	Distorsión, EQ 3 bandas (sólo FM) + 1 unidad de efectos (retardo de tempo/ reverberación, flanger/chorus, phaser, simulador amplificador).
Patrones	256 predeterminados, 128 de usuario
Escenas	2 escenas/patrones
Secuenciador por pasos	Sincronización MIDI, transmisión MIDI
Otros	EG libre (4 pistas)

## 2. CONTROLADORES

Mandos de control de sonido	x16
(corte/tipo de filtro, resonancia, profundidad del FEG, Modulador de armónicos, Modulador de profundidad de FM, Modulador de Caída, nivel de ruido, ataque del EG, caída del EG, sustain del EG, abandono del EG, tiempo de portamento, parámetros efectos/panorámico, efectos activados/volumen, velocidad del LFO, control de escenas)	
Mando de volumen general	x1
Mando giratorio	x1

## 3. INTERRUPTORES DEL PANEL

Control de sonido	x8
(detalle de LFO, asignación de tecla, algoritmo, selección de modulador, tipo de efecto, selección de EG, distorsión)	
Escenas x 2, secuenciador x 2, modo x 2, selección de patrón x 1, modo de teclado x 1, pasos x 16, grupos de pasos x 2, selección de pista x 2, efectos de reproducción x 2, octava x 2, pulsador de tempo x 1, EG libre x 4, modo EG libre x 1, longitud EG libre x 1, almacenamiento x 1, indicar valor x 1, shift x 1, salir x 1	

## 4. PANTALLA

Diodos (LED) de 7 segmentos	x4
-----------------------------	----

## 5. CONECTORES

OUTPUT L (MONO)/R	"Phone" x 2 (RCA)
MIDI IN/OUT	DIN x 2
DC IN	
PHONES	Jack estéreo

## 6. MÁXIMO NIVEL DE SALIDA

Auriculares	+ 0,5 dBm (33 ohmios)
Salida estéreo	+ 9,0 dBm (10 kohmios)

## 7. DIMENSIONES Y PESO

338,0 (anch.) x 208,9 (prof.) x 51,7 (alt.) mm, 1600g

## 8. ACCESORIOS

CD ROM (para Windows y Macintosh)	x1
Manual de uso	x1
Adaptador c.a.	x1
(La recomendación de suministro eléctrico puede variar de un país a otro. Solicite más detalles a su distribuidor Yamaha más cercano).	

Las especificaciones y descripciones de este manual de uso poseen únicamente un carácter informativo. Yamaha Corp. se reserva el derecho a modificar o reemplazar los productos o las especificaciones en cualquier momento sin previo aviso. Las especificaciones, el equipamiento y las opciones pueden variar de una región a otra, por lo que deberá comprobarlo con su distribuidor Yamaha.

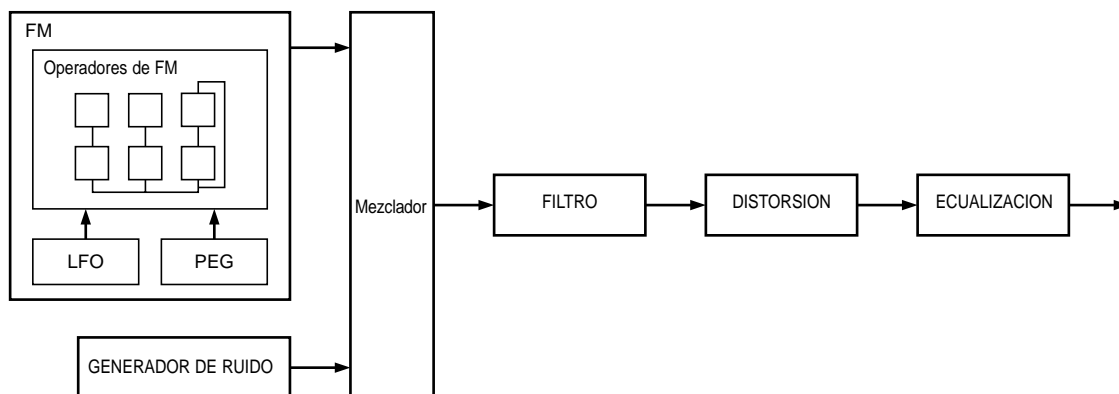
# Apéndice - Mensajes de Error

Pantalla	Mensaje	Explicación
Err 1 (intermitente)	Baja carga de la batería	La carga de la pila de reserva interna es muy baja. Solicite la sustitución de la pila a su distribuidor Yamaha o personal autorizado.
Err 2 (intermitente)	Búfer MIDI lleno	Se han recibido demasiados datos MIDI al mismo tiempo, y la unidad ha detenido el procesamiento de los datos.
Err 3 (intermitente)	Error de datos MIDI	Los datos MIDI recibidos son incorrectos o contienen errores.
Err 4 (intermitente)	Error en suma de comprobación	La suma de comprobación de los datos exclusivos de sistema recibidos es incorrecta.

## Apéndice - Solución de problemas

Problema	Posible causa/Solución
No hay corriente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está el adaptador bien conectado tanto al DX200 como a la toma de red? (pág. 11)</li> </ul>
No hay sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está ajustado el control de volumen en un nivel adecuado?</li> <li>• ¿Están ajustados a los niveles adecuados los parámetros relacionados con el volumen? (pág. 39)</li> <li>• ¿Es lo bastante reducido el tiempo de ataque del EG para los sonidos cortos percusivos? (pág. 46)</li> <li>• ¿Es apropiada la velocidad de pulsación del teclado? (pág. 21)</li> </ul>
No hay sonido en una pista concreta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está ajustada en un nivel adecuado? (pág. 39)</li> <li>• ¿Es correcto el ajuste de Silenciamiento de pista? Es decir, ¿no estará silenciada la pista? (pág. 37)</li> <li>• ¿Están activados todos los pasos grabados? (Silenciamiento de Pasos, pág. 38)</li> <li>• ¿Está bien ajustado el Valor de corte? (pág. 27)</li> </ul>
No hay sonido cuando se toca el teclado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está iluminado el botón [KEYBOARD]? Púlselo si no lo está (pág. 20).</li> </ul>
No hay sonido cuando se toca un teclado MIDI u otro dispositivo conectado.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Ha conectado correctamente los cables MIDI?</li> <li>• ¿Son correctos todos los ajustes de canal MIDI? (pág. 97)</li> </ul>
Los mandos y otros controles de Voz no afectan al sonido.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está seleccionada la pista "Synth"? (si está seleccionada una de las pistas "Rhythm", algunos mandos puede que controlen el sonido de los ritmos).</li> <li>• ¿Está activado el modo de Edición por pasos? Es decir, ¿están encendidos los botones [STEP 1-8] o [STEP 9-16]? (Si es así, el accionamiento de ciertos mandos puede cambiar inesperadamente algunos de los pasos grabados) (pág. 73).</li> </ul>
No se reproduce la secuencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está activado "Show Value"? (pág. 31). ¿Está activado "Original Value"? (pág. 32). Compruebe que están desactivados.</li> <li>• ¿Ha seleccionado los modos de operaciones de patrón (Pattern Job), configuración MIDI (MIDI Setup) o Utilidades (Utility)?</li> <li>• A la hora de sincronizar con otro dispositivo MIDI, ¿ha comprobado que las conexiones MIDI y los ajustes relevantes son los correctos? (pág. 96).</li> <li>• ¿Está puesto el reloj MIDI en "Internal"? (pág. 97).</li> </ul>
No funciona la grabación (ni de secuencia ni de EG libre)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está activado el Modo de Patrón? Pulse [PATTERN] para asegurarse.</li> </ul>
Las pistas del EG libre no pueden grabarse.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está seleccionada (activada) alguna de ellas? (pág. 60).</li> </ul>
No funciona la activación o desactivación de las pistas del EG libre.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está seleccionada la pista "Synth"?</li> </ul>
La longitud de las notas de la secuencia no es correcta.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está ajustado el Tiempo de puerta para la reproducción en un valor distinto de "100"? (pág. 35).</li> </ul>
No es correcto el tono de los sonidos de la secuencia.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Se ha cambiado el ajuste de Transposición de patrón? Seleccione esta función ("P+CH") para comprobar el valor, y cámbielo si es necesario (pág. 66).</li> </ul>
Cuando está siendo reproducido por el secuenciador externo, se pone en marcha el secuenciador por pasos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está el control MIDI puesto en "Out" o en "Off"? (pág. 107).</li> </ul>
Cuando se reproduce el DX200 mediante el Editor del DX200, el Secuenciador por Pasos del DX200 no reproduce correctamente ni siquiera pulsando el botón [PLAY]	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Está el control MIDI puesto en "On" o en "In"? (pág. 107).</li> <li>• ¿Está puesto el reloj MIDI en "Internal"? (pág. 97).</li> </ul>
El Editor del DX200 no puede recibir datos en bloque.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿Están los conectores MIDI IN/OUT del DX200 y los conectores MIDI OUT/IN del ordenador (o del interfaz MIDI) correctamente conectados? (pág. 106).</li> </ul>

# Apéndice - Generador de tonos FM

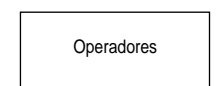


*Antes de editar realmente las voces del DX200, vamos a darnos una idea de cómo funciona el generador de tonos FM.*

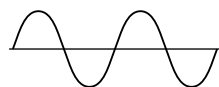
## Operadores

En el DX200, hay seis dispositivos llamados “operadores” que generan ondas senoidales. Una onda senoidal es la onda fundamental de una nota, sin armónicos ni sobretonos añadidos de ningún tipo. Estos seis operadores se combinan de diferentes maneras para configurar las distintas voces producidas por el DX200. Los operadores se pueden utilizar para cambiar libremente dos aspectos diferentes del sonido:

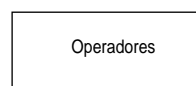
- (1) La frecuencia (tono) de la onda senoidal generada.
- (2) La amplitud (volumen o nivel de salida) de la onda senoidal generada.



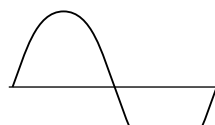
La frecuencia de la onda senoidal es cambiada.



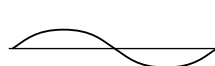
Esto da como resultado que el tono se eleve o descienda.



La amplitud de la onda senoidal es cambiada.



Esto da como resultado que el volumen suba o baje



# Apéndice - Generador de tonos FM

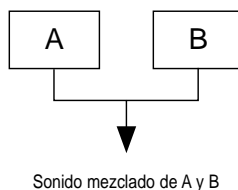
## Combinaciones de dos Operadores

Aunque los seis operadores pueden combinarse de muchas maneras para obtener sonidos muy diferentes, aquí vamos a fijarnos en las combinaciones fundamentales de sólo dos operadores, para ayudarle a comprender los conceptos básicos de la síntesis de FM.

Dos operadores de ondas senoidales (aquí denominadas "A" y "B") pueden combinarse en una de las siguientes dos maneras: horizontalmente o verticalmente.

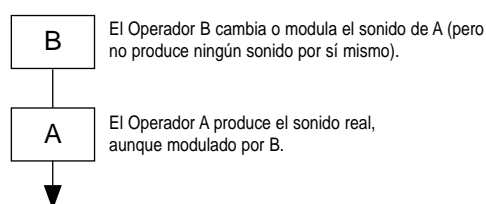
### (1) Combinación Horizontal

Cuando los dos operadores se combinan horizontalmente, los sonidos de ambos simplemente se mezclan entre sí. Esta combinación de dos o más sonidos diferentes recibe el nombre de Síntesis aditiva"



### (2) Combinación Vertical

Cuando los dos operadores se combinan verticalmente, el sonido del operador superior (B) "modula" al del operador inferior (A). En esta situación, el operador B no produce sonido, sino que altera el sonido del operador A, originando un sonido de mayor complejidad armónica. Este "apilamiento" de operadores recibe el nombre de Síntesis de FM (Modulación de la Frecuencia).



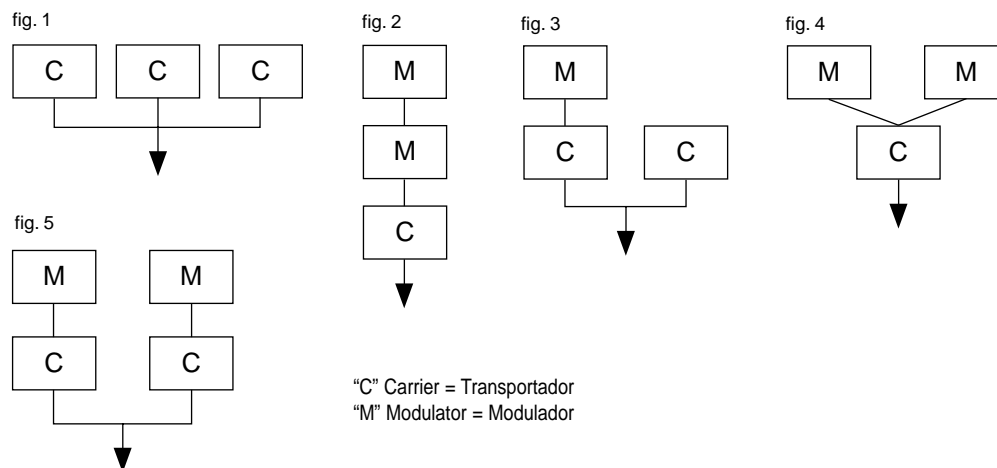
Resumiendo, cuando dos operadores se combinan horizontalmente, ambos operadores generan sonido; cuando se combinan verticalmente, un operador cambia el sonido y el otro lo produce.

# Apéndice - Generador de tonos FM

## Transportador y Modulador

En la generación de tonos de FM, cada uno de los operadores puede funcionar bien como transportador, o bien como modulador. El operador que produce la modulación se llama “modulador”, y el que está siendo modulado y proporcionando el sonido real se llama “transportador”. Si nos remitimos al ejemplo de “combinación vertical” de la página anterior, el Operador A es el transportador y el Operador B el modulador.

Veamos ahora algunas configuraciones más complejas, en las que se utilizan tres o más operadores. No olvide que la función modulador/transportador es la misma en todos los ejemplos.



- En la figura 1, todos los operadores se combinan horizontalmente y no hay moduladores, sólo transportadores. Sin modulación, todos los transportadores originan ondas senoidales sencillas.
- En la figura 2, se apilan tres operadores verticalmente, y solamente el inferior es transportador. El operador superior modula al operador situado en medio, el cual a su vez modula al transportador que está debajo de él. Esto da como resultado una forma de onda compleja, con muchos armónicos (encontrará una explicación sobre los armónicos en la página siguiente).
- En la figura 3, hay dos transportadores y un modulador. El transportador que está solo en la derecha produce una onda senoidal sencilla, mientras que la pareja modulador/transportador de la izquierda produce una forma de onda más compleja con armónicos añadidos. El sonido real es una mezcla de los dos transportadores.
- En la figura 4, se utilizan dos moduladores para cambiar el sonido de un único transportador. La utilización de dos moduladores produce un sonido incluso más complejo de lo que se puede hacer con uno sólo, con una mayor cantidad de armónicos.
- En la figura 5, hay dos parejas de moduladores/transportadores, generando cada una de ellas un sonido complejo con muchos armónicos. Al igual que con los operadores de la figura 3, el sonido real es una mezcla de los dos transportadores.

## Armónicos

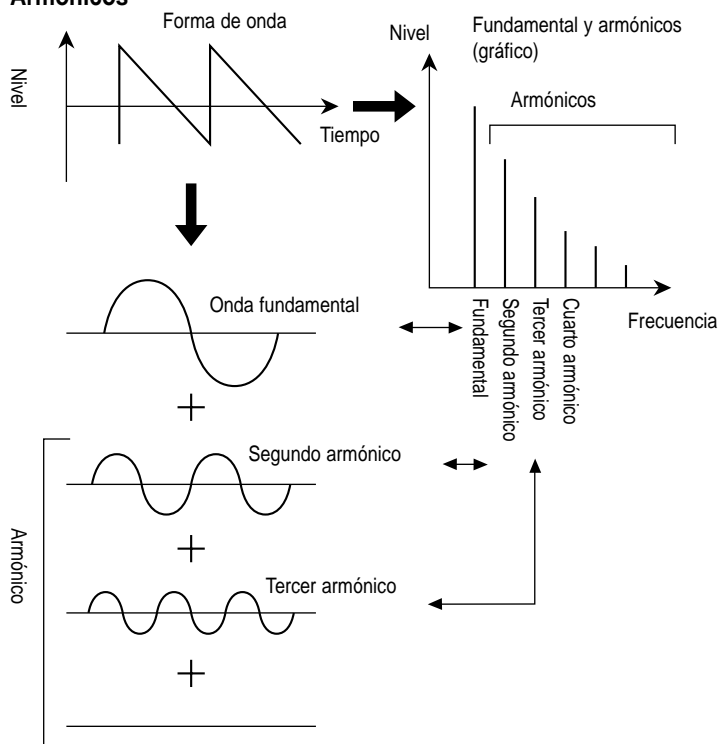
La mayoría de los sonidos están compuestos de múltiples tonalidades, que son diferentes al tono (frecuencia). Dentro de estas múltiples tonalidades, la que determina el tono de todo el sonido se llama tonalidad fundamental (frecuencia fundamental). Todas las demás tonalidades que hay “alrededor” de la tonalidad fundamental se llaman armónicos o sobretonos.

Cuando todos los armónicos relativos a una tonalidad fundamental concreta están dispuestos en orden, reciben el nombre de serie de armónicos o armónicos en serie. Cada tonalidad de los armónicos en serie recibe un nombre en un orden determinado, siendo el “uno” la tonalidad fundamental, seguido por el segundo armónico, el tercer armónico, etc.

La frecuencia de cada armónico en la serie de armónicos es un número natural múltiplo de la frecuencia de la tonalidad fundamental. Los sobretonos cuyas frecuencias no son números naturales múltiplos de la tonalidad fundamental se denominan sobretonos inarmónicos.

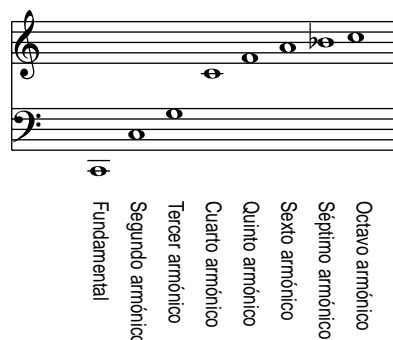
Generalmente, cuantos más armónicos tenga una tonalidad, más brillante es el sonido. Sin embargo, si la cantidad de armónicos es reducida, la tonalidad será la de un sonido oscuro. Es más, la voz cambiará notablemente de acuerdo con el tipo y volumen de los armónicos. Por ejemplo, si hay muchos armónicos agudos en la tonalidad, tendrá un sonido brillante y “crujiente”. Por el contrario, una tonalidad con una gran cantidad de armónicos graves producirá un sonido cálido y con mucho cuerpo.

### Armónicos



### Serie de armónicos naturales

Cuando DO<sub>1</sub> es la tonalidad fundamental)



# Apéndice - Generador de tonos FM

## Algoritmos

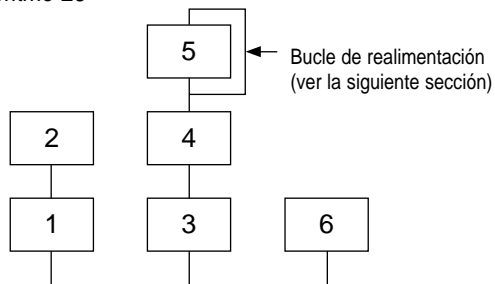
Aunque dos operadores pueden sólo ser combinados de dos maneras diferentes, seis operadores pueden configurarse de muy distintas maneras y combinaciones. Estas combinaciones se llaman “algoritmos”. Igual que en el DX7 original, el DX200 cuenta con 32 algoritmos diferentes, que le proporcionan diferentes niveles de complejidad armónica para diversas aplicaciones.

Puesto que la función de cualquier operador depende del algoritmo particular, deberá comprobar atentamente el algoritmo de una voz al editarla. En la página 123 del manual en inglés encontrará una tabla con la totalidad de los 32 algoritmos. Cada operador del algoritmo está numerado para distinguirlo de los otros en la edición.

Echemos un vistazo al algoritmo 28 como ejemplo. Los diversos operadores funcionan de la siguiente manera:

- Operador 1 .....Transportador; es modulado por Operador 2, y produce el sonido resultante.
- Operador 2 .....Modulador; modula al Operador 1.
- Operador 3 .....Transportador; es modulado por Operador 4, y produce el sonido resultante.
- Operador 4 .....Modulador; modula al Operador 3.
- Operador 5 .....Modulador; se modula a sí mismo con un bucle de realimentación, y modula al Operador 4.
- Operador 6 .....Transportador; produce una onda senoidal.

Algoritmo 28

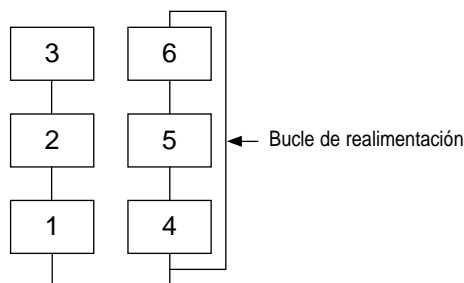


## Realimentación

Cada algoritmo tiene un bucle de realimentación especial, programado en una localización fija del algoritmo. Con la realimentación, la salida de un modulador está conectada a su propia entrada, de modo que se module a sí mismo. Esto se puede utilizar para incrementar el contenido de armónicos del sonido, haciéndolo más rico y complejo. Cuando se ajusta a un nivel alto, la realimentación puede generar efectos de ruido, lo que resulta útil para voces percusivas, sonidos metálicos, y efectos de distorsión.

Algunos algoritmos se caracterizan por un bucle de realimentación que agrupa a dos o tres operadores. Un ejemplo de ello es el algoritmo 4 que se muestra a continuación, en el cual la salida del operador 4 es retornada a la entrada del operador 6, modulando así al grupo entero. Esto proporciona incluso mayores posibilidades para la variación y la riqueza tonal.

Algoritmo 4





# Apéndice - Generador de tonos FM

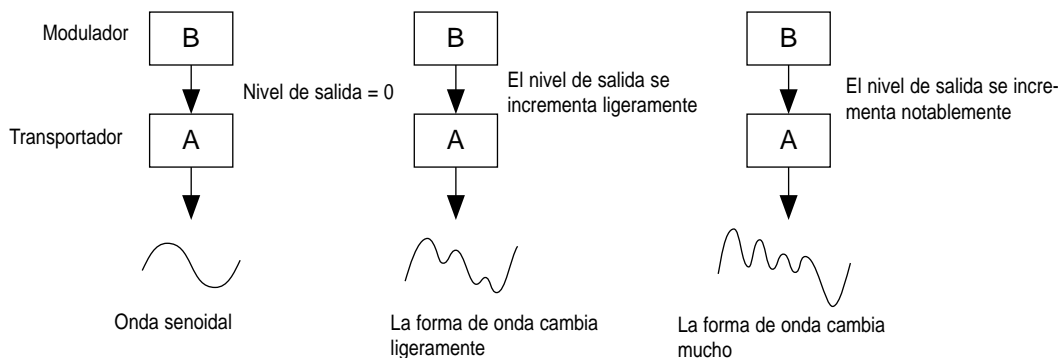
## Conceptos esenciales de la edición de voces

Hay cuatro elementos principales que determinan el carácter de una voz:

- (1) El nivel de salida de cada operador
- (2) La frecuencia de cada operador
- (3) El nivel de realimentación
- (4) El generador de envoltura de cada operador (EG)

### (1) Nivel de salida del operador

Los niveles de salida de los operadores son los parámetros más importantes en la edición de una voz. Entre ellos, el nivel de salida del modulador(es) es el que tiene el mayor efecto en el timbre o en la calidad tonal de la voz. Si el nivel de salida de un modulador se pone en "0", de manera que no module al transportador, la salida resultante del transportador será una onda senoidal simple (ver gráfico a continuación). Al incrementar la salida del modulador se aumenta el grado de modulación y, por tanto, la cantidad de armónicos del sonido. En general, cuanto mayor es la salida del modulador, más brillo tendrá el sonido. Los valores extremadamente altos originan sonidos ruidosos y muy ásperos.



Puesto que el transportador produce realmente el sonido, el incremento del nivel de salida de un transportador aumenta el volumen del sonido. Si hay dos o más transportadores, el cambio del nivel de salida de los transportadores individuales puede también afectar al timbre del sonido, puesto que se cambia el balance de volumen de los diferentes transportadores.

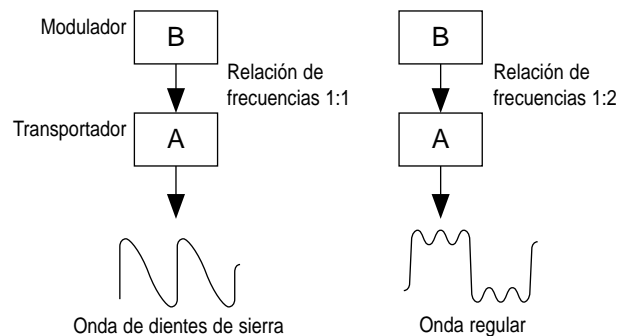
### (2) Frecuencia de salida del operador

El tipo de armónicos añadidos a la salida del transportador por medio del modulador está determinado por la relación entre las frecuencias del modulador y el transportador. Por ejemplo, cuando dos operadores se combinan verticalmente y "F COARSE" se ajusta en la posición de las 1:00 en un reloj imaginario para ambos operadores, la relación de frecuencias será de 1:1 y el primero, segundo, tercero y sucesivos armónicos en serie se generarán en orden. Este tipo de configuración de armónicos se denomina "onda de diente de sierra", y se utiliza para hacer voces como metales, cuerdas y pianos.

Si el "F COARSE" para la modulación en esta situación se cambia a la posición imaginaria de las 2:00, la relación de frecuencias se convierte en 1:2, y se generarán los armónicos impares, el primero, el tercero, el quinto y así sucesivamente. Esta configuración de armónicos se llama "onda rectangular", y se emplea para crear voces de viento como clarinetes y oboes.

Y aún más, si "F FINE" se ajusta de modo que la relación de frecuencias no sea un número entero, se producirán muchos sobretonos que no se corresponderán tampoco con ningún número entero. El sonido se puede utilizar para crear sonidos metálicos, el ruido de la respiración o el ruido que se produce al golpear instrumentos de cuerdas con algo.

## Apéndice - Generador de tonos FM



### (3) Nivel de realimentación

Como ya hemos visto, la realimentación es una función en la que la salida de un modulador está conectada a su propia entrada, de modo que se modula a sí mismo. El aumento del nivel de realimentación aumenta el contenido de armónicos del sonido, haciéndolo más brillante y complejo. No olvide que el efecto total también depende del nivel de salida del operador al que se aplica la realimentación; si el nivel de salida del operador está puesto en "0", el nivel de realimentación no tendrá efecto sobre el sonido.

### (4) EG (Generador de envoltura)

Los parámetros del EG (Generador de envoltura) le permiten dar forma al sonido de la voz. En otras palabras, determinan cómo cambia el nivel de la voz en el tiempo, desde que se toca una tecla en el teclado hasta que se suelta y el sonido "muere".

Los parámetros del EG le permiten reproducir el sonido de instrumentos acústicos y sus patrones naturales de ataque, sostenimiento y caída. Por ejemplo, el sonido de un piano tiene un ataque muy pronunciado y un sostenimiento moderadamente largo: el sonido alcanza su máximo volumen en el instante de presionar la tecla, y gradualmente se apaga mientras la tecla se mantiene pulsada. La tonalidad o timbre del sonido también cambia con el tiempo, siendo el sonido muy brillante en su comienzo y haciéndose gradualmente más cálido y suave (cuando los armónicos empiezan a desaparecer).

Puesto que cada operador tiene su propio EG, el DX200 le proporciona un control amplio y dinámico tanto sobre el volumen como sobre el timbre de la voz, permitiéndole la reproducción precisa de estos efectos acústicos naturales. Los EGs del transportador afectan al volumen del sonido en el tiempo, mientras que los EGs del modulador afectan al timbre.

# ACUERDO DE LICENCIA DE SOFTWARE

---

El siguiente texto es un contrato entre usted, el usuario final, y Yamaha Corporation ("Yamaha"). El programa de software de Yamaha que se adjunta está licenciado por Yamaha al comprador original solamente para su uso en los términos aquí establecidos. Por favor, lea este acuerdo de licencia con atención. La apertura del embalaje indica su aceptación en los términos aquí expresados. Si no está de acuerdo con los mismos, devuelva estos artículos sin abrir a Yamaha para que le reembolsen el dinero.

## 1. OTORGAMIENTO DE LICENCIA Y DERECHOS

Yamaha le otorga a usted, el comprador original, el derecho a la utilización de una copia del programa y los datos de software que se adjuntan para su utilización en un solo ordenador individual. No puede usarlo en más de un ordenador o terminal. El SOFTWARE es propiedad de Yamaha y está protegido por las leyes de propiedad japonesas, así como por todos los tratados internacionales pertinentes. Usted tiene derecho a reclamar la propiedad del soporte donde está incluido el SOFTWARE, y por lo tanto deberá tratar el SOFTWARE como cualquier otro material licenciado.

## 2. RESTRICCIONES

El programa de SOFTWARE está bajo propiedad intelectual. Usted no puede proceder a su utilización ni a su manipulación por otros métodos diferentes, sean cuales sean. No puede reproducirlo, modificarlo, cambiarlo, alquilarlo, prestarlo, revenderlo ni distribuirlo, ni en parte ni en su totalidad, ni tampoco crear trabajos derivados del SOFTWARE. No puede transmitir el SOFTWARE a otros ordenadores ni utilizarlo en red.

Usted está autorizado a transferir el usufructo del Software y todos los materiales escritos que lo acompañan partiendo de la base de que no se guarda copia alguna y de que el receptor acepta los términos de este acuerdo de licencia.

## 3. TERMINACIÓN

La condición de licencia del programa de Software se hace efectiva el día en que usted lo recibe. Si se viola una de las leyes de propiedad o de las cláusulas de las condiciones de la licencia, este acuerdo de licencia se dará por terminado automáticamente sin previo aviso de Yamaha. En este caso, usted deberá destruir inmediatamente el SOFTWARE licenciado y sus copias inmediatamente.

## 4. GARANTÍA DEL PRODUCTO

Yamaha garantiza al comprador original que si el SOFTWARE, bajo condiciones normales de utilización, no funciona según lo indicado en el manual proporcionado por Yamaha, sólo podrá solucionarse mediante la sustitución de cualquier soporte que se compruebe que está defectuoso en su material o en su fabricación, sin cargo alguno. Excepto lo antes mencionado, el SOFTWARE se proporciona "como es", y no existe ningún tipo de garantía, ni expresa ni implícita, con respecto a él, incluyendo, sin limitaciones, las garantías implícitas de adecuación para unos determinados fines.

## 5. RESPONSABILIDAD LIMITADA

La responsabilidad de Yamaha queda expresada en el apartado anterior. En ningún caso Yamaha será responsable, ante usted ni ninguna otra persona, de cualquier daño, incluyendo sin limitaciones cualquier daño por accidente o sus consecuencias, gastos, pérdidas de beneficios, ahorros perdidos u otros perjuicios que se deriven del uso o de la incapacidad para utilizar este SOFTWARE, incluso aunque Yamaha o uno de sus distribuidores autorizados haya sido avisado de la posibilidad de tales daños, ni por ninguna otra reclamación por terceros.

## 6. GENERAL

Este acuerdo de licencia se someterá a la interpretación de acuerdo con las leyes japonesas y estará amparado por su jurisdicción.