

**AKAI S3000XL**

**MIDI ESTÉREO DIGITAL**  
**SAMPLER**

**ADVERTENCIA** :Para evitar incendios o riesgo de electrocución, no exponga esta unidad a la lluvia ni a la humedad.

<b>INTRODUCCION</b> .....	1
CARACTERÍSTICAS .....	1
A CERCA DEL MANUAL .....	4
PANEL FRONTAL .....	5
CUIDADO DE LOS DISKETTES .....	6
PANEL TRASERO .....	7
ENCENDIDO DEL S3000XL .....	9
CONEXIONES .....	9
CARGA DE LOS DISKETTES DEMO .....	10
MONTAJE EN RACK DEL S3000XL .....	11
PRESENTACIÓN DEL S3000XL .....	11
MODOS DE FUNCIONAMIENTO .....	11
TECLAS DE FUNCIÓN .....	12
SELECCIÓN DE PARÁMETROS E INTROD. DE DATOS..	13
TECLAS MARK Y JUMP .....	14
NOMBRAR LOS FICHEROS-TECLA NAME .....	14
TECLA ENT/PLAY .....	15
CONTRASTE DE LA PANTALLA LCD .....	15
NIVEL DE GRABACIÓN, VOLUMEN PRINCIPAL Y SALIDA DE AURICULARES .....	15
FUNCIONAMIENTO DEL S3000XL .....	16
ORGANIGRAMA DEL S3000XL .....	17
 <b>MODO SINGLE</b> .....	 21
SELECCIÓN DE PROGRAMAS .....	22
VISUALIZACIÓN DE PROGRAMAS .....	22
AJUSTE DE NIVELES, PANORÁMICAS Y ENVÍO DE EFECTOS DE UN PROGRAMA .....	22
AJUSTE DE LOS PARÁMETROS MIDI EN LOS PROGRAMAS.	23
AJUSTE DE VOLUMEN Y VELOCIDAD DE UN PROGRAMA .	25
CARGA A PARTIR DE UN DISKETTE .....	25
CARGA A PARTIR DE UN DISCO DURO .....	26
ELIMINACIÓN DE PROGRAMAS .....	27
RENUMERACIÓN DE PROGRAMAS .....	28
UTILIZACIÓN DEL S3000XL COMO LOS ANTERIORES MODELOS AKAI .....	29
UTILIZACIÓN DEL SELECT-PROGRAM .....	29
SUPERPOSICIÓN DE PROGRAMAS .....	29
PARTICIÓN O DIVISIÓN DEL TECLADO .....	30
UTILIZACIÓN DE LA RENUMERACIÓN PARA CREAR CONFIGURACIONES MULTITIMBRALES .....	30
SINGLE CONTRA MULTI .....	31

<b>MODO MULTI - COMBINACIÓN DE VARIOS PROGRAMAS ....</b>	<b>33</b>
ASIGNACIÓN DE PROGRAMAS A LAS PARTES .....	34
AJUSTE DEL CANAL MIDI EN UNA PARTE .....	34
MEZCLA DE LAS PARTES .....	34
ENVÍO DE LAS PARTES A LOS EFECTOS INTERNOS .....	34
ASIGNACIÓN DE PARTES A LAS SALIDAS INDIVIDUALES.	35
REGULACIÓN DE TONO Y TRASPOSICIÓN DE LAS PARTES .....	35
AJUSTE DE LOS LÍMITES DE UNA PARTE EN EL TECLADO.	36
AJUSTE DE LA PRIORIDAD DE UNA PARTE .....	36
INICIALIZACIÓN DE UNA PARTE .....	37
CONFIGURACIÓN DE UN MULTI .....	37
MODIFICACIÓN DE UN MULTI .....	38
NOMBRAR UN MULTI .....	39
GUARDAR UN MULTI .....	40
CARGAR UN MULTI .....	40
RENUMERACIÓN DE PROGRAMAS .....	40
UTILIZACIÓN DEL MODO MULTI PARA LA SUPERPOSICIÓN DE PROGRAMAS .....	42
UTILIZACIÓN DEL MODO MULTI PARA DIVISIONES DE TECLADO .....	43
<b>EDICIÓN DE PROGRAM .....</b>	<b>45</b>
¿QUÉ ES UN KEYGROUP ? .....	47
ZONAS DE KEYGROUP .....	48
KEYGROUPS DE SOLAPAMIENTO Y TRANSICIÓN .....	49
MODULACIÓN MATRICIAL PROGRAMABLE .....	50
EDIT SINGLE .....	53
DESIGNAR PROGRAMAS, COPIAR Y RENOMBRAR .....	54
BORRAR PROGRAMAS .....	55
PÁGINA MIDI .....	58
NIVEL DE SALIDA .....	60
PÁGINA DE PANORÁMICA .....	63
PÁGINA TUNE (AFINACIÓN) .....	64
PÁGINAS DE MODULACIÓN .....	65
PITCH BEND .....	65
LFO1 .....	66
DETERMINAR PROFUNDIDAD MODULACION LFO ....	70
AJUSTE DEL PEDAL (SOFT PEDAL) .....	73
PORTAMENTO .....	74
PARÁMETROS DE KEYGROUP-CREACIÓN DE KEYGROUPS..	77
ASIGNACIÓN DE KEYGROUPS - KEYSpan .....	80
ASIGNACIÓN DE MUESTRAS A LOS KEYGROUPS Y A LAS ZONAS - SMP1 .....	82
SMP2 .....	85
SMP3.....	87
LOS FILTROS .....	87
ENV1- CONTROL DE FILTRO O AMPLITUD .....	92

ENV2- CONTROL DE FILTRO .....	94
UTILIZACIÓN DE FILTRO Y GENERADOR	
ENVOLVENTE.....	95
LOS SEGUNDOS FILTROS .....	96
CREACIÓN DE UN FILTRO CUADRIPOLOAR DE	
BAJA FRECUENCIA 24dB/8ave .....	100
LA PÁGINA TONO .....	101
ENV3 .....	103
MODULACIÓN DE TONO/AMPLITUD DE KEYGROUP .....	103
<b>EDIT MULTI</b> .....	106
DIFERENCIAS DE PANTALLA EN EDIT MULTI .....	107
<b>MODO SAMPLE</b> .....	108
QUÉ ES EL MUESTREO O GRABACIÓN DE MUESTRAS .....	108
MODO RECORD .....	110
LA PÁGINA PRINCIPAL RECORD .....	112
NOMBRAR LAS MUESTRAS PARA SU GRABACIÓN.....	112
AJUSTE DE GRABACIÓN Y NIVELES THRESHOL .....	114
GRABACIÓN EN EL S3000XL .....	114
GRABACIÓN DIGITAL (AUTOMÁTICAMENTE) .....	115
<b>EDIT SAMPLE</b> .....	117
NOMBRAR, COPIAR Y RENOMBRAR MUESTRAS .....	118
ELIMINACIÓN DE MUESTRAS .....	119
CORTAR LAS MUESTRAS (TRIMMING) .....	120
BUCLEAR (LOOPING) .....	123
BUCLEADO AUTOMÁTICO FIND Y CROSSFADE .....	125
REALIZACIÓN DE UN BUCLE CORRECTO .....	125
NORMALIZACIÓN DE NIVELES .....	127
FUNCIONES DSP - TIMESTRETCH, RE-SAMPLING Y EQ....	127
TIMESTRETCH .....	128
EFECTUAR UN TIMESTRETCH .....	131
RE-SAMPLING .....	131
EFECTUAR UN RE-SAMPLING .....	132
EQ .....	133
ECUALIZACIÓN DE UNA MUESTRA .....	135
UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN EQ .....	136
OTRAS FUNCIONES DE EDICIÓN.....	136
LA PÁGINA PARÁMETRO.....	136
INVERSIÓN DE MUESTRAS .....	137
EDICIÓN SECCIONAL .....	137
LA PÁGINA JOIN .....	140
JUNTAR MUESTRAS (SPlicing) .....	140
CROSSFADING .....	141
MEZCLAR Y SUPERPONER MUESTRAS .....	141
ESTABLECIMIENTO DE FADES DIGITALES .....	142

<b>MODO EFECTOS</b> .....	143
ORGANIZACIÓN DE FICHEROS DE EFECTOS .....	145
ASIGNACIÓN DE EFECTOS A PROGRAMAS INDIVIDUALES .....	146
ASIGNACIÓN DE EFECTOS A PARTES MULTI .....	147
ASIGNACIÓN DE EFECTOS A KEYGROUPS INDIVIDUALES .....	149
PROCESO EXTERNO DE FUENTES SONORAS MEDIANTE EFECTOS .....	149
DIRECCIÓN DE SONIDOS EXTERNOS A LOS EFECTOS .....	150
SELECCIÓN DE LA SALIDA DE EFECTOS .....	151
ENCADENAR EFECTOS .....	151
CORTAR EFECTOS (MUTE) .....	153
<b>EDICIÓN DE EFECTOS</b> .....	154
MODULACIÓN DE TIMBRE (RING MODULATION).....	154
EQ.....	155
MODULACIÓN DE EFECTOS .....	157
EFECTOS DE CHORUS, PHASE SHIFTING Y FLANGING.....	158
ROTARY SPEAKER .....	160
EFECTOS DE AUTOPANNING Y MODULACIÓN DE FRECUENCIA .....	162
EFECTOS DE PITCH SHIFT STEREO .....	163
IGNORAR LOS EFECTOS DE MODULACIÓN .....	165
EFECTOS DELAY Y ECHO .....	165
DELAY Y ECHO MONO .....	167
EFECTOS DE ECHO EN PING PONG .....	168
DELAY CROSSOVER .....	169
DELAY Y ECHO STEREO .....	169
EFECTOS DE REVERB .....	170
REVERB INVERTIDA .....	173
REVERB GATED .....	174
SECCIÓN DE SALIDA DE EFECTOS .....	176
DIRECCIÓN DE EFECTOS .....	177
AISLAR EL EFECTO SELECCIONADO.....	178
COPIANDO EFECTOS .....	179
<b>MODO SAVE</b> .....	180
SELECCIÓN ENTRE DISKETTE O DISCO DURO .....	181
SELECCIÓN DEL VOLUMEN DEL DISCO DURO .....	181
SELECCIÓN DEL TIPO DE GUARDADO (SAVE) .....	181
GUARDAR EN UN DISKETTE .....	183
GUARDAR EN UN DISCO DURO .....	184
RENOMBRAR FICHEROS .....	185
ELIMINAR FICHEROS O ITEMS DE UN DISCO .....	186
CONTROL DEL DISCO DURO .....	187

FORMATEO DE UN DISKETTE .....	188
FORMATEO DE UN DISCO DURO .....	190
NOTAS REFERENTES A LA UTILIZACIÓN DE SONIDOS DE S1000/S1100 .....	191
<b>MODO LOAD</b> .....	192
SELECCIÓN ENTRE DISKETTE O DISCO DURO .....	192
SELECCIÓN DE LA PARTICIÓN DEL DISCO DURO.....	192
SELECCIÓN DE UN VOLUMEN DE DISCO DURO .....	193
SELECCIÓN DEL TIPO DE CARGA .....	193
CARGAR DESDE UN DISKETTE .....	194
CARGAR DESDE UN DISCO DURO .....	195
CARGA DE MUESTRAS Y PROGRAMAS DE LOS MODELOS S900/S950 .....	197
CARGA DE DATOS DE LOS SAMPLER S1000/S1100 .....	197
CARGA AUTOMÁTICA A PARTIR DE UN DISKETTE.....	197
BÚSQUEDA DE CAMPOS-FUNCIÓN FIND.....	198
UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE DIRECTORIO TAG.....	199
-- NOMBRAR CATEGORÍAS- TAGS .....	201
NOTAS REFERENTES AL SISTEMA TAG.....	201
CONTROL DEL DISCO DURO .....	202
IMPORTACIÓN DE DATOS PROCEDENTES DE CD-ROM DE OTROS FABRICANTES.....	203
<b>MODO GLOBAL</b> .....	205
AFINACIÓN DEL S3000XL .....	205
AJUSTE DEL NIVEL GENERAL DE SALIDA .....	206
FUNCIONES MIDI .....	206
FILTRO MIDI .....	207
PÁGINA PPM-MONITOR MIDI .....	208
PÁGINA DE RECEPCIÓN MIDI- ANALIZADOR MIDI..	208
PÁGINA DE TEST DE TRANSMISIÓN - ENT/PLAY....	209
TRANSMISIÓN DE DATOS MIDI (SAMPLE DUMPS)..	210
EFECTUAR UNA TRANSMISIÓN DE DATOS MIDI....	211
MIDI VIA SCSI .....	211
PROGRAMACIÓN DEL ME35T AKAI .....	212
GUARDAR EN DAT - BACKUP Y RESTORE.....	214
EFECTUAR UN GUARDADO EN DAT .....	215
RECARGAR DATOS EN DAT .....	215
LECTOR DE FICHEROS MIDI -STANDARD MIDI FILES.....	216
CARGA DE FICHEROS EN STANDARD MIDI FILES...	218
UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN SMF .....	219
GRABACIÓN EN DISCO DURO .....	220
APLICACIONES .....	220
FORMATEAR EL DISCO DURO GRABAR .....	221
CREACIÓN DE NUEVAS TOMAS (TAKES).....	225
COPIAR TOMAS .....	225
RENOMBRAR TOMAS .....	225

ELIMINAR TOMAS DEL DISCO .....	226
EFFECTUAR UNA GRABACIÓN.....	226
GRABACIÓN DE UNA TOMA .....	229
EDITAR UN REGISTRO O GRABACIÓN.....	231
ESCUCHAR UNA TOMA DESDE LA PÁGINA EDIT ...	233
UTILIZACIÓN DE LAS FUNCIONES DE EDICIÓN.....	234
LECTURA DE TOMAS (PLAY).....	235
UTILIZACIÓN DE LA PÁGINA PLAY .....	237
EDITAR UNA TOMA PARA UNA LECTURA SINCRONIZADA .....	238
NOTAS SOBRE LA SINCRONIZACIÓN EN AUDIO EXTERNO .....	238
UTILIZACIÓN DEL MODO SONG .....	239
CREAR UNA PIEZA (SONG) .....	239
PUESTA EN MARCHA DE TOMAS MIDI .....	242
UTILIZAR EL MODO SONG PARA ENCADENAR TOMAS .....	245
UTILIZACIÓN DEL TECLADO NUMÉRICO EN MODO SONG .....	246
EDICIÓN DE UN BLOQUE EN MODO SONG .....	247
NOMBRAR UNA PIEZA(SONG) .....	249
GUARDAR UNA PIEZA .....	249
CARGAR UNA PIEZA .....	249
COPIAS DE SEGURIDAD DE TOMAS EN DAT .....	249
RECARGAR LAS TOMAS DEL DAT EN DISCO .....	250

#### APÉNDICE 1

CONEXIÓN DEL LECTOR DE DISCO DURO EXTERNO..	253
NOTAS REFERENTES A LA UTILIZACIÓN DE LECTORES DE DISCO DURO .....	253
CABLES SCASI .....	253
TERMINACIÓN .....	254
LONGITUD DEL CABLE SCASI .....	254

#### APÉNDICE 2

PROBLEMAS DE COMPATIBILIDADES DE DATOS...	255
DATOS DE SONIDOS .....	255
FICHERO DE EFECTOS .....	256
MULTIS .....	256
CONFIGURACIONES DEL ME-35T .....	256
FICHEROS DE SONGS Y QLISTS.....	256

#### APÉNDICE 3

INSTALACIÓN DE LAS OPCIONES .....	257
INSTALACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE MEMORIA .....	258

#### APÉNDICE 4

PANEL DEL SINTETIZADOR .....	259
------------------------------	-----

#### APÉNDICE 5

LISTA DE CONTROLADORES MIDI .....	260
-----------------------------------	-----

## ADVERTENCIA

El S3000XL está diseñado para ser usado en un entorno familiar standard.

Los requerimientos de potencia para el equipamiento eléctrico varían de área en área. Por favor asegúrese que su S3000XL encuentra los requerimientos de potencia en su área. En caso de duda, consulte a un electricista cualificado o a un proveedor profesional de AKAI.

120 VAC	60 Hz para USA i Canadá
220 - 230/240 VCA	50 Hz para Europa
240 VAC	50 Hz para Australia.

## PROTECCIÓN PERSONAL Y DEL S3000XL.

- Nunca se debe tocar el enchufe con las manos húmedas.
- Desconectar siempre el suministro eléctrico del S3000XL, cogiéndolo por el enchufe, no por el cable.
- Solamente permita que un profesional de AKAI o un personal cualificado repare o reajuste el S3000XL. Además de anular la garantía, personal no autorizado podría tocar partes vitales del aparato y recibir una importante descarga eléctrica.
- No ponga ni permita que nadie ponga ningún objeto, especialmente objetos metálicos, encima del S3000XL.
- Use únicamente un suministro eléctrico doméstico. Nunca use un suministro eléctrico DC.
- Si cae agua o cualquier otro líquido dentro o encima del S3000SX, desconéctelo y llame a su proveedor.
- Asegúrese de que su unidad esté bien ventilada, y no expuesta a los rayos directos del sol.
- Para evitar daños en los circuitos internos, así como en su acabado externo, mantenga el S3000XL alejado de fuentes de calor directas. (estufas, radiadores, etc...)
- Evite usar aerosoles, insecticidas, etc... cerca del S3000XL. Podrían dañar la superficie, y también inflamarse.
- No utilice alcohol desnaturalizado, disolvente, o productos químicos similares para limpiar el S3000XL. Podrían dañar el acabado.
- Una modificación de este equipo es peligrosa y podría provocar en las funciones del S3000XL daños irreparables. Nunca intente modificar el equipo de ninguna manera.
- Asegúrese de que el S3000XL esté siempre bien colocado cuando se use (bien en un equipo rack especialmente diseñado, o bien en una superficie estable.
- Cuando instale el S3000XL en un 19" rack system, permita siempre a la 1U un espacio libre y ventilado, sobre todo para evitar que se caliente. Asegúrese que la parte trasera del rack no tenga ninguna obstrucción para permitir una buena corriente de aire.
- Para asegurar un funcionamiento óptimo de su S3000XL, seleccione la ubicación del equipo cuidadosamente de manera que pueda ser usado adecuadamente. Evite situar el S3000XL en los siguientes lugares :
  1. En un entorno húmedo o con polvo.
  2. En una habitación con poca ventilación
  3. En una superficie que no sea horizontal
  4. Dentro de un vehículo como por ejemplo un coche, donde puede ser objeto de vibraciones.
  5. En un entorno extremadamente caliente o frío.

## **VENTILACIÓN**

No obstruya nunca la unidad de ventilación, colocando el aparato sobre una alfombra espesa, en un espacio estrecho o emplazando objetos en el chasis de la unidad ; encima, al lado o detrás de los paneles. Mantenga siempre el chasis de la unidad como mínimo a 10 cm. de cualquier otro objeto.

**CAMBIOS O MODIFICACIONES NO APROBADOS EXPRESAMENTE Y DE ACUERDO CON EL FABRICANTE PUEDEN DEJAR SIN EFECTO LA CAPACIDAD LEGAL DEL USUARIO PARA OPERAR CON EL EQUIPO.**

## **NORMAS FCC**

Este equipo ha sido probado y se encuentra dentro de los límites que, para aparatos digitales de "Clase B", establece el apartado 15 de las normas FCC. Estas medidas están diseñadas para equipar de una protección razonable contra interferencias perjudiciales a una instalación residencial. Este equipo genera, usa, y puede irradiar energía por radio frecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que esta interferencia no pueda ocurrir en una instalación particular. Si este equipo causa interferencias que perjudiquen la recepción de radio o televisión, las cuales pueden detectarse al encender y apagar el equipo, el usuario puede intentar corregir la interferencia siguiendo una o varias de las siguientes medidas :

- Cambie la orientación o la colocación de la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo en una toma de un circuito diferente al que esté conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico cualificado en radio/tv.

Este aparato digital no excede los límites de emisión de ruidos de radio de los aparatos digitales reconocidos en las Regulaciones de Interferencias de Radio del Departamento de Comunicaciones canadiense.

## **ADVERTENCIA REFERENTE AL COPYRIGHT**

El S3000XL AKAI es un aparato con una base de ordenador, y como tal contiene y usa software en ROMs.

Este software y todo lo relativo a la documentación, incluyendo el Manual de Funcionamiento, contiene información protegida por las leyes del copyright. Todos los derechos están reservados. Ninguna parte de su software o de su información puede ser copiada, transferida o modificada. Usted no puede modificar, adaptar, traducir, distribuir o revender para beneficio propio ni crear derivados de los trabajos basados en el software y su correspondiente documentación sin el previo consentimiento de AKAI Electric Co. Ltd., Tokyo.

## **GARANTÍA**

AKAI Electric Co. Ltd. garantiza sus productos, siempre y cuando hayan sido adquiridos a un proveedor autorizado "AKAI Professional". Tienen garantía de estar libres de defectos en cuanto a materiales y mantenimiento durante un periodo de 12 meses a contar desde la fecha de la adquisición. Esta garantía se aplica únicamente para el primer comprador, y con la condición de que la carta de registro de la garantía (AKAI warranty Registration Card) haya sido cumplimentada y reenviada dentro de los 14 días siguientes al de la compra.

La garantía cubre toda modificación aportada a los instrumentos y a su software autorizados por la fábrica y efectuados por un Servicio Técnico AKAI autorizado, a condición de que la carta de Registro de Garantía haya sido devuelta a su proveedor "AKAI Professional".

Para beneficiarse de la garantía, el producto debe ser correctamente embalado desde el momento en el que se ha encontrado el defecto y enviado al Servicio Técnico AKAI más cercano. El demandante del beneficio de garantía debe probar que es el primer propietario y aportar la factura, o prueba de compra, con la fecha de adquisición del aparato.

Si la garantía es válida, AKAI reparará o reemplazará las partes defectuosas, sin cargo alguno en lo referente a material o mano de obra. Sin una garantía válida, el coste total de la reparación (piezas y mano de obra) correrán a cargo del propietario del aparato.

AKAI garantiza que hará todos los ajustes necesarios, reparaciones o cambios de piezas sin gastos para el primer propietario del producto durante los 12 meses siguientes a la fecha de adquisición si :

1. El producto no desempeña sus funciones debido al defecto de uno o más de sus componentes.
2. El producto no desempeña sus funciones debido a un problema de mano de obra.
3. El producto ha sido manipulado y correctamente mantenido por el propietario, conforme a las instrucciones escritas en el Manual referentes al correcto funcionamiento y uso dados.

Antes de toda compra y uso, los propietarios deberán asegurarse que el producto responde bien a sus expectativas y a la utilización que ellos quieren darle. En este aspecto la responsabilidad del propietario debe ser asumida totalmente. AKAI no puede responsabilizarse del daño o pérdida, tanto sea directa o resultante de la utilización o de la incapacidad para usar el producto.

La garantía cubre solamente estos problemas específicamente mencionados, y no cubre defectos o reparaciones necesarias, como resultado de actos fuera del control de AKAI, comprendiendo por ejemplo :

1. Daño causado por abuso, accidente o negligencia. AKAI no cubrirá bajo garantía ningún disco original de fábrica dañado o destruido como resultado de una mala manipulación del propietario.
2. Daño causado por una manipulación, modificación o cambio aportado al producto, y que afecte al software o a los componentes mecánicos o electrónicos.
3. Daño causado por no respetar las instrucciones de uso y manipulación descritas en el Manual.
4. Daño causado por las reparaciones o intentos de reparación efectuados por personas no autorizadas.
5. Daño provocado por fuego, humo, caída de objetos, agua u otros componentes líquidos, o incluso por causas naturales tales como la lluvia, inundaciones, temblores de tierra, rayos, tornados, tormentas, etc..
6. Daño resultante de la utilización de un voltaje inapropiado.

**NOTA IMPORTANTE :** Esta garantía no será válida si el producto o su software se modifica, se manipula o se cambia electrónicamente de una manera u otra.

AKAI no tendrá en cuenta los costes resultantes del embalaje o de la preparación del producto para ser enviado, los cuales comportan dedicación en tiempo, trabajo y material, ni tampoco los gastos de expedición derivados del transporte del producto desde el Centro de Servicio AKAI o desde el Proveedor autorizado.

AKAI no cubre bajo garantía un aparente mal funcionamiento determinado por un error de utilización o por la incapacidad del propietario para usar el producto.

LA DURACIÓN DE TODAS LAS GARANTÍAS RESTANTES, IMPLÍCITAS O EXPLÍCITAS, INCLUSO LAS DE COMERCIALIZACIÓN, ESTÁN LIMITADAS A LA DURACIÓN EXPRESA DE LA GARANTÍA AQUÍ DESCRITA..

AKAI excluye así pues, daños accidentales o como consecuencia de , incluyendo pero no limitándolos los perjuicios siguientes :

1. Pérdida de tiempo
2. Inconveniencias
3. Retrasos en la ejecución de la garantía
4. Pérdida del uso del producto
5. Pérdida comercial
6. Ruptura de toda garantía explícita o implícita, y comprendida dentro de la garantía de comercialización implícita y aplicable a este producto.

## **INTRODUCCIÓN**

Bienvenidos al sampler estéreo digital S3000XL AKAI ¡ gracias por comprarlo !

El S3000XL posee 32 voces polifónicas, memoria extensible, funciones DSP, etc., Otras particularidades, como los filtros resonantes lowpass, los múltiples LFO's (Oscilador de Baja Frecuencia), generadores de cobertura y posibilidades extensivas de modulación, permiten que vuestro nuevo sampler se transforme en un sintetizador de primera calidad.

Ciertas nuevas funciones hacen su entrada en el S3000XL. En el software, el nuevo modo MULTI de operación simplifica la utilización de la multitimbralidad para la gestión de secuencias i de superposiciones de sonidos, mientras que a nivel de hardware, las opciones incluyen un procesador multi efectos que ofrece no menos de cuatro canales que además incluye dos canales multiefectos con distorsión, EQ, ring modulation, efectos de modulación tales como chorus, flanging, pitch shifting, auto panning y rotary speaker effects además de retraso y reverberación. Dos voces independientes de reverberación están también disponibles aportando un total de cuatro reverbs. Añadiendo a todo esto el segundo banco de filtros opcionales de resonancia multi-mode, verán que el S3000XL es un sampler que puedes crecer con vuestras necesidades.

El S3000XL está compuesto por una aplicación de software para ordenador, que permite operar el sampler desde vuestro Macintosh, con un fichero gráfico de forma de ondas de grandes dimensiones y una edición de programa, organización sofisticada del banco de sonidos , y la posibilidad de integrar el sampler de una forma más conveniente con el secuenciador del ordenador.

Naturalmente, todo banco de sonidos desarrollado por los modelos de AKAI S900, S950, S1000, S1100, S2000 y S3000 son compatibles con el S3000XL poniendo a disposición miles de sonidos en diskettes, disco duro, cartuchos trasladables, discos MO y CD ROM. El S3000XL.

Puede igualmente leer los CD ROM's desarrollados por otros fabricantes, lo cual amplía el abanico de sonidos disponibles.

Todo esto, junto con un precio muy competitivo, constituye un avance esencial en la tecnología del sampler, reflejado en su nuevo AKAI S3000XL.

## **CARACTERÍSTICAS**

- Polifonía 32 voces
- A-D conversor 16 bits estéreo con 64 tiempos sobre muestreo
- Procesador Interno Acumulación de 28 bits
- D-A conversor 18 bits con 8 tiempos sobre muestreo
- Frecuencia de muestreo 44.1 kHz/22.050kHz
- Muestreo y reproducción de fase locked estéreo
- Memoria Interna 2Mb. Standard, ampliable a 32Mb.usando SIMM'S
- Tiempo de muestreo 2mb. 20,8 segundos mono 44,1kHz  
32mb. 5,92 minutos mono 44,1kHz  
(Reducir estos tiempos a la mitad en muestreo estéreo)
- Entradas Entradas jack L/ Mono y R
- Salidas Salidas jack estéreo L/R  
8 salidas asignables independientes  
Salida de auriculares jack estéreo

- Display
  - I/O Digital
  - Efectos
  - Funciones DSP
  - Filtros
  - Envolvente
  - LFO's
  - Modo Legato
  - Portamento
  - Banco de sonido
  - Almacenaje de datos
  - Flash ROM
  - Grabación de disco
  - Lector SMF
  - DAT Backup
- 40 x 6 backlit character LCD con editor gráfico de onda  
Entrada/Salida de audio numérico digital SPDIF sobre tomas RCA.
- Procesador opcional con 4 canales multi efectos, ofreciendo 2 canales de distorsión simultánea, cuatro bandas EQ, ring modulation, modulation (chorus, phase shift, flanging, pitch shift, autopan o rotary speaker), estéreo delay y reverb más dos canales independientes de reverberación (cuatro procesadores reverb en total).  
Timestretch, re-sampling y EQ digital.
- 2 polos (12dB/octavas) pasa bajos resonantes por voz  
IB-304F opcional ofrece un segundo banco de 2 polos resonantes multi modo (HP,BP,LP,EQ) filtros y control de tono.
- 1 ADSR y 1 multi-stage generador envolvente ( un generador multi-stage envolvente extra está añadido a la instalación IB-304F)
- 2 osciladores multi ondas de baja frecuencia para formas de ondas múltiples (triangulares, cuadradas, dentadas y aleatorias).
- Lectura y puesta en marcha única para imitar los viejos sintetizadores mono y los estilos de tocar instrumentos en solo.
- Portamento monofónico y polifónico  
Totalmente compatible con los modelos AKAI : S900,S950,S1000, S1100, S2800, S3000, S3200, S3200XL.El S3000XL puede también leer CD ROM's hechos por otros fabricantes de samplers.
- Pueden ser utilizados numerosos aparatos para almacenar datos : diskettes, disco duro, SyquestTM, cartuchos removibles y discos magneto-ópticos (MO). Los datos procedentes de disco duro deben almacenados en una cinta DAT normal usando el i/o digital.
- Se puede instalar hasta 16Mb. de Flash ROM por encima y debajo de los 32Mb. de memoria RAM habituales, dando un total de 48Mb. de memoria. FLASH ROM permite guardar sus sonidos favoritos en memoria incluso cuando el sampler esté apagado.
- Capaz de grabar y editar en estéreo sobre disco duro.  
Posibilidad de leer los ficheros de secuencia en formato Standard MIDI File desde el lector de diskette.
- Puede hacer un backup del disco duro (sonidos dados y/o grabaciones) en un grabador DAT normal.

- Salida digital en tiempo real Esta salida digital de audio puede usarse para efectuar mezclas digitalmente sobre el DAT o sobre cualquier otro grabador digital tales como DCC, Minidisc o grabadores de disco duro como los Akai DR4d, DR8 o el mismo grabador de disco duro del S3000XL. Si el procesador opcional multi efectos EB16 está instalado, se pueden añadir cuatro canales de efectos en la mezcla.

- Modos de operación

- SINGLE Para tocar programas separadamente (sonidos simples o “single”)
- MULTI Para tocar hasta 16 programas simultáneamente, por ejemplo, desde una secuencia multitimbral, en sistema de capas (layer) o particiones de teclado
- SAMPLE Para hacer grabaciones.
- EFFECTS Para seleccionar efectos.
- EDIT Para editar programas, muestreos y efectos
- GLOBAL Para regular los parámetros que afectarán globalmente al sampler.
- SAVE Para guardar programas, muestras, multis, efectos, sistemas operativos ,etc , sobre diskette o disco duro y CD ROM. --
- LOAD Para cargar programas, muestras, multis, efectos y sistemas operativos, etc..., sobre un diskette o disco duro y CD ROM.

1.- Algunos sonidos requieren un reajuste para sonar de la misma forma en la que fueron creados originalmente.

## EDICION DE CARACTERÍSTICAS

EDICIÓN DE MUESTRA Trim, Loop (con las funciones FIND y CROSSFADE), Join, Merge, Splice, Chop, Extract, Reverse, Gain normalisation, Timestretch, Re-Sample.

EDICIÓN DE PROGRAM Filtros de resonancia lowpass, generador envolvente ADSR (con templates), generador envolvente multi-stage (con templates), 2 LFO's multi ondas, muestra multicapa, 4-way velocity crossfade y encendido, keygroup crossfade, portamento (modos de frecuencia y tiempo), legato monofónico triggering, mute group function, panning y autopanning, held pitchbend modo, separate pitchbend up/down rangos, selección de salida, (Con un segundo banco de filtro instalado, un amplio establecimiento de filtros multi modo y un tercer generador envolvente multi segmento)

MULTI Selección de parte, selección de programa, canal MIDI, nivel, pan, transpose, afinación de tono, salida de routing, FX routing, FX send, low key range, high key range, nota prioritaria.

## EFFECTS

En los dos canales multi-efectos (con el procesador de efectos EB16 instalado) :

DISTORSION : distorsión, nivel

EQ : low gain, mid1 gain, mid2 gain, high gain

RING MODULATION : frecuencia, profundidad

MODULATION EFFECTS : chorus, flange, phase shift, rotary speakers, autopan/frequency mod, pitch shift con parámetros apropiados.

DELAY :Selección de efecto (mono, estéreo, ping pong) tiempo retardado, feedback.

REVERB :Selección de efecto ( sala grande, sala pequeña, habitación grande, habitación pequeña, gated, reverse,etc..), tamaño, decay time, HF damping, LF damping, pre-delay.

FX DIRECTION :

dist/EQ/ring mod > mod/delay + reverb (paralelo)

dist/EQ/ring mod > mod/delay > reverb (series)

dist/EQ/ring mod > reverb > mod/delay (series)

En los dos canales reverb :

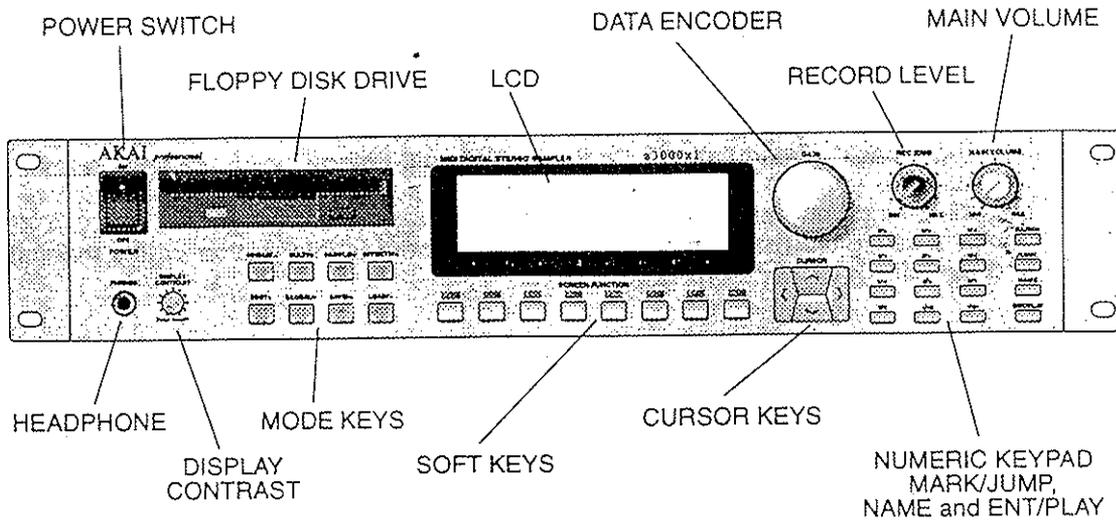
Selección de efecto (sala grande, sala pequeña, habitación grande, habitación pequeña, gated, reverse, etc..) decay time, HF damping, LF damping, pre-delay, difusión.

Un canal multi efectos puede también estar dirigido hacia su "neighbouring" canal de reverb. para una reverb multi efectos dual.

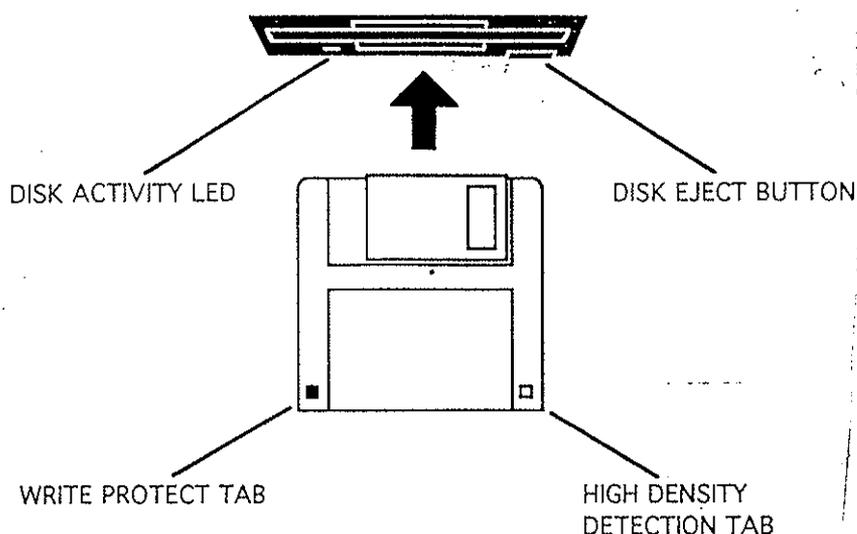
## A CERCA DEL MANUAL

Este manual ha sido escrito para sacar el mayor partido a su nuevo sampler. Por favor, tome su tiempo para leerlo, ya que una completa comprensión del aparato les permitirá utilizar plenamente las capacidades destacables del S3000XL.No sólo los controles y las pantallas están explicados con detalle, sino que además se podrán descubrir consejos y astucias que les ayudarán a muestrear y a programar. Si son novatos en el uso de samplers o de sintetizadores, ciertos capítulos explican los principio básicos, además de los empleos técnicos dentro del S3000XL.Si palabras tales como "bandpass", "modulation", "diffusion", "multi-timbral" y frecuencia de muestreo, etc... no les son familiares, esperamos que este manual no sea una aburrida explicación de funciones sino algo a lo que se pueda recurrir para adquirir el dominio necesario del S3000XL. Incluso si es un programador habitual, esperamos que haya información en este manual que pueda ser de su utilidad.

## PANEL FRONTAL



- MODE KEYS** Selecciona el modo de operación del sampler.
- “SOFT” KEYS** Selecciona las funciones mostradas bajo la pantalla LCD. No tienen funciones fijas, cambian de acuerdo con la página en curso de la pantalla.
- LCD** La pantalla de 40 x 8 caracteres muestra parámetros y valores, agrupando las funciones de “SOFT KEYS” y la representación gráfica de las formas de onda para la edición, etc..
- CURSOR KEYS** Este grupo de teclas mueve el cursor arriba, abajo, a la izquierda y a la derecha de la pantalla.
- DATA ENCODER** Permite introducir valores, deslizar las listas, etc..
- NUMERIC KEYPAD** Es el teclado numérico. Se usa para introducir datos numéricos.
- MARK/JUMP** Estas teclas permiten señalar dos funciones y pasar de una a otra utilizando la tecla JUMP. De esta manera es más rápido y le permite introducir datos en pantallas diferentes.
- NAME KEY** Le lleva al “naming mode” donde se puede dar nombre a muestreos, programas, efectos, etc..
- ENT/PLAY KEY** Te permite tocar un sonido sin necesidad de que esté conectado el controlador MIDI.
- RECORD LEVEL** Determina el nivel de grabación para las entradas analógicas.
- MAIN VOLUME** Es el control de volumen principal. Regula el nivel de salida general de las salidas L/R estéreo (Este control no afecta al nivel de señal que aparece sobre las salidas opcionales independientes o sobre la salida numérica).
- POWER SWITCH** Botón de encendido del S3000XL.
- PHONES** Este jack estéreo permite escuchar la salida L/R (estéreo) del S3000XL a través de auriculares. El nivel está regulado por el control volumen principal (MAIN VOLUME)
- DISPLAY CONTRAST** Establece el ángulo de visión del LCD. Se notará que pulsando este control se apaga la luz trasera del LCD, y de esta manera se preserva el LCD (Piense en esto como en un protector de pantalla de un ordenador)
- FLOPPY DISK DRIVE** La floppy disk drive o disquetera 3,5 pulgadas acepta diskettes de



La etiqueta deberá estar encarada hacia arriba cuando se inserte (de hecho, es físicamente imposible insertar un diskette de manera errónea a no ser que use con brusquedad.

Para sacar el diskette, simplemente pulse el botón DISK EJECT. Cuando un diskette se está cargando, guardando o formateando, el DISK ACTIVITY LED estará iluminada.

Es importante recordar que, a diferencia de un sintetizador, el S3000XL no guarda los sonidos en un memoria interna (excepto con los Flash ROM). En consecuencia, es vital guardar el trabajo en un diskette antes de apagar el aparato sino podría perderse definitivamente. De hecho, lo mejor es salvar el trabajo regularmente mientras se está realizando. Todo buen usuario de ordenador lo hace y de esta manera se previenen pérdidas de datos en caso de que el aparato se desconectara accidentalmente. Esto también es útil en el caso de que se quiera encontrar un trabajo desaparecido a causa de un error de programación o edición. Se puede, de esta manera, recargar el último nivel de edición sobre el sampler. Puede parecer un poco fastidioso parar de vez en cuando para guardar el trabajo, pero seguro que es mejor que perder unos sonidos muy valiosos.

### **CUIDADO DE LOS DISKETTES**

Estos diskettes contienen sonidos valiosos y, como tales, deben ser tratados con extrema precaución. Por favor, observe los siguientes puntos a tener en cuenta :

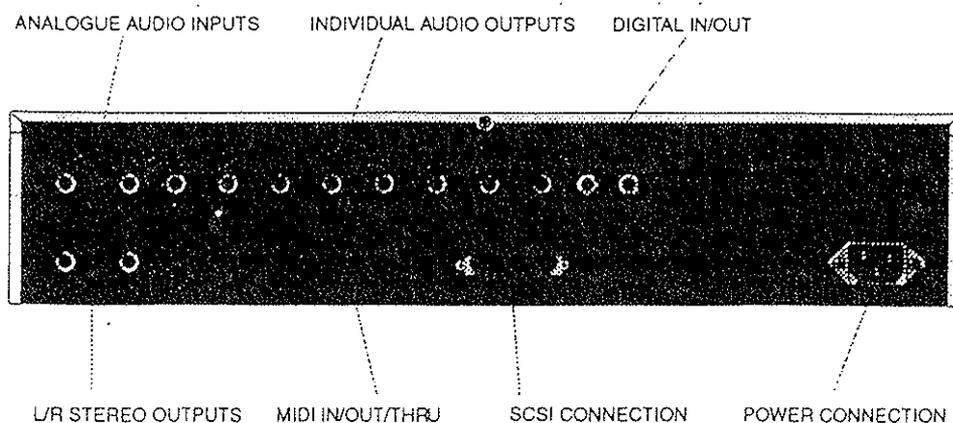
1. Nunca deslice la cobertura de metal y toque el disco. Las marcas del dedo podrían convertir el diskette en ilegible.
2. Si es posible no deje los diskettes dentro del lector. Cuando el diskette está dentro, la cobertura protectora metálica se abre, descubriendo el soporte magnético del interior. De esta manera, puede coger polvo y provocar errores de lectura.
3. No deje los diskettes dentro de un coche expuesto al calor.

4. No coloque los diskettes cerca de fuentes magnéticas tales como altavoces, amplificadores, televisores, etc.. Evite igualmente los aparatos de rayos X. En los aeropuertos, es posible pedir una inspección manual de los diskettes en el Departamento de Seguridad. Dependiendo de la situación intente resolver este problema con el Inspector de Seguridad. Generalmente los aparatos de detección por rayos X no son tan potentes como para dañar los diskettes. De todas maneras, aconsejamos que se hagan copias de seguridad que deberán quedarse en casa..

NOTA : La revisión de equipaje por rayos X se hace con máquinas más potentes que las que se utilizan para el equipaje de mano. Aconsejamos llevar los diskettes consigo o en el equipaje de mano.

5. No deje que sus diskettes se mojen. Un líquido derramado accidentalmente puede destruir todo su trabajo.
6. Utilice siempre diskettes de buena calidad. A pesar de que los diskettes baratos puedan atraer por su precio, son más sensibles a los errores de lectura que los de buena calidad.
7. Verifique que la lengüeta de protección del diskette esté puesta (ejemplo : que la lengüeta no bloquee el agujero). Esto evitará borrados accidentales, formateados y pérdida de datos. Puede ser una molestia intentar escribir en el diskette y encontrarlo bloqueado pero todavía sería peor que accidentalmente escribiéramos encima de todo un grupo de sus muestreos o programas favoritos.
8. Habitúese a etiquetar sus diskettes. Se gana mucho tiempo en el momento en el que se está buscando algo.
9. Invierta en un porta diskettes robusto, especialmente si es un músico de escenario. Se recomiendan las fundas de metal usadas para las cámaras fotográficas y también algunas fundas resistentes, especiales para diskettes, que ahora producen algunos fabricantes.
10. Incluso si ha usado un disco duro de alguna clase, por favor asegúrese de que ha grabado todo su trabajo en diskettes. Puede parecer tiempo perdido, pero valdrá la pena si surgen problemas con su disco duro.

## PANEL TRASERO



## ANALOGUE AUDIO INPUTS

Se pueden realizar grabaciones a través de estas dos entradas. Puede grabar en mono conectando la fuente de audio solamente a la entrada L/MONO.

## INDIVIDUAL OUTPUTS

El S3000XL tiene un total de 10 salidas de audio análogas. Existen las salidas L/R estéreo, las cuales toman una salida mezcla de todos los programas. Si está instalado opcionalmente el procesador multi efectos EB16, las salidas de los cuatro canales de efectos se mezclan aquí también. También puede usar las ocho salidas asignables independientes. Programas o grupos de programas pueden ser asignados a estas salidas mezclándolos con una mesa de mezclas.

Además los keygroups individuales podrán ser asignadas a estas salidas de manera que, por ejemplo, las percusiones puedan tener un canal separado en la mesa de mezclas. Así se pueden ecualizar, añadir efectos, etc..

NOTA : En el caso de que sólo conecte la salida L/MONO, el S3000XL emitirá solamente la señal del canal izquierdo ; mientras que los samplers Akai anteriores emitían una mezcla de la salida de los canales L/R estéreo. Si quiere tocar en mono los sonidos existentes en la librería de sonidos use únicamente la salida L/MONO, teniendo en cuenta que serán necesarias algunas adaptaciones para mantener el programa monofónico.

## DIGITAL I/O

La entrada digital puede servir para grabar digitalmente desde un CD o un DAT, o cualquier otra fuente de audio que tenga salida digital. La salida digital lleva una salida digital idéntica a la de las principales salidas estéreo, y de esta manera usted puede mezclar digitalmente desde el S3000XL en cualquier grabador de audio digital como un DAT o un disco duro grabador/editor como los modelos Akai DR4 o DR8, lo que asegura la mejor calidad de audio posible durante la mezcla.

El digital I/O también se usa para grabar en una cinta DAT normal.

## SCSI

Este conector de 25 pines se usa para unir discos duros, CD ROM's, discos magneto ópticos (MO) y cartuchos removibles en el S3000XL para almacenar y recuperar datos. Usted puede también conectar el S3000XL a un ordenador Macintosh o PC con el fin de utilizar el software de edición que se encuentra en el S3000XL.

## MIDI

Su controlador MIDI (teclado, drum pads, EWI, etc..) debe estar conectado en la conexión MIDI IN. La conexión THRU lleva un duplicado de la señal MIDI IN para otros módulos o aparatos MIDI conectados. La conexión OUT se utiliza normalmente para transmitir sólo los datos en Sistema Exclusivo MIDI en otro sampler AKAI o en un ordenador.

POWER CONNECTION La conexión debe ser en una fuente corriente alterna.

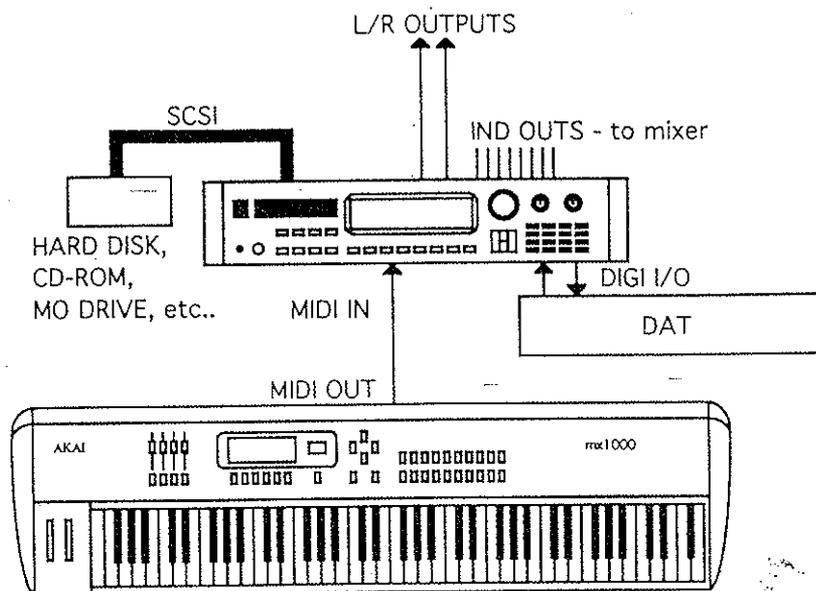
**NOTA IMPORTANTE : ANTES DE CONECTAR LA TOMA DE CORRIENTE ALTERNA, ASEGÚRESE DE QUE SU UNIDAD ESTÁ DISEÑADA PARA SU CORRESPONDIENTE ÁREA DE POTENCIA. UN ERROR AHORA PODRÍA SER FATAL PARA SU S3000XL.**

## ENCENDIDO DEL S3000XL

Esta pequeña sección explica como organizarse para funcionar de una manera más rápida. Para más detalles, dirigirse a los capítulos adecuados desarrollados en este manual.

## CONEXIONES

No encienda el S3000XL por el momento.



Conecte la salida MIDI de su controlador MIDI (en este ejemplo, un teclado master Akai MX1000) a la entrada MIDI del S3000XL. Conecte la salida L/R audio a un amplificador estéreo (o use la salida L/MONO del sampler si tiene un amplificador mono), o a los dos canales de la mesa de mezclas (recordando ajustar cada canal, derecho e izquierdo, para aprovechar al máximo las salidas estéreo del S3000XL). El digital I/O puede estar conectado a una máquina DAT (o a cualquier otro aparato digital) o puede dejar conectadas las salidas digitales de un lector de CD a la entrada digital del S3000XL con el fin de muestrear desde los numerosos CD's de muestreo que existen en el mercado.

Antes de encender el sampler, es preferible bajar su volumen, o el del amplificador, o el de los canales de mezcla, ya que en el momento de la conexión por los efectos de la tensión se podrían dañar los altavoces sensibles, especialmente si el volumen del amplificador es elevado. Después de unos 15 segundos, el S3000SL estará listo para ser utilizado. Aumente el volumen del sampler, del amplificador o de la mesa de mezclas.

Verifique que el controlador MIDI (teclado) envía bien los datos en el canal 1 MIDI, toque unas pocas notas. Podrá escuchar un test de sonido no demasiado impresionante. Deseará algo un poco más interesante.

NOTA : Si no escucha nada, compruebe sus conexiones MIDI y que su controlador MIDI esté enviando al canal MIDI 1. Si, después de esto, todavía no escucha nada, intente presionar la tecla ENT/PLAY en el panel frontal del S3000XL. Si escucha un sonido, entonces al fin sus conexiones audio están bien y es el MIDI el que necesita atención. Si sigue sin escuchar nada cuando toca la tecla ENT/PLAY, compruebe sus conexiones audio, los controles de volumen, etc...

## CARGA DE LOS DISKETTES DEMO

Para saber que está preparado, el diskette contiene algunos sonidos.

Para cargar el diskette de la librería de sonidos, insértelo en la disquetera y pulse la tecla LOAD. Ahora simplemente pulse F7 - CLR. Recibirá un mensaje pidiéndole si quiere limpiar toda la memoria. Responda pulsando F8-YES.

El diskette librería contiene numerosos programas. En modo SINGLE estos pueden ser seleccionados desde el panel frontal del S3000XL usando la rueda DATA, o alternativamente usando los mandos del MIDI PROGRAM CHANGE desde su controlador MIDI para seleccionar nuevos programas.

Notará igualmente que los programas están dispuestos en MULTI para su utilización con una secuencia multi timbral. Podrá usarlo para tocar la secuencia demo que está igualmente contenida en el diskette con el S3000XL.

Para tocar la secuencia demo en el S3000XL, una vez el disco de sonido ha sido cargado, siga el procedimiento siguiente :

1. Inserte el diskette DEMO SEQUENCE en la disquetera.
2. En modo GLOBAL, presione SMF (F5) para entrar en la página MIDI SONG PLAY y presione DISK (F2) para obtener la página LOAD de ficheros de canciones.
3. Seleccione y cargue uno de los ficheros MIDI de la lista MIDI. Podrá cargar tantos ficheros como quiera mientras haya suficiente espacio en la memoria.
4. Una vez los ficheros estén cargados, pulse PLAY (F1) para volver a la página MIDI SONG PLAY. Seleccione el fichero que quiera tocar y pulse PLAY (F7) para escuchar el fichero de la canción MIDI seleccionada. Pulse STOP (8) para parar la audición.

Si ha tenido un sampler Akai antes, puede tener también otros sonidos en CD-ROM o en disco duro. El funcionamiento es prácticamente el mismo que en los modelos S3000 y S1000/S1100. Para cargar los sonidos desde un disco duro, pulse la tecla LOAD y seleccione HARD de encima de la pantalla. Mueva el cursor sobre el campo de nombre del volumen y seleccione el volumen que desee cargar. Presione F7-CLR- seguido de F8-YES- para borrar los contenidos actuales de la memoria y cargar el volumen del disco duro por completo. Si no ha usado antes un sampler Akai y necesita información mas detallada sobre cargar desde un disco duro o desde un CD-ROM, por favor, mire la sección LOAD MODE.

De cualquier forma en la que cargue sonidos, ya sea a partir de un diskette, un disco duro, un cartucho o un CD-ROM, cárguelos simplemente y disfrute tocando con su nuevo sampler. Aunque le sugerimos que lea por completo este manual, en este nivel, es preferible probar simplemente y habituarse al S3000XL. Mientras no pulse la tecla SAVE y accidentalmente escriba sobre el volumen del diskette o del disco duro, no puede dañar sus sonidos ni causar ningún daño irreparable (no puede dañar un CD-ROM ya que se trata simplemente de un soporte de lectura). Si desordena las pruebas y los programas y no le gustan los resultados, simplemente cargue el mismo u otro grupo de sonidos para tocar con ellos.

## MONTAJE EN RACK DEL S3000XL

Si planea montar en rack el S3000XL, intente dejar un espacio suficientemente aireado alrededor, para evitar un calentamiento. Se recomienda dejar un espacio de una unidad de rack encima y debajo del sampler.

Si coloca el sampler sobre una mesa, asegúrese que ésta sea estable, y que el sampler no esté en posición precaria.

Si utiliza el S3000XL con un lector de disco duro, la disquetera debe estar colocada horizontalmente. Si la disquetera hace ángulo, aunque sea un poco, puede tener problemas de fiabilidad e incluso de alteración de datos. Si piensa montar el disco duro en rack con el sampler, le recomendamos utilizar un tipo de adaptador de montaje en rack "padded", disponible en la mayoría de fabricantes de racks y flight-cases, especialmente si debe viajar mucho con su configuración. El padding protegerá el delicado mecanismo de las cabezas del lector contra las vibraciones excesivas y los golpes.

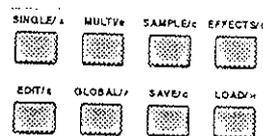
No hace falta decir que el S3000XL y la disquetera son piezas de precisión electrónica delicadas, y que no pueden ser maltratadas, por muy sólida que sea su flight-case.

## PRESENTACIÓN DEL S3000XL

El S3000XL es de utilización simple. Su funcionamiento está basado sobre modos que se seleccionan en función de lo que quiera hacer. Dentro de estos modos, usted navega de una función a otra a través de las teclas de función. Se desplaza a través de la pantalla por las teclas del CURSOR y los datos se introducen usando la rueda DATA o de forma numérica desde las el teclado numérico.

## MODOS DE FUNCIONAMIENTO

El S3000XL tiene varios modos desde los cuales trabaja. Se seleccionan usando las ocho teclas grandes de modo situadas al lado de la disquetera. Cada tecla se enciende para indicar la opción actual del-sampler.



Estos modos son :

- SINGLE** Para tocar programas single. Este modo es el más adecuado para tocar el sampler (por ejemplo un piano solo o similar), aunque puede usarse también para hacer secuencias con un solo sonido.
- MULTI** Para tocar hasta 16 programas a la vez. Fundamentalmente este modo se usará para realizar secuencias multi timbrales, asignando cada parte a un diferente canal MIDI, pero puede ser utilizado también para efectuar una superposición y la creación de divisiones de teclado estableciendo dos o más partes en el mismo canal MIDI.
- MUESTRA** Para hacer grabaciones.
- EFFECTS** Para seleccionar efectos asignados a programas single o a las partes en un multi si el procesador multiefectos EB16 está instalado.

- EDIT** Sitúa el sampler en modo edición para cualquiera de los modos descritos arriba. Por ejemplo, **EDIT SINGLE** permite editar programas single ; **EDIT MULTI** permite editar el programa en la parte seleccionada ; **EDIT SAMPLER** permite editar la grabación que se acaba de hacer (o, por supuesto, las muestras actuales en memoria) ; **EDIT EFFECTS** permite editar los parámetros del procesador de efectos opcional (si está instalado).
- GLOBAL** Permite programar ciertos ajustes globales que afectan al S3000XL por completo, tales como el canal MIDI, el número de identificación SCSI, el nivel de salida, el tono global, etc .. También da acceso a utilidades tales como la grabación de un diskette, la lectura de un fichero MIDI, la importación de datos provenientes de CD-ROMs de otros fabricantes, etc..
- SAVE** Para salvar datos en diskette o disco duro.
- LOAD** Para cargar datos en el sampler.

### TECLAS DE FUNCIÓN (SOFT KEYS)

Las teclas SOFT, o teclas de función, situadas justo debajo de la pantalla, ubican varias páginas y funciones dentro de cada modo. Varían de un modo a otro y no tienen función predefinida. Así pues, no pueden ser fácilmente explicadas aquí.



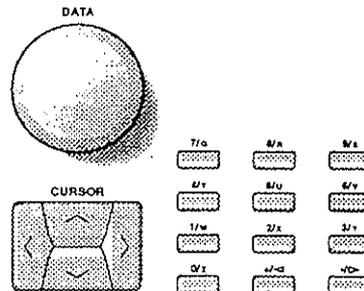
Existen muchas teclas comunes a numerosas funciones, como por ejemplo, **COPY** (copiar), **RENAME** (renombrar) y **DELETE** (borrar), que están siempre en F6,F7 y F8 en aquellas páginas donde aparecen. Comandos como **GO** y **ABORT** que aparecen en F7 y F8. Hay también una convención de escritura sobre el tipo de funciones disponibles que vale la pena saber.

Si una tecla se muestra de esta manera (recuadro negro): por ejemplo **REC** entonces significa que pulsando esta tecla va a llevarle a otra página. Si la tecla se muestra de esta manera (recuadro blanco): por ejemplo **COPY**, entonces significa que es una tecla de acción y ejecutará una acción fácil como **SAVE**, **LOAD**, **DELETE**, **GO**, **ABORT**, etc...

Si la tecla no está encuadrada ni iluminada, **REC**, entonces le indica la página en la que está en aquel momento, aunque esto siempre viene indicado en la esquina superior izquierda. Este tipo de teclas permiten pasar de un tipo de fichero a otro, pulsándolas una vez anota nombres, pulsándolas otra vez muestra anotaciones como notas numéricas MIDI.

## SELECCIÓN DE PARÁMETROS E INTRODUCCIÓN DE DATOS

Usted se mueve a través de la pantalla utilizando las CURSOR KEYS (teclas de cursor) y los datos se introducen bien desde el DATA ENTRY ENCODER o desde el TECLADO NUMÉRICO. Usted debe moverse alrededor de los campos numéricos usando las teclas +/- y -/> del teclado numérico.



En los campos simples como corte de filtro, tiempo de ataque, canal MIDI, etc., que tienen dos dígitos, simplemente escriba un número de dos cifras : 23,45, etc...En tales campos, encontrará que el DATA ENTRY ENCODER cubrirá rápidamente todos los valores, lo cual es muy práctico. Lo mismo pasa con los campos de tres dígitos. En el sentido de las agujas del reloj, los valores numéricos aumentan, mientras que en el sentido contrario disminuyen. Podrá utilizar las teclas +/- y -/> para posicionar el cursor sobre los campos de decenas o de centenas con el fin de efectuar cambios más rápidos. Para valores no numéricos (es decir, frecuencias de muestreo, tipo de muestreo, tipo de pista, etc...), moviendo el DATA ENCODER se le mostrarán todas las opciones en orden. Normalmente, no se necesita otro procedimiento de entrada ; simplemente visualizando el valor correcto de un parámetro usando el DATA ENCODER, lo selecciona y establece en la memoria del S3000XL. Nuestros programadores Akai de sonido normalmente utilizan una combinación del teclado numérico y de la rueda DATA .

Cuando se editan parámetros numéricos, algunos de los valores pueden ser bastante largos, y puede ser necesario girar la DATA WHEEL miles de veces para trasladarse habiendo de pasar por todos los valores. Hay una alternativa. Cuando usted pulsa sobre las teclas del CURSOR, se pasa de un parámetro a otro, y con la ayuda de las teclas +/- y -/> se puede desplazar dentro de una gran campo numérico.

Si un número como el 123456,78 está en pantalla, y la tecla +/- se pulsa de tal manera que sólo los tres primeros dígitos queden encuadrados en negro : 123456,78 , girando la DATA ENTRY ENCODER un paso hacia las agujas del reloj, incrementará el valor del último dígito encuadrado en negro, quedando así : 124456,78. Ahora, si la tecla -/> se pulsa una vez, los primeros cuatro dígitos quedarán encuadrados en negro : 124456,78. Girando la DATA ENTRY ENCODER una vez siguiendo las agujas del reloj se producirá : 124556,78.

Si gira el control DATA más de diez veces, por supuesto, el valor del parámetro completo aumentará o disminuirá dependiendo del número de clicks. De esta manera, con muy poco esfuerzo, la edición precisa y rápida de números puede conseguirse usando solamente las teclas +/- y -/> y la DATA ENTRY ENCODER. La mejor manera de aprender cómo funciona es practicando. Después de un corto tiempo, se hace de manera automática.

En los campos con signo (es decir, los campos que tienen un + o un - antes del mismo) las teclas +/< y -/> tendrán dos funciones. Pulsando la tecla +/< se moverá el cursor a la izquierda del campo y cuando llegue al último dígito de la izquierda, lo podrá utilizar para pasar de + a - según la selección que desee. El -/> moverá el cursor a la derecha del campo y cuando llegue al último dígito de la derecha podrá pasar de nuevo de + a -.

Tal y como se ha mencionado arriba, como alternativa para girar el control DATA, usted puede usar el teclado numérico para la entrada directa de datos. Cuando sepa el número exacto que desea introducir, este sistema puede ser más rápido que girando el control DATA, pero cuando experimente (por ejemplo, estableciendo puntos de bucle o puntos de partida o de fin del sampler) el control DATA puede ser más rápido que el teclado numérico. Probablemente descubrirá qué método es más rápido para usted en cada situación.

NOTA : El cursor se mantiene siempre en el último campo en curso de la pantalla. Por ejemplo, si usted está dentro de las páginas del filtro, a punto de programar la profundidad del envoltente 2, y va a la página ENV2 para hacer un ajuste allí, cuando vuelva a la página del filtro, el cursor seguirá en el parámetro de profundidad del envoltente2.

### **MARK AND JUMP KEYS (TECLAS DE MARCAR Y SALTAR)**

Estos dos botones situados a la derecha del teclado numérico se usan a la vez.

Si efectúa operaciones de edición en las que necesita cambiar frecuentemente de páginas en la pantalla, estos botones pueden ahorrarle mucho tiempo y esfuerzo. Pulsando el botón MARK/# cuando el cursor está en un campo, hará que el S3000XL memorice la posición del cursor, y pulsando la tecla JUMP/. devolverá el cursor a la posición marcada (MARKed) desde cualquier otra página. Pulsando JUMP/. de nuevo se trasladará a la página y función donde estaba antes de saltar (JUMPed).

Puede iniciar la posición MARK en cualquier momento. Esta posición se pierde cuando se desconecta el aparato. En la posición de encendido, la posición, por defecto, está sobre el campo de selección de programa en la primera página SELECT PROGRAM.

### **NOMBRAR LOS FICHEROS - LA TECLA NAME**

Cuando las muestras, programas, efectos o percusiones se cambien, se les debe dar un nombre para encontrarlos fácilmente.

Pulsando el botón NAME en ciertas páginas se le permitirá nombrar la entrada de datos, y verá que cada botón tiene una letra siguiendo su función primaria (ejemplo : MUESTRA/C, F4/L, LOAD/H). Hasta 12 caracteres (mayúsculas solamente) se pueden entrar pulsando los botones de panel frontal (aunque también se pueden ver las letras y cifras con la ayuda de la DATA WHEEL). En el momento de la introducción de nombres, pulse la tecla NAME para poder intercalar la función teclado numérico entre letras y cifras. Las teclas CURSOR moverán el cursor dentro del nombre del campo, cuando se trate de introducir un nombre de muestra o programa.

Cuando se introduzca un nombre en modo letras, los botones +/< y -/> sirven para borrar y como barra espaciadora respectivamente (si está en modo número sirven para introducir los caracteres + y -), y las teclas MARK/# Y JUMP/. introducen los caracteres # y “, respectivamente. El último botón, ENT/PLAY, introduce y confirma el nombre y el S3000XL pide si se quiere copiar o renombrar el fichero.

## **LA TECLA ENT/PLAY**

Debajo de la tecla NAME, podrá ver la tecla ENT/PLAY.

Este botón posee dos funciones. Cuando se atribuye un nombre a las muestras o a los programas, etc..., pulsando este botón se finalizará el proceso de escritura del nombre, lo mismo que COPY y REN(ame) como se indica arriba. Dentro de otros modos de utilización este botón fijará el sonido a una altura, una velocidad y sobre un canal MIDI determinado en modo GLOBAL. Este ajuste, por defecto, puede ser fijado como usted desee.

NOTA : Durante la edición de muestras en EDIT MUESTRA, pulsando esta tecla hará que el sampler toque a su altura correcta y no forzosamente a aquella programada dentro de las páginas GLOBAL.

## **CONTRASTE DE LA PANTALLA LCD**

El control DISPLAY CONTRAST se encuentra debajo de la disquetera :

Puede ajustar el ángulo de visión de la pantalla con la ayuda del botón DISPLAY CONTRAST.

NOTA : Para preservar la vida de su LCD, este control tiene también un interruptor que se puede utilizar para encender o apagar la luz trasera del LCD. Cuando no utilice activamente el panel frontal del S3000XL para programar (por ejemplo cuando haga secuencias, o grabe sobre cassette, o cuando utilice directamente el sampler sobre el escenario), sería mejor apagar la luz. Todas las luces traseras de este tipo se convierten con el tiempo progresivamente en más débiles, y el interruptor le puede ayudar a evitar este problema. Este interruptor debe ser pulsado para apagar la luz trasera y pulsado de nuevo para encenderla.

## **NIVEL DE GRABACIÓN, VOLUMEN PRINCIPAL Y SALIDA DE AURICULARES**

Sobre el teclado numérico, encontrará los botones RECORD LEVEL y MAIN VOLUME.

El nivel de entrada para las muestras (muestras) está regulado mediante el botón RECORD LEVEL. El nivel de salida general del S3000XL está controlado, por el MAIN VOLUME. Este botón regula también el nivel de sonido que sale de los auriculares (HEADPHONE OUTPUT)

NOTA : El control MAIN VOLUME no afecta al nivel de volumen de las salidas independientes ni a la salida audio digital en tiempo real.

## **FUNCIONAMIENTO DEL S3000XL**

A pesar de ser muy completo, el S3000XL posee un funcionamiento simple, y una vez tenga un conocimiento base de los organigramas de los ficheros, que le mostraremos a continuación, la manipulación de este aparato le parecerá muy evidente y sencilla.

Básicamente, puede obtener MUESTRA (muestras). Son los elementos de audio que conforman la base del S3000XL. Pueden provenir de un diskette, de un disco duro (incluidos aquí los MO y los cartuchos removibles), CD ROM o, por supuesto, puede muestrear sus propios sonidos mediante entradas analógicas o digitales.

Una vez que tenga una muestra básica, hay muchas cosas que puede hacer con ella mediante el EDIT MUESTRA. Puede truncarla (TRIM), es decir, suprimir cualquier audio indeseable de principio a fin. Puede trocearla (CHOP), es decir, suprimir una parte en la mitad y unir las otras dos que le quedan, o también cortarla (CUT), es decir, suprimir una sección en la mitad dejando el trozo creado. Puede extraer (EXTRACT) parte de un sonido, es decir, aislar una sección (por ejemplo, un sonido claro de caja dentro de un golpe de batería), para poder obtenerlo del sonido original. También puede TUNE y /o REVERSE la muestra.

Bien entendido, el problema del muestreo siempre irá asociado al LOOPING. Dado que cualquier muestra obtenida dura solamente unos pocos segundos, si desea jugar con ella más tiempo que su duración original, deberá utilizar un método adecuado. Esa es la función del LOOPING. Un loop (pista), es una sección del sonido que se repite tanto tiempo como se mantiene el dedo en la tecla y se utiliza estableciendo un principio y un final para el loop. Esto es todo un arte y evidentemente algo que no estudiaremos aquí con detalle. De todas maneras, para hacer LOOPING lo más fácil posible, el S3000XL tiene las funciones FIND y CROSSFADE para ayudarle a establecer buenos loops.

Otra función de edición de la muestra es la de TIMESTRETCH, la cual permite alargar o acortar una muestra sin cambiar su altura (revisaremos esto con más detalle más adelante) o RE-SAMPLING, una técnica que permite optimizar una muestra con el fin de conservarlo en un espacio de memoria más pequeño. En el S3000XL, puede también normalizar (NORMALISE) un nivel de muestra para obtener una señal óptima.

Una vez haya editado una muestra se deberá colocar dentro de un PROGRAM (Programa). Un PROGRAM es el lugar donde usted junta las muestras para su reproducción. En un programa, usted asigna una muestra a un grupo de teclas o KEYGROUP (de hecho, puede colocar 4 muestras en un grupo de teclas para obtener una superposición, una conmutación o una transición por velocidad, pero esto lo analizaremos más tarde.). Un programa puede tener un solo grupo de teclas extendido en todo el teclado o un grupo de teclas para cada tecla, cada una asumiendo 4 muestras. Para sobrellevar las discrepancias de tono que pueden resultar algunas veces de tener dos muestras diferentes situados al lado en el teclado, una transición ponderada del grupo de teclas podrá ser utilizada para obtener una transición más suave.

Una vez en la tecla de grupo, la muestra puede hacer pasar a través de sus filtros para una modificación tonal, mediante los amplificadores de control de amplitud y mediante una sección panorámica para una ubicación estéreo. Los grupos de teclas pueden asignarse libremente a salidas individuales para un tratamiento externo en una mesa de mezclas.

Además de esto, puede aplicar una modulación proveniente de los dos Osciladores de Baja Frecuencia (LFO's) para obtener un vibrato u otros efectos.

Un modo SINGLE TRIGGER LEGATO le permite imitar instrumentos en solo, tales como instrumentos de viento o metal de manera más realista, y permiten una expresión más grande cuando toca partes de bajo sintético o sonidos solo.

Una potente característica del S3000XL es el flexible ASSIGNABLE PROGRAM MODULATION (conocido como APM en forma abreviada) en EDIT PROGRAM. Utilizándolo, cualquier fuente de modulación puede ser enviada a cualquier entrada de control. De esta forma, el S3000XL también se convierte en un potente sintetizador, salvo que quiera utilizar la mayor parte de sonidos muestras (los suyos o los provenientes de la biblioteca de sonidos) como base para obtener sonidos personales más potentes y expresivos.

Una vez situada su/s muestra/s en un programa, puede jugar con ellos desde un controlador MIDI en modo SINGLE. Si el procesador opcional de efectos está instalado en el S3000XL, puede añadir potentes multiefectos tales como distorsión simultánea, EQ, chorus/flange, retraso y reverberación.

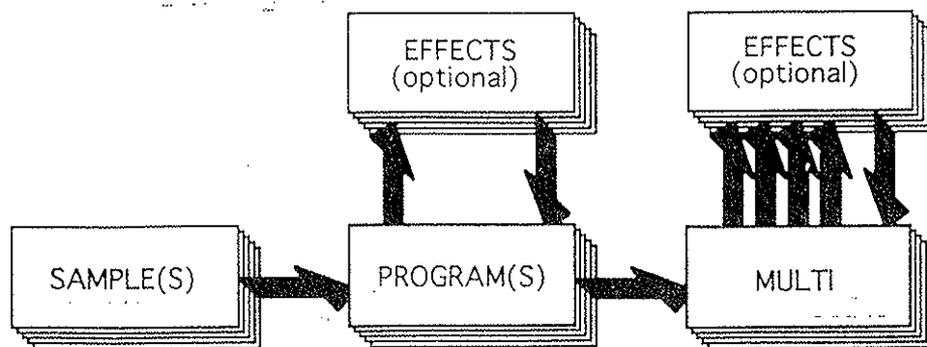
Una vez tenga varios programas en memoria, puede usar el modo MULTI para combinarlos. Habitualmente, esto servirá para establecer diferentes programas para diferentes canales MIDI de secuencia multitimbral, pero puede usar también el modo MULTI para superponer programas o repartirlos sobre el teclado. En modo MULTI, los cuatro canales del procesador de efectos opcional pueden ser utilizados para aplicar a diferentes programas diferentes efectos. Además, el mezclador interno MULTI permite mezclar el nivel y la panorámica de cada programa así como ajustar el nivel de envío de sus efectos. Cuando la carta opcional de salidas separadas está instalada, los programas pueden asignarse a su propia salida para mezclarse en una mesa de mezclas externa.

Una vez todo lo que ha hecho le satisfaga, lo puede guardar en un diskette para una próxima revisión.

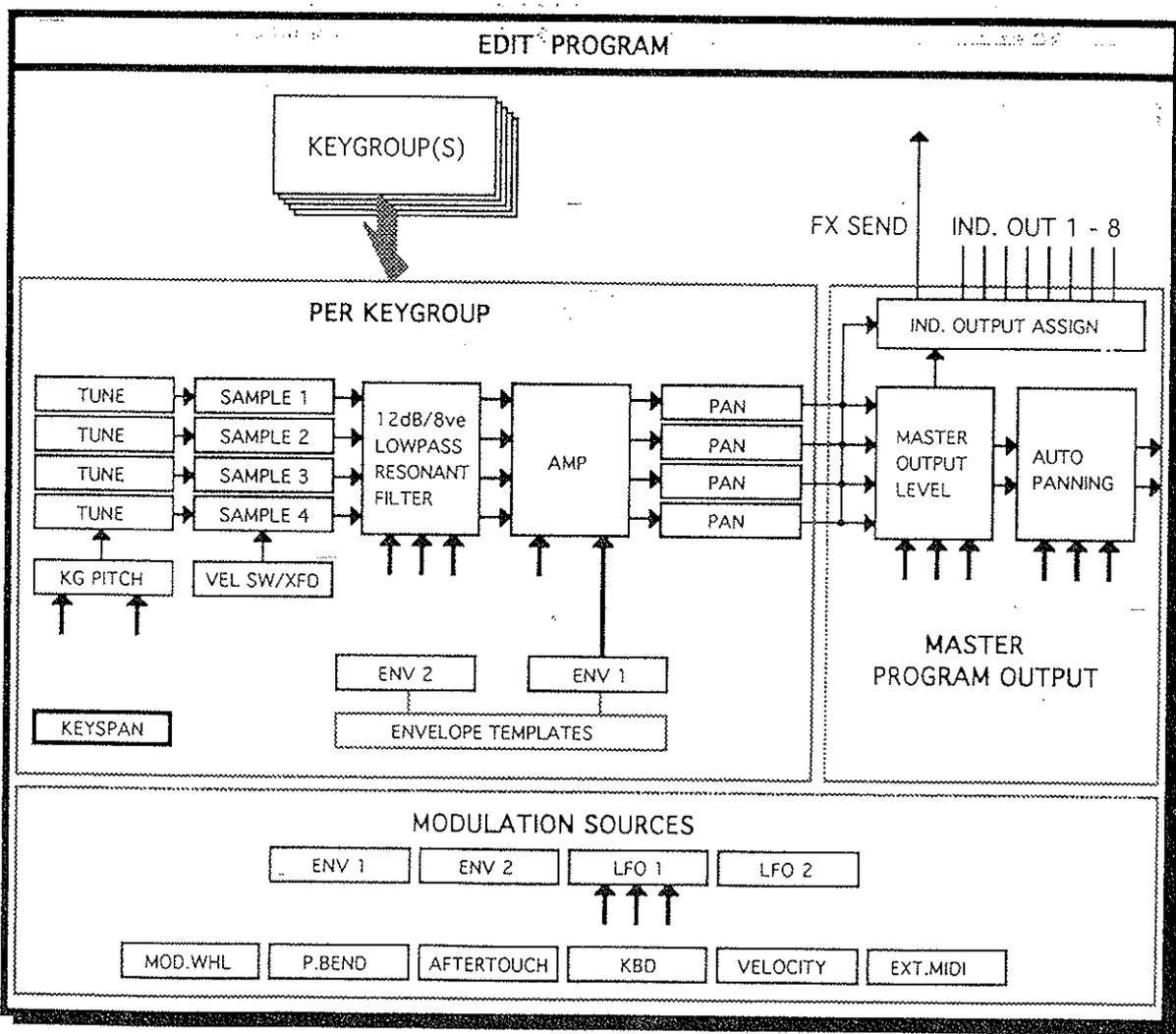
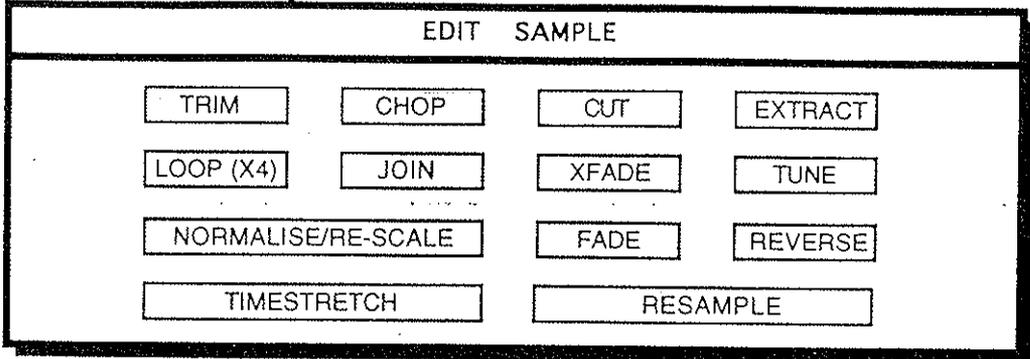
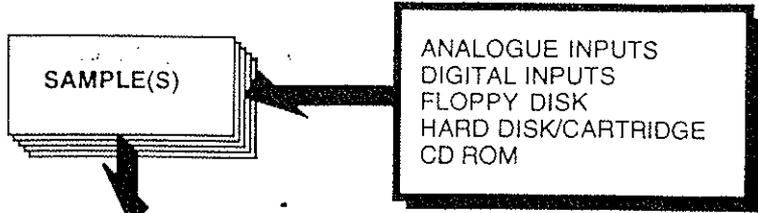
Uno de los atractivos de los samplers Akai es que no hay límite en lo que usted haga con las muestras (cualquier muestra puede situarse en cualquier grupo de teclas en cualquier programa. Un muestra puede estar ubicado en una variedad de diferentes programas, cada uno de los cuales impone diferentes coberturas o establece filtros para crear una amplia gama de posibilidades, a partir de prácticamente nada. Un muestra o más pueden servir para otros programas y para otros diskettes, y/o un programa puede utilizarse como base de tratamiento para otras muestras.

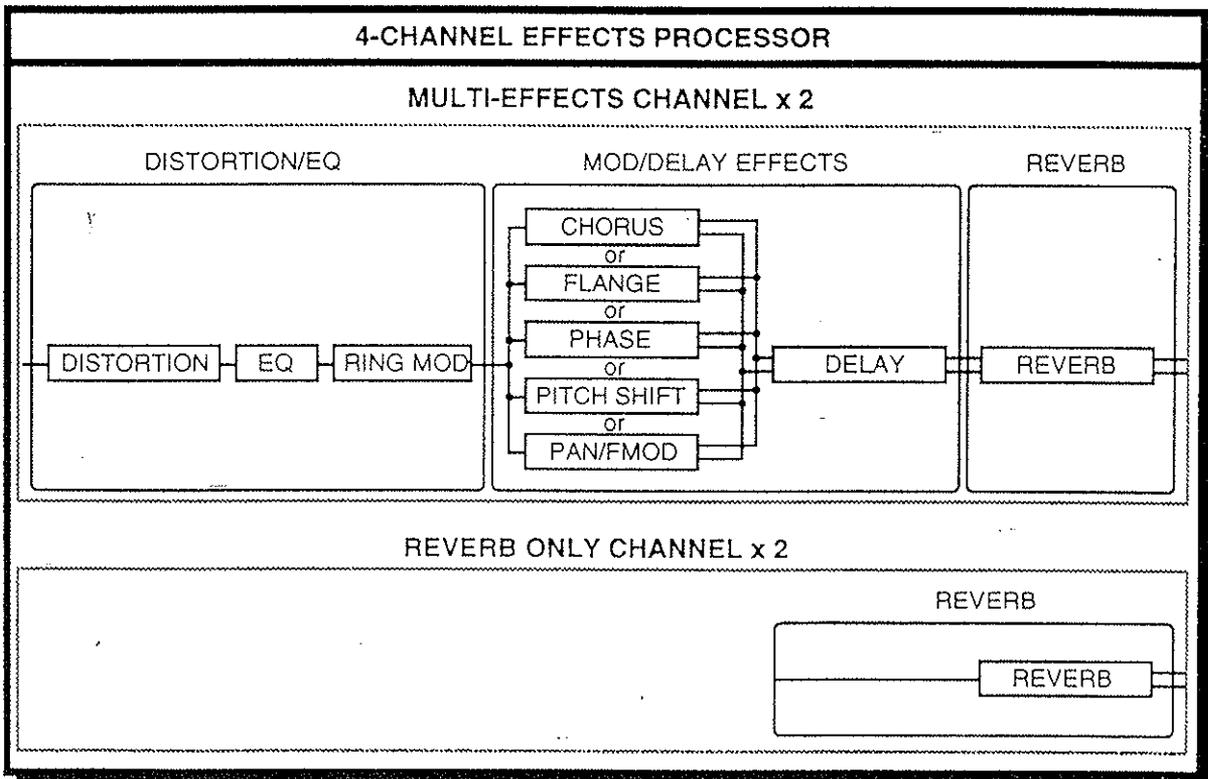
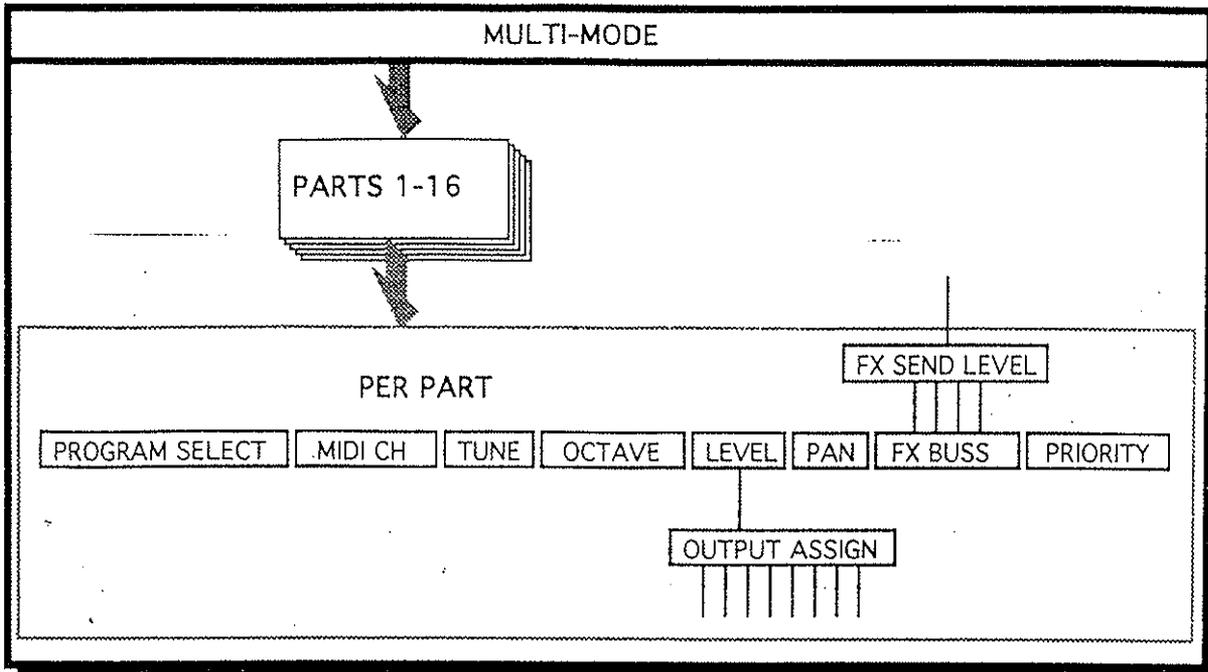
## ORGANIGRAMA DEL S3000XL

Los organigramas siguientes le ayudarán a entender el S3000XL.



Aquí las muestras se crean, se editan y se colocan dentro de los programas (que pueden tocarse solos si lo desea) o dentro de un MULTI (donde varios programas pueden tocarse juntos). Los programas en MULTI pueden utilizar el procesador de efectos opcional si está instalado.





## MODO SINGLE

El modo SINGLE es aquel donde puede escoger y escuchar programas. Pulsando SINGLE la pantalla siguiente aparece :

```
PROGRAMS IN MEMORY (vol: VOLUME 020 )
* 1 STRINGS 1      8 program(s)
  2 PIANO          1 now-active
  3 BASS           PROGRAM NUMBER: 1
  4 BIG KIT
  5 SYN BASS
SLCT MIX MIDI LOUD DISK DEL RENUM RAM
```

## NOTAS A PROPÓSITO DEL MODO SINGLE DEL S3000XL.

Antes de revisar las funciones de este modo, tenga en cuenta lo que a continuación explicaremos.

Como su nombre indica, el modo SINGLE está diseñado para tocar programas single. Sin embargo, por razones históricas, y para ser compatible con librerías de sonido creadas por los modelos Akai S1000, S1100 y S3000, usted puede, de hecho, tocar varios programas a la vez. Esto se puede realizar estableciendo dos o más programas en el mismo número de programa (vea un poco más adelante RENUMBERING PROGRAMS). Además, puede tener varios programas activos al mismo tiempo, cada uno de los cuales en un canal MIDI diferente y, de este modo, tocar de forma multitimbral. Sin embargo, como hemos mencionado, esta opción está incluida aquí para que tales discos, creados en otros modelos de sampler Akai anteriores, puedan usarse en este modelo sin fastidiosas operaciones de reprogramación o reconversión.

## NOTAS DESTINADAS A USUARIOS HABITUALES DE SAMPLERS AKAI

Si utilizando de forma habitual los modelos samplers S1000, S1100 o S3000, estaba acostumbrado al concepto de que varios programas compartían el mismo número de programa, es preferible que continúe haciéndolo de esta manera. Estamos seguros, de todas maneras de que, en el momento en el que practiquen con este modelo, apreciará la comodidad y rapidez que aporta el modo MULTI para las secuencias multitimbrales o las superposiciones de sonidos. Este modo es realmente superior a los modos multitimbrales utilizados en los anteriores modelos samplers Akai. Pero si continúa sin querer renunciar a los viejos métodos, sepa que a las nuevas funciones se puede acceder siempre que lo desee. Puede igualmente convertir configuraciones multitimbrales provenientes de los modelos S1000/1100/3000 en nuevos ficheros MULTI.

## NOTAS DESTINADAS A LOS NUEVOS USUARIOS

Si usted descubre los samplers Akai, pero tiene una cierta experiencia en otros módulos de creación sonora, probablemente se sentirá más cómodo con la programación multitimbral, la superposición de sonidos y las divisiones del teclado (key splits), en modo MULTI, ya que en este caso se guarda mucha relación con el funcionamiento de otros módulos de creación de sonidos fabricados en la actualidad. Puede usar el modo SINGLE para ejecutar programas single. Teniendo en cuenta todo lo explicado aquí, probablemente podrá saltarse parte de la sección referente al funcionamiento de los modelos anteriores de samplers Akai.

## SELECCIÓN DE PROGRAMAS

La selección del sonido deseado puede efectuarse de diferentes formas :

1. Dentro de la página principal de SELECT PROG. como muestra la pantalla anterior, girando el control DATA, y seleccionando la lectura de diferentes programas.
2. Dentro de la página principal de SELECT PROG. utilizando el teclado numérico para seleccionar los sonidos por su número. Para hacerlo, pulse la tecla </+ dos veces seguido de un número de tres dígitos. Ej : Para seleccionar el programa 25, pulse </+ y 025. Desde aquí para seleccionar el programa 26, simplemente pulse 6. Desde allí para seleccionar el programa número 1, pulse </+ una vez seguida de 01 o dos veces seguidas de 001.
3. Enviando un cambio de programa MIDI desde su teclado, sintetizador o cualquier otro control MIDI que utilice, se dará cuenta de que el S3000XL utiliza números de programas que van del 1 al 128. Si su teclado está limitado del 0 al 127, por favor téngalo en cuenta, ya que tendrá que retroceder en una unidad todas las órdenes de cambio de programa.

Cualquiera que sea el método utilizado para seleccionar programas, una vez esté seleccionado, aparece un asterisco al lado del número y el número de programa está indicado. Una característica útil del S3000XL es que puede tocar un programa mientras otro está siendo seleccionado. Por ejemplo, mientras que usted mantiene una nota grave de cuerda, puede seleccionar un sonido de instrumento de metal, las cuerdas seguirán sonando y entonces usted podrá tocar la parte de metal. Notará que, si utiliza los efectos internos en uno de esos sonidos o en los dos puede haber un cambio perceptible, ya que un solo efecto no puede ser usado a la vez ; en este caso, tomará prioridad el correspondiente al instrumento de metal.

## VISUALIZACIÓN DE PROGRAMAS

La pantalla LCD puede mostrar 5 programas al mismo tiempo. Hay veces en las que puede haber almacenados más de 5 y entonces, utilizando las teclas del CURSOR, se podrá desplazar a través del listado de programas. Pulsando las teclas de CURSOR LEFT o RIGHT se moverá a través de la lista, programa a programa, y pulsando las teclas CURSOR UP y DOWN se moverá la lista de 5 en 5 programas. Esto puede serle útil para buscar un sonido concreto y además para ver lo que está cargado en el S3000XL. El fichero le dirá cuántos programas están cargados y como en el ejemplo anterior, veremos que hay 8 programas cargados aunque sólo se muestran los 5 primeros. Es posible visualizar otros programas mientras se está trabajando con uno.

## AJUSTE DE NIVELES, PANORÁMICAS, Y ENVÍO DE EFECTOS DE UN PROGRAMA

En la página MIX del SINGLE, puede visualizar los programas de la memoria y establecer su nivel, panorámica, etc. Este es un rápido y adecuado camino para ajustar los niveles de programas SINGLE en bloque, sin tener que editar cada uno individualmente mediante el EDIT PROGRAM. Para acceder a esta opción pulse MIX y se mostrará en la pantalla lo siguiente :

MIX	prog no:	st-pan	out-lev	fx-send			
*	1	STRINGS	1	99 MID OFF 50 FX1 23			
	2	PIANO		99 MID OFF 50 FX2 12			
	3	BASS		99 MID OFF 50 OFF 00			
	4	BIG KIT		99 MID OFF 50 RU3 45			
	5	SYN BASS		95 MID OFF 50 OFF 00			
SELECT	MIX	MIDI	EDIT	DISK	DEL	EXIT	Ma

En esta página puede encontrar de izquierda a derecha de la pantalla :

prog no : Muestra el número de programa seleccionado en la página principal SINGLE, aunque también puede seleccionar otro programa o grupo de programas en este campo.

st : Determina el nivel de programa tal y como aparece en las salidas izquierda/derecha estéreo del S3000XL. Normalmente se usa para mezclar los niveles de distintos programas y equivale al control de mezclas "fader". Ajustando este parámetro en 00, es posible enviar algunos programas a salidas individuales, haciéndolos desaparecer de la mezcla general. Así pues, se pueden enviar sobre una consola externa sonidos individuales de batería, de tal manera que podrá trabajar con ellos afinando sus timbres y sus niveles respectivos, mientras los otros instrumentos se envían a la salida estéreo del S3000XL. El resultado es que se pueden crear mezclas mucho más complejas. Otro método, puede ser enviar la caja aguda y la caja grave a través de las salidas individuales (sacándolas de la mezcla estéreo), y sólo tener "toms" y percusión con panorámica sobre las salidas estéreo.

pan : Establece la posición panorámica del programa en las salidas estéreo. El ajuste va de L50 a R50, pasando por MID (00).

out : Asigna cualquier programa a una de las 8 salidas individuales, con el fin de enviar los sonidos correspondientes a una mesa de mezclas externa. Los valores posibles son OFF y de 1 a 8.

NOTA : Ya que es posible enviar separadamente grupos de teclas (keygroups) a estas salidas, el resultado que se obtiene puede ser en algunas ocasiones impredecible si no está seguro de la asignación de keygroups.

lev : Establece el nivel de audio en las salidas individuales.

fx : Permite dirigir el programa hacia uno de los 4 efectos : FX1,FX2,RV3 O RV4. Las salidas efectuadas pueden ser cortadas seleccionando la posición OFF.

send : Regula el nivel de envío del efecto. Los valores van del 0 al 99.

NOTA 1 : Los parámetros fx y send no son operativos si el procesador multiefectos adicional EB16 no está instalado.

NOTA 2 : Dentro de cualquier página del modo SINGLE, si el EB16 está instalado, es posible cortar todos los efectos utilizando la tecla F8-Mall que permite escuchar el programa o los programas aisladamente, sin efectos.

## AJUSTE DE LOS PARÁMETROS MIDI EN LOS PROGRAMAS

Pulse la tecla F3-MIDI para hacer aparecer en la pantalla lo siguiente :

MIDI	prog no:	ch	range	pol	pri	tr
*	1	STRINGS 1	1	C_0	G_8	32 NORM +00
	2	PIANO	1	C_0	G_8	32 NORM +00
	3	BASS	1	C_0	G_8	32 NORM +00
	4	BIG KIT	1	C_0	G_8	32 NORM +00
	5	SYN BASS	1	C_0	G_8	32 NORM +00

EXIT MIDI LOG DIS DEL RNUM Hall

Esto se puede comparar a una mezcla MIDI, ya que la pantalla muestra una presentación idéntica a la página descrita arriba. Esta página permitirá establecer parámetros MIDI para cada programa. Los parámetros son :

- prog. no : Muestra los números de los programas seleccionados del 1 al 128 de la página principal SINGLE, aunque también puede seleccionar otro programa o grupos de programas en este campo.
- ch : Este parámetro permite determinar el canal MIDI para cualquier programa y su valor es OM (omni) de 1 a 16. Permite superponer programas dando el mismo número a dos programas o más y programando el mismo canal MIDI dentro de ese campo. Permite igualmente crear configuraciones multitimbrales sofisticadas (por ejemplo, asignar diferentes programas al mismo número de programa y diferentes canales MIDI para cada programa). Puede también superponer dos o más programas sin la configuración multitimbral.
- range : Cuando a dos programas se les asigna el mismo número de programa, es posible crear divisiones en el teclado, estableciendo una tésitura de los mismos. Este parámetro ignora cada tésitura de keygroups de los programas e impone simplemente una tésitura para el conjunto del programa. De esta manera, rápidamente podrá crear divisiones y superposiciones de programas sin preocuparse de la programación interior de los grupos de teclas. Observe que este parámetro no tiene ningún efecto sobre los programas aislados, sino únicamente sobre dos o más programas asignados a un número de programa.
- pol : Es la abreviación de POLYPHONIE (Polifonía). Esta función permite limitar la polifonía de un programa.
- pri : Abreviación de PRIORITY (Prioridad). Permite especificar cuántas notas serán substituidas por otro programa si las 32 voces polifónicas son excesivas. Existen 4 ajustes : LOW, NORM, HIGH y HOLD. Si el programa está ajustado a la prioridad LOW (baja), las notas de ese programa serán substituidas en primer lugar. Con una prioridad en posición HIGH (alta), las notas de los programas con prioridad LOW serán substituidas antes que las que tengan prioridad HIGH. NORM, está claro que es una prioridad normal, y determina una colocación dinámica standard de las voces. Su substitución tendrá lugar sin prioridad específica. Si la prioridad está ajustada en HOLD, las notas no podrán ser substituidas más que por ese mismo programa.
- Si toca una pieza de música compleja utilizando numerosos programas en una configuración multitimbral, le irá mejor fijar los programas importantes en prioridad HIGH o HOLD, y los menos importantes en prioridad LOW. Si su pieza no es tan complicada y la polifonía no se ha excedido, será preferible dejar la prioridad sobre su ajuste por defecto, es decir NORM.
- tr : Abreviación de TRANSPOSE (trasponer). Esta función determina la octava de base del programa. Su ajuste va de +/- 50 semitonos. Observará que no es una función de desplazamiento de altura como la función de trasposición MIDI (esta resolvía el problema de lectura de las muestras fuera de su ajuste). Lo que hace esta función es introducir un desacorde de tal manera que, si usted está tocando un C3 sobre el teclado, ese DO será automáticamente desplazado para tocar las muestras en C4 (con un ajuste +12). De esta manera, no toca las muestras en C3 y una octava más alta.

NOTA : Esta página es heredada en su totalidad de los anteriores modelos samplers Akai cuando se usaban en modo multitimbral. Recomendamos con insistencia, en este caso, usar el modo MULTI. Haber retenido estas anteriores funciones asegura la compatibilidad con otras entradas de datos provenientes de modelos anteriores. Si ya ha utilizado samplers Akai, puede seguir trabajando como en los anteriores pero, como hemos dicho anteriormente, el nuevo modo MULTI le será más eficaz.

## AJUSTE DE VOLUMEN Y DE VELOCIDAD DE UN PROGRAMA

En la página LOUD se regula el volumen de un programa y su nivel de velocidad :

LOUD	prog no:	loudness	vel>loud
*	1 STRINGS 1	80	+20
	2 PIANO	80	+20
	3 BASS	80	+20
	4 BIG KIT	80	+10
	5 SYN BASS	99	+00

SELECT EXIT MIDI LOUD DISK DEL PHUM MAIN

Los parámetros para regular esta función son los siguientes :

loudness : Este campo o función permite ajustar el volumen general del programa, y afecta al nivel presente de las salidas izquierda/derecha, de las salidas individuales y de la salida numérica en tiempo real. También afecta a las señales dirigidas hacia los efectos internos.

NOTA : Observará que a un nivel general de 99, un programa estará a su nivel máximo, pero no se verá afectado por ningún tipo de velocidad.

vel/loud : Este campo permite ajustar la respuesta a la velocidad. Como se menciona aquí arriba, si el parámetro loudness está ajustado a 99, el parámetro velocidad estará inactivo.

## CARGA A PARTIR DE UN DISKETTE

La tecla F5 le dará acceso a diversas funciones de base para cargar sonidos en el S3000XL. Pulse sobre DISK en modo SELECT PROG. y obtendrá en la pantalla lo siguiente :

LOAD FROM DISK :	FLOPPYH	vol:	NOT NAMED
STRINGS 1		programs:	8....
SOFT STRINGS		(samples:	6)
OCT STRINGS		free mem:	100%
SLOW STRINGS		rLOAD	
PIZZA STRNGS			

SELECT EXIT MIDI LOUD DISK DEL P+S VOL

Aquí, podrá elegir entre dos funciones : cargar un programa particular y sus muestras asociadas (P+S) o cargar el contenido completo del diskette (VOL).

Si ha insertado un diskette, pulsando DISK se mostrará en la pantalla una lista de todos los programas almacenados en ese diskette. Si ha insertado un diskette erróneo o quiere cambiarlo, inserte el nuevo disco y pulse la tecla DISK de nuevo. Si quiere suprimir todos los programas y muestras de la memoria y cargar el contenido del diskette pulse VOL. La pantalla le pedirá si realmente quiere realizar esa operación. Así se asegurará de que no quiere algunos de los programas o muestras de la memoria, o si los quiere podrá proceder a grabarlos en un diskette, y podrá proceder. Durante la carga del diskette podrá ver en la pantalla lo siguiente :

STRING C3	S	6%
loading sample:- STRING C2		

Se indicará la carga en curso.

La otra opción, P+S, permite cargar un programa así como sus muestras asociadas (según la memoria disponible). Para hacerlo, señale un programa mediante las teclas del CURSOR y pulse P+S. El programa y sus muestras asociadas se cargarán en la memoria.

Si las muestras existentes en este programa ya están en la memoria, se cargarán igualmente, pero substituirán a las que estén actualmente en memoria. Si no hay suficiente memoria para cargar un programa y sus muestras, el mensaje de la pantalla será el siguiente :

```
          |STRING C3      S 6%|
|!! Insufficient waveform memory!!|
```

En este caso, deberá borrar algunos programas existentes y/o muestras para dejar más espacio en la memoria.

### CARGA A PARTIR DE UN DISCO DURO

Si posee un disco duro conectado via SCSI para la carga de sonidos, pulsando F5 se le mostrará en la pantalla lo siguiente :

```
LOAD FROM DISK : HARD-DISK vol: NOT NAMED
STRINGS 1
SOFT STRINGS          programs: 8
OCT STRINGS           (samples: 6)
SLOW STRINGS         free mem: 100%
PIZZA STRNGS                rLOAD
|SLCT MIN MIDI LOAD DISK DEL P+S VOL|
```

Esta operación es similar a la realizada para cargar diskettes excepto que se le señalará que se trata de un disco duro. Podrá seleccionar diferentes volúmenes desplazando el cursor hacia el comando vol. Desplazando el cursor hasta donde dice "A" y después HARD-., podrá seleccionar diferentes partes para seleccionar otros volúmenes.. La carga se efectuará como se describe arriba : pulse VOL. para cargar el volumen total y P+S para cargar un programa particular y sus muestras asociadas.

NOTA : La utilización de un disco duro no sirve únicamente para esto. Puede por ejemplo determinar el número SCSI, formatear, etc. Para detalles más precisos sobre la utilización del S3000XL con un disco duro deberá ir al apartado HARD DISK CONTROL de la sección DISK.

Otras operaciones con diskette, como guardarlos o formatearlos, se pueden realizar en el modo DISK, no desde esta página. Esta página se basa únicamente en la carga rápida de un disco.

## ELIMINACIÓN DE PROGRAMAS

Los programas y sus muestras asociadas pueden ser eliminados de la memoria mediante esta página, a la cual se accede mediante la tecla DEL. Pulsando esta tecla se mostrará la pantalla siguiente :

```

DELETE PROGRAMS FROM MEMORY
* 1 STRINGS 1      programs:  8
  2 PIANO
  3 BASS           free:  12%
  4 BIG KIT
  5 SYN BASS      r delete ,
SLCT  ALL  NOT  LOUD  DIS  PROG  PNUM  ALL
    
```

Una vez mostrada esta página, el cursor señalará un programa. Señale con las teclas del cursor el programa que desea borrar. Se pueden utilizar tres teclas de funciones, todas referidas a la eliminación de programas : PROG., PNUM., ALL !

NOTA : Antes de borrar un programa de la memoria, verifique que no lo necesitará más o que ya lo ha guardado previamente en un diskette. En ciertas ocasiones, como se explica aquí, borrar un programa tendrá como consecuencia borrar sus muestras asociadas también. Asegúrese que realmente no le son útiles o que ya han sido guardadas en un diskette antes de continuar.

La función de las tres teclas anteriores es la siguiente :

PROG. : Hará aparecer el mensaje siguiente en la pantalla y usted pulsará GO ó ABORT según su elección :

```

5 SYN BASS      | r delete ,
delete one program?      GO ABORT
    
```

Si el programa es el único en la memoria que usa unas muestras en concreto, recibirá la siguiente advertencia en la pantalla :

```

5 SYN BASS      | r delete ,
delete 3 released samples?      NO YES
    
```

Pulse la tecla de función correspondiente si quiere borrar el programa y sus muestras asociadas.

Si las muestras incluidas en el programa se utilizan en otros programas, no recibirá este mensaje y se supone que no quiere eliminarlas.

PNUM : Esta función borrará todos los programas seleccionados con el mismo número que el programa señalado. Se le pedirá si quiere proceder a eliminar globalmente el programa. Si esos programas son los únicos que utilizan unas muestras en particular, se le pedirá si también quiere eliminarlas.

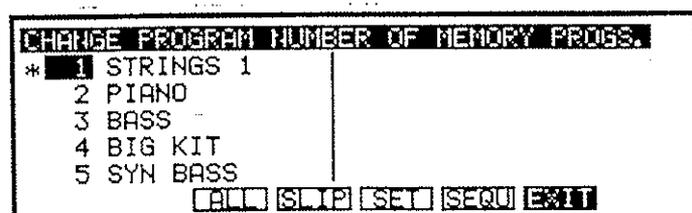
ALL ! : Evidentemente es la más drástica de las tres opciones. Si responde GO o YES a las preguntas siguientes, se borrarán todos los programas (excepto uno, generado por el S3000XL que es el TEST PROGRAM) y las muestras. La eliminación de las muestras y la reorganización del espacio en la memoria tardará un tiempo. Sea paciente y espere a que termine.

NOTA : Evidentemente, ALL !, es un opción que debe utilizarse con precaución. Si los programas y muestras de la memoria no han sido guardados en diskette, borrarlos será catastrófico. NO LOS ENCONTRARÁ MÁS. Por lo tanto, sea prudente.

## RENUMERACIÓN DE LOS PROGRAMAS

En el S3000XL, los números de los programas corresponden a números de "patch" de un sintetizador. Cuando se recibe un mensaje de cambio de programa MIDI, el programa correspondiente se selecciona. Para que se correspondan los programas del S3000XL con los números de "patch" de su sintetizador se pueden reenumerar los programas, con el fin de que una selección de un sonido metálico en el S3000XL corresponda a un "patch" similar (o complementario) del sintetizador. Para hacerlo, pulse la tecla RNUM.

Verá aparecer en la pantalla algo similar a esto :



Como se muestra en la pantalla usted seleccionará el programa para proceder a su reenumeración mediante las teclas del cursor, y modificará el número actual con el control DATA. Puede usar también el teclado numérico, estableciendo el número de programa desde 1 a 128 (Estos son los límites especificados en MIDI). Cuando haya modificado el número, tendrá varias opciones a escoger desde las teclas 6, 7 y 8. Las opciones serán las siguientes :

- ALL : Ajusta todos los programas con el mismo número que el del programa seleccionado. Por ejemplo, moviendo el cursor hasta 3-BASS y dándole el número 1, todos los programas tendrán el número 1. Esto puede ser de utilidad en el caso de cargar muchos sonidos a partir de diferentes diskettes o de numerosos discos duros, los cuales quiera tocar en secuencia multitimbral (ver más adelante).
- SLIP : Establece una reenumeración de los programas siguientes en función del número atribuido al programa seleccionado. Por ejemplo, si reenumera el programa 4 dándole el número 10, todos los programas siguientes, es decir, SYN BASS y los siguientes de la pantalla que no se muestran se reenumerarán en 11,12,13, etc..., mientras que los programas 1,2 y 3 permanecerán sin cambiar.
- SET : Renumerará solamente el programa seleccionado. Todos los demás programas permanecerán igual. Puede utilizar esta opción para reenumerar varios programas de una vez. Por ejemplo, cambie los programas correlativamente (1,2,3,4,5, etc.) y pulse SET (aunque para esta opción es más apropiado el comando SEQU.)
- SEQU. : Renumerará todos los programas a partir de 1, y de forma correlativa hasta la cantidad de programas en memoria.

Una vez que haya quedado satisfecho con los cambios realizados, pulse EXIT para volver a la pantalla principal SINGLE. Además, si cambia de idea y no desea efectuar la reenumeración, abandone la página RNUM sin pulsar F3,F4,F5 o F6.

## UTILIZACIÓN DEL S3000XL COMO LOS ANTERIORES MODELOS AKAI

El siguiente grupo de explicaciones tienen que ver con la utilización del modo SINGLE, como por ejemplo el modo SELECT PROG de la manera en la que se usaba en los modelos anteriores S1000, S1100 y S3000 Akai. Como ya hemos mencionado, estas funciones se han preservado para poder mantener la compatibilidad de los datos provenientes de estos modelos anteriores. A diferencia de otros módulos, el S3000XL introduce un nuevo modo MULTI, que permite combinar rápida y fácilmente varios programas para realizar secuencias multitimbrales., superposiciones de sonidos y divisiones del teclado. De todas maneras, proponer nuevos modelos y nuevas funciones no debe ir en detrimento de la compatibilidad entre ellos. Los samplers Akai están considerados, dentro de su especialidad, como los modelos standard de fabricación en el mundo entero, y muchos programas han sido creados por Akai. Es precisamente por este respeto a nuestros clientes que hemos querido conservar un modo de los modelos anteriores Akai. Las siguientes explicaciones, por lo tanto, se refieren a esta operativa por si usted quiere seguir trabajando con ella o por si posee librerías de sonido que aún funcionan con esta operativa. Si ha usado samplers Akai anteriormente, quizás preferirá seguir trabajando con esta operativa, pero si descubre nuestros samplers por primera vez, puede saltarse este capítulo y estudiar el que explica en detalle el modo MULTI y todas sus ventajas.

## UTILIZACIÓN DEL SELECT PROG.- PROGRAMAS CON EL MISMO NÚMERO

En la mayoría de los casos, usted querrá cargar los sonidos que necesita y probablemente serán programas single para tocar desde el teclado (o desde cualquier otro instrumento MIDI que tenga). Tal y como hemos visto, esto es bastante simple. Es suficiente con buscarlos mediante el control DATA o seleccionarlos a través del cambio de programa MIDI. En estos casos, dependiendo de si necesita tocar varios programas juntos, la reenumeración le será útil.

## SUPERPOSICIÓN DE PROGRAMAS

A pesar de que se pueden superponer sonidos dentro de un mismo programa o dentro de un modo MULTI, puede también serle útil tocar varios programas juntos.

Por ejemplo, vamos a poner el caso de que usted quiere combinar un programa "string" y un programa "brass". Como ya hemos dicho, usted puede diseñar un programa que combine estas muestras, pero una manera más fácil se puede dar a las muestras el mismo número de programa. En este caso, por ejemplo, reenumeramos los dos en : programa 1. Cuando seleccione programa 1 obtendrá la combinación de los programas con los "strings" y "brass" superpuestos. Podrá entonces establecer el balance y las posiciones panorámicas entre estos sonidos en la página MIX.

Es mejor superponer sonidos con la ayuda de la función RNUM más que crear un programa y meter todas las muestras y sonidos deseados dentro, ya que hay ciertos aspectos en la creación del programa que afectan de manera global a todo lo que contiene. Por ejemplo, la auto panorámica y la función SEND EFFECT, afectarán de la misma forma a todas las muestras. En cambio, si utiliza la función RNUM un sonido en superposición podrá ser panorámicamente ajustado lentamente de izquierda a derecha, y dirigido hacia FX1 mientras que otro permanecerá centrado a través de RV3. También tendrá un control más fácil de los niveles respectivos de los programas superpuestos.

Por supuesto, no está usted limitado a superponer solamente dos sonidos. Usted puede superponer hasta 32 programas para construir un sonido de "bass" complejo y monstruoso, o para hacer una inmensa línea melódica monofónica, un super solo !

## CREACIÓN DE DIVISIONES DE TECLADO

Para la superposición, es muy simple establecer particiones del teclado (splits) en modo EDIT PROGRAM o MULTI, pero aquí también puede ser más útil la utilización de la función RNUM.

Supongamos que tenemos dos programas - UPRIGHT BASS y VIBES - y que desea crear una partición de teclado, de tal manera que pueda ejecutar una línea de "walking bass" a mano izquierda y un solo de vibráfono jazzy a mano derecha. Programando el parámetro RANGE en la página MIDI (F4), el "basse" puede ser posicionado para acabar en B2 y el vibráfono para empezar en C3. Aunque los dos programas utilicen de entrada el teclado completo, esta función permitirá imponer límites a los keygroups utilizados por esos programas. Ahora, suponiendo que los dos programas tuvieran el mismo número de programa (los dos renumerados a 1 o a cualquier otro número), en adelante, tocarían ambos con la misma partición de teclado.

## UTILIZACIÓN DE LA RENUMERACIÓN PARA CREAR CONFIGURACIONES MULTITIMBRALES

Una de las particularidades más interesantes del MIDI es su capacidad multicanal. Originariamente, los módulos de sintetizador podían ser programados sobre un número de canal MIDI específico, con el fin de poder utilizar varios módulos ajustados sobre canales diferentes. De este modo, se podían tocar varias partes musicales a partir de un secuenciador. Claro está que con el avance de la tecnología, ahora se puede hacer mediante un solo módulo denominado "multitimbral" (es decir que se pueden generar muchos sonidos). El S3000XL lo puede hacer fácilmente, ya que posee capacidades multitimbrales potentes.

Las configuraciones multitimbrales son más fáciles de crear en el nuevo modo MULTI, pero también puede utilizar, si lo desea, el método antiguo.

Para programar una asignación multitimbral en SINGLE, usará de nuevo la función de renumeración. Supongamos que ha cargado un grupo de programas que desea secuenciar. Deles un número igual a todos. Esto se efectúa en la página RNUM, simplemente con la ayuda de la función ALL. Tendrá un fichero como se muestra a continuación cuando acceda a la página principal SELECT PROGR :

```
PROGRAMS IN MEMORY (vol: VOLUME 020 )
* 1 STRINGS 1          8 program(s)
* 1 PIANO              8 now active
* 1 BASS               PROGRAM NUMBER: 1
* 1 BIG KIT
* 1 SYN BASS
SLCT INTX MIDI LOUD DISK DEL RNUM PA00
```

Aquí, todos los programas tendrán el número 1.

Por supuesto, deberá asignar cada programa a un canal MIDI diferente :

```
MIDI prog no: 1 cha range pol pri tr
* 1 STRINGS 1 1 C_0 G_8 32 NORM +00
* 1 PIANO 2 C_0 G_8 32 NORM +00
* 1 BASS 5 C_0 G_8 32 NORM +00
* 1 BIG KIT 10 C_0 G_8 32 NORM +00
* 1 SYN BASS 7 C_0 G_8 32 NORM +00
[SEL] [MIX] [MIDI] [LOUD] [DISK] [DEL] [RUN] [MIDI]
```

y podrá utilizar la página MIX para programar los niveles, posición panorámica, asignación de salidas y envío de efectos para cada programa :

```
MIX prog no: 1 st-pan out-lev fx-send
* 1 STRINGS 1 99 MID OFF 50 FX1 23
2 PIANO 99 MID OFF 50 FX2 12
3 BASS 99 MID OFF 50 OFF 00
4 BIG KIT 99 MID OFF 50 RV3 45
5 SYN BASS 95 MID OFF 50 OFF 00
[SEL] [MIX] [MIDI] [LOUD] [DISK] [DEL] [RUN] [MIDI]
```

Recordando esto, usted podrá utilizar una combinación de todas estas técnicas y, por supuesto, obtener una mezcla de particiones y de superposiciones de programas en una misma asignación multitimbral.

Cuando utilice el S3000XL en directo, podrá tener muchos más ajustes multitimbrales en memoria y en todo momento (según la memoria disponible). De esta manera, podrá tener grupos de programas para cada canción, recuperados a partir de un cambio de programa MIDI enviado por su secuenciador (Esta es una de la ventajas de este método en el modo MULTI. Solamente un fichero MULTI puede estar en la memoria a la vez.)

## SINGLE CONTRA MULTI

Como ya hemos mencionado, puede obtener resultados idénticos en modo MULTI, o puede crear configuraciones multitimbrales, particiones de teclado, programas superpuestos (y combinaciones de todos ellos) más rápida y fácilmente. Ventajas que tiene el modo MULTI sobre los métodos de los modelos anteriores Akai :

- La selección de programas de una parte es rápida y fácil.
- Puede probar diferentes sonidos fácilmente, siendo ideal para cargar unos pocos “pianos”, unos pocos “basses”, unos pocos “drum kits”, etc y experimentar con diferentes combinaciones de sonidos. Del mismo modo, cuando quiera superponer, seleccionar y experimentar con combinaciones, es rapidísimo.
- Cuando cambia sonidos, todos los parámetros de la mezcla, la asignación de efectos, etc... que ha podido ajustar en MULTI, estos se mantienen constantes, y no ha tenido que reiniciar nada cada vez que ha cambiado un sonido.
- Se puede utilizar varias veces el mismo programa en modo MULTI. Por ejemplo, puede superponer un programa de cuerda (o de otra cosa) sobre él mismo, con algún ligero desafine o desacorde, para obtener un sonido más rico. Simplemente se aplica el mismo programa a las dos partes ( o más ), se asigna a esas partes el mismo canal MIDI y se regula un valor FINE TUNE apropiado para cada una (para obtener el mismo resultado en SINGLE, usted deberá hacer una copia del programa.

- En el caso de que un programa se superponga a sí mismo para obtener una desafinación (detune), editando uno de ellos afectará a ambos, así que podrá efectuar cambios en todo el sonido con una sola acción (por ejemplo, superponer un grupo de cuerdas sobre ellas mismas con alguna desafinación. Editando el ataque de una de las partes afectará a ambas).
- Puede seleccionar independientemente diferentes programas en diferentes canales MIDI (por ejemplo, enviar un cambio de programa del canal 5 para seleccionar un nuevo sonido de cuerda en la parte 5).
- Usted puede guardar el fichero MULTI bajo un nombre significativo (por ejemplo BACKTRACK3 o el nombre de la canción o lo que quiera).
- Si es novato en la utilización de samplers, el modo MULTI se corresponde más a la implantación de la mayoría de los otros módulos de sonido a los cuales usted pueda estar familiarizado.

El inconveniente del modo MULTI es que solamente un campo MULTI puede residir en la memoria una vez (aunque se puedan guardar muchos en un disco), y no puede tener más de 16 programas activos al mismo tiempo.

Las ventajas de usar los métodos antiguos Akai son :

- Puede tener varias configuraciones multitimbrales o superposiciones en la memoria al mismo tiempo y recuperarlas con un cambio de programa MIDI single (ideal para tocar en directo donde se necesitan diferentes backing tracks para todas sus canciones al mismo tiempo en la memoria).
- Puede tener más de 16 programas activos a la vez (aunque no hay más de 16 canales MIDI, puede haber superpuesto programas en una configuración multitimbral).

Las desventajas, sin embargo, son :

- Cambiar sonidos en una configuración multitimbral y experimentar con diferentes combinaciones de sonidos en modo SINGLE puede ser difícil.
- No se puede seleccionar un nuevo programa para una de las partes con la ayuda de los mandos de cambio de programa MIDI (no podrá enviar un cambio de programa MIDI al canal MIDI 5 para seleccionar un nuevo sonido de piano para esta parte, por ejemplo).
- Cuando se asigna un nuevo programa a una configuración, sus niveles, panorámica, envío de efectos, etc. se recuperan con él. Esto puede ser una ventaja para algunos usuarios, pero significa que deberá reiniciar la mezcla cada vez que reemplace un sonido por otro. Además, si un canal programado de efectos se recupera, cuando usted asigne un nuevo programa a la configuración multitimbral, los efectos preconfigurados asociados con ese canal de efectos pueden ser diferentes, lo cual causaría resultados impredecibles.
- No puede nombrar una configuración y, en consecuencia, en el momento en el que cambie la configuración multitimbral, ésta no podrá ser referenciada con un nombre.

Fundamentalmente, hay ventajas y desventajas en la utilización de ambos métodos. Es usted quién decide el que desea utilizar según su aplicación. De todas maneras, podrá utilizar ambos métodos. La gran ventaja es que podrá cargar los datos provenientes de una librería de sonidos anterior sin procesador de conversión o de edición. Como hemos mencionado, decidir convertir esos sonidos de modelos Akai anteriores al formato del S3000XL mediante la ayuda del modo MULTI es una opción personal, en función de su aplicación.

## MULTI MODO - COMBINANDO VARIOS PROGRAMAS

El modo multi es aquel en el que usted podrá combinar hasta un total de 16 programas juntos, de tal manera que podrá tocarlos combinados. El modo MULTI tiene 16 partes "parts" o zonas en las cuales podrá asignar hasta 16 programas y sirve, principalmente para realizar configuraciones de programas multitimbrales (2) diversos afectando cada parte a un canal MIDI diferente, utilizados con secuencias.

Sin embargo, es posible establecer o ajustar partes al mismo canal MIDI, de manera que podrá superponer programas para obtener un sonido más rico y más largo. Además, podrá determinar zonas del teclado bajas y altas para cada parte, obteniendo así particiones del teclado más sofisticadas.

Cuando el procesador multiefectos EB16 opcional está instalado, cada parte puede ser enviada a una de las cuatro canales de efectos, obteniendo así cuatro efectos, los cuales podrán ser aplicados a las partes en el multi. Más de una parte, puede ser dirigida hacia uno de los canales de efectos de tal manera que las partes compartan efectos y cada parte tenga sus propios niveles de envío de efectos.

Sin embargo, usted podrá usar el S3000XL con procesadores externos de efectos mediante la tabla de mezclas. Para ajustar bien esto, cada parte deber ser dirigida a una de las 8 salidas individuales. Haciendo esto, cada parte tendrá su propio canal de mezclas, donde podrá ecualizar, mezclar, ajustar en cuanto a su panorámica, y retocar los efectos mediante sus procesadores de efectos preferidos.

Por supuesto, una combinación de todo esto es posible. En un mismo multi, algunas partes pueden asignarse a dos canales MIDI concretos, mientras que otras partan su mismo canal para obtener una superposición y/o una división o partición del teclado. Algunas partes podrán ser enviadas al procesador de efectos interno del S3000XL, mientras que otras serán enviadas hacia las salidas individuales mediante el proceso en la tabla de mezclas. Como puede ver, el modo MULTI es muy flexible.

NOTA : Por muy extraño que parezca, se puede utilizar igualmente el modo SINGLE para crear configuraciones multitimbrales, superposiciones y divisiones de teclado. Los términos por sí mismos pueden parecer contradictorios : utilizar un modo SINGLE para aplicaciones MULTI?. Esta posibilidad permite, de hecho, asegurar la compatibilidad proveniente de los datos y la información creada en los anteriores modelos de sampler Akai. Si usted es un experimentado usuario de samplers Akai, puede continuar trabajando del modo SINGLE. De todas maneras, nosotros le recomendamos usar el nuevo modo MULTI, ya que ofrece ventajas en términos de facilidad, rapidez de uso y conveniencia. Por favor, refiérase a la sección MODO SINGLE para detalles sobre esto.

- 2- El S3000XL puede responder a un total de 16 canales MIDI simultáneamente en su modo MULTI. "MULTI-TIMBRAL." literalmente significa "muchos sonidos". En la época de los sintetizadores, hubiera necesitado un sintetizador individual para cada parte que quisiera tocar, pero con la llegada del MIDI, un sintetizador o un sampler pueden asociarse de manera que toquen a la vez muchos sonidos de tal manera que sólo se requiera un sintetizador /sampler para tocar varias partes. Con las 32 voces polifónicas del S3000XL se pueden realizar arreglos multi-part muy complejos, usando evidentemente el modo MULTI.

Pulsando MULTI aparecerá en la pantalla esto :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Lev	Pan	Fx	Send
1	TEST PROGRAM	1	99	MID	OFF	00
2		?	2	99	MID	OFF 00
3		?	3	99	MID	OFF 00
4		?	4	99	MID	OFF 00
5		?	5	99	MID	OFF 00

MIX **OUT TUNE RISE FFD INCH ENUM Hall**

## ASIGNACIÓN DE PROGRAMAS A LAS PARTES

Para asignar un programa a una parte, simplemente mueva el cursor hasta el campo del nombre del programa y use también la rueda DATA para optar a los programas en memoria. Una vez haya hecho esto, mueva el cursor hacia la próxima parte y seleccione el programa para esta. Y así, sucesivamente. Las otras partes mostrarán un ? (signo de interrogación) indicando que no tienen programas asignados (el ? también puede mostrar un programa que se asignó a una parte y que no está actualmente en la memoria) . Todas las pantallas MULTI muestran las partes en una lista vertical y en cada pantalla, usted puede ver el nombre del programa y el canal MIDI que se le a asignado.

## AJUSTE DEL CANAL MIDI EN UNA PARTE

Es suficiente con llevar el cursor hasta la columna Ch, y ajustar el canal MIDI en el valor deseado. En el cuadro de secuencias multitimbrales, normalmente establecerá cada parte a un canal MIDI diferente pero para superposiciones y/o particiones de teclado deberá establecer dos o mas partes al mismo canal MIDI, de tal manera que estas se podrán tocar juntas.

## MEZCLA DE LAS PARTES

Una vez tenga varias partes tocando juntas, necesitara ajustar sus niveles y su posición panorámica. Para hacer esto simplemente mueva el cursor hasta el campo Lev para establecer el nivel de la parte y hasta el campo Pan para establecer su posición panorámica. Notará que aunque cambie el programa asignado a la parte, los valores de nivel y panorámica se mantendrán igual.

## ENVIO DE LAS PARTES A LOS EFECTOS INTERNOS

Cada parte puede enviarse a uno de los efectos internos si la opción EB- 16 está instalada ya que el EB-16 tiene solamente cuatro canales de procesador de efectos, usted dispondrá de cuatro reverberaciones distintas al mismo tiempo (dos canales también ofrecen multi efectos). Mas de una parte puede enviarse al mismo canal de efectos.

Para asignar la parte a un canal de efectos, mueva el cursor hasta la columna Fx y seleccione el efecto (FX1, FX2, RV3, RV4) y establezca el nivel de envío de efectos utilizando el parámetro Send.

NOTA 1 : Los parámetros Fx y Send solamente funcionaran cuando el procesador de efectos opcional EB-16 esté instalado.

NOTA 2 : En cualquiera de las páginas de modo MULTI, si el EB-16 está instalado es posible cortar todos los efectos utilizando la tecla F8-Mall, la cual permite escuchar los programas aislados, sin efectos.

Todos estos parámetros son los más frecuentes que puede encontrar en modo MULTI. A los que se usan menos se puede acceder mediante las teclas de función.

### ASIGNACIÓN DE PARTES A LAS SALIDAS INDIVIDUALES

Pulsando la tecla F2- OUT la página de asignación de salidas le aparecerá en la pantalla :

MULTI	MULTI FILE	Ch	OUTselect	Level
1	TEST PROGRAM	1	OFF	99
2		? 2	OFF	99
3		? 3	OFF	99
4		? 4	OFF	99
5		? 5	OFF	99

MIX OUT TUNE RINGE FRIQ MSMT RNUM Mall

Entonces podrá escoger a cuál de las 8 salidas individuales asignará cada parte. Igualmente podrá ajustar el nivel de salida del sonido que llega a cada una de las salidas.

### TUNING AND TRANSPOSING PARTS (REGULACIÓN DEL TONO Y TRASPOSICIÓN DE LAS PARTES)

Para dar tono a las partes, pulse F3- TUNE :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Transpose	Cents
1	TEST PROGRAM	1	+00	+00
2		? 2	+00	+00
3		? 3	+00	+00
4		? 4	+00	+00
5		? 5	+00	+00

MIX OUT TUNE RINGE FRIQ MSMT RNUM Mall

La columna Transpose le permite dar tono a la parte en grados de semitono y la columna Cents le permite afinar el tono de las partes.

NOTA : Los valores del parámetro Transpose van de +/- 50 semitonos. Observará que esta no es una función de desplazamiento de altura como sería una función de transposición MIDI (aquí se resuelve el problema de las muestras fuera de su zona). Esta función introduce una gradación por la cual estableciendo un + 12, si usted toca C3 en el teclado las muestras tocarán en el sampler en C4. Las muestras no tocarán en C3 y 1/8 más alta, y en consecuencia ninguna distorsión de transposición quedará introducida.

## AJUSTE DE LOS LÍMITES DE UNA PARTE EN EL TECLADO (KEYRANGE)

Para determinar los puntos de partición del teclado, deberá especificar una nota limite baja y una nota limite alta para cada uno de los programas utilizados. Esto podrá hacerse en la pantalla RNGE (range) :

MULTI	MULTI FILE	Ch	LowLimit	HiLimit
1	TEST PROGRAM	1	C_0	G-8
2		? 2	C_0	G-8
3		? 3	C_0	G-8
4		? 4	C_0	G-8
5		? 5	C_0	G-8

MIX OUT TUNE RNGE PRIO INIT ERUM Ma

Aquí, podrá ajustar el LowLimit y HiLimit para las partes. Para crear una división de teclado, normalmente deberá asignar dos programas a dos partes, atribuirles el mismo número de canal MIDI, y después ajustar el punto de la división (por ejemplo : Parte 1 de C0 a B2, Parte 2 de C3 a G8). Otros detalles referentes a la división de teclado le serán dadas mas adelante en este capitulo.

## AJUSTE DE LA PRIORIDAD DE UNA PARTE

En el cuadro de secuencias multitimbrales, se deberá atribuir a ciertas partes un nivel de prioridad más o menos elevado, con el fin de evitar desapariciones de notas cuando las 32 voces polifónicas excedan su límite. Esto se hará en la página PRIO(rity) :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Priority
1	TEST PROGRAM	1	NORM
2		? 2	NORM
3		? 3	NORM
4		? 4	NORM
5		? 5	NORM

MIX OUT TUNE RNGE PRIO INIT ERUM Ma

Las opciones que podrá seleccionar son las siguientes :

- LOW Si el programa se establece en prioridad LOW, las notas de este programa serán las que desaparecerán primero.
- NORM Es, por supuesto, la prioridad normal y regula la asignación standard de una voz dinámica. No tiene prioridad particular.
- HIGH Si el programa se ajusta en la prioridad alta (HIGH), las notas de otros programas que tengan una prioridad más baja desaparecerán antes que las de este programa.
- HOLD Si la prioridad de un programa se ajusta en HOLD las notas únicamente desaparecerán del programa desde el mismo programa.

Si toca una pieza de música compleja, utilizando numerosos programas en una configuración multitimbral, será mejor regular los programas importantes en HIGH o HOLD, y los menos importantes en LOW. Si la pieza de música no es muy complicada, y la polifonía no ha excedido su límite, podrá dejar el ajuste por defecto en NORM.

## INICIALIZACIÓN DE UNA PARTE

Habrán ocasiones en las que deseará restaurar los valores que tiene la parte por defecto. Para hacer esto, sitúe el cursor sobre la parte que desea reinicializar (siempre que esté en memoria), y pulse la tecla F6 INIT desde cualquier página MULTI. Todos los parámetros descritos arriba volverán a sus valores iniciales, y el campo correspondiente al nombre del programa aparecerá virgen.

## CONFIGURACIÓN DE UN MULTI

Asignar programas a un multi es simplemente eso. Mueva el cursor hasta la parte correspondiente y seleccione el programa utilizando el control DATA. Para establecer parámetros como nivel, panorámica, etc..., mueva el cursor a la columna correspondiente y ajuste el valor de la parte seleccionada. El modo MULTI está siempre activo para modificarlo sin ningún modo edit específico para introducirlo. Veamos ahora como crear un modo multi.

En primer lugar, necesita cargar unos cuantos sonidos. Fijándose en la sección en la que se explica el modo LOAD, cargue unos cuantos programas.

NOTA : Sugerimos utilizar la opción IND P+S (programas individuales o muestras). Para el primer programa y las muestras que cargue, utilice la opción CLEAR para borrar lo que sea inútil en la memoria. Después de haber cargado el primer programa y sus muestras asociadas, simplemente use LOAD para que esos nuevos programas que carga sean añadidos a los programas de la memoria. Cargar es algo delicado. Por ejemplo, cargue un drum kit, unos pianos acústicos y eléctricos, unos pocos sonidos de "bass" y algunos sonidos string and/or pad. Usaremos estos sonidos como la base para este aprendizaje.

Asumiendo que ya tiene algunos programas en la memoria (puede comprobar esto mediante el modo SINGLE moviéndose a través de ellos con la rueda DATA), pulse MULTI. Verá algo similar a esto en la pantalla :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Lev	Pan	Fx	Send
1	TEST PROGRAM	1	99	MID	OFF	00
2		?	2	99	MID	OFF 00
3		?	3	99	MID	OFF 00
4		?	4	99	MID	OFF 00
5		?	5	99	MID	OFF 00
MIX	OUT TUNE	PRSE	PRIO	INIT	SRUN	Part

Esta pantalla nos muestra que el multi actualmente en memoria se llama MULTI FILE, nombre que, por defecto se da a un multi cuando enciende el S3000XL (puede darle otro nombre más conveniente como veremos más adelante). También nos muestra que la PART 1 tiene, por defecto, el TEST PROGRAM asignado a esta parte. Ahora, imaginemos que queremos organizar nuestro multi de la siguiente manera :

- Part 1     Drums (Batería)
- Part 2     Piano
- Part 3     Bass (Bajo)
- Part 4     Strings (Cuerdas)

Después de haber cargado los programas adecuados y haberlos asignado, debería acabar con una pantalla similar a esta :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Lev	Pan	Fx	Send
1	DRUMS+PERC	1	99	MID	OFF	00
2	AC. PIANO	2	99	MID	OFF	00
3	BASS GUIT	3	99	MID	OFF	00
4	STEREO STR	4	99	MID	OFF	00
5	?	5	99	MID	OFF	00
MIX	OUT TUNE	RNGE	PRIO	INCT	GRUN	MAN

En su secuenciador, programe un ritmo de base que le deje acordes rítmicos para poder tocar con otras partes, y haga algunos "overdubs" de piano, una línea de "basse" y un acompañamiento de cuerdas. Admitamos también que tiene sonidos de pianos, "basses" y string/pad. Esto es para que tenga una elección de sonidos alternativos para cada parte.

## MODIFICACIÓN DEL MULTI

La belleza del modo MULTI del S3000XL es que, mientras el secuenciador reproduce su secuencia, podrá interactuar con las partes, asignando diferentes programas a las partes, al azar, dentro del contexto de una secuencia (podrá también editar parámetros de programa, tales como ajustes de cobertura y de filtro, etc..., dentro del contexto de su música como veremos más tarde).

El modo MULTI no tiene una manera separada de editarse (la tecla EDIT sirve solamente para editar los programas dentro de las partes), por tanto, mientras la canción suena en el secuenciador, usted podrá efectuar inmediatamente los cambios que necesite hacer. Por ejemplo, quiere ver cómo queda la Part 2 con diferentes sonidos de piano : moverá el cursor a la Part 2 y, mientras el secuenciador va sonando, marcará los sonidos de piano que usted ha cargado usando la rueda DATA.

Puede probar sonidos alternativos de piano y escuchar cómo suenan. Haga lo mismo con las "basses". Por ejemplo, usted puede haber cargado algunos "basses" acústicos, un "bass" eléctrico, un slap "bass" y algunos "basses" sintéticos. Mientras la secuencia suena, desplácese a través de ellos, probando con varios diferentes hasta que encuentre uno que convenga a la pista. Puede hacer lo mismo, evidentemente, con la parte de cuerda..

CONSEJO : Cuando cargue programas de un disco, intente cargar ciertos tipos juntos. Por ejemplo, cargue todos los sonidos de piano que crea que necesitará uno detrás de otro de manera que queden agrupados en la memoria. De manera similar, cargue todos los "basses", uno detrás de otro de manera igual, para que se graben en la memoria todos juntos. Se recomienda esta opción ya que permitirá hacer comparaciones y realizar selecciones de diferentes sonidos en cualquier parte utilizada, de una manera más sencilla. Si olvida grabarlos en orden, también puede reenumerar cada programa de un modo más adecuado, tal y como veremos rápidamente.

Usted decide que quiere todas las cuerdas tocando al unísono en la misma parte con el piano. Para conseguir esto, simplemente asigne la Part 4 al canal MIDI 2, el mismo que el piano.

Usted quiere también añadir algunas percusiones del programa DRUMS+PERC. Puede hacerlo en la Part 1 del canal MIDI 1, pero, si lo prefiere puede separar batería y percusión. Para esto, en Parte 5, asigne el programa DRUMS+PERC. Verá esto en la pantalla :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Lev	Pan	Fx	Send
1	DRUMS+PERC	1	99	MID	OFF	00
2	AC. PIANO	2	99	MID	OFF	00
3	BASS GUIT	3	99	MID	OFF	00
4	STEREO STR	2	99	MID	OFF	00
5	DRUMS+PERC	5	99	MID	OFF	00
MIX <b>OUT TUNE RAGE PRIO INCI GRUM Mall</b>						

A pesar de que el mismo programa de batería se use dos veces en partes diferentes, podrá grabar los datos de la secuencia sobre un canal MIDI separado. De esta forma, se consigue mayor flexibilidad para editar las partes de batería en el secuenciador. Además, el programa DRUMS + PERC. Asignado a la Part 5 podrá disponer de sus propios ajustes de mezcla, envíos de efectos, etc...

## NOMBRAR UN MULTI

Es posible que quiera dar un nombre más conveniente a un multi. Simplemente, pulse la tecla NAME e introduzca un nombre de hasta 12 dígitos mediante las teclas del panel frontal. El mensaje habitual aparecerá :

```
NUMBERS . . (NAME for letters ENT to exit)
```

Pulsando la tecla NAME de nuevo, se encenderá el teclado numérico de letras a números y recibirá este otro mensaje :

```
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Pulsará de nuevo la tecla NAME para acceder a las letras del teclado numérico. En el modo "numbers", las teclas +/- y -/> juntan, y "+" y "-" para dar nombre. Pulsando NAME de nuevo se le permite otra vez acceder a las letras en el teclado numérico.

Otra alternativa : utilizar las teclas del CURSOR para desplazarse dentro del nombre, y hacer desplazar los caracteres mediante la rueda DATA.

Una vez que el nombre esté correctamente escrito, pulse ENT/PLAY para finalizar el proceso de atribución de nombre.

NOTA : Ya que solamente un MULTI puede existir en la memoria al mismo tiempo, no puede copiar un multi file, sólo renombrarlo. En consecuencia, el mensaje COPY RENT EXIT, que ya nos hemos encontrado no sale en la pantalla.

## GUARDAR UN MULTI

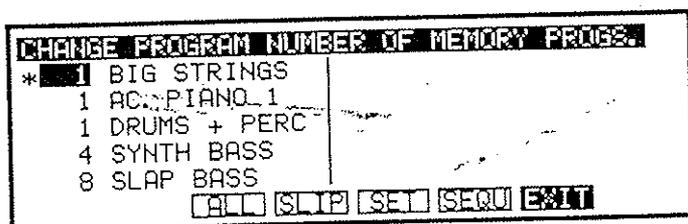
Puede guardar un MULTI en un disco, y por lo tanto conservar el multi y todos sus programas asociados mediante el modo SAVE. Usted podrá después cargar este multi (y sus programas asociados) con una simple operación mediante el modo LOAD. Por favor, vea la sección SAVE y LOAD para tener más detalles sobre esto.

## CARGAR UN MULTI

Para cargar un MULTI, pulse LOAD y seleccione MULTI+PROGRS+SAMPS como tipo de carga. Después mueva el cursor hasta el fichero multi file del diskette o el volumen del disco duro y pulse F8 y/o F7. Cargará el multi seleccionado y cualquier programa asociado a él, además de las muestras utilizadas en esos programas.

## RENUMERACIÓN DE PROGRAMAS

Hay ocasiones en las que carga diferentes programas, posiblemente de diferentes diskettes o volúmenes de discos duros, y los programas que carga tienen la misma numeración, o los números de los programas están desordenados, etc... Para solucionar esto, el F7 de la pantalla MULTI (RNUM) le llevará a la página RENUMBER :



En este ejemplo, usted ha cargado una variedad de programas, algunos de los cuales tienen el mismo número, y otros que no siguen una secuencia. Habitualmente, esto no constituye un problema, y se pueden hacer multis muy fácilmente sin preocuparse de estos detalles. Sin embargo, en el modo MULTI, usted puede enviar comandos de cambio de programa sobre MIDI, a canales determinados para seleccionar nuevos programas en el interior de una misma parte (por ejemplo : enviar un cambio de programa MIDI sobre el canal MIDI nº5 con el fin de seleccionar un nuevo programa dentro de la Part 5). Si programas distintos poseen el mismo número, se producirá un conflicto (en la pantalla, el envío de un cambio del programa 1, cuando existen dos programas con el mismo nº1, hará que solamente el primero de los programas, en este caso de la pantalla, BIG STRINGS, será seleccionado).

Para solucionar esto, use la página RNUM para renumerar los programas de una manera más cómoda para trabajar.

Seleccione el programa que quiera renombrar mediante las teclas del CURSOR y varíe el número corriente por otro utilizando el control DATA. Puede también utilizar el teclado numérico, estableciendo el número del programa entre los valores 1 y 128 (estos son los límites MIDI). Cuando hay variado el número, tendrá varias opciones para escoger dentro de las teclas de función 1, 2 y 3. Serán las siguientes :

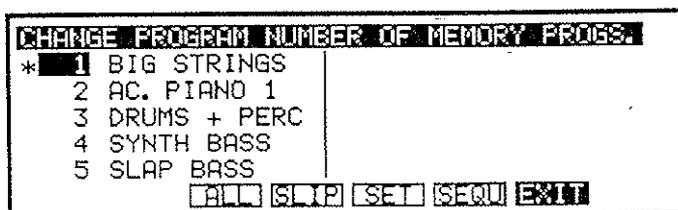
ALL Fijará todos los programas al mismo número, y lo hará en todos los programas que estén en aquel momento en la pantalla. Por ejemplo, situando el cursor en 4-SYNTH BASS y fijándolo en 1, se renumerarán todos los programas de la pantalla al número 1.

NOTA : Hay un pequeño beneficio para hacer esto en modo MULTI.

SLIP Esta opción provocará que los programas siguientes al cambiado, mostrados en la pantalla, se renumeran correlativamente. En el ejemplo dado arriba, si mueve el cursor hasta el programa 4-SYNTH-BASS y lo cambia al número 10, éste se renumerará en 10, y los siguientes (SLAP BASS y otros de la pantalla) se renumerarán en 11,12,13, etc.. Los programas por encima del 10 no se verán afectados.

SET Solamente renumera el programa seleccionado en aquel momento. Para renumerar un programa específicamente utilice las teclas del CURSOR UP/DOWN (arriba/abajo) para seleccionar el programa que desea renumerar, fije el nuevo número mediante la rueda DATA o el teclado numérico y pulse SET. Sólo ese programa habrá modificado su número.

SEQ Quizás sea la mejor selección, ya que simplemente renumera los programas 1-? correlativamente, según los programas que existan en la memoria y cualquiera que sea su numeración original.



Una vez satisfecho con el resultado, pulse la tecla F7 para volver a la pantalla principal MULTI.

Si cambia de idea y no desea seguir con la renumeración, pulse simplemente EXIT sin pulsar F3,F4,F5 o F6.

## NOTAS IMPORTANTES ACERCA DE LOS PARÁMETROS MULTI

Los parámetros del modo Multi tales como nivel, panorámica, acorde (tune), etc...son específicos al Multi y anulan cualquier otro parámetro similar del programa asignado a una parte.

Por ejemplo, es posible asignar una posición panorámica en un programa. Usted puede cargar un sonido, con una posición panorámica establecida en L50. Sin embargo, en el momento en el que asigna ese sonido a una parte, la parte se establecerá en MID, o sea en el ajuste panorámico del Multi.

Este hecho tiene otra implicación. Si asigna un sonido a una parte, y fija la posición panorámica de esa parte en R50, por ejemplo, si más tarde asigna un nuevo programa a esa parte, el nuevo programa también estará ajustado panorámicamente a R50 en el Multi. Lo mismo pasará con el resto de parámetros multi tales como nivel, envío de efectos, "tuning", asignación de salida, etc...

La razón de esto es porque se asume que, en el momento que usted ha asignado un sonido a una parte y ha establecido los parámetros de esa parte de un modo, es éste el modo en el que quiere que suene. Para usar el ejemplo de panorámica de nuevo, vamos a suponer que asigna un sonido de piano a una parte y establece la posición panorámica en R25 (puede disminuir un poco el nivel). Si escucha el sonido del piano y no le gusta, y quiere probar con otro, el nuevo sonido estará exactamente en la misma posición panorámica y al mismo nivel en la mezcla. Si el multi siempre adoptara los parámetros del programa de donde sacamos el sonido para asignarlo a una parte, seleccionando un nuevo sonido de piano, siguiendo con el ejemplo, reinicializaría de nuevo los parámetros de panorámica y nivel. Por tanto, usted debería ajustar de nuevo esos parámetros. Y cuando asignase un nuevo sonido de piano le volvería a pasar lo mismo. Si usted tiene establecidos muchos parámetros tales como nivel, asignación de salidas, envío de efectos y envío de niveles, todos ellos necesitarían ser reinicializados cada vez cada vez que usted asigne un nuevo sonido a las partes.

La manera en la que funciona el Multi significa que una vez que usted ha fijado parámetros para alguna de las partes, estos permanecen constantes sin tener en cuenta los del sonido que usted instale, y por tanto no deberá ajustarlo manualmente cada vez.

Observará de todas maneras que esto no se aplica en la configuración multitimbral de un conjunto de programas en modo SINGLE (es decir, con el método de los anteriores modelos Akai). En modo SINGLE, cada vez que selecciona nuevos programas y los renumera, los parámetros de esos programas se mantienen. Esto puede ser una ventaja o un inconveniente según como quiera trabajar.

## **UTILIZACIÓN DEL MODO MULTI PARA LA SUPERPOSICIÓN DE PROGRAMAS**

Hasta ahora, hemos visto como utilizar el modo MULTI para crear configuraciones multitimbrales con el fin de realizar secuencias. Para ello, usted debe ajustar cada una de las 16 partes en un canal MIDI concreto, para que puedan ser tocadas a partir de un secuenciador, enviando un arreglo complejo, ya que cada elemento del arreglo se toca en un canal MIDI diferente.

De todas maneras, es posible utilizar también el modo MULTI para superponer programas. Ajustando varias partes sobre un mismo canal MIDI, el envío de datos sobre ese canal MIDI hará que las dos partes toquen simultáneamente. Por ejemplo :

Tiene un sonido de cuerda y uno de piano que usted quiere tocar juntos. Sitúe el sonido de cuerda en una parte y el sonido de piano en otra, y ajuste el mismo canal MIDI para las dos partes. Ahora, cuando envíe los datos MIDI sobre el canal, usted tocará juntos piano y cuerda. Utilice la página LEVEL para ajustar el equilibrio de las dos partes.

Otra utilización : para espaciar los sonidos.

Supongamos que tiene en la memoria un bajo sintético que sonaría mejor de un modo más rico. Asigne el sonido a la PART 1 y también a la PART 2. Ahora, asigne a esas dos partes el mismo canal MIDI (por ejemplo, canal MIDI 1). Cuando envíe los datos MIDI a ese canal, las dos partes sonarán. Para obtener más riqueza, descienda a la página TUNE (afinación) y desafine las dos partes una contra la otra utilizando el parámetro CENTS (podría incluso fijar una parte a +10 pero lo mejor es fijar una parte a -5 y la otra a +5). Ahora escuche las dos partes. En este ejemplo, un mismo programa ha sido superpuesto encima de sí mismo, y desafinado de forma que sonará más rico y más cálido. Experimente con los ajustes del FINE TUNE de cada parte para obtener el sonido que usted quiera. También puede experimentar con el ajuste PAN (panorámica) para cada parte, para poder obtener un efecto “pseudoestéreo”.

Otro ejemplo podría ser la creación de una guitarra de 12 cuerdas desde un programa de guitarra acústica standard. Sitúe el programa guitarras dentro de dos partes y fije el mismo canal MIDI para ambas partes. Ahora vaya a la página TUNE y establezca uno de los programas una octava más alta (fije una valor de transposición de +12) e intente un ligero acorde fino para crear el característico efecto de chorus.

Por supuesto, lo mismo se puede hacer con cualquier sonido de sintetizadores, de cuerdas o “brass” o sonidos vocales. De hecho con todo.

Pero porqué pararse aquí. Puede también superponer tres partes si lo desea. Por ejemplo, superponga dos sonidos de cuerdas del mismo modo, asigne un programa de cuerdas a las dos partes, déles el mismo canal MIDI, y detónelas. Ahora, tome un sonido de campana y sitúelo en una parte asignándole el mismo canal MIDI que las cuerdas. Experimente con el tuning y panning también (por ejemplo, envíe un sonido de cuerdas a la izquierda, el otro a la derecha y mantenga la campana en el centro.)

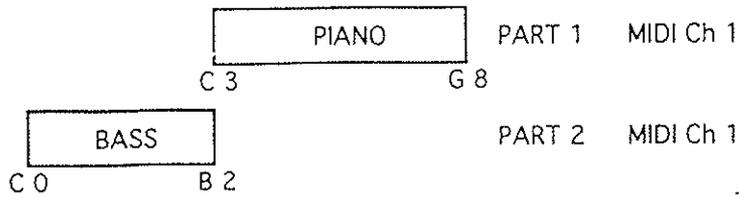
Puede también intentar superponer más partes. Para un sonido realmente matador, ¿porqué no intenta superponer 16 programas uno encima de otro ?

NOTA : Cuando superponga programas de este modo, observe que la polifonía se reduce. En el ejemplo de la superposición de cuerdas y piano, o en el programa de bajo sintético, la polifonía total se habrá reducido a la mitad. En el caso de superponer tres sonidos, la polifonía se verá reducida hasta unas 10 voces. Si está lo suficientemente loco para superponer 16 programas, la polifonía se reduce a una voz.

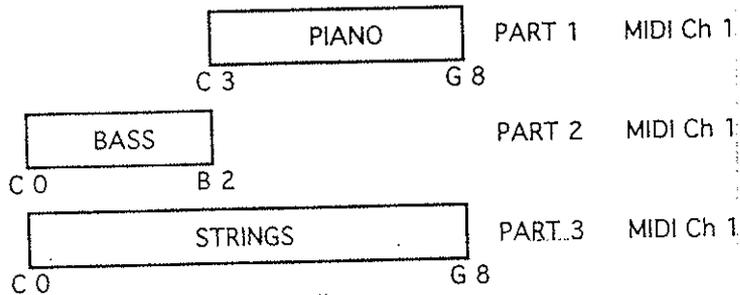
## **UTILIZACIÓN DEL MODO MULTI PARA PROGRAMAR DIVISIONES DE TECLADO**

Utilizando las mismas técnicas de superposición de programas descritas arriba, puede también establecer divisiones de teclado. Por ejemplo, puede tener una muestra de bajo acústico y una de piano, las cuales quiera establecer de tal modo que las dos octavas inferiores toquen el sonido del bajo y las tres octavas superiores el del piano.

Asigne el bajo a una parte y el piano a otra, y ajuste estas dos partes sobre el mismo canal MIDI. Ahora, vaya a la página KEY RANGE (teclas de valores) y para la parte del bajo, ajuste LowLimit en C 0 y HiLimit en B 2, y para la parte del piano, ajuste LowLimit en C 3 y HiLimit en G 8. La partición del teclado quedará de la siguiente manera :

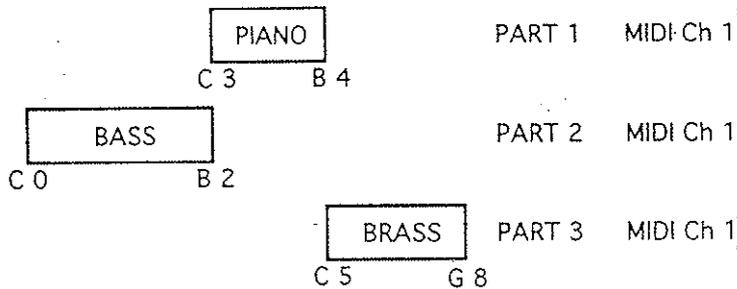


Podrá continuar juntando cuerdas a todo el conjunto, como en el ejemplo :



Podrá, incluso crear una partición más compleja :

Podrá, incluso crear una partición más compleja :



En este ejemplo, tenemos el bajo (bass) sobre las octavas inferiores, el piano entre Do3 y Si4 con los metales (brass) en las octavas superiores.

Existen, además, otras posibilidades. Por ejemplo, situando el piano dentro de la PART 4 y en el mismo canal MIDI, y desafinándolo contra la PART 1, podrá crear un efecto de piano de "honky tonk". De forma similar, si la parte del bajo es un bajo sintético en lugar de un bajo acústico, puede asignar también el mismo sonido de bajo a la PART 5, ajustar el mismo canal MIDI y las (Lo/Hi) key ranges (teclas de valores) como en la PART 2, desafinar y hacer una panorámica izquierda/derecha, para crear un sonido de bajo sintético desafinado con el pseudo estéreo sobre las octavas inferiores.

Las posibilidades son prácticamente ilimitadas (de hecho hasta el límite de 16 partes).

Y no olvide...

Si tiene el procesador multiefectos instalado, las superposiciones y particiones de teclado pueden ser enviadas sobre diferentes efectos y con diferentes volúmenes para crear más variación todavía. En el caso de una superposición de programa sobre sí mismo, os puede parecer suficiente enviar las partes al mismo procesador de efectos pero, en el caso de una superposición de sonidos diferentes (por ejemplo, campanas y cuerdas), las cuerdas pueden enviarse a un procesador de efectos y las campanas a otro. En el caso de particiones de teclado (utilicemos el que precede en el ejemplo), el bajo podría enviarse a Small room (habitación pequeña) el piano a Large Hall (sala grande) y los metales sobre un canal multiefectos chorus/delay/small hall.

O bien...

Cada uno de los elementos de una superposición o partición de teclado multi podrá asignarse a salidas independientes o ser tratado y mezclado en una mesa de mezclas externa.

## COMBINACIÓN DE TÉCNICAS

El modo MULTI del S3000XL es tan flexible que puede combinar todas estas técnicas simultáneamente. Por ejemplo, PART 1, 2 y 3 pueden tener programas superpuestos en un canal MIDI, al mismo tiempo que la PART 4, 5 y 6 tener partes en canales independientes. PARTs 7 y 8 se pueden establecer en el mismo canal MIDI pero habiendo fijado particiones de teclado, mientras que PARTs 9, 10 y 11 pueden tener partes en canales independientes. Algunas de ella se pueden enviar a efectos internos, y otras a salidas independientes. Por ejemplo :

PART	MIDI CH	TRANSPOSE	FINE TUNE	PAN	FX BUSS	FX SEND	OUTPUT	LO	HI
1	1	+12	+00	MID	A	12	OFF	C 0	G 8
2	1	+00	+05	L50	A	23	OFF	C 0	G 8
3	1	+00	-05	R50	A	34	OFF	C 0	G 8
4	2	+00	+00	MID	OFF	00	01	C 0	G 8
5	3	-12	+00	L23	B	45	OFF	C 0	G 8
6	4	+00	+00	R45	C	56	OFF	C 0	G 8
7	5	+00	+00	MID	A	17	OFF	C 0	B 2
8	5	+12	+03	MID	A	17	OFF	C 3	G 8
9	6	+00	+00	MID	D	23	OFF	C 0	G 8
10	7	+00	+00	MID	D	45	OFF	C 0	G 8
11	8	+00	+00	MID	OFF	00	02	C 0	G 8
12									
13									
14									
15									
16									

## EDICIÓN DE PROGRAMAS

En el momento en el que disponga de varios programas en la memoria, tiene la posibilidad de editarlos para adaptarlos a su aplicación correspondiente. Pueden necesitar un simple ajuste tal como un modificación del tiempo de ataque o un corte de filtro o la ayuda de un poco de vibrato. Puede reprogramar totalmente el sonido o crear un nuevo programa con el último grupo de muestras que haya hecho. Lo que quiera efectuar con un programa, se realiza en modo SINGLE EDIT o MULTI EDIT. Pero antes de pasar a las funciones de edición de un programa, examinemos qué es un programa.

En el modo EDIT SINGLE es donde usted unirá las muestras simples, editados para su lectura. En modo EDIT SAMPLE, las muestras no están tratadas para coberturas, vibrato, etc... Si las muestras han sido "looped" (tienen bucles), es posible que hayan perdido algunos de sus matices (esto puede resolverse en modo EDIT PROGRAM). Además, gracias a sus funciones potentes de sintetizador, el S3000XL puede utilizarse para tocar y tratar las muestras prácticamente como un sintetizador análogo. Con sus dos osciladores de baja frecuencia (LFO's), sus generadores envolventes ADSR multi-segmentos, sus filtros resonantes, su panorámica, etc... el S3000SL puede transformar completamente un sonido, ofreciendo posibilidades sin límites al músico creativo y al programador. En resumen se quiere decir que además de poseer un sampler soberbio, posee a la vez un excelente sintetizador de tipo análogo.

Además, puede efectuar particiones de teclado y superposiciones elaboradas, ajustar el conmutador de velocidad y transición, asignar muestras a salidas independientes y/o realizar panorámicas sobre las salidas estéreo, o aún más, afinar y trasponer (transpose) las muestras. También puede programar los parámetros MIDI de su o sus muestras.

Pero, podrían preguntarse "¿porqué tener programas? ¿Porqué no tocar simplemente las muestras en modo EDIT SAMPLE? Buena cuestión. Hemos concebido el modo EDIT PROGRAM ya que las muestras simples, incluso si las ha "trimmed" (truncado), "looped" (ha creado bucles), "crossfaded" o "stretched" (estirado), solamente habría llegado a la mitad de la historia. En modo EDIT SAMPLE usted solamente puede tocar una muestra al mismo tiempo extendiéndose sobre todo el teclado, mientras que dentro de un programa, usted podrá asignar a las zonas, diferentes partes del teclado para ser leídas. Esto se llama el multimuestreo "multi-sampling".

El multi-sampling consiste en tomar varias muestras de un mismo instrumento en todos sus límites, o varias muestras de diferentes instrumentos (tales como la batería, por ejemplo). Sin olvidar todas las cosas divertidas que puede hacer con el control de cobertura, el filtraje, etc... Es dentro de un programa donde usted podrá asignar todas las multimuestras a diferentes zonas del teclado. Por esto, colocamos las muestras en lo que nosotros llamamos KEYGROUPS o GRUPOS DE TECLAS.

## ¿QUÉ ES UN KEYGROUP ?

Un KEYGROUP es un conjunto de teclas compuesto por un determinado grupo de notas en el teclado. El programa más simple consta de un solo keygroup que abarca toda la escala MIDI en Do 0 a Sol 8 (CO-G8). El TEST PROGRAM por defecto del S3000XL es este tipo de programa. P. ej :



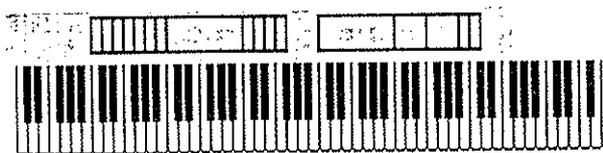
El siguiente nivel puede ser un programa con dos keygroups. Uno cubre la extensión Do a Si 2, y el otro la extensión Do 3 a Sol 8; esto sería una división simple del teclado. P. ej :



En un siguiente nivel podríamos tener un programa con cinco keygroups, uno para cada octava de un teclado normal de sintetizador. Un programa de este tipo puede resultar útil para piano o instrumentos de cuerda que se hayan afinado en el Sol de cada octava. P. ej :



A partir de aquí, el siguiente nivel dependerá del deseo del usuario, aunque podría ser el siguiente:



En este caso tenemos 17 keygroups en un solo programa. Algunos están asignados a teclas individuales, mientras que otros representan una octava. De este modo puede hacerse una idea de lo flexible que puede ser la asignación de keygroups, aunque hay más de un modo de hacerlo.

## KEYGROUP ZONES (ZONAS DE KEYGROUPS)

Dentro de cada keygroup puede asignar un máximo de cuatro muestras a las llamadas ZONES (zonas). Éstas tienen un gran número de utilidades, entre las cuales se encuentran la conmutación y transición de la velocidad, reproducción de muestras en estéreo y superposición.

Para reproducir muestras en estéreo, superponer sonidos o, solamente, realizar una conmutación/transición de la velocidad, puede hacer lo siguiente:

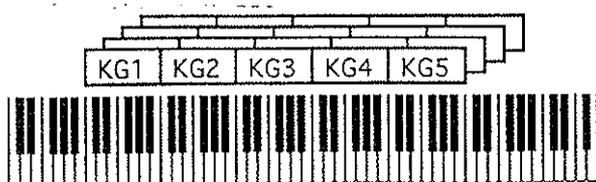


En este ejemplo aparecen cinco keygroups, cada uno de ellos con dos zonas en uso. Se puede usar este tipo de asignación para reproducir muestras en estéreo cuando las de la derecha y las de la izquierda estén asignadas a sus propias zonas (1 y 2, respectivamente) en un keygroup y cada zona esté separada en el extremo derecho e izquierdo. Por ejemplo, podría tener cinco muestras de instrumentos de cuerda en estéreo, cada una de las cuales en sol en cada octava, que se podrían asignar a un programa de este tipo.

Este tipo de programa es idóneo para superponer sonidos (crear capas), uno encima de otro. En el ejemplo de arriba se podrían repartir cuatro muestras de sintetizador en el teclado (una para cada octava, por ejemplo) y la zona 2 de cada keygroup también podría tener la misma muestra que la zona 1 y un sonido de sintetizador bueno y pseudo estéreo superpuesto podría separarlos y desafinarlos. Por supuesto, cada zona también podría estar asignada a distintos sonidos de sintetizador.

Este tipo de programa también es apropiado para realizar una conmutación de la velocidad a dos vías a partir del ajuste del margen de velocidad de la zona 1 de cada keygroup de 0 a 90 y el de la zona 2 de 91 a 127. Así, usted podrá, por ejemplo, realizar una conexión entre un bajo tocado con los dedos y un bajo tocado con las manos a normal utilizando la velocidad.

Para finalizar, cabe decir que cada keygroup tiene más de cuatro zonas, así, un programa puede tener la siguiente configuración:



En este caso, tenemos cinco keygroups, cada uno de ellos con cuatro zonas en uso. La finalidad puede ser la de realizar una conmutación de la velocidad a cuatro vías, entre dos muestras en estéreo o superponer cuatro muestras.

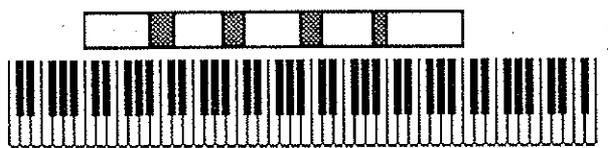
El programa resultante, sería uno que adjudicara a cada tecla su propio keygroup y que cada uno tuviera cuatro muestras usando un cambio de velocidad a cuatro vías.

## KEYGROUPS DE SOLAPAMIENTO Y DE TRANSICIÓN

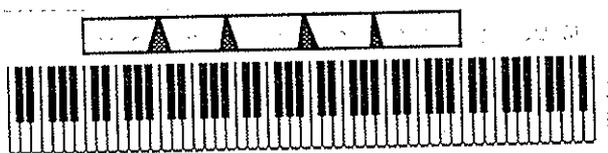
Hasta ahora, hemos visto los keygroups en un mismo nivel. Normalmente esto basta para la mayoría de las aplicaciones, pero a veces el cambio repentino de un keygroup a otro puede ser bastante obvio. Por ejemplo, en un programa de instrumentos de cuerda en el que se tienen cinco muestras de instrumentos de cuerda, uno por cada Sol de cada octava, el cambio de Si 2 a Do 3 puede parecer un poco extraño.

La razón de esto normalmente se debe a que la muestra de Sol 2 se transporta mediante cuatro semitonos a Si 2, de modo que se obtiene un sonido un poco más claro, mientras que la muestra de Sol 3 se reduce a 7 semitonos, con lo que se consigue un sonido un poco más sordo y, por consiguiente, al estar uno al lado del otro (especialmente cuando tocamos una escala) el punto de transición no es perfecto.

Para que esto no suceda, podemos solapar los keygroups fijando los márgenes de sus teclas adecuadamente :



Sin embargo, puede ser que, aun así, no se solucione el problema. Entonces existe la posibilidad de cambiar los keygroups para poder obtener una transición más suave. Cuando un keygroup desaparece gradualmente a causa del solapamiento mientras que el otro va apareciendo se consigue una transición suave. P.ej :



Puede usar una combinación de cualquiera de las técnicas anteriores, y tener transición, keygroups conmutados por la velocidad dentro de programas yuxtapuestos y superpuestos y divisiones del teclado. Los ejemplos del esquema anterior representan solamente parte de la flexibilidad de edición del programa y una muestra múltiple y potencial del S3000XL.

Si hasta ahora, todo esto le parece muy complicado no se preocupe. Hay muchas rutinas fáciles en EDIT PROG que le permiten editar simultáneamente todos los keygroups o copiarlos. La extensión de teclas se puede programar, si lo desea, tocando el teclado MIDI y en poco tiempo usted será capaz de hacer programas fácil y rápidamente.

Si usted ha usado alguna vez el método Akai, estará habituado a muchas de las técnicas mencionadas anteriormente, pero si ésta es la primera vez que lo utiliza será mejor tomarse un tiempo y asimilar a la perfección los principios y conceptos de los keygroups para sacar el mejor partido de éste.

## MODULACIÓN MATRICIAL PROGRAMABLE

Ya expuesto en los Akai S2800, S3000 y S3200, el S3000XL dispone de Modulación Matricial Programable (Assignable Program Modulation - APM) la cual le permite encaminar virtualmente todos los controles (tales como el LFOs, generadores envolventes, y controladores MIDI tales como modwheel, pitchbend, etc.) a diferentes destinos (altura, amplitud, sonido, etc.) Muchos sintetizadores tenían todas estas ventajas pero es poco corriente para las muestras y el APM convierte al S3000XL en un sintetizador potente, ofreciendo al mismo tiempo muchas ventajas en la manipulación de muestras acústicas.

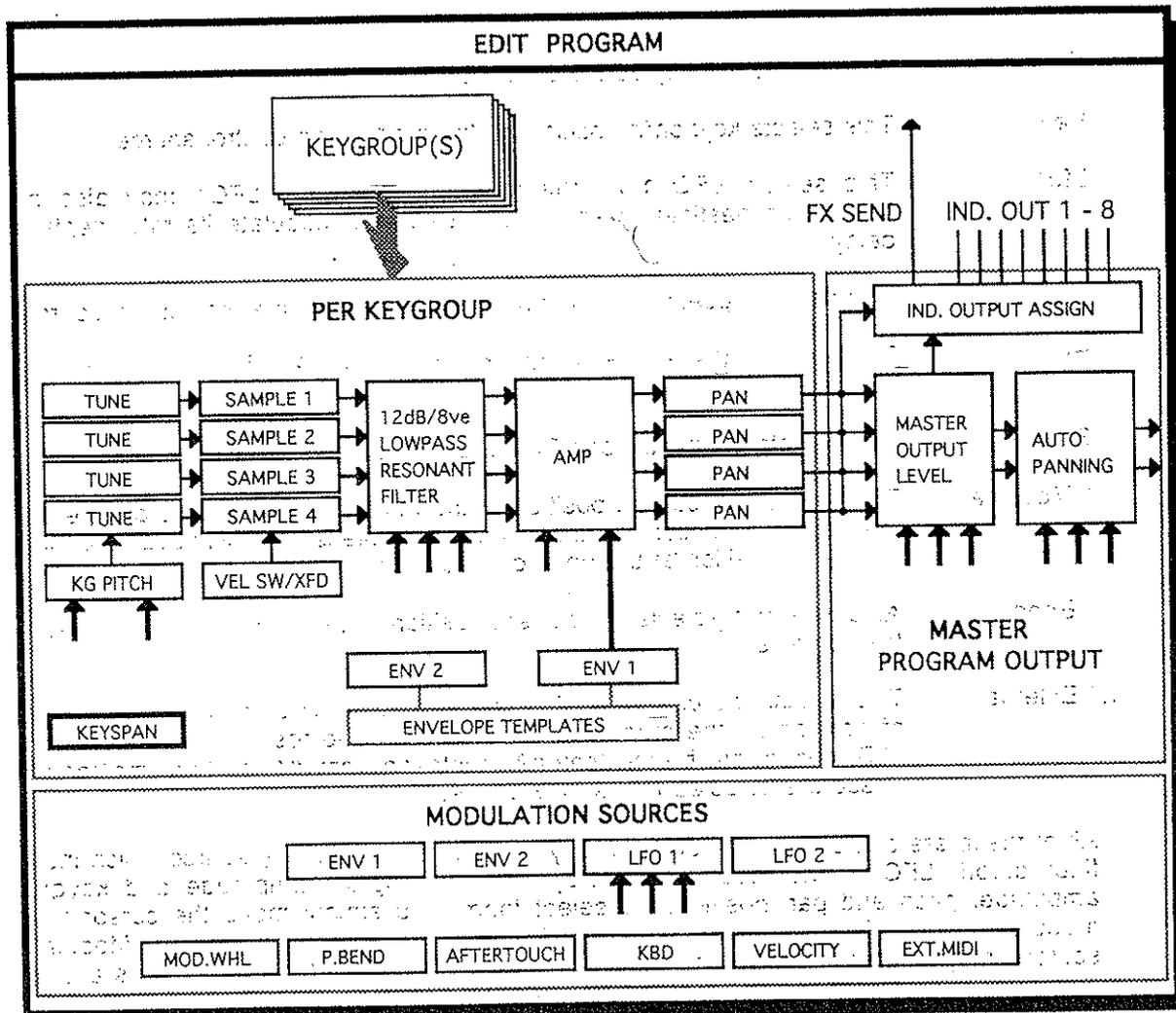
En los primeros sintetizadores, cada bloque de sonido se denominaba “módulo” y era posible dirigir cualquier módulo a otro con la ayuda de un ajuste de cuerdas. A esto se le denominaba “síntesis modular”. En el S3000XL, cada módulo (por ejemplo : los filtros, los amplificadores, las entradas de tono (pitch), los LFOs -generadores envolventes-, etc.) tiene muchas entradas de control y aunque nosotros no usamos ajuste de cuerdas, usted puede asignar según más le convenga los controladores a estos módulos. En otros samplers (y también en algunos sintetizadores) las entradas de control están fijas, lo cual quiere decir que usted no tiene la posibilidad de escoger lo que les quiere enviar. Llega a ser frustrante el hecho de no poder realizar un sonido musical específico o no poder obtener un efecto musical.

Aquí tenemos algunos ejemplos :

- Usted puede utilizar el mando de modulación para abrir el filtro dentro de un programa de metal para crescendos y para growls (gruñidos). Puede utilizar el aftertouch para conseguir el mismo efecto.
- Usted puede utilizar el aftertouch para controlar la velocidad del oscilador de baja tensión, para imitar el sonido de un orador rotativo acelerando y disminuyendo en un sonido de órgano de rock clásico.
- El generador envolvente multi-segmento ENV2 puede controlar el tono para crear efectos especiales, y al mismo tiempo el LFO1 (su frecuencia puede estar controlada separadamente por el mando de modulación) dirige el corte de un filtro resonante.
- Puede utilizar el ENV2 para controlar la profundidad del LFO1 para obtener un “vibrato” controlado que disminuye, aumenta y disminuye de nuevo.
- Para reducir el lado cíclico de un “vibrato” normal, puede modular ligeramente la frecuencia del LFO1 con el LFO2.
- Existe la posibilidad de poner en marcha la onda de RANDOM desde el teclado, si el LFO2 está aplicado en el filtro. Cada nota puede tener una tonalidad de RANDOM total. Con el LFO2 aplicado a panning, cada nota aparecerá dentro de una posición aleatoria distinta del campo estéreo L/R (Ideal para las secuencias o para ejecutar los arpeggios de sonidos percusivos).

¡Todo es posible, desde lo más delicado a lo más pequeño ! Somos los primeros en admitir que este tipo de modulación no es muy útil cuando lo que se intenta es recrear con precisión el sonido de una orquesta Gamelan, pero cuando existe la necesidad de crear un sonido especial o cuando su sintetizador no basta, el S3000XL le será útil, de hecho, se habituara de tal modo a la versatilidad del S3000XL como sintetizador que algunos de los que ha usado estarán entre los archivados antes de lo que cree. Para más información remítase al Apéndice 4 que donde podrá ver como sería el S3000XL si estuviera dispuesto a modo de sintetizador.

El siguiente diagrama le ayudará a comprender el concepto de APM.



KEY → = SIGNAL FLOW    ↑ = CONTROL INPUT

Las fuentes que tiene a su disposición son las siguientes :

- No source    Significa que ninguna fuente de modulación ha sido transmitida.
- Modwheel    Selecciona el mando de modulación como fuente de control.
- Bend        Selecciona el mando de pitch bend como fuente de modulación

- Pressure      Selecciona el aftertouch como fuente de control. Se trata de un aftertouch por canal y no de uno polifónico.
  
- External      Selecciona el controlador MIDI programado dentro del campo de control externo dentro de la página principal GLOBAL-MIDI. Podría ser el controlador BREATH (cntrl nº2), FOOT (cntrl nº4) o VOLUME (cntrl nº7). Utilizar un mezclador (Merger) MIDI en su teclado le permitirá utilizar un controlador “breath” y las utilidades de un sintetizador de instrumentos de viento MIDI EWI Akai podrán sin ningún problema servirse de esta función para crear efectos excepcionales y tocando directamente el S3000XL a partir del EWI y seleccionando EWI.
  
- Velocity      Selecciona la velocidad como controlador.
  
- Key            Selecciona la altura de la nota que se toca desde el teclado como fuente de control de modulación.
  
- Lfo1           Selecciona el LFO1 como fuente de modulación. El LFO1 puede ser un destino de modulación y es posible modular su frecuencia, su profundidad y su retraso.
  
- Lfo2           Es fácil adivinar que este selecciona el LFO2 como fuente de modulación.
  
- Env1           Selecciona la amplitud envolvente de ADSR, ENV1, como fuente de modulación.
  
- Env2           Selecciona el envolvente ENV2 multi-segmento como controlador.
  
- Modwheel    Selecciona la posición normal de la rueda de modulación al tiempo de iniciar la nota como controlador normal.
  
- ! Bend        Como anteriormente, selecciona la posición de la rueda de alteración de la altura al tiempo de iniciar la nota como controlador.
  
- ! External    Selecciona la posición de un controlador MIDI externo al tiempo de iniciación de la nota como fuente de modulación. Las opciones de controlador MIDI externo son: breath (cntrl nº2), footpedal (cntrl nº4) y volume (cntrl nº7), los cuales están seleccionados en modo MIDI.

Todas estas opciones están disponibles para modular virtualmente cualquier fuente, es decir el corte de filtro, la frecuencia, la profundidad y el grado del LFO1, la amplitud general del programa y la amplitud del keygroup, la altura y la posición panorámica. Para seleccionarlos, desplace simplemente el cursor sobre el campo indicando la fuente de modulación que se encuentra dentro de cada módulo y haga desfilas la lista.

Las fuentes de modulación pueden estar mezcladas a cada entrada de “modules” esperando aún otras posibilidades y cada entrada de control puede estar invertida para dar más flexibilidad. Estas fuentes de modulación se dirigieron a sus destinos dentro de un grupo de páginas el final del programa.

Cada Keygroup posee sus capacidades de modulación disponibles separadamente, autorizando una gran flexibilidad, la cual combinada con otras funciones de PROGRAM EDIT le hará sentir feliz y tranquilo por mucho tiempo.

A primera vista el sistema puede parecer un poco complicado y confuso. No se preocupe, si no tiene la intención de programar, lo puede olvidar y usar los ajustes por defecto. Del mismo modo si a usted no le gustan los sintetizadores y prefiere sobretodo utilizar el S3000XL para obtener una reproducción de muy buena calidad no necesita usar estas funciones. Pero si es usted de esas personas a las que les gusta experimentar con los sonidos y tocar teclas, estamos seguros que apreciará la flexibilidad de este método.

## **ANOTACIONES REFERENTES A LA MODULACIÓN MATRICIAL PROGRAMABLE.**

1. Cuando usted carga los discos biblioteca del S1000 o del S1100, el S3000XL carga las programaciones del S1000/S1100, es decir, las programaciones fijas. Usted no tendrá que hacerlo. En lo que concierne a los discos de biblioteca desarrollados por el S3000XL, usted verá las programaciones hechas por nuestros programadores de sonido. Intente estudiarlos para ver si puede aprender algo.
2. Existe la posibilidad de dirigir dos veces el mismo controlador (en algunos casos tres veces) al mismo destino. Esto no es una inadvertencia, simplemente una manera de guardar las cosas simples y sin límites fijos. Si usted fuera, por ejemplo, a dirigir tres veces el LFO1 hacia la frecuencia de corte del filtro a un valor de +50, obtendrá una incursión del LFO tres veces más grande.
3. Como hemos mencionado anteriormente usted puede dirigir varias veces el mismo controlador hacia un mismo destino. Tenga cuidado ya que si asigna, por ejemplo, dos veces LFO2 hacia el corte del filtro programando un valor respectivamente de +50 y -50, no le resultará ningún efecto, los dos valores se anularán.
4. Apreciará que asignando un controlador particular a un destino DIRIGIRÁ ESE CONTROLADOR A TODOS LOS KEYGROUPS. Las entradas de control de todo destino no son específicos a cada keygroup pero afectan a todos los keygroups del mismo modo.

## **EDIT SINGLE**

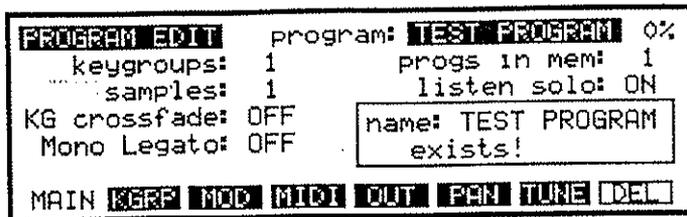
Edit Single se usa para crear programas. En el S3000XL usamos siempre otro programa como base para uno nuevo. Hay muchas maneras de hacerlo.

Usted puede utilizar un programa ya existente en su biblioteca de sonido que se parezca a uno que usted quiera crear. Dentro de la página principal de PROGRAM EDIT, cópiela para hacer un nuevo programa. Este puede ser editado de acuerdo con nuevas muestras asignadas, modificando los envolventes o la frecuencia de interrupción del filtro, etc...

Otro método: imaginemos que dispone de cinco muestras. Cree un programa partiendo de cero, con los valores por defecto de la función TEST PROGRAM. Utilizando Este programa, haciendo intervenir solamente un keygroup existen tres posibilidades. La primera consiste en asignar a ese keygroup una de sus muestras, después, el resultado le será satisfactorio, copie este keygroup cuatro veces, asigne las otras muestras a cada uno y ajuste apropiadamente la tecla de espacio. Cada keygroup debe quedar claro de acuerdo con la muestra que se le haya asignado. La segunda opción sería copiar el keygroup cuatro veces y seleccionando ALL, unirlos. La tercera opción consiste en copiar el keygroup1 cuatro veces, y trabajar cada grupo por separado.

Los programadores de sonido pueden trabajar de diferentes maneras, y el hecho de que usted pueda combinar todos los métodos hace que el S3000XL sea un método rápido y práctico.

En el modo SINGLE, pulsando EDIT, le aparecerá una pantalla parecida a ésta :



En EDIT SINGLE, existe la posibilidad de seleccionar otros programas para editar, cambiar nombres, copiar o borrar.

De este modo, EDIT SINGLE se usa para editar programas aislados. Es el método ideal para crear programas partiendo de cero o para crear o modificar programas antes de incluirlos en un MULTI.

### DESIGNAR PROGRAMAS, COPIAR Y CAMBIAR EL NOMBRE.

Si ha grabado ya sus propias muestras, este procedimiento le será familiar ya que sigue los mismos pasos.

Para copiar y/o cambiar el nombre de un programa, pulse la tecla NAME , esto convierte el panel frontal de teclas en teclas de función que os permitirá teclear un nombre de un máximo de 12 caracteres (en algunos casos puede ser superior). Las teclas +/< y -/> del teclado numérico pueden utilizarse como tecla de retroceso y espacio respectivamente. Cuando designe un programa le aparecerá este mensaje :

```
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Pulsando otra vez la tecla NAME cambia el teclado numérico de letras a cifras y aparecerá este mensaje :

```
NUMBERS . . (NAME for letters ENT to exit)
```

Puede pulsar nuevamente NAME para acceder a la modalidad de función. Cuando esté en la modalidad de “cifras”, las teclas +/< y -/> pasarán a ser “+” y “-“. Pulse nuevamente NAME para que el teclado numérico pase a teclado de funciones.

O bien, en relación con las teclas CURSOR que sirven para desplazar el cursor en el nombre, puede utilizar la tecla DATA para hacer desfilar todos los caracteres por la pantalla.

Cuando haya entrado su nombre, pulse ENT y recibirá este mensaje :

```
Select: COPY RENAME exit
```

Pulsando COPY copiará el programa original, utilice esto para crear un nuevo programa.

Si el nombre del programa ya existe, el recuadro situado a la derecha inferior de la pantalla indicará lo siguiente :

```
name: TEST PROGRAM
exists!
```

Recibirá el siguiente mensaje :

```
!! MUST USE A DIFFERENT NAME !!
```

Debe escribir un nombre nuevo que no se haya utilizado nunca.

Pulsando REN cambiará el nombre del programa seleccionado por el nombre que usted acaba de entrar.

Pulsando EXIT saldrá automáticamente del programa de asignación de nombres. Si lo pulsa por equivocación, verá que el recuadro a la derecha de la pantalla conserva el nombre que usted acaba de entrar, inmediatamente, pulse NAME y a continuación ENT y vuelva a hacer su elección.

### **BORRAR PROGRAMAS.**

Existe la posibilidad de borrar programas pulsando DEL -F8. Pulsando esto aparecerá el siguiente mensaje :

```
delete 3 released samples? NO YES
```

Por consiguiente deberá pulsar F7 o F8. Si pulsa GO aparecerá este mensaje :

```
delete one program? GO ABORT
```

Le pregunta si quiere borrar las muestras que hay dentro del programa. Si las muestras se utilizan en otro programa no recibirá el mensaje. Si quiere abandonar las muestras pulse F8 - YES, pero si necesita guardarlas, pulse F7 - NO.

NOTA : El hecho de borrar muestras y programas conlleva la destrucción total de los mismos. Asegúrese de que las ha guardado en otro disco en caso de que los quiera utilizar más adelante.

Los campos de la página EDIT SINGLE son los siguientes :

program : indica el nombre del programa escogido. Existen diferentes programas que usted puede escoger haciéndolos desfilas por la pantalla pulsando la tecla DATA. Puede también seleccionarlos con la ayuda de un programa MIDI.

Keygroups : no se puede acceder a este campo pero indica el nombre de los keygroups utilizados dentro del programa seleccionado.

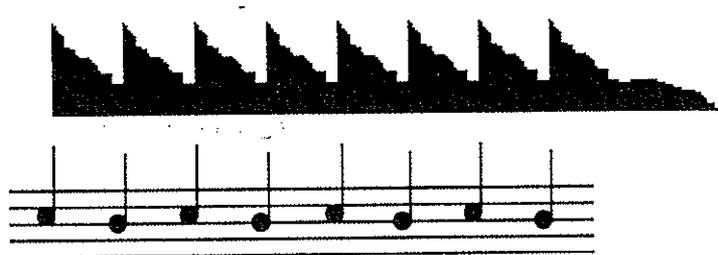
**Samples :** este campo tampoco es accesible e indica el número de muestras utilizadas dentro del programa seleccionado. Al tener cuatro zonas cada keygroup es posible que existan más muestras en un mismo programa que número de keygroups. Por ejemplo, un programa estéreo con cinco keygroups indicará diez muestras. Cinco a la derecha y cinco a la izquierda.

**KG crossfade :** éste os permite programar las transiciones de keygroups que se ponen en funcionamiento. Como hemos descrito anteriormente, se puede usar para suavizar o abrupt las transiciones entre los keygroups. Se dará cuenta de que es un programa global que afecta el programa por completo y de este modo, todos los keygroups que se ponen en funcionamiento estarán sujetos a transición.

**Mono Legato :** esta función especial convierte el programa en monofónico con una sola pulsación. Si mantiene una nota pulsada mientras toca otra, la nota cambiará de altura, pero el ataque de la nueva nota no será reactivado, Por ejemplo :



Mientras que Mono Legato está en posición ON, tocar cada nota por separado provocará una reactivación en cada nota.



Esta función es muy útil para simular los estilos de tocar instrumentos solo como flauta, oboe, clarinete, saxo, etc... También puede ser eficaz para conjuntos de instrumentos de cuerda e instrumentos de metal. Es casi imprescindible cuando tocamos sonidos de bajo de sintetizador ya que simula el teclado monofónico de un sintetizador clásico. También le será útil a la hora de tocar melodías de todo tipo. Los que posean instrumentos de viento EWI Akai pensarán que esta función es muy útil para obtener más expresión .

## **NOTA IMPORTANTE REFERENTE A LA FUNCIÓN MONO LEGATO ON/OFF.**

Ya que esta función toca una muestra única (o un grupo de muestras cuando se toca en estéreo o usando sonidos superpuestos) a través del nivel de sostenimiento o de bucle, si por ejemplo usted fuera a hacer un movimiento legato largo desde lo alto del teclado hasta abajo, estaría traspasando la muestra original con la que había empezado con numerosas octavas hacia abajo. Por ejemplo, en un programa de flauta con 7 keygroups, si empieza desde C5 y acaba en C2, el sonido tocado de la última nota será de hecho, la muestra C5 traspasada 3 octavas hacia abajo - las muestras de los otros keygroups no serán reactivadas si pasa el límite de los keygroups. Si la última nota es sostenida puede que suene muy extraño. Muy parecido es el caso de que si usted vibra entre C2 y C5 sonará también un poco extraño. Es importante también a la hora de tocar un legato los keygroups. Si tiene esto en cuenta, encontrará esta función muy útil y expresiva.

Más adelante veremos otro método que consiste en utilizar la función KEYGROUP MUTE.

Progs in mem : no tiene acceso a este campo tampoco. Indica el número de programas que están al mismo tiempo en memoria.

Listen solo : este campo permite escuchar otros programas que tienen el mismo número de programa mientras edita el programa seleccionado actualmente. Las opciones son ON o OFF. Cuando Listen solo esté en la posición ON oírás únicamente el programa seleccionado, y cuando está en la posición OFF podrá escuchar otros programas con el mismo número.

NOTA : Esta función será realmente de gran utilidad para aquellos que usen un sistema "antiguo de Akai" para realizar secuencias de programas que compartan el mismo número.

Las teclas de función de la pantalla principal de PROGRAM EDIT son :

MAIN : Indica la página actual de MAIN PROGRAM EDIT.

KGRP : Le transporta a los parámetros vinculados con keygroups individuales. Comprenden teclados, filtros, envolventes, asignaciones de muestra, ajustes de notas y de nivel, asignaciones de salidas individuales, etc...para los keygroups individuales.

MOD : Le transporta a las páginas donde podría poner en funcionamiento parámetros de modulación de programas tales como la alteración de la altura, los parámetros LFO1 y LFO2 y parámetros para las funciones de pedal tonal.

MIDI : Le transporta a la página MIDI donde podrá poner en funcionamiento los canales MIDI de programas, la polifonía, la transposición y otros parámetros.

- OUT : Le transporta a la página OUTPUT donde podrá poner en funcionamiento programas de todos los niveles, asignación output individual, nivel de envío de efectos, la posición panorámica y otros parámetros.
- PAN : Le transporta a la sección AUTO PAN donde podrá poner en funcionamiento parámetros que afectan a las funciones de los programas auto pan.
- TUNE : Éste le transporta a las páginas TUNE donde podrá poner en funcionamiento el acuerdo total del programa, seleccionar y crear otros acuerdos y tendencias.
- DEL : Ésta no es una tecla de página pero sí una tecla de acción para borrar programas. Esta función se describe más adelante.

Veremos ahora las funciones de estas páginas . Pasaremos KGRP y MOD de momento y veremos las funciones MIDI, OUT, PAN y TUNE primero ya que afectan a la totalidad del programa.

## PÁGINA MIDI

Pulsando MIDI aparecerá esta pantalla :

```

MIDI RESPONSE (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
program number: 1 PLAY-RANGE
MIDI channel: 1 low high
polyphony: 32 C_0 G_8
priority: NORM
reassignment: OLDEST transpose: +00
MAIN KGRP MOD MIDI OUT PAN TUNE

```

La línea superior de esta página contiene un campo que le permitirá cambiar de programa para editar. Puede seleccionar distintos programas para editar si lo desea.

Los parámetros de esta página son los siguientes :

program number : este campo le permite poner número al programa. es el número que le será pedido a la recepción de un mensaje de cambio del programa MIDI y se corresponde con un número de configuración de un sintetizador.

MIDI channel : Este parámetro selecciona el canal del programa MIDI. La opción es OM (omni) y de 1 a 16.

Polyphony : Le permite seleccionar cuantas notas (de 1 a 32) pueden tocarse en este programa a la vez por este programa particular. Por defecto 32.

NOTA : El valor de este parámetro debería estar ajustado a 32. El hecho de estar aquí incluidas es por razones históricas. En los S1000/S1100 (y en las primeras versiones de S2800, S3000 y S3200), era normal usar este parámetro para los hi-hats o otros instrumentos similares a un conjunto de batería. Con una polifonía de una voz la llegada de un sonido hi-hat cerrado cortaba el sonido hi-hat abierto . Con la aparición del MUTE GROUP (ver más adelante en este capítulo), este parámetro ya no se usa. Se ha conservado para que en el caso de que usted cargue un S1000/1100 o uno de los primeros discos de sonido para S2800/3000/3200.

Ver más adelante una descripción de la función MUTE GROUP.

**Priority :** Permite precisar cuantas notas serán sustituidas por otros programas si es necesario. Existen cuatro tipos de ajuste : LOW,NORM,HIGH y HOLD. Si un programa se ha fijado en la prioridad LOW las notas de este programa serán sustituidas primero. Si se ha fijado en HIGH, las notas de otros programas con más prioridad serán sustituidas antes de las del programa. NORM es la prioridad normal y si una sustitución de una nota se debe llevar a cabo, el programa se verá afectado ni más ni menos que con la asignación NORM.

Si usted toca una pieza de música compleja usando muchos programas le será bueno programar los sonidos más importantes en HIGH y los programas de música de fondo en LOW. HOLD es una prioridad especial. Si una prioridad de programa está puesta en HOLD, las notas de este programa sólo pueden ser remplazadas por las del mismo programa.

**reassignment :** las notas que serán sustituidas son determinadas por este parámetro tanto la nota OLDEST como la nota QUIETEST dejarán de sonar cuando una nota sea sustituida.

**PLAY-RANGE :** Le permite programar el sonido completo del teclado para un programa y anular todos los ajustes de keygroup hechos dentro de la página de keygroup SPAN. Por ejemplo si sus keygrups pueden llegar hasta G8, si por ejemplo usted programa C4 como altura límite dentro del campo ningún sonido se podrá escuchar por encima de C4. Puede usar esta función para crear divisiones de teclado con otros programas que tengan el mismo número.

**Transpose :** esta función permite transponer un programa de +/- 50 semitonos en incrementos de semitono. No se trata de una función pitch-shifting propiamente dicha, pero sí de una función de transposición MIDI, con el fin de suprimir los problemas de lectura de muestras y de su zona. Esta función introduce una compensación : si su ajuste es de +12, tocar un Do 3 en el teclado compensará una lectura de muestra en Do 3 una octava más alta.

**NOTA :** La mayoría de los parámetros de esta página han sido incluidos por razones de compatibilidad con los de antiguos sintetizadores Akai. Ya que la modificación de un programa en modo MULTI, el canal MIDI, la prioridad, la zona de ajuste y la transposición de las funciones no aparecen no están activadas : están remplazadas por los parámetros de MULTI.

Si usa el método de los Akai antiguos para la secuencias multi-timbrales, deberá ajustar los parámetros inferiores (esta operación será más fácil utilizando el modo SINGLE de la página MIDI).

## NIVEL DE SALIDA (PAGE OUTPUT LEVELS)

Pulse la tecla OUT para ir hacia la página OUTPUT LEVELS donde podrá controlar la salida audio del programa a partir del S3000XL. Aparecerá esta pantalla :

```
OUTPUT LEVELS <PROGRAM> TEST PROGRAM 0%
  OUTPUTS          LOUDNESS CONTROL
stereo level: 99   basic loudness: 80
stereo pan: MID   velocity > loud: +20
indiv: OFF lev: 99   Key > loud: +00
FX bus: OFF send: 00 Pressure > loud: +00
MAIN KEEP ADD MIDI OUT PAN TUNE
```

En el lado superior derecho de la pantalla se encuentra el nombre del programa seleccionado en modo EDIT SINGLE, puede cambiar y seleccionar otro a editar haciéndolos desfilarse con el control DATA.

Los parámetros a la izquierda de la pantalla están vinculados con la dirección hacia la salida y los niveles, etc... Los parámetros son los siguientes :

stereo level : determina el nivel del programa (de 0 a 99) a las salidas estéreo Derecha/Izquierda. Ajustar este parámetro no tiene ningún efecto sobre el nivel de la señal que aparece a las salidas individuales o a las salidas numéricas.

Ajustando este campo a 00 puede usar este parámetro para enviar un programa a una salida separada (ver más adelante). De este modo usted podrá disponer de programas apareciendo únicamente en las salidas Derecha/Izquierda y de otras que aparecen únicamente en las salidas separadas.

Stereo pan : Determina la panorámica general del programa. Usted puede ajustar el parámetro L50-MID-R50. Verá que puede estar afectado por otros ajustes de panorámica a parte de los del programa, pro ejemplo, la función auto-panorámica se usa o cuando los keygroups individuales son panorámicos.

Verá que este parámetro afecta igualmente el nivel de la señal apareciendo en las salidas individuales (ver más adelante) y a la salida audio numérica en tiempo real.

Indiv : Este parámetro permite escoger a que salida separada llegará el programa. El valor por defecto es OFF, y las opciones van de 1 a 8. Verá que estas salidas son polifónicas : dicho de otra manera pueden usar la polifonía de 32 voces del S3000XL.

NOTA : Este parámetro funciona en asociación con un campo situado en SMP2 (ver más adelante) donde es posible dirigir los keygroups hacia salidas individuales.

lev : este parámetro ajusta el nivel (de 0 a 99) apareciendo en el output seleccionado arriba. Si se ha seleccionado OFF, este control no tiene efecto.

FX bus : Este pone en marcha el canal FX a donde se ha dirigido el canal. La opción debe ser : OFF,FX1,FX2,RV3,RV4.

Send : Ajusta el nivel de envío hacia los efectos, de 0 a 99.

El parámetro que aparece en la parte inferior de la derecha de la pantalla permite ajustar el volumen general del programa.

basic loudness : Este parámetro permite ajustar el nivel general del programa, de 0 a 99. Afecta igual la respuesta del programa a la velocidad : si su volumen general está ajustado a 99, el programa sonará muy fuerte, pero no será sensible a la velocidad.

El valor por defecto de este parámetro es de 80, y ofrece el mejor ajuste entre velocidad y otros matices. Estableciéndolo en la posición más alta que se pueda, por supuesto, elevará el nivel general pero reducirá la cantidad de matices que pueda tener. Reduciendo este parámetro se darán mayores extremos entre los límites de velocidad, pero no podrá usar la completa resolución de límites en los matices de que dispone el sampler.

Existen tres entradas de modulación de volumen y cada una de ellas posee un controlador seleccionado por defecto. Si lo desea, puede quedarse tal y como están. Será solamente en el caso de aplicaciones más especializadas donde usted deberá programar otros ajustes que los que tiene por defecto, los cuales son :

velocity > loud : Es una asignación fijada que determina la velocidad que afectará al volumen general de un programa. El ajuste por defecto es de +20, el cual permite un cierto matiz, a pesar de que si lo desea puede cambiarlo. Un ajuste a +50 le dará un amplio límite de matiz ya que las teclas tocadas con suavidad prácticamente no producirán sonido, mientras que las que se toquen con fuerza producirán un sonido muy fuerte. Un ajuste de -50 dará el efecto a la inversa : una presión fuerte sobre una tecla no producirá prácticamente nada, mientras que una presión suave producirá un sonido potente. De buenas a primeras, esto parece un poco curioso de admitir pero usted puede contrastar (crossfade) programas utilizando la velocidad. Por ejemplo, ajustando un programa a +50 y otro a -50.

NOTA : Usted no puede seleccionar ninguna otra fuente de modulación en este campo. Este es uno de las dos únicas asignaciones fijadas en el sistema APM.

key > loud : Determina en cuanto afectará la posición de la tecla al volumen general del programa. Puede establecer los límites de +/-50. Cuando establezca valores positivos, el sonido será más alto en las notas agudas del teclado, y estableciéndolo en valores negativos, el sonido será más alto en las notas graves. Puede utilizar esta función para equilibrar el nivel del programa mediante el teclado.

Usted puede cambiar la fuente de modulación por defecto desde key a cualquiera que prefiera, simplemente situando el cursor donde dice key y deslizándolo a través de las opciones de modulación.

Pressure > loud : Determina la cantidad de presión (aftertouch) que afectará al volumen pulsando más fuertemente una nota. Con valores positivos, cuanto más fuerte pulse sobre el teclado, más fuerte será el sonido. El contrario pasará con valores negativos. Puede utilizar esta función para obtener una frase expresiva de instrumentos de cuerda, vocales, de viento u otros instrumentos parecidos.

Superponiendo dos programas y determinando valores opuestos (por ejemplo : +50 en un programa y -50 en el otro), puede utilizar esta función entrecruzarlos mediante presión. Como en el ejemplo, usted puede superponer un programa de guitarra con distorsión y un programa de distorsión con "feedback" (reacción) e introducir el elemento feedback del sonido utilizando la presión (aftertouch) para crear una magnífica guitarra heavy metal.

Por supuesto, puede cambiar la selección por defecto de Pressure por otra que le guste más, simplemente situando el cursor donde dice Pressure y deslizándolo a través de las opciones de modulación.

El efecto que los parámetros de modulación del volumen tienen sobre la sonoridad global del programa dependen de la fuente de modulación que usted seleccione. Aquí tiene algunas sugerencias :

LFO 1 o 2 Da un efecto "tremolo" sobre el sonido y es útil para simular el sonido de las antiguas guitarras de rock & roll donde este efecto estaba presente en los amplificadores. Esta opción también puede serle útil para simular el efecto "tremolo" en órganos y en instrumentos de viento de madera en notas sostenidas. EL uso de una onda triangular para la modulación es bueno para sonidos de vibráfono, especialmente aquellos con un bucle estático. Sin embargo, la modulación LFO no es adecuada para simular vibratos de cuerda. Evidentemente, puede utilizarse para simular efectos especiales.

Modwheel Utilizarlo a veces en lugar de efectuar presión.

Bend Utilizarlo en lugar de efectuar presión o de utilizar "modwheel" (rueda de modulación).

External Según la selección hecha en las páginas de la página principal del GLOBAL MIDI puede utilizar el controlador de pedal, el de volumen o el de soplo para controlar la sonoridad general del programa. La opción de soplo les resultará conocida a los usuarios del controlador de viento Akai EWI MIDI.

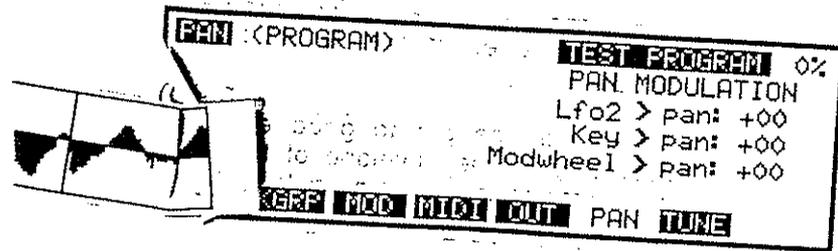
Estas tres fuentes de entrada de modulación pueden mezclarse y combinarse. Cuando se superponen programas en MULTI, las fuentes de modulación que sean idénticas a las de otros programas se pueden invertir a través de efectos de transición.

**NOTA 1 :** Obsérvese que si el parámetro loudness: está a nivel máximo (por ejemplo, 99) el nivel de salida del S3000XL estará al máximo y, de este modo, usted no oirá ningún efecto si se aplican una o más fuentes de modulación.

**NOTA 2 :** En algunos casos es posible sobrecargar el S3000XL y provocar una distorsión. Normalmente esto sólo sucederá con determinadas muestras de sonido que se hayan gravado al máximo nivel cuando se aplique una modulación excesiva. Si se aumenta la resonancia del filtro, en algunos casos también se puede ocasionar una distorsión. Si esto ocurre, seleccione el parámetro loudness:.

## PÁGINA DE PANORÁMICA

Dentro de esta página usted puede programar las características de las funciones de autopanorámica. Si pulsa PAN, aparecerá esta pantalla :



Como es habitual, el nombre del programa del programa que usted selecciona para editar está indicado y usted puede modificarlo si lo prefiere. Como en la página OUTPUT, hay tres entradas de modulación que pueden controlar el panorámico. Las opciones por defecto de estas tres entradas de control son las siguientes :

**Lfo > pan** Dará el efecto clásico de autopanorámica que se desplazará gradualmente de izquierda a derecha en un margen fijado por el LFO 2. Puede utilizarlo para simular efectos especiales, pero la aplicación más corriente es la de utilizarlo para simular el efecto de un auto parlante rotativo.

**Key > pan** Determina como la posición de la nota afectará al volumen general. Puede seleccionar entre los valores de +-50. Con ajustes positivos (es decir, +50), el sonido se dirigirá de izquierda a derecha de la imagen estéreo a lo largo de teclado, y con ajustes en valores negativos (es decir -50) el sonido se dirigirá se derecha a izquierda. Puede utilizar este parámetro para crear muestras pseudo-estéreo a partir de las mono. Por ejemplo, con muestras como piano, marimba o vibráfono, podrá crear un efecto estéreo de micros situados en los dos extremos del teclado produciendo un efecto de panorámica.

**Modwheel > pan** : Permite controlar la posición panorámica con la ayuda de la rueda DATA. Esta se puede utilizar para producir un efecto en una línea de solo, donde cada vez que introduzca un vibrato a través de la rueda DATA, el sonido se desplace en la imagen estéreo.  
Puede escoger entre valores de +-50.

**NOTA** : Desafortunadamente, por limitaciones tecnológicas, las modulaciones lentas funcionan bien, mientras que algunas modulaciones rápidas pueden tener, en ciertos sonidos, algunos ruidos.

A través de las numerosas entradas de control del S3000XL, se pueden hacer asociaciones de controladores. Ve algunas sugerencias :

**Bend** Puede utilizarse en lugar de modwheel

**Pressure** Puede utilizarse en lugar de modwheel o bend.

**External** Puede utilizar un pedal para dirigir el sonido a la imagen estéreo. Los usuarios del EWI pueden utilizar el control de viento.

Velocity Puede utilizar los matices de su teclado para realizar panorámicas con sonidos fuertes que aparezcan en una salida, y sonidos débiles por otra.

LFO1 Utilice este control como alternativa a LFO2. Las posibilidades suplementarias del LFO permiten realizar cosas muy extrañas. Intente utilizar y modular la velocidad del LFO1 con LFO para que la panorámica se acelere o ralentice progresivamente de un lado a otro, o module la velocidad del LFO1 con la rueda de modulación para simular un ralentizamiento y una aceleración de un efecto de auto parlante rotativo (rotary speaker) en un programa de órgano.

ENV1/ENV2 Estos controles pueden servir para producir un efecto interesante utilizando la panorámica en un sonido según su cobertura. ENV2 y ENV3 son muy interesantes con sus ajustes y niveles múltiples.

Modwheel Utilice esto para resituar cada nueva nota según la posición de sus controles.

Y no olvide que superponer muestras en zonas y dirigirlas a los extremos izquierdo y derecho provocará la transmisión de las muestras en la imagen estéreo cuando se utilizan estos efectos. Superponer dos muestras y programar los volúmenes de modulación con valores opuestos puede dar efectos de panorámica muy interesantes.

## LA PÁGINA TUNE (AFINACIÓN)

La tecla de función TUNE le lleva a la página principal del programa de afinación. Pulse TUNE y verá en la pantalla lo siguiente :

```
TUNE (PROGRAM)          TEST PROGRAM 0%
C C# D D# E F F# G G# A A# B
+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00+00
Program tune: +00.00
Tuning template: EVEN
key: C
MAIN MENU MOD MID OUT PAN TUNE
```

Como es habitual, el nombre del programa se muestra en la parte superior derecha de la pantalla. Podrá, evidentemente, escoger otro programa.

En esta página, puede determinar afinaciones con diferentes temperamentos para cada programa. Si toca una muestra de percusión (por ejemplo, congas) en un programa, que no se corresponde con el acorde temperado de nuestra gama cromática, lo podrá modificar aquí. Seleccione el programa donde se debe modificar el temperamento, modifique la línea de la parte superior de la pantalla. Utilice las teclas de CURSOR para escoger la nota en la octava del teclado que se debe afinar, y utilice el control DATA para alterar el acorde en +/-25 cents a partir del temperamento igual ( un cuarto de tono). Si afina la tecla C#, por ejemplo, todas las notas tocadas con las teclas C# del teclado se recordarán simultáneamente. Puede crear la gama que desee, lo cual le será muy útil para ciertos sonidos e igualmente para programar sus propias gamas particulares.

Para ayudarle, existe también una opción de modelos de afinación que se pueden seleccionar desde el campo Tuning template . En este campo se proponen temperamentos predeterminados que podrá utilizar para programar.

El otro parámetro de esta página es la función Program tune . Esta función transpone el programa en +-50 semitonos, y se puede ajustar en pasos muy precisos (en centésima de tono) para afinar el acorde del programa.

Esta páginas son la páginas maestras del programa, y podrá ajustar los parámetros que afectan al programa completo. Desde cada página descrita, puede siempre acceder directamente a otra a partir de las teclas de función.

## PÁGINAS DE MODULACIÓN

El grupo de páginas de modulación siguiente que vamos a ver afecta igualmente al programa del sonido completo, pero especialmente tiene una influencia directa sobre los keygroups individuales. Estamos en las páginas de modulación, donde podrá ajustar los parámetros referentes a los dos osciladores de baja frecuencia y a la curva de tono (pitch bend). Podrá igualmente programar los parámetros para el pedal tonal. Esta fuentes de modulación se pueden aplicar al filtro, volumen, acorde y panorámica para obtener modulaciones tales como el vibrato, u otros efectos específicos en los sintetizadores. A estas páginas se accede pulsando la tecla MOD.

Pulse la tecla MOD y aparecerá la siguiente pantalla :

```
PITCH (PROGRAM)          TEST PROGRAM 0%
PITCH-BEND
Bendwheel up: 2
Bendwheel dn: 2
  Pressure: +00
  Bend mode: NORMAL
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT PORT
```

## PITCH BEND

La primera página que se encuentra es la página PITCH, donde podrá determinar los parámetros de acuerdo con el Pitch Bend. Como es habitual, puede seleccionar el programa que desea editar en la esquina derecha superior de la pantalla

El Pitch Bend del S3000XL permite programar la variación diferente según si la rueda está arriba o abajo. La presión y un modo especial son dos campos disponibles que hacen que este control sea más flexible. Los parámetros son :

Bendwheel up : Determina la incursión del Pitch Bend hacia arriba. La variación va de 0 a 24 semitonos. El ajuste por defecto es 2 semitonos.

Bendwheel dn : Determina la incursión del Pitch Bend hacia abajo. La variación va de 0 a 24 semitonos. El ajuste por defecto es de 2 semitonos.

Pressure : En lugar de utilizar la rueda o la manita de Pitch Bend, puede utilizar la presión para hacer variar la curva de las notas de -12 a +12. Puede solamente aumentar o bajar el Pitch Bend según la selección efectuada. A diferencia de la rueda/manita de Bend, con la cual no podrá hacer variar la curva a más o a menos.

Bend mode : Es una opción de selección de modo que le permite escoger si el Pitch Bend se pondrá en marcha en todas las notas o solamente en las notas mantenidas. Esta opción puede ser muy útil para sonidos que tengan una duración de Release larga. Las opciones son NORMAL y HELD (normal y sostenida).

Admitamos, por ejemplo, que tenga un sonido con un Release largo y que toca un solo de piano que utiliza numerosos Pitch Bend. Utilizando la opción NORMAL, cuando active el Pitch Bend sobre una nota, todas las notas en curso de Release se verán afectadas también. Algunas veces puede resultar interesante pero en otros momentos también puede cortar el efecto que usted intenta crear.

Seleccionando el modo HELD del Pitch Bend, SOLAMENTE LA O LAS NOTAS QUE SE MANTENGAN PULSADAS TENDRÁN EL EFECTO PITCH BEND, y todo el resto de notas que no toque pero que son en fase de Release permanecerán incambiables. Si levanta el dedo de la tecla con el Pitch Bend arriba (o abajo) en el momento en que la nota se atenúa y deja el Pitch Bend a 0, el tono de esta última nota no cambiará. Si deja una sola nota de un acorde con Pitch Bend arriba o abajo y deja la rueda o la manita a 0, sólo las notas que mantenga pulsadas se modificarán.

Las opciones de Pitch Bend del S3000XL permiten numerosas técnicas muy interesantes. Ajustando el pitch en UP :2 y DOWN : 12, con un muestra de guitarra Heavy Metal, podrá imitar la curva de las cuerdas desplazando la rueda. Existen numerosas posibilidades.

## LFO1

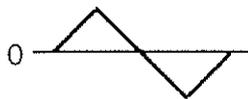
Pulse LFO1 para obtener la siguiente pantalla :

```
LFO1 (PROGRAM)          TEST PROGRAM 0%
Waveform: TRIANGLE     LFO desync: OFF
      FIXED  VARIABLE   EXTRA DEPTH
speed: 50              key: +00    modwheel: 30
depth: 00              key: +00    pressure: 00
delay: 00              key: +00    velocity: 00
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT PORT
```

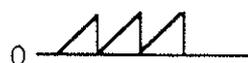
Esta página sirve para ajustar el LFO1. De nuevo, el nombre del programa se indicará en la parte superior derecha de la pantalla, y los otros programas se podrán seleccionar para editarse. Los parámetros para LFO1 son los siguientes :

Waveform : Permite seleccionar una de las tres formas de onda siguientes :

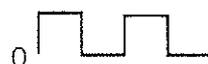
TRIANGLE - Le dará un efecto de progresión y de disparo. Con un ajuste alrededor de 75, esta forma de onda se utilizará para un vibrato, pero también podrá asignarse a otra cosa, al filtro, panorámica, modulación de amplitud y también a modulaciones lentas del tono. Es una forma de onda de modulación bipolar que vuelve alrededor de la nota que toca para dar un efecto de vibrato natural.



SAWTOOTH - Esta forma de onda se utiliza principalmente para efectos especiales. Progresa lentamente y se dispara con un solo golpe. Es una forma de onda unipolar.



SQUARE - Da un efecto que sube y baja por pasos. Cuando la aplica al tono, puede programarla para provocar "trills" o saltos de octava. Es una forma de onda unipolar.



RANDOM- Es una forma de onda completamente aleatoria, que conviene mucho a los efectos especiales. El efecto que viene inmediatamente a la mente es el efecto clásico de "sample and hold", que encontramos en los sintetizadores analógicos. Girandola hacia el tono, puede crear efectos de tono aleatorios que estarían muy bien, por ejemplo, con efectos del tipo ordenador, particularmente cuando la velocidad del LFO es alta. Aplicándola a los filtros, podrá crear numerosos e interesantes efectos de variaciones sonoras aleatorias. Puede también utilizar esta forma de onda para controlar la velocidad del LFO1 con el fin de que no solamente se asignen al LFO entradas de modulación como tono, sonoridad, etc., sino que también engendre evoluciones de tipo aleatorio, provocando así variaciones de velocidad de modulación.

LFO desync :      Selecciona si los LFO (los 32) se deben sincronizar o no. Con LFO desync : ON, los LFO no están sincronizados, lo cual da una rica textura a los sonidos juntos por ejemplo utilizándolos con vibrato. Cuando LFO desync : se posiciona en OFF, todos los LFO se sincronizan. Esta última opción convendrá con ciertos efectos de sintetizador. Descubrirá que velocidades lentas de LFO son posibles con LFO desync : en OFF.

Existen tres parámetros para el ajuste de LFO1 que son :

speed : Determina la velocidad del LFO1, la cual puede variar entre muy lenta (01), para efectos como la panorámica y las modulaciones de filtro, y muy rápida (99), para casos como el vibrato u otros efectos.

depth : Determina el nivel de salida del LFO1 y se trata como un control de modulación principal del LFO para todas los destinos modulados por el LFO1. De esta forma, si desea cambiar rápidamente el nivel de modulación de todos los destinos, modifique simplemente este parámetro. Estos valores van de 0 a 99.

NOTA :Si cuando asigna LFO1 a un destino y programa un nivel de modulación para el destino, no pasa nada, es que la profundidad del LFO1 está ajustada a 00. Puede parecer un defecto curioso, pero la solución es utilizar la rueda de modulación como comando de vibrato con efecto inmediato. La profundidad del LFO se deberá ajustar a 00, sino habrá una modulación constante de tono. Esto solamente será cuando utilice LFO1 para obtener un vibrato constante o para aplicaciones especiales en las que deberá ajustar la profundidad.

delay : Este parámetro determina el tiempo que necesita el efecto de LFO1 para intervenir después de la pulsación de una nota. En 00, el efecto será instantáneo pero en 99 el efecto del LFO1 se retardará. Es decir :



Los tres campos encima de este parámetro se refieren a las entradas de modulación del LFO1. Aunque no tienen nombres específicos, se refieren directamente al parámetro situado a su izquierda. Por ejemplo : speed :, depth :, y delay :. El ajuste de estos parámetros por defecto es key : para que puedan afectar la velocidad, profundidad y retraso según la posición en el teclado, imitando de esta forma el hecho de que por ejemplo, un vibrato de violoncelo agudo es ligeramente más rápido, más profundo y menos retardado que uno de violoncelos graves o contrabajos. Estos parámetros permiten crear texturas orquestales muy ricas, donde el vibrato no es nunca constante en toda la extensión del teclado.

Por supuesto, puede seleccionar otras opciones de modulación para estas entradas. Aquí tiene algunas ideas :

- Utilizando LFO1 como asignación para controlar su propia velocidad, ésta cambiará la simetría de la forma de onda y podrá crear nuevas formas de onda de modulación (por ejemplo : usar una onda circular para modularse a si misma, creará una onda de impulsión asimétrica). Utilizar el LFO1 para modular su propio nivel de salida dará como resultado la creación de un efecto sutil. Utilizar el LFO1 para modular su propio retraso es igualmente sutil, hasta tal punto que, a excepción de velocidades muy lentas, usted probablemente no percibirá nada.
- Utilizar un LFO2 lento para modular, dará una aceleración y una disminución gradual de la velocidad de LFO1. Eso puede servir para producir efectos especiales, particularmente en los sonidos de sintetizador. Por ejemplo, utilice una modulación lenta LFO1 sobre la frecuencia de corte de filtro y asigne un LFO2 lento para controlar la velocidad del LFO1 fijando un valor de +50. Determinándolo a profundidad (depth), provocará el aumento o la disminución del efecto del LFO1 sobre cualquier destino al cual se aplique, a una frecuencia determinada por LF02. Aplicando LFO2 a un retraso (delay) tendrá efecto solamente en el momento en el que la tecla se toque (note-on).
- Escoger ENV1 ó ENV2 para controlar la velocidad, la modificará en función de la forma del envolvente. Aplicándolo a profundidad (depth) le permitirá “dar forma o modular” la salida del LFO1. Aplicando un retraso (delay) no tendrá efecto alguno.
- Escoger uno de los controladores continuos permitirá modificar los parámetros en tiempo real mientras usted toca. Por ejemplo, utilice la rueda de modulación sobre la velocidad y de esta manera modificará la velocidad de modulación mientras está usando el vibrato (notará que utilizar la rueda de modulación para la profundidad es inútil ya que es una asignación fijada en los parámetros EXTRA descritos más adelante). Asignar uno de los controladores continuos a un retraso (delay) producirá efecto únicamente cuando se toque la nota (la presión no tendrá ningún efecto sobre el retraso -delay- ).
- Cualquiera de los controladores continuos tendrá efecto únicamente cuando toque la nota (note-on). Podrá utilizarlos para modificar la velocidad, la profundidad y el retraso en tiempo real mientras esté tocando.

Los parámetros EXTRA DEPTH permiten introducir más modulación y tienen las siguientes asignaciones fijadas :

modwheel : Permite determinar el nivel de modulación que será introducido mediante la rueda. Esta funciona de acuerdo con el parámetro depth : Incluso con depth : fijado en 00, usted puede utilizar la rueda de modulación para un vibrato u otra modulación. Si depth : está programado en otro valor, esto determina un nivel base de modulación que se mantendrá presente en el sonido, en todo momento, e introducido de nuevo por la rueda de modulación. Si la profundidad de depth : se fija en 99, la rueda de

modulación no tendrá ningún efecto, ya que la salida LFO estará entonces al máximo. Por defecto este parámetro tiene como valor 30, y de este modo modwheel está instantáneamente disponible para vibrato sin tener que hacer nada.

pressure : Como en modwheel :, este parámetro determina aquella presión que se debe utilizar par introducir la modulación. Por las mismas premisas, con una profundidad depth : fijada en 00, usted podrá utilizar la presión para un vibrato y otra modulación. Si la profundidad se fija con otro valor que no sea 00, se determinará un nivel base de modulación y el parámetro pressure introducirá más. Con la profundidad fijada en 99, pressure no tendrá efecto ya que la salida LFO estará al máximo.

velocity : Este parámetro permite utilizar la velocidad para introducir una modulación del LFO1. Si se fija un valor positivo, tocar una nota con mucha fuerza introducirá un nivel de modulación, el cual podrá ser aumentado utilizando el modwheel ó pressure.

### **DETERMINAR LA PROFUNDIDAD DE LA MODULACIÓN LFO1 (SETTING LFO1 MODULATION DEPTH)**

La salida principal del LFO se programa a través del control depth :, y debe ser fijado en un valor diferente de 00, para provocar un efecto, salvo que la rueda de modulación esté desplazada. Usted puede asignar el LFO a un destino y determinar el nivel de modulación de esos destinos al máximo, y comprobará que no hay efecto. La explicación de que pase esto es que el control depth : en esta página no está determinado, o que la rueda de modulación no está alta.

Este control principal de profundidad es una función útil en el caso de que usted haya utilizado LFO1 sobre varios destinos y quiera aumentar o disminuir el nivel de modulación para todos esos destinos. Con este control puede cargar el nivel deseado simplemente con el control depth :, en lugar de regular individualmente cada nivel de modulación.

NOTA : Como hemos pensado que LFO1 se utilizará sobretodo para efectos de vibrato, la regulación por defecto en la página PTCH (ver más adelante) está programado para que el simple ajuste de un valor en el campo depth :, ya genere un vibrato. Si usted tiene la intención de utilizar LFO1 para otra cosa que no sea un vibrato (por ejemplo : modulaciones lentas de filtro, panorámica, modulación de amplitud, etc..), asegúrese de programar correctamente LFO1 con valor 00 en la página PTCH, salvo que quiera obtener el sonido de una sirena de coche de policía americano.

Una vez que haya determinado los parámetros LFO1, podrá volver a la página principal del programa de edición pulsando MAIN.

### **LFO2**

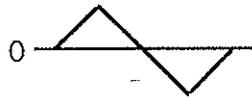
Pulsando la tecla LFO2 la pantalla se situará en la segunda página LFO :

```
LFO2 (PROGRAM)          TEST PROGRAM 0%
Waveform: TRIANGLE
  speed: 01
  depth: 99
  delay: 00
  retrig: ON
MAIN REVERB MTRM LFO2 BATT BATT
```

Es un LFO más simple para usos de modulación auxiliar. Mientras que LFO1 se utiliza normalmente para un vibrato a través de la rueda de modulación o la presión, LFO2 puede utilizarse para trabajos de modulación secundaria como modulación de filtro, modulación de amplitud, panorámica, etc... Como es habitual, el nombre del programa se mostrará en la esquina superior derecha de la página. Los parámetros son los siguientes :

Waveform : Selecciona la forma de onda de la modulación. Las opciones a escoger son :

TRIANGLE ( ) o triangular- Da un efecto de progresión y caída. Alrededor de un ajuste de 75, se utilizará normalmente para un vibrato, pero se puede asignar a otra cosa, al filtro, panorámica, modulación de amplitud y a modificaciones lentas de tono. Es una forma de onda bipolar que gira alrededor de la nota que se está tocando para darle un efecto de vibrato natural.



SAWTOOTH ( ) o dentada- Esta forma de onda se utiliza principalmente para efectos especiales. Progresa lentamente y cae de golpe. Es una forma de onda unipolar. Puede ser invertida en las fases de entrada de modulación de cada destino para dar modulaciones de arriba abajo.



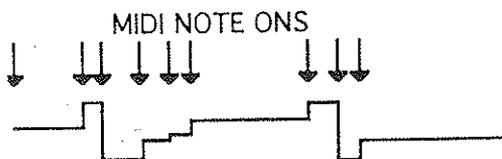
SQUARE ( ) o cuadrada- Da un efecto que sube y baja por pasos. Si lo aplica al tono (pitch) podrá programarlo para producir vibraciones o saltos de octava. Es una forma de onda unipolar. Como la forma anterior dentada, puede invertirla en fases de entrada de cada destino.



RANDOM ( ) o aleatoria- Esta es una forma de onda completamente aleatoria, muy conveniente para efectos especiales. Como la forma de onda RANDOM de LFO1, puede servir para crear el efecto habitual de "sample and hold" que encontramos en los sintetizadores analógicos.

Sin embargo, la forma de onda RANDOM producida por LFO2 tiene otras posibilidades.

Cuando el parámetro speed : se ajusta a 00, los pasos aleatorios cambian únicamente cuando se recibe una note-on y se mantienen a ese nivel hasta la llegada de una nueva nota, es decir :



Aplicando este LFO en, por ejemplo, FILTER 1, cada nota tocada podrá tomar una coloración diferente y ajustando las cantidades de modulación y de resonancia en valores altos podremos obtener un efecto de sintetizador. Con sonidos de percusión podrá obtener un interesantísimo acompañamiento rítmico compuesto por arpeggios y compases repetitivos muy precisos, etc... Aplicando RANDOM a la panorámica, cada nota pasará a una posición diferente en la imagen stereo. Sobre una sola nota, obtendrá un efecto de panorámica sorprendente y el sonido resonará por toda la imagen stereo ; en fin, con los acordes cada nota se posicionará en diferentes lugares, dando la impresión de amplitud y profundidad.

Esta función puede utilizarse más sutilmente !. Aplicando ligeramente la modulación RANDOM al tono (pruebe ajustando Depth en 01), cada nota entonces tendrá una ligera diferencia de tono. En un grupo de cuerdas o de voces superpuestas, aplicando esta modulación, podrá crear efectos interesantes de coros, ya que cada nota se verá afectada por una desafinación ligeramente diferente.

De manera similar, aplicada en pequeñas cantidades, esta modulación puede utilizarse de manera eficaz para sonidos étnicos, tales como la flauta de pan, donde cada nota se afina de manera perfecta. Usted podrá también imitar la manera de tocar de los antiguos sintetizadores, los cuales dejaban mucho que desear y obtener un sonido rico de sintetizador analógico antiguo.

Existen numerosas posibilidades que descubrirá por sí mismo.

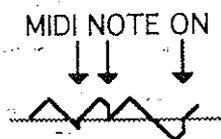
speed : Programa la velocidad de LFO1. Esta puede establecerse muy lenta, para efectos tales como autopanorámica y modulación de filtro, o muy rápida para vibrato y otros efectos. El ajuste por defecto aquí es lento, ya que pensamos que querrán utilizar este LFO por ejemplo, para el filtro y los efectos lentos de panorámica, etc...

depth : Programa el nivel de salida principal para el LFO2. Contrariamente a LFO1, el ajuste por defecto es 99 para que usted pueda oír rápidamente el efecto de la modulación de LFO2 desde el momento en que lo haya aplicado a un destino.

delay : Programa el retraso entre la llegada de una nota-on y la introducción del efecto. En 00, el efecto será instantáneo y en 99, la introducción del efecto tardará unos 5 ó 6 segundos. Es decir :

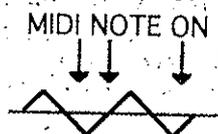


retrig : Esta pantalla permite establecer si LFO2 se pondrá en marcha de nuevo o no en cada nueva nota tocada. Con retrig : en on, cada nota que toque iniciará de nuevo el ciclo de forma de onda hasta su extremo inicial. Por ejemplo, con la forma de onda TRIANGLE seleccionada, obtendrá este resultado :



Esto será útil para ciertos tipos de efectos de modulación, cuando se quiera que empiecen en el mismo punto para cada nota tocada. Por ejemplo, con la forma de onda SQUARE, puede que quiera que el efecto empiece siempre en el extremo más alto con cada nota que toque. Lo mismo puede aplicarse a las formas de onda SAWTOOTH y RANDOM.

En ciertas ocasiones, es preferible que el LFO funcione libremente en el fondo. Por ejemplo, en modulaciones de filtro o de panorámica, para obtener un efecto gradual mientras toca, deberá conectar el parámetro RE-TRIGGER en OFF para obtener este resultado :



Aquí la modulación ignorará los mensajes recibidos de las notas-on. Es particularmente útil cuando se selecciona la forma de onda TRIANGLE y se aplica a un/unos filtro/s, ya que podrá crear los buenos efectos antiguos de modulación de filtro que se realizaban en los sintetizadores analógicos.

No existen entradas de modulación en el LFO2.

Puede utilizar LFO2 para numerosas aplicaciones. Como se indica más arriba, cuando LFO1 se utiliza en un vibrato, controlado por la rueda de modulación, LFO2 sirve para modular la panorámica, el filtro, la amplitud, etc... Por supuesto, no existe ninguna razón por la que no pueda utilizar LFO2 en un vibrato, mezclándolo con LFO1 como fuente de vibrato para crear ricas texturas conjuntas. Existen numerosas posibilidades interesantes ajustando LFO2 con este LFO; en ajustes extremos, puede acelerar y ralentizar la modulación de LFO1 para obtener efectos sonoros especiales o sonidos de sintetizador, pero si está intentando dar vida (brillo) a muestras de cuerda muertas (mates), utilice LFO2 para modular ligeramente LFO1, afectando muy poco el vibrato para eliminar la modulación cíclica natural del LFO. Descubrirá ciertamente por sí mismo otras variaciones.

## AJUSTE DEL PEDAL BLANDO (SOFT PEDAL)

Pulsando la tecla SOFT se le mostrará la siguiente pantalla :

```

SOFT PEDAL (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
loudness reduction: 10
  attack stretch: 10
  filter close: 10
MAIN BEND LFO1 LFO2 SOFT SOFT
  
```

La última página del capítulo de Modulación permite programar la respuesta del S3000XL sobre el Soft Pedal (controlador MIDI 67). Esto puede ser muy útil para

obtener mejor expresividad en los sonidos de piano. Los parámetros son muy simples y son los siguientes :

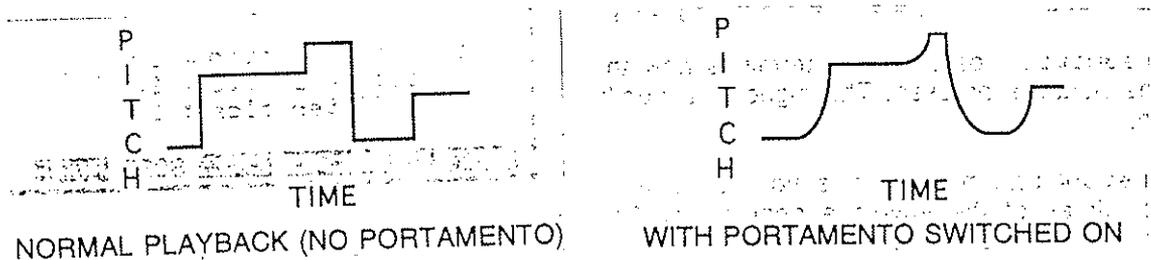
loudness reduction : Este parámetro determina la cantidad de volumen que afectará al sonido cuando se presione el pedal. Cuanto más alto sea el número, más grande será la reducción del sonido.

Attack stretch : Este parámetro le permitirá suavizar el ataque del sonido y afectará a las velocidades de ataque de los generadores de envolvente. Aquí también, cuanto más alto sea el valor, más grande será el efecto producido. Para muchos instrumentos acústicos, especialmente sonidos de cuerda y de viento, al tocar suavemente, sus velocidades de ataque cambiarán también ligeramente, de modo que este parámetro pueda servir para un buen uso.

filter close : Este parámetro determina cómo se reducirá la frecuencia de corte de filtro al presionar el pedal, simulando el efecto producido por instrumentos acústicos tocados suavemente que pierden generalmente algunos armónicos superiores al ser tocados de esta forma.

## PORTAMENTO

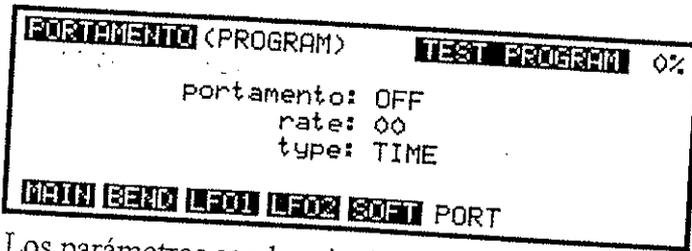
Función que permite deslizarse de una nota a la otra, en lugar de desplazarse nota por nota sobre el teclado, como es la forma habitual.



Como se puede constatar, cuando el portamento está ajustado en On, cada nota se desliza hacia la siguiente y la velocidad de deslizamiento se regula mediante el parámetro RATE.

El efecto de portamento es útil para los sonidos acústicos tales como los instrumentos de cuerda que no tienen desgastes (violines, violas, etc.) e instrumentos tales como el trombón, clarinete, etc.. Es igualmente eficaz en sonidos vocales para imitar ciertos efectos. El Portamento era también una característica de los anteriores sintetizadores analógicos y puede utilizarse para recrear ese tipo de efecto que los distinguía.

Pulsando la tecla F6-PORT desde cualquier página MOD, la pantalla siguiente aparecerá :



Los parámetros son los siguientes :

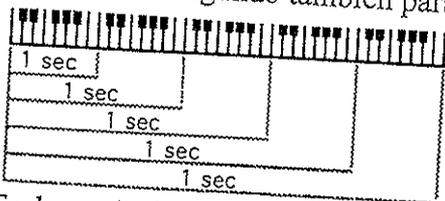
portamento : Sus valores posibles son ON ó OFF. Cuando esté ajustado en ON, el portamento estará activo mientras toque.

Este parámetro responde a la posición del pedal MIDI PORTAMENTO (controlador # 65). Este pedal funciona como pedal de soporte : cuando esté apretado, el portamento estará inactivo. Cuando el parámetro portamento : esté en ON, el portamento se activará de forma permanente, y apretando el pedal de portamento no tendrá ninguna consecuencia. Cuando este parámetro esté en OFF, el pedal de portamento permitirá activar o desactivar este efecto a voluntad, lo cual puede serle de utilidad cuando la técnica de tocar el instrumento muestreado permita por momentos ese género de efecto de nota desplazada : trombón, por ejemplo.

rate : Este parámetro establece la velocidad del portamento. Es difícil especificar su rango ó valor, ya que depende de otro parámetro : type : El parámetro descrito más abajo. A título informativo, la duración máxima de portamento es de 30 segundos. Si su valor es más elevado y toca las notas rápidamente, el efecto será tan lento que las notas no tendrán tiempo de asimilar los tonos correctos. Si se anticipa tocando un sonido particular rápidamente, determine valores de portamento bajos.

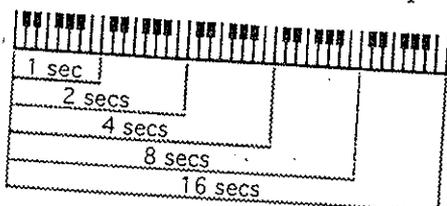
type : Aquí puede seleccionar dos tipos de portamento diferentes, TIME y RATE.

TIME establece el efecto de portamento de tal manera que la velocidad del efecto permanece constante sea cual sea el valor del intervalo que separa las dos notas tocadas. Por ejemplo : si rate : está ajustado de manera que el deslizamiento dura un segundo, hará falta un segundo también para deslizar un semitono o siete octavas. Por ejemplo :



When TIME is selected

En la posición RATE, la velocidad del efecto dependerá del intervalo. Por ejemplo, si hace falta un segundo para deslizar una octava, harán falta dos para deslizar dos octavas, cuatro para tres, ocho para cuatro, y así, sucesivamente. Por ejemplo :



When RATE is selected

Estos dos modos de portamento permiten crear una gran variedad de efectos musicales.

## **RECOMENDACIONES PARA EL USO DEL PORTAMENTO**

El efecto de portamento puede ser utilizado tocando de forma monofónica o polifónica.

Cuando toque polifónicamente, las notas de un acorde se deslizarán (hacia arriba o hacia abajo) hacia las del acorde siguiente a la velocidad fijada por los parámetros rate: y type : . Si una nota con un acorde se mantiene, cuando el nuevo acorde se toque, la nota se mantendrá igual.

Cuando toque monofónicamente (es decir, en modo MONO-LEGATO fijado en ON), el efecto es idéntico al que encontrábamos en los modelos de sintetizadores monofónicos analógicos, y se pueden crear increíbles sonidos sintéticos usando esta función que combinan perfectamente con el estilo actual, utilizando sintetizadores analógicos.

Por supuesto, tocando monofónicamente, el efecto se aplica también a muestras de instrumentos acústicos y el efecto se puede activar o desactivar a voluntad, utilizando el pedal MIDI PORTAMENTO para frases expresivas.

El efecto portamento es un parámetro PROGRAM. Dicho de otra manera, afectará de la misma manera a todos los keygroups (grupos de teclas). Si superpone sonidos en un multi y desea aplicar el portamento únicamente sobre algunos sonidos, excluyendo el resto, creará un programa con portamento y otro sin. Sitúe los programas en partes diferentes, asignando a este último el mismo número de canal MIDI. Cuando toque, uno de los programas tocará las notas inmeditamente, mientras que el otro se desplazará. Por supuesto, es posible superponer más de dos programas en un multi.

Otra posibilidad que tiene es superponer programas de esta manera y modificar los valores del parámetro rate para cada uno de ellos. Cada uno se deslizará de esta manera a su respectiva velocidad.

## PARÁMETROS DE KEYGROUP - CREACIÓN DE KEYGROUPS

Las descripciones de los parámetros precedentes hasta aquí, se referían a cambios generales o principales del programa, y no a un keygroup específico. Este capítulo profundiza en PROGRAM EDIT y examina los parámetros disponibles para un keygroup individual, lo que comprende la asignación del teclado, la asignación de la muestra y por supuesto, los filtros y generadores envolventes.

En la pantalla principal PROGRAM EDIT, pulse en KGRP y se mostrará en la pantalla lo siguiente :

```
KEYGROUPS          TEST PROGRAM 0%
Keygroups in Program: 1 (+/-)
active keygroup number: 1 Edit: ONE
                    Span: C_0 - G_8
                    Mute Group: OFF
Override prog FX bus: PRG send: 25
MAIN KGRP SPAN FILT MENU ENVL FICH
```

Esta pantalla le da acceso a las páginas keygroup.

La principal función de esta página es la de crear y copiar keygroups, aunque también será posible programar tesituras de teclado (de todas formas el resultado de esto último será mejor hacerlo en la página SPAN. Ver más adelante).

El parámetro keygroups in Program :, le indica cuántos keygroups existen en el programa seleccionado. Para copiar keygroups, desplace simplemente el cursor sobre el campo y pulse la tecla +/- del teclado numérico tantas veces como desee keygroups. El valor que ha copiado se mostrará en este campo. Para eliminar keygroups, pulse simplemente la tecla -/> del teclado numérico. Si ya tiene algunos keygroups en el programa y usted los quiere copiar particularmente, por ejemplo, el keygroup 5, desplace el cursor para activar el campo active keygroup number :, y seleccione 5. Puede también programar un grupo de notas de keygroups en el campo Span :, pero, como le indicábamos antes, es preferible utilizar para esto la página gráfica SPAN, descrita más abajo.

Los parámetros override prog FX bus : y send :, permiten enviar ciertos keygroups hacia los efectos sin pasar por la ruta de efectos del programa principal. El valor por defecto es PRG (la ruta utiliza la selección de bus de efectos del programa), pero se puede escoger también OFF (los keygroups seleccionados no van hacia los efectos), FX1, FX2, RV3 y RV4. El parámetro send : permite fijar el nivel de envío para cada keygroup. De esta forma, es posible enviar elementos separados de batería a diferentes niveles hacia los efectos. Además, cada elemento podrá dirigirse hacia un efecto diferente (la caja grave a una reverb “gate” corta, la caja aguda a una reverb “large hall”, los timbales a una reverb “medium hall”, etc..).

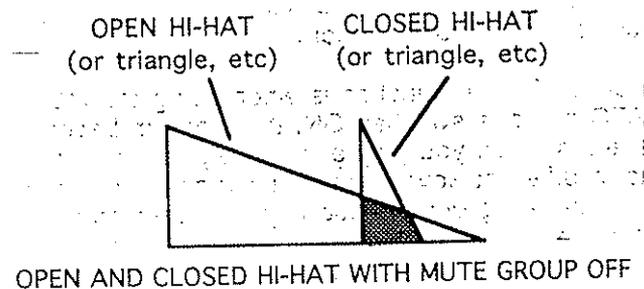
Para hacerlo, seleccione el keygroup en el campo active keygroup number :, dirija este keygroup hacia lo que desee, y escoja el nivel de envío send : adecuado.

NOTA : Por supuesto, esos parámetros no tendrán efecto si el EB16 no está instalado.

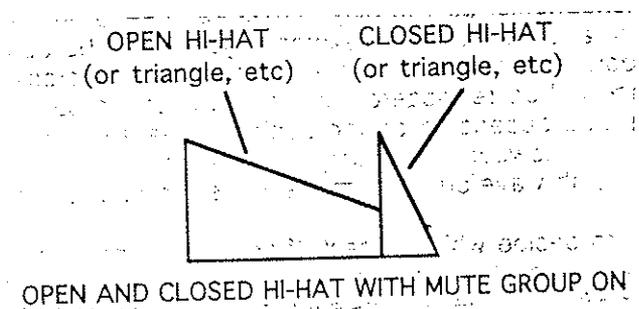
La función Mute group ; permite agrupar varios keygroups para que se queden monofónicos. La principal aplicación es la batería : los sonidos de ciertos elementos deben pararse, cuando otros se tocan.

Por ejemplo, desea que el sonido de un hi-hat cerrado se pare cuando un sonido de hi-hat abierto se inicie. Lo mismo para un triángulo. Para hacerlo, asigne los grupos de notas correspondientes al mismo Mute Group. Por ejemplo, si todos los hi-hats se encuentran en los grupos de notas 3 a 6, asigne estos grupos al Mute Group 1, por ejemplo. Ningún otro grupo de notas se verá afectado, pero todos los del Mute Group 1 se excluirán el uno al otro : si uno suena en un momento donde el otro está tocando, se cortará.

Por ejemplo :

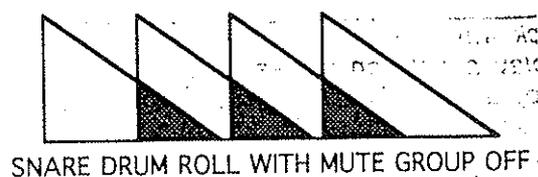


Podrá ver que el hi-hat abierto continúa tocando a pesar de que el hi-hat cerrado se ha puesto en marcha.

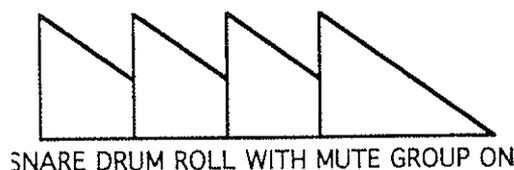


En este ejemplo, el hi-hat abierto se corta por el hi-hat cerrado creando en consecuencia un efecto más natural.

Esta función puede servir para imitar las características de las percusiones antiguas. Estos aparatos, ofrecían solamente una polifonía de 8 voces, cada sonido de batería era monofónico. Esto se escuchaba cuando intentábamos ejecutar una puesta en marcha de caja aguda o alguna cosa parecida. En lugar del declinamiento natural de la caja aguda, el golpe siguiente cortaba el final del precedente, provocando un efecto no natural. Por supuesto, en aquella época, esto era un defecto, pero las exigencias de la moda musical han dejado este efecto como muy popular en según qué estilos de música. Asignando su caja aguda a un grupo Mute, podrá recrear este efecto. Por ejemplo :



En este ejemplo, cada golpe de caja aguda podrá decrecer naturalmente.



En este ejemplo, cada golpe se corta bruscamente por el siguiente.

En los softwares de los S1000, S1100 y en las primeras versiones de los S2800, S3000 y S3200, hacía falta crear un programa separado, dejarlo polifónico a una voz (!) y asignarle el mismo número de programa que el resto de la batería. Ahora, es posible hacer todo esto en el interior de un solo programa, lo cual es mucho más cómodo.

Esta función es útil también durante la utilización del modo MONO LEGATO. Cuando el MODO LEGATO está activado, el programa se convierte en monofónico. El límite de esto, sin embargo, será cuando toque un descenso rápido de mono legato con un programa que posea varias muestras en diferentes keygroups. Por ejemplo, en un programa de flauta multimuestrada, cuando toque en diferentes keygroups, las muestras de esos keygroups no se tocarán y podrá reencontrarse con la situación donde, seguidamente a un largo descenso, esté intentando tocar una muestra de flauta DO5 a DO2. Esto le dará un timbre artificial debido a la extrema transposición de la muestra.

La solución a este problema consiste en asignar todos estos keygroups al mismo grupo Mute, aunque el programa sea monofónico, cuando toque cada keygroup, las muestras asignadas al mismo tocarán a su alrededor. En el ejemplo anterior, usted podría tocar correctamente la muestra DO2 en DO2. El lado negativo de esta opción será que el ataque de la muestra se reiniciará cuando pase de un keygroup a otro. Si el ataque es pronunciado, podrá escucharlo, pero según el ajuste de los generadores envolventes, esta muestra puede que sea demasiado sensible. No obstante, si las muestras no generan un ataque pronunciado (es decir, en el caso de formas de onda brutas muestreadas de un sintetizador), la transición de los keygroups será suave.

Es usted quién decide lo más conveniente. Si una transposición precisa es más importante que la puesta en marcha de las muestras, debe utilizar la función Mute Group con el modo MONO LEGATO. Si, al contrario, la puesta en marcha de las muestras cada vez que inicia un nuevo keygroup no se puede soportar, deberá utilizar el MONO LEGATO sin la función Mute Group, a pesar de que pueda tener problemas debido a una extrema transposición de muestras. Si, como hemos indicado, las muestras no tienen un ataque pronunciado, una combinación del modo MONO LEGATO y de la función Mute Group le dará una transición suave de los keygroups.

El último campo de esta página es Edit :. Se puede ajustar en ONE o en ALL, y permite modificar cualquier keygroup seleccionado en el campo active keygroup number :. ONE, uno, o ALL, todos los keygroups.

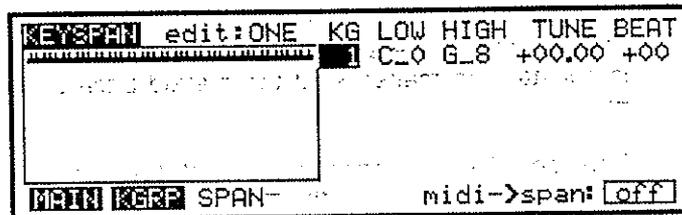
Si lo desea, puede escoger el keygroup que quiere modificar en el campo active keygroup number :, pero podrá seleccionarlo posteriormente desde cualquier página keygroup.

CONSEJO : En el S3000XL, una forma rápida de seleccionar keygroups consiste en pulsar y mantener pulsada la tecla EDIT, tocando al mismo tiempo una nota del teclado, lo cual lo seleccionará automáticamente. Por ejemplo, en un programa compuesto por cinco keygroups repartidos de la forma siguiente : Do0-Si1, Do0-Si2, Do3-Si3, Do4-Si4, Do5-Sol8, tocando Sol3 seleccionaría el tercer keygroup, es decir, aquel que se extiende de Do3 a Si3. En el caso de que los keygroups se superpongan o se recubran, pulsar y mantener pulsada la tecla EDIT y tocar varias veces una nota seleccionada irá haciendo aparecer uno u otro keygroup. Vea pues una forma rápida de seleccionar los keygroups.

Pulse la tecla MAIN para volver a la pantalla principal PROGRAM EDIT, y se le permitirá acceder a otras páginas globales.

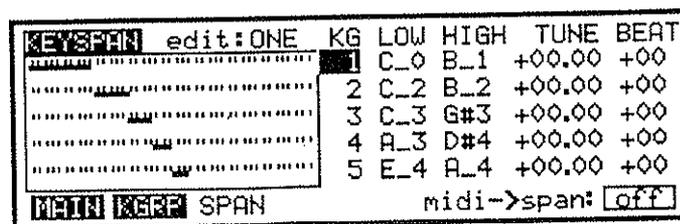
## ASIGNACIÓN DE SUS KEYGROUPS- PROGRAMACIÓN DEL KEYSpan

Pulse SPAN y se mostrará la pantalla siguiente :



Aquí podrá programar los grupos de notas para el keygroup. Podrá ver una representación gráfica del teclado a la izquierda de la pantalla. Cuando ajuste los parámetros LOW y HIGH para un keygroup, verá su tesitura en la representación gráfica del teclado a la izquierda de la pantalla. Las notas pueden representarse por un nombre o por un número de notas simplemente pulsando de nuevo la tecla de función SPAN.

La pantalla anterior muestra solamente un simple programa con un solo keygroup. La pantalla siguiente muestra un programa típico con varios keygroups de lado a lado.



Los parámetros son los siguientes :

**edit :** Pasa de ONE a ALL, y le permite escoger entre la edición de un solo keygroup o de todos los keygroups simultáneamente. Encontrará esta función en cada página del keygroup. Es muy valiosa para crear y editar rápidamente programas. En un programa complejo, podrá seleccionar ALL para efectuar todo el trabajo de base, y después cambiar la opción a ONE, para afinar individualmente los keygroups.

**KG** En este campo se encuentran los keygroups, con su tesitura. Puede desplazar el cursor directamente hacia abajo con la ayuda de las teclas del cursor para tener un acceso más rápido a un keygroup en concreto.

**LOW HIGH** En estos dos campos se indican la nota más baja y la más alta de cada keygroup. Se pueden programar desplazando el cursor hacia esas notas y modificarlas con la ayuda de la rueda DATA. Cuando las notas se muestran numéricamente, puede teclear un número con la ayuda del teclado numérico. Es igualmente posible introducir notas directamente a partir del teclado.

Ajustando el campo **midi->span** : en ON y desplazando el cursor hacia la nota más baja del keygroup 1, las notas entrarán cuando las toque a partir del teclado. El cursor se desplazará hacia cada nota alta y baja de la lista. Es una manera rápida de programar tesituras de keygroups y un programa completo se puede crear en tan solo unos segundos.

**NOTA :** Si se ha seleccionado ALL en el campo **edit** ;, y modifica un valor en los campos **LOW** y **HIGH**, este cambio afectará a todas las notas de la misma forma. Téngalo en cuenta ya que podría afectar seriamente a su **Keyspan** si cometiera un error. Observará que esto no se aplica en la introducción de notas desde el teclado cuando **midi->span** : está seleccionado en ON.

**TUNE :** Le permite afinar el acorde del keygroup hacia arriba o hacia abajo en semitonos y en centenas, en una variación de  $\pm 50.00$ .

**BEAT :** Introduce una gradación dentro del acorde fijado y se puede utilizar cuando superponga muestras para producir un efecto de chorus. Contrariamente al parámetro **TUNE**, esta gradación es constante, sea cual sea la nota que toque en el teclado. La variación es de  $\pm 50$ .

**Midi->span :** Esta tecla de función activa o no la posibilidad de introducir notas a partir del teclado. A primera vista, puede parecer curioso querer desactivar una función tan rápida y práctica como esta, pero hemos descubierto que muchas personas desean poder cambiar conjuntos de notas recibiendo datos a partir de un secuenciador que está tocando. En este caso, si la función **midi->span** : estuviera activado, el secuenciador reprogramaría los grupos de notas. Puede desactivarlo para evitar este problema.

Para salir de esta página y acceder a otras, pulse KGRP. Le llevará a las otras funciones de Keygroup. O pulse MAIN para regresar a la página principal PROGRAM EDIT y a las funciones de programación generales.

## ASIGNACIÓN DE MUESTRAS A LOS KEYGROUPS Y A LAS ZONAS-SMP1

Las muestras se asignan a los keygroups en la página SMPL. Pulse SMPL para obtener esta pantalla :

C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE		TEST PROGRAM		0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	SINE	0	127	TRACK Xfd
2		? 0	0	TRACK ON
3		? 0	0	TRACK
4		? 0	0	TRACK 1234

MAIN KGRP SMP1 SMP2 SMP3

Esta es la página SMP1 (la primera página que se refiere a la asignación de muestras. Existen tres en total). Aquí, por primera vez, veremos las zonas mencionadas al principio de este capítulo. En este ejemplo, el programa test es una muestra en la zona 1. La velocidad va de 0 a 127 y el keyspan de CO-G8 y por tanto tocará sobre todo el teclado. Compare esta pantalla con la siguiente, la cual muestra la velocidad típica a tres veces para un programa de base :

C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE		SLAP BASS 1		0%
zn	sample	U-lo	U-hi	pitch
1	SOFT BASS	0	65	TRACK Xfd
2	HARD BASS	66	95	TRACK ON
3	PULL BASS	96	127	TRACK
4		? 0	0	TRACK 1234

MAIN KGRP SMP1 SMP2 SMP3

Aquí, empieza a percibir el concepto de zonas. Tiene tres muestras separadas SOFT BASS, HARD BASS y PULL BASS, y su velocidad se reparte de 0 a 65, de 66 a 95, y de 96 a 127. Observará igualmente la representación gráfica para cada una de las tres zonas. Tocar en estos valores de velocidad hará tocar cada muestra en consecuencia, permitiendo imitar las numerosas evoluciones de timbres partiendo únicamente de un sonido de guitarra bajo.

Si las velocidades se recubren (es decir, de 0 a 70, de 63 a 100, y de 93 a 127), Xfd (visible a la izquierda de la representación gráfica) se cambiará a ON, después las zonas de velocidad se encadenarán mediante el crossfade para dar una respuesta más regular en ciertos casos.

NOTA : Si toca en dos zonas superpuestas (es decir, en el ejemplo anterior, con una velocidad de 96), tocará en dos voces polifónicas de las 32 existentes). Gracias a la amplia polifonía, esto no será un problema, a menos que tenga esas voces utilizadas por otros sonidos.

Otra utilización de zonas se refiere a las muestras estéreo y a las superposiciones de sonidos.  
 Por ejemplo :

zn	sample	U-lo	U-hi	pitch	
1	PIANO C1	-L	0	127	TRACK Xfd
2	PIANO C1	-R	0	127	TRACK ON
3		?	0	0	TRACK
4		?	0	0	TRACK

1234

MAIN [KGRP] SMP1 SMP2 SMP3

Esta pantalla muestra la asignación de una muestra estéreo de piano. Las muestras izquierda y derecha se asignan respectivamente a las zonas 1 y 2 y las dos van de 0 a 127. Estas dos zonas deberán ser enviadas completamente a izquierda y derecha en el SMP2 (ver más adelante), para dar una imagen estéreo a través de las salidas L/R.

NOTA : Las muestras estéreo deben estar en el mismo keygroup y programadas como se indica

Para superponer sonidos, puede programar la pantalla parecida a esta :

zn	sample	U-lo	U-hi	pitch	
1	MOOG STR C1	0	0	127	TRACK Xfd
2	MOOG STR C1	0	0	127	TRACK ON
3		?	0	0	TRACK
4		?	0	0	TRACK

1234

MAIN [KGRP] SMP1 SMP2 SMP3

Aquí, ha asignado dos muestras idénticas de sintetizador a las zonas 1 y 2, y como en el programa estéreo anterior, las dos tienen una velocidad de 0 a 127. En la página SMP2, se pueden desacordar una con la otra y situar en la panorámica del extremo izquierdo y derecho, para crear un sonido largo, cálido, de sintetizador pseudo-estéreo. Es una forma rápida de crear este tipo de sonido. Por supuesto, estas muestras no tienen porqué ser idénticas. La astucia consiste en que las dos parten del mismo proceso con los filtros y los generadores envolventes permitiendo un ajuste y una edición muy simple.

Si desea ser todavía más audaz, puede utilizar los keygroups totalmente separados para superponer sonidos de sintetizador (o sonidos acústicos, en este caso), cada uno con diferentes envolventes y filtros característicos.

Los parámetros de esta página son :

C-0 - G-1 : Muestra la extensión de teclado del keygroup seleccionado para programar en la página SPAN. Se puede modificar aquí si lo desea.

KG : Muestra el keygroup seleccionado y le permite escoger otros con la ayuda del botón DATA. Como siempre en PROGRAM EDIT, podrá seleccionar rápidamente un keygroup, manteniendo pulsada la tecla de selección EDIT PROG, y tocando la nota adecuada en el teclado.

ED : Aquí puede seleccionar la edición de uno o de todos los keygroups.

NOTA : Seleccionando ALL no afectará a la asignación de muestras cuando utilice el botón DATA. Solamente se selecciona una muestra y los otros keygroups permanecen incambiables incluso si ALL está seleccionado.

Por supuesto, como es habitual, el nombre del programa en curso se muestra en la esquina superior derecha de la pantalla.

zn : Muestra las cuatro zonas en columna. Observará que en todas las páginas SMP, cuando está tocando, aparece un pequeño punto al lado del campo zn para precisar la zona que toca. Es útil para identificar una muestra que toca en un programa combinado con velocidad compleja.

sample : Muestra la muestra o las muestras asignadas a una zona o a unas zonas. Si un nombre de muestra se asigna pero no ha sido cargada en la memoria del S3000XL, aparecerá un ? al lado del nombre para indicar que le falta. Para asignar una muestra, desplace simplemente el cursor sobre el campo, y haga desfilas las muestras disponibles en la memoria con el botón DATA.

Para eliminar una muestra en una zona, desplace simplemente el cursor, pulse NAME y reemplace el nombre por espacio en blanco. Para eliminar un grupo de muestras en la misma zona de diferentes keygroups, haga lo mismo pero seleccionando ALL.

### CONSEJO ÚTIL PARA LA ASIGNACIÓN DE MUESTRAS

Supongamos que tiene muchas muestras para asignar y que ha hecho un programa que contiene suficientes keygroups. Vaya a keygroup 1 y pulse MARK#. Desplace el cursor sobre el campo de asignación de la muestra y seleccione la primera muestra. Seguidamente pulse en JUMP/, lo cual le llevará de nuevo al campo KG y seleccione otro keygroup. Después pulse otra vez en JUMP para volver al campo de asignación de la muestra seleccionada y seleccione la muestra siguiente, después JUMP, nuevo keygroup, nueva muestra, etc.. Cuando tenga un poco de práctica, puede asignar las muestras en un programa complejo en muy poco de tiempo.

Otro método rápido para seleccionar keygroups consiste en pulsar y mantener la tecla EDIT mientras toca una nota en el teclado. Esto seleccionará el keygroup correspondiente a esta nota.

Observe que si graba (o carga) sus muestras en el orden en el que se asignan, el proceso es todavía más rápido.

- V-lo Programa los valores de velocidad inferiores para las zonas.
- V-hi Programa los valores de velocidad superiores para las zonas.
- Pitch Le permite escoger entre TRACK y CONST. Cuando el parámetro TRACK se selecciona, la muestra se puede tocar en toda la extensión del teclado. Cuando CONST está seleccionado, la o las muestras se tocarán en un tono constante de C3.

## CONSEJO ÚTIL PARA LAS LISTAS DE MUESTRAS DE BATERÍA

Muestree sus baterías a C3 en EDIT SAMPLE, asígnelas a la tecla que desee en EDIT PROGRAM y páselas simplemente a CONST. para todos los keygroups. Se tocarán con éxito exactamente en el mismo tono en el que fueron muestreadas. De esta forma, no deberá preocuparse del ajuste de notas durante el muestreo, ni de hacerlas corresponder en EDIT PROGRAM. Otras muestras sin tono como los efectos de sonido, los bucles de batería, etc. se pueden tratar del mismo modo.

Como se ha indicado antes, hay una pequeña casilla a la derecha de la pantalla que muestra gráficamente el status de las cuatro zonas de velocidad.

## SMP2

Cuando haya asignado sus muestras, puede pasar a la página siguiente pulsando SMP2. Aquí podrá acordar y ajustar la panorámica de sus muestras. Obtendrá esta pantalla :

```

C_0 - G_8 KG: 01 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
zn sem.cnt loud filt pan out playback
1 +00.00 +00 +00 MID OFF AS SAMPL
2 +00.00 +00 +00 MID OFF AS SAMPL
3 +00.00 +00 +00 MID OFF AS SAMPL
4 +00.00 +00 +00 MID OFF AS SAMPL
MAIN KGRP SMP1 SMP2 SMP3

```

La línea superior de la pantalla es exacta a la de la página SMP1 y muestra las notas del keygroup seleccionado y el keygroup, tanto si edita uno o todos los keygroups, así como el nombre del programa. Los otros campos son :

- zn De nuevo, muestra el número de la zona en columna.
- sem-cnt : Esta columna permite acordar cada muestra en cada zona separadamente. Puede acordar la muestra en semitonos y centésimas en una variación de +-50.00.
- loud : Puede afinar el volumen (loudness) para cada zona, en cada keygroup, para equilibrarlos uno con otro. Observará que si el parámetro maestro loudness en la página OUT de la pantalla principal PROGRAM EDIT se programa a 99, este control no tendrá efecto hacia valores negativos. La variación es de +-50.

filt Este parámetro permite afinar ligeramente el corte de filtro para mantener un sonido uniforme entre los keygroups. La variación es de +-50.

pan Permite situar cada zona de cada keygroup en su propia salida, para efectuar un tratamiento separado en una mesa de mezclas externa si lo desea. Se parece al campo indiv : que se encuentra en la página OUTPUT LEVELS.

Si todo el programa está asignado a una salida individual, esta salida se mostrará aquí. Es decir, si el program debe aparecer en la salida 4, un 4 se verá indicado para cada keygroup. Puede modificar esto para cada keygroup para que ciertos sonidos lleguen al 4, mientras que otros keygroups aparezcan en otras salidas. Es particularmente útil en baterías que a menudo deben mezclarse en una mesa de mezclas externa para añadir ecualización, reverberación, compresión, etc..

Lo mismo pasa si el campo principal indiv : está fijado en OFF o REB (reverb), FX o R+F (reverb y efectos), puede transmitir keygroups individuales a salidas separadas. Esto puede ser útil en un programa de batería donde, por ejemplo, los timbales y algunas percusiones aparecen en salidas estéreo del S3000XL, mientras que percusiones importantes como la caja grave y la caja aguda se asignan a otras salidas individuales.

Observará que cualquiera que sea la salida asignada, el nivel es el mismo que en la página maestra OUTPUT LEVELS y fijada por el campo indiv :

playback : Permite modificar las características del bucle y de la lectura de la muestra. Normalmente, se fijan en ED2 de EDIT SAMPLE, pero también pueden ajustarse aquí si lo desea. Esta modificación no afectará a las características de bucle ni de lectura de muestras brutas pero se puede utilizar en el contexto de programas particulares, lo cual elimina la necesidad de copiar varias veces la misma muestra (y por tanto de perder memoria) para ejecutar el mismo efecto. Las opciones disponibles son :

AS SAMPLE, deja la muestra exactamente como está programada en la página ED2 (incluyendo los bucles).

LP en R es la misma opción que el modo LOOP IN RELEASE de la página ED2.

LP til R es idéntica a LOOP UNTIL RELEASE.

NO LOOPS es suficientemente explícita.

TO END es idéntica a ED2 PLAY TO SAMPLE END.

La posibilidad de reprogramar los parámetros de lectura de una muestra permite una gran flexibilidad. La misma muestra se puede utilizar de diferentes formas en los diversos programas.

## SMP3

Pulsando SMP3 va a la última de las tres páginas de muestras en PROGRAM EDIT. Aquí, podrá programar el tiempo de salida para la o las muestras asignadas al keygroup seleccionado en función de la velocidad. La pantalla muestra esto :

```
C_0 - G_8 KG: 1 ED: ONE SLAP BASS 1 0%
zn vel>start
1 +0000
2 +0000
3 +0000
4 +0000
MAIN KGRP SMP1 SMP2 SMP3
```

Esta página permite determinar la manera en que la velocidad afecta el punto de partida de la lectura para cada muestra de un keygroup. Esta cifra varía de +9999 a -9999. Cuanto más elevado sea el número positivo, antes se iniciará la lectura de la muestra, todo en función de la velocidad (es decir, que una fuerte velocidad de tecla hará iniciar todavía antes la lectura de la muestra). Un número negativo produce el efecto inverso (una fuerte velocidad hará iniciar la lectura de la muestra más tarde que una velocidad débil de tecla). Este efecto es particularmente útil para la simulación de instrumentos de percusión (inténtelo con una caja grave). Puede resultar también muy eficaz con instrumentos como el violoncello. Programando un valor positivo alto, una velocidad importante tocará el ataque del arco, lo cual no existiría si la velocidad fuera más baja. Lo mismo se puede hacer con armónicos de saxo o de flauta, e igualmente con muestras de bajo de sintetizador.

Ninguna otra función será disponible en esta página.

En todas las páginas de muestras, puede escogerlas gracias a las tres teclas de función SMP. Para volver a la pantalla keygroup con el fin de acceder a las otras funciones keygroup, pulse KGRP, y para volver a la pantalla principal PROGRAM EDIT con el fin de acceder a la funciones generales del programa, pulse MAIN.

## LOS FILTROS

Pulse KGRP para visualizar las principales funciones de keygroup mediante las cuales podrá acceder al filtro y a los generadores envolventes :

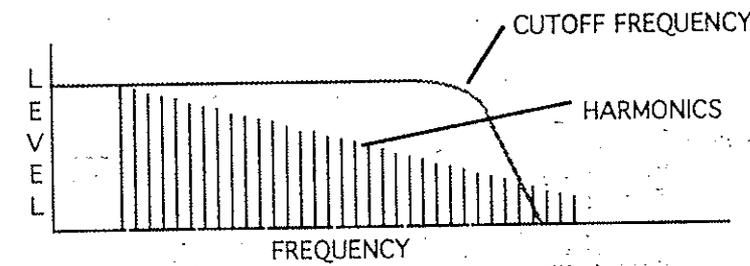
```
KEYGROUPS TEST PROGRAM 0%
Keygroups in Program: 1 (+/-)
active keygroup number: 1
Span: C_0 - G_8
Mute Group: OFF
Edit: ONE
MAIN KGRP SRM FMT ENV SFL RICH
```

A través de esta página, pulse la tecla FILT para pasar a la página Filter :

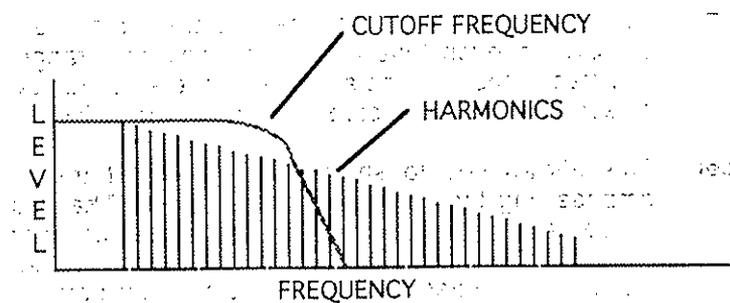
```
FILTER KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 = G_8
frequency: 99 velocity > freq: +00
key follow: +12 Lfo2 > freq: +00
resonance: 0 Env2 > freq: +00
MAIN KARR FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 env1
```

El S3000XL está equipado con filtros resonantes de lowpass de 12db/octavas, como muchos sintetizadores analógicos. Los puede utilizar para modificar la sonoridad de muestras acústicas, pero permiten también transformar completamente un sonido.

“Lowpass”, bajo paso, significa que el filtro permite a las frecuencias bajas pasar sin verse afectadas, mientras que las frecuencias altas se suprimirán.

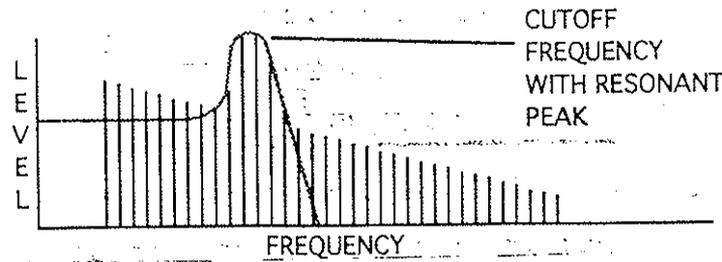


Como la frecuencia de corte se desplaza hacia abajo, las frecuencias altas se suprimen progresivamente.



Los filtros son muy prácticos cuando trabaja con muestras de instrumentos acústicos, ya que las notas se debilitan, tienen tendencia a perder en un primer momento sus frecuencias altas. Comandando la frecuencia de filtro por un generador envolvente, podrá simular esto sobre una muestra. Otra propiedad del sonido es que generalmente es más brillante cuanto más fuerte se toca la nota. Utilizando el filtro y aplicando la velocidad (o controlando la salida del generador envolvente del filtro con la ayuda de la velocidad), controlará el conjunto de ruidos sonoros.

Los filtros del S3000XL se pueden poner en resonancia, lo cual permite asignar un valor a la zona alrededor de la frecuencia de corte, acentuando así ciertos armónicos.



A pesar de que esta función pueda servir para reproducir con precisión muestras acústicas, su utilización se corresponde mejor con efectos de sintetizador. Observará que cuando la resonancia se utiliza, para obtener un incremento, puede producirse fácilmente la saturación de los niveles de salida del S3000XL, particularmente con ciertos sonidos. La distorsión producida por un circuito numérico no es del mismo tipo que las de los anteriores modelos de sintetizador (desafortunadamente), tampoco espere encontrar el suave sonido saturado de los antiguos sintetizadores en un sampler. Si busca un sonido, muestree la distorsión en el sintetizador.

Examinemos ahora los parámetros del filtro. La página FILTER se presenta así :

Los parámetros de arriba de la pantalla siguen los criterios habituales y le permiten seleccionar el keygroup a editar, si quiere editar uno o todos los keygroups simultáneamente y por supuesto, puede seleccionar otro programa a editar. Los otros campos de esta página son :

C-O - G-8 Muestra la tesitura de los keygroups en curso.

frequency : Permite programar la frecuencia de corte de los filtros. Disminuyéndola a partir de 99, ascenderá los armónicos superiores, lo cual dará un sonido más suave. Esto se puede utilizar para instrumentos acústicos (particularmente lo que están bucleados) creando una velocidad y un envolvente para restituir la evolución de los armónicos naturales y el movimiento del sonido. En los sintetizadores, este parámetro puede afectar a todas las salidas de controladores para obtener una modificación de sonidos del sintetizador.

key follow : Aquí puede programar el teclado para que comande la evolución del filtro. +12 es el ajuste por defecto y para que el filtro se modifique octava por octava, es decir, para que por cada desplazamiento de tono de una octava, se produzca un desplazamiento consecuentemente en los armónicos.

resonance : Permite acentuar los armónicos correspondientes a la frecuencia de corte. El sonido pasa de un efecto suave “waaaa” a un sonido más característico “weeeoo”, si los ajustes de resonancia son elevados. La variación de ajuste va de 0 a 15. Ajustes de resonancia altos pueden utilizarse para sonidos clásicos de bajo de sintetizador, simplemente muestreando formas de onda brutas de sintetizador (es decir, sin utilizar los filtros del sintetizador, etc), pueden servir de base para obtener sonidos más potentes de sintetizador utilizados con estos filtros.

NOTA : Cuando aumenta la resonancia, según el sonidos, se pueden crear picos muy fuertes al iniciarse ciertos armónicos. Esto puede provocar una distorsión que se podrá reducir bajando el control loudness en las páginas OUT.

Los tres parámetros siguientes al lado inferior derecho de la pantalla son las entradas de modulación del filtro. Los ajustes por defecto son respectivamente velocity>freq:, Lfo2>freq:, y Env2>freq:. Se pueden mezclar y los valores de ajuste para la entrada de modulación es como habitualmente +/-50. Observará que el parámetro frequency: se debe programar más bajo que 99 para que tenga efecto.

Si velocity>freq: está ajustada en un valor positivo alto, podrá utilizar la velocidad para controlar la coloración del sonido, un poco como en un instrumento acústico con notas muy fuertes produciendo sonidos muy brillantes, y por supuesto, viceversa. Lfo2>freq: se puede utilizar par obtener efectos de modulación del filtro como un vibrato o una flauta o efectos de resonancia enérgicas del tipo de sintetizador mientras que Env2>freq: servirá para crear matices tonales del sonido y restituir los armónicos atenuados por el bucleado. Los multisegmentos de Env2 permiten algunas posibilidades interesantes como veremos un poco más tarde. Las otras opciones que puede seleccionar para modular el filtro son :

Modwheel Funciona prácticamente como la presión y desplazando la rueda de modulación, el filtro se abrirá o se cerrará. Utilice esta opción para frasear partes de metales, o para obtener efectos especiales de filtro de sintetizador en una línea de bajo o un solo.

Bend Funciona como la presión y la rueda de modulación, y le permite abrir y cerrar el filtro desplazando la rueda o la maneta de Pitch Bend. Puede ser eficaz cuando aplique el Pitch Bend a una nota en el momento donde el filtro se abre y resonará más brillantemente.

Pressure Puede utilizarse para tocar con expresión, particularmente en sonidos metálicos.

External Puede seleccionar el volumen y el viento para controlar el corte del filtro con un pedal.

Key Aunque puede seleccionar esta opción como fuente de modulación, sepa que también está cableada via el parámetro key follow.

- Lfo1 Permite imitar el trémolo natural de la flautas, de instrumentos de viento, de metales y de otros instrumentos idénticos cuando esta opción se programa con valores pequeños de modulación. Con valores importantes, se podrán efectuar modulaciones de filtros clásicos de sintetizador.
- Env1 En ciertos casos, es práctico tener variaciones tonales de filtros correspondientes a las de las amplitudes. Una forma simple de obtener esto, es asignar simplemente el envolvente de amplitud al filtro, en lugar de copiar el envolvente de amplitud sobre el envolvente de filtros.
- Env3 Se puede utilizar como alternativa a Env2.
- !Modwheel Este y otros controladores le permitirán controlar la abertura o cierre del filtro en el momento donde la nota se pulsa. No tendrá ningún efecto si los controladores se modifican durante la evolución de la nota, solamente cuando la nota esté pulsada.

## ENV1- CONTROL DE FILTRO O AMPLITUD

Pulsando F5 - ENV1 le saldrá lo siguiente en la pantalla :

```
ENV1-URL KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_O - G_LB : template: ENV 1
Attack: 00
Decay: 50
Sustain: 99
Release: 45
MAIN KGRF FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 env1
```

Aquí podremos observar los parámetros normales a lo largo de la parte superior de la pantalla, donde podrá seleccionar su keygroup, tanto si son uno o varios keygroups los que van a ser editados, y el nombre del programa. Debajo de los parámetros, también podrá tener una representación gráfica del envolvente. El keyspan también está archivado. Los otros parámetros son :

**template :** Esta opción hace aparecer una serie de modelos de envolventes preseleccionados que han sido programados dentro del software del S3000XL. Usted puede utilizarlos para acercarse al tipo de envolvente que esté buscando, y posteriormente afinarlos enseguida si lo necesita. ENV1 es el envolvente manual, es decir, el que puede programar usted mismo. Si usted edita un envolvente preseleccionado, notará que se convierte inmediatamente en ENV1, el envolvente programable.

Observará que cuando usted crea un envolvente, este no se perderá si selecciona un envolvente preseleccionado (ENV1, su mismo envolvente, se conservará siempre que haga desfilas la lista de envolventes disponibles, pero ENV1 se perderá si edita un envolvente predeterminado.

**NOTA :** Si selecciona un preselección y después abandona la página, cuando vuelva, observará que el template se ha renombrado y se ha convertido en ENV1.

**Attack :** Este comando establece el tiempo que tardará el envolvente en alcanzar su nivel máximo.

**Decay :** Establece el tiempo que tardará el envolvente en alcanzar el nivel de Sustain.

**Sustain :** Regula el nivel de mantenimiento cuando la nota se toca.

**Release :** Establece el tiempo tomado por el sonido para atenuarse después de que la nota se haya dejado de tocar.

Esto forma las bases de un generador de envolvente ADSR para el control de amplitud. Este generador de envolvente se conecta al controlador de amplitud y de esta manera establece siempre el envolvente global de los sonidos.

Pulsando env1 saldrá esta pantalla :

```
ENV1-URL KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_O - G_LB : velocity>attack: +00
              velocity>release: +00
              off velocity>release: +00
              key>decay & release: +00
              attack hold: OFF
MAIN KGRF FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 env1
```

Una vez que el envolvente básico se haya establecido, estos otros factores se pueden utilizar para que se vea afectada la velocidad del envolvente.

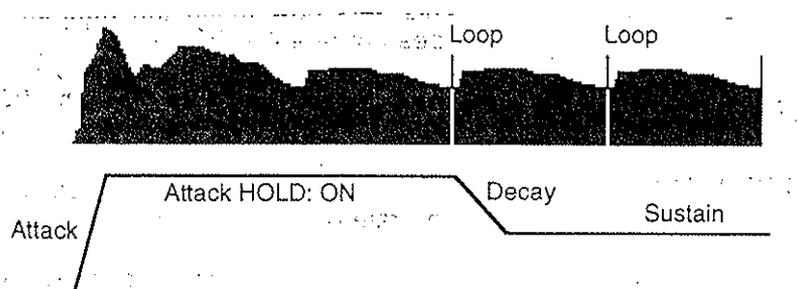
**velocity > attack :** Va de +50 a -50, y determina la cantidad por la cual la velocidad de ataque cambiará dependiendo de la velocidad de la Nota On. Un valor positivo aumentará el tiempo de ataque si la tecla se presiona rápido, mientras que un valor negativo retrasará la velocidad de ataque. Programar un valor positivo aquí es la forma más frecuente de utilizar este parámetro cuando se pretenden imitar las características de ciertos instrumentos acústicos (por ejemplo, la mayor parte de los instrumentos de viento tienen un velocidad de ataque más rápida cuando se tocan más alto).

**velocity > release :** Este parámetro servirá para hacer variar la velocidad de parada de la nota (Nota On). Va de +50 a -50. Aquí, un valor positivo aumentará la velocidad de parada de la nota, mientras que un valor negativo acortará la velocidad de parada.

**off velocity > release :** La especificación MIDI ha previsto una velocidad para la Nota Off y una para la Nota On. A pesar de que ciertos teclados no la aceptan y no la transmiten, adoptando un valor medio de 64, todos los teclados Akai disponen de una implantación completa de esta función. La velocidad con la cual la tecla se para puede ser utilizada aquí para que afecte a la duración de la misma (valores positivos significan que una parada rápida alarga el valor de parada, y viceversa.)

**key > decay & release :** Este parámetro permite controlar la cantidad por la cual la posición de la tecla afectará los valores de decaimiento y parada. Estableciendo este parámetro en valores negativos significa que cuanto más alta sea la nota que se toca en el teclado, más cortas serán las duraciones de decaimiento y parada.(como en la mayoría de los instrumentos acústicos). De esta manera se pueden utilizar para obtener excelentes efectos en marimbas o en otros sonidos de percusión y puede ser igualmente eficaz en sonidos de piano. Ajustar este parámetro sobre un valor positivo provocará un efecto inverso.

**attack hold :** Puede fijarse en ON ó en OFF. En ON, la posición de ataque del envolvente se mantendrá hasta el principio del bucle (loop), y en OFF, el envolvente continuará tocando su parte en función de los valores fijados, sin tener en cuenta los ajustes de looping. Es decir :



## ENV2-CONTROL DE FILTRO

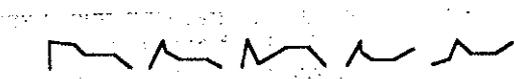
Accederá a ENV2 igualmente mediante la página KGRP ó FILT. De cualquiera de las maneras por las que llegue aquí, en la pantalla se indicará lo siguiente :

```

ENV2  KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8  template: ENV 2
R1: 00 L1: 99
R2: 50 L2: 99
R3: 50 L3: 99
R4: 45 L4: 45
MAIN KGRP FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 ENV4
  
```

Es un generador de envolvente a 4 niveles con 4 velocidades y 4 niveles. Básicamente, Rate 1 va con Level 1, Rate 2 con Level 2, Rate 3 con Level 3 (que corresponde al Sustain) y Rate 4 con Level 4. De nuevo, usted tiene una selección de modelos permitiéndole escoger una variedad de envolventes preseleccionados (probablemente más necesarios cuando se utilizan envolventes multi-segmentos), y funciona bajo el mismo principio que los modelos para ENV1, salvo que en este caso tendrá más.

Ciertas formas posibles de envolvente que puede crear con la ayuda de ENV2 se muestran aquí debajo :



Podrá acceder a la segunda página de los parámetros del envolvente pulsando sobre env2. Obtendrá esta pantalla :

```

ENV2  KG: 1 ED:ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8  velocity>R1: +00
           velocity>R4: +00
off velocity>R4: +00
env 12 3 4 key>R2 & R4: +00
velocity>envelope: +00
MAIN KGRP FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 env2
  
```

Encontraremos aquí parámetros idénticos a ENV1 :

velocity > R1 : Ajusta la velocidad a la que se determinará la rapidez de Rate 1.

velocity >R4 : Ajusta en qué medida la velocidad de la Nota On afectará la rapidez de Rate 4.

off velocity >R4 :Establece el valor por el cual la velocidad de la Nota Off MIDI afectará la rapidez de Rate 4.

key > R2 & R4 : Regula el valor con el cual la posición de la nota que se esté tocando afectará la rapidez de Rate 2 y de Rate 4.

velocity > amount : Establecerá cuánta velocidad controlará la salida de modulación de ENV2. Este parámetro es muy eficaz para regular los matices de velocidad. Todos los valores de estos parámetros están limitados por el +/-50.

## UTILIZACIÓN DEL FILTRO Y EL GENERADOR DE ENVOLVENTE

Uno de los problemas inherentes en el muestreo es que, debido a las limitaciones de la memoria, se hace habitualmente necesario buclear (loop) una muestra. De esta manera se reducen (e incluso se suprimen) las evoluciones naturales del sonido, lo que convierte a la muestra más en una foto que en una película.

Sin embargo, para salvar esta dificultad y restablecer sus atributos al sonido, podemos utilizar los filtros y los generadores envolventes.

Bajando la frecuencia de corte del filtro 1(), y gracias a la velocidad de pulsación de la nota (note-on), puede simular las características de la mayor parte sino de todos los sonidos acústicos, donde las notas fuertes tienen una tonalidad más clara que las notas débiles. Controlar la salida de ENV2 o ENV3 mediante la velocidad y aplicarlo al filtro es una manera de poder hacer esto. Otra propiedad natural del sonido es que en el tiempo que dura una nota su contenido armónico cambia. Podemos utilizar los envolventes y los osciladores de baja frecuencia para restablecer algunas de sus propiedades. Usualmente, el filtro se controla con los multi segmentos ENV2 o ENV3, ya que los cambios de contenido armónico son más complejos que los cambios de amplitud en los sonidos acústicos. Este envolvente puede servir también para imitar sonidos como graznidos "growls" de instrumentos de metal. Muestrear, por ejemplo, uno de estos sonidos, no solamente ocupará mucha memoria sino que acelerará y ralentizará aquellos sonidos que toque sobre todo el teclado. ENV2 podría aplicarse a una muestra simple de instrumento de metal y se regularía de tal manera que Rate 3 module Level 2, no solamente para recrear este efecto sino también para guardar el efecto a una velocidad constante sobre todo el teclado. La presión puede servir también en el mismo efecto para controlar el "growl". Esto es preferible a la sensación de automatismo que daría un envolvente preseleccionado.

Por supuesto, una vez que se accede al dominio de las formas de onda sintéticas muestreadas y tratadas con el filtro, se encontrará en otro mundo, pero alguien que haya utilizado un sintetizador analógico se sentirá como en casa con la sección de filtro y envolvente del S3000XL. La única diferencia en este caso es que, en lugar de contar con un puñado de formas de ondas, todo su muestreo puede servir de fuente. Así pues las posibilidades de la modulación pueden utilizarse para la creación de nuevos sonidos (y la recreación de unos cuantos sonidos clásicos de sintetizador anterior también)

Disponer de filtros, de generadores envolventes y de posibilidades completas de modulación en el S3000XL significa que en lugar de tener para muestrear un sonido entero de sintetizador, puede simplemente muestrear las formas de onda de base y aplicar los tratamientos de síntesis del S3000XL. Existen muchas maneras de hacerlo : puede muestrear

varios osciladores desafinados o bien muestrear osciladores individualmente, y después superponerlos en el S3000XL.

Esto es interesante ya que las formas de onda simples pueden buclearse fácilmente y no ocuparán demasiado espacio. Con los sintetizadores numéricos, puede utilizar las formas de ondas de base y construir una enorme colección de formas de ondas que utilizará como base para sus sonidos sintéticos.

NOTA : Las formas de onda muestreadas no se desafinan de la misma forma que las de los sintetizadores analógicos. En estos últimos, existen un gran número de distorsiones artificiales muy interesantes que dan a un sonido todo su carácter. En algunos casos es mejor muestrear esta distorsión. Como las formas de ondas transpuestas en todo el teclado no sonarán del mismo modo, será necesario utilizar el multi-sample para obtener mejores resultados.

## LOS SEGUNDOS FILTROS

Si el banco de filtro IB304F se ha instalado en su S3000XL, el segundo banco de filtros se encuentra pulsando FLT2. Nos mostrará la pantalla siguiente :

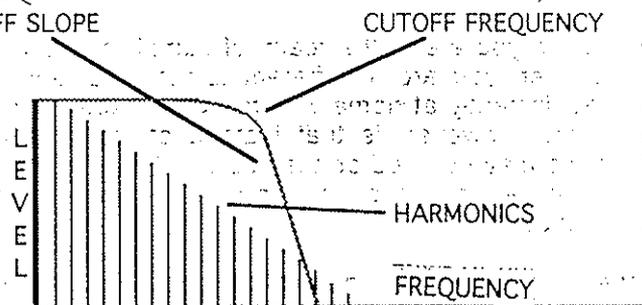
```

FILTER2 KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8 Filter2/Tone enable: ON
frequency: 99 velocity > freq: +00
key follow: +12 Lfo2 > freq: +00
resonance: 0 Env2 > freq: +00
filter mode: LP attenuator: +0dB
MAIN KEEP FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 TONE
  
```

NOTA : Si el IB304F no está instalada, se mostrará en la pantalla el siguiente mensaje :

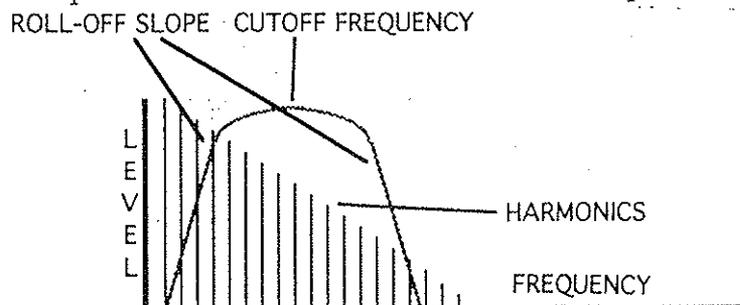
2<sup>nd</sup> filter board IB304F not fitted !

Esencialmente, parece idéntico a la página de Filtro 1, pero observará el parámetro suplementario filter mode :, el cual selecciona los diferentes modos del filtro. El segundo filtro ofrece cuatro tipos de filtros diferentes :LOWPASS, BANDPASS y HIGH PASS además de una selección especial de filtro EQ. Ya hemos visto el filtro LOWPASS, el cual ofrece este tipo de respuesta gráfica :



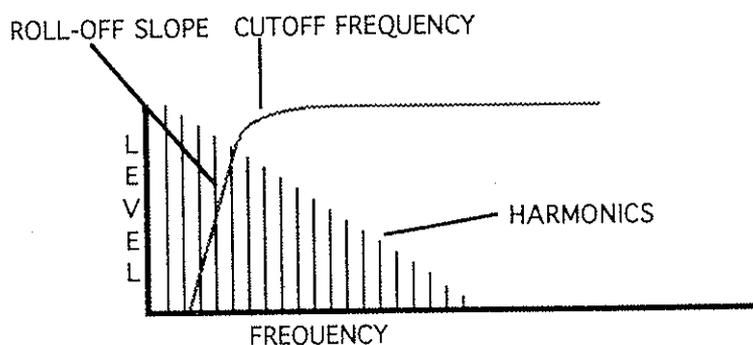
Aquí, los componentes de alta frecuencia que están encima de la frecuencia de corte desaparecen, y solamente los componentes de baja frecuencia pasan a través del filtro. Cuando el control de resonancia aumenta, la zona alrededor de la frecuencia de corte se acentúa para producir los efectos de sintetizador.

La opción del filtro BAND PASS ofrece este tipo de respuesta gráfica :



Aquí, las frecuencias que están encima y debajo del corte de filtro se suprimen. Puede simultáneamente el inicio y el final de un sonido con la ayuda de este filtro, y el resultado será un zumbido, un sonido mucho más suave. Cuando la cantidad de resonancia se aumenta, la longitud de la curva (slope) de respuesta se hace más estrecha, y de esta manera los armónicos se acentúan.

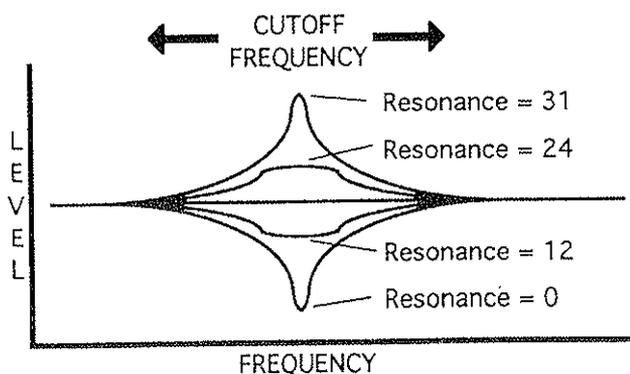
El filtro HIGH PASS ofrece este tipo de respuesta :



En este ejemplo, puede ver que los componentes de baja frecuencia se suprimen mientras que los de alta frecuencia pasan a través del filtro. Este filtro puede utilizarse para hacer sonidos muy tenues y frágiles. Por ejemplo, este tipo de filtro se puede usar en un sonido de oboe. Cuando la resonancia aumenta, la zona alrededor del corte de frecuencia se acentúa, lo que evidencia los armónicos situados alrededor de esta frecuencia.

La elección del último modo de Filt 2 es totalmente diferente a las clasificadas anteriormente. Seleccionar EQ transforma el segundo banco de filtro en un ecualizador en banda simple, con una frecuencia variable y un corte/accentuación puede utilizarse para obtener numerosos efectos. Con el filtro EQ, el sonido normal proveniente de Filter 1 pasa sin que se vea afectado y puede utilizar esta opción para activar algunas frecuencias específicas del sonido. Este filtro puede también controlarse por una de las fuentes de modulación que hemos visto anteriormente, utilizando esta fuente con un ajuste elevado de resonancia y con sus fuentes de modulación. Podrá obtener sonidos muy interesantes.

El tipo de respuesta gráfica que se obtiene con EQ es la siguiente :



Con una resonancia ajustada en 16, la respuesta en frecuencia es neutra, mientras que si se aumenta, el incremento del filtro aumenta alrededor de esta frecuencia. Si la resonancia disminuye, el incremento se corta mientras que la resonancia se acentúa.

Los campos de la página FILT 2 son los siguientes :

Los parámetros mostrados en la parte superior de la pantalla siguen las convenciones habituales y le permiten seleccionar el keygroup que quiere editar, escoger si quiere editar uno solo o todos simultáneamente, y por supuesto, poder seleccionar otro programa para editarlo.

Los otros campos de esta página son :

C-0 - G-8 Indica la zona del teclado correspondientes a los keygroups en curso.

frequency Cuando los filtros lowpass, bandpass y highpass se seleccionan, esta opción permite establecer la frecuencia de corte de filtro. Cuando se selecciona EQ, este control establece la frecuencia central de la banda EQ.

key follow : Podrá programar aquí el teclado para que regule la evolución del filtro. +12 es el ajuste por defecto para que el filtro se modifique octava por octava. Es decir, que para cada cambio del sonido en una octava, los armónicos cambiarán del correspondiéndose de la misma forma.

Resonance : Permite acentuar los armónicos correspondientes a la frecuencia de corte. El sonido pasa de un efecto suave "waaa" a un sonido más característico "weeoo", si los ajustes de resonancia son altos. Los valores que regulan la resonancia van de 0 a 31. Los ajustes de resonancia altos pueden utilizarse para sonidos clásicos de sintetizador y, simplemente si muestrea formas de onda simples de sintetizador (es decir, sin utilizar el filtro del sintetizador, etc.), estas muestras pueden servir de base para obtener sonidos potentes de sintetizador, utilizados con estos filtros.

NOTA : La resonancia controla las funciones de forma diferente cuando EQ está seleccionado. En este momento, con un valor de 16 no existirá ni corte ni aumento. Aumentar la resonancia por encima de 16 cortará la frecuencia de corte seleccionada. Podrá entonces notar un cambio tonal cuando pase de LP a BP o de PH a EQ. Por ejemplo, si se ajusta un valor de 16 de resonancia en los tres filtros, esta resonancia será plana cuando seleccione EQ. Del mismo modo, si se ajustan los otros tres filtros en un valor 0, se provocará la supresión de la frecuencia de corte cuando seleccione EQ.

filter mode : Este parámetro permite seleccionar el tipo de filtro de su elección y las opciones son LP (Lowpass), BP (Bandpass), HP (Highpass) y EQ. Para más detalles sobre estos diferentes tipos de filtro, vea la descripción anterior.

Filter 2 /Tone enable : Permite anular el efecto del segundo filtro y de la sección de tonalidad si lo desea. Puede utilizar este parámetro para transmitir rápidamente los ajustes del segundo filtro y la sección de control de tonalidad para realizar comparaciones A/B.

NOTA 1 : Con este parámetro ajustado en ON, la polifonía del S3200 se restringe a 30 voces. Si se ajusta en OFF, el segundo filtro y la sección de control de tonalidad se transmite, y el S3200 puede operar con las 32 voces polifónicas.

NOTA 2 : El ajuste de este parámetro se refiere del mismo modo al segundo filtro y a la sección de control de tonalidad.

atenuator : Esto permite activar un atenuador de -6dB. Este parámetro se introduce para evitar una distorsión si la programación de la resonancia es muy elevada, provocando la saturación del sonido.

NOTA : El atenuador deberá ser suficiente para evitar la distorsión que puede darse con ajustes de resonancia muy elevados. Si, de todas maneras, continua siendo insuficiente, deberá entonces bajar el nivel del programa en la página OUT.

Los tres parámetros siguientes, en la esquina derecha, son las entradas de modulación en el filtro. Sus ajustes por defecto son respectivamente velocity>freq ; Lfo2>freq y Env3>freq . Pueden mezclarse y los valores de ajuste para la entrada de modulación son +-50. Observará que el parámetro frequency : debe ajustarse por debajo de 99 para que tenga algún efecto.

Con velocity>freq : programado en un valor positivo alto, podrá utilizar la velocidad para controlar la coloración del sonido un poco como en un instrumento acústico, produciendo que las notas más fuertes obtengan sonidos más brillantes y viceversa. Lfo2>freq : se puede utilizar para efectos de modulación del filtro tales como un vibrato de flauta o efectos de resonancia enérgicos del tipo de sintetizador, así como Env3>freq : servirá para crear matices del sonido y restablecer los armónicos atenuados por el efecto de bucle (loop). Los multi segmentos de Env 3>freq : permiten algunas posibilidades interesantes.

Las otras opciones que puede seleccionar para modular los filtros son :

Modwheel Funciona prácticamente como la presión, y desplazando la rueda de modulación, el filtro se abrirá o se cerrará. Utilice esto para frasear las partes de los sonidos metálicos, o para obtener efectos especiales de filtro de sintetizador en una línea de bajo o en un solo.

Bend Funciona como la presión y la rueda de modulación permite abrir y cerrar el filtro desplazando la rueda o la maneta de Pitch Bend. Puede ser eficaz, cuando aplica el Pitch Bend a una nota en el momento donde el filtro de abre y resuena más brillantemente.

Pressure Puede utilizarse para tocar con más sentimiento o expresión, particularmente en sonidos metálicos.

External Puede seleccionar el volumen y el aliento para controlar el corte de filtro con el pedal.

Key A pesar de que puedas seleccionar esta opción como fuente de modulación, no vale tanto la pena, ya que estará también cableado a través del parámetro key follow.

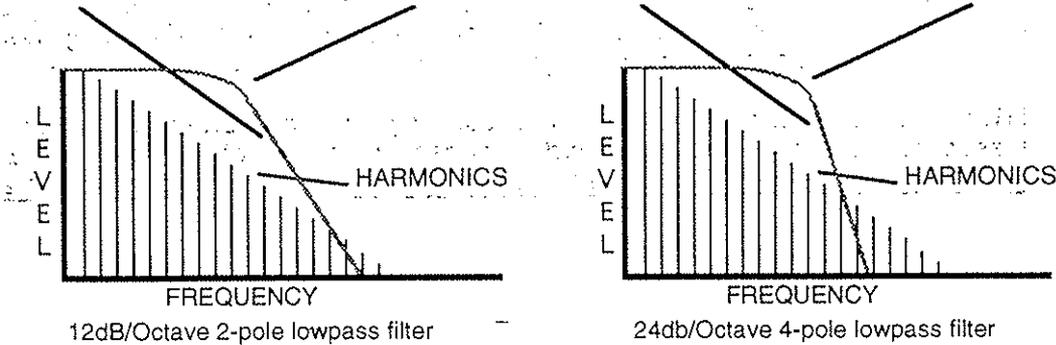
Lfo1 Permite imitar el tremolo natural de flautas, instrumentos de viento, metálicos y otros instrumentos cuando se establecen pequeños valores de modulación. Con

!Modwheel Este y los otros controladores le permiten controlar la abertura y el cierre del filtro cuando la toca se está tocando. Esto no tiene ningún efecto si los controladores se modifican durante la evolución de la nota, pero solamente cuando la nota se pulsa.

## CREACIÓN DE UN FILTRO CUADRIPOLAR DE BAJA FRECUENCIA 24db/8ve

Existen dos tipos de filtros comúnmente utilizados en sintetizadores analógicos, llamados bipolares o cuadripolares. Sus curvas de respuesta son diferentes :

ROLL-OFF SLOPE    CUTOFF FREQUENCY    ROLL-OFF SLOPE    CUTOFF FREQUENCY



Un filtro bipolar ofrece una curva de 12dB/oct, y uno cuadripolar una curva de 24dB/oct. Filtrado en 12dB/oct. es menos severo, y los armónicos de rango superior no se ven muy afectados. Por contra, un filtrado en 24dB/oct. los atenúa seriamente. Algunos dicen que los filtros de 24dB/oct. son más incisivos que los de 12dB/oct, que otros encuentran efervescentes.

En los viejos tiempos de los sintetizadores analógicos, algunos fabricantes utilizaban los bipolares, y otros los cuadripolares. Así por ejemplo, los sintetizadores Moog poseían filtros cuadripolares, y muchos están de acuerdo en pensar que esta es la razón por la cual las bases del célebre MiniMoog eran también percutantes (otros fabricantes se apropiaron también). Los primeros sintetizadores ARP y los Oberheim SEM (módulo sintético de expansión) y los 4 voces, tenían filtros bipolares y entonces nadie los acusaba de que les faltara fuerza. Algunos sintetizadores ofrecían la posibilidad de escoger la curva del filtro mediante un conmutador.

Mientras tanto, se debe reconocer que en ciertos sonidos, un filtro cuadripolar, de curva 24dB/oct., da mejores resultados. En el S3000XL, es posible crear un filtro cuadripolar de curva 24dB/oct. siempre que esté instalado el IB304F. Para hacerlo, seleccione LP como tipo de filtro en FILTER 2 y regule los parámetros de FILTER 2 en los mismos valores que los de FILTER 1, es decir :

```

FILTER KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8
frequency: 25 velocity > freq: +10
key follow: +06 Lfo2 > freq: +00
resonance: 07 Env2 > freq: +36

MAIN KBR FILT FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 TONE

```

```

FILTER2 KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8 Filter2/Tone enable: ON
frequency: 25 velocity > freq: +10
key follow: +06 Lfo2 > freq: +00
resonance: 07 Env2 > freq: +36
filter mode: LP attenuator: +0dB

MAIN KBR FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 TONE

```

Ya que los dos filtros bipolares están en serie, forman un filtro cuadripolar, de curva 24dB/oct. Es posible efectuar comparaciones A/B entre bipolar y cuadripolar conmutando alternativamente el parámetro Filter 2/Tone enable : en ON y en OFF para extender la diferencia entre los dos tipos de filtros.

Mientras que podrá escuchar una diferencia entre los filtros bipolares y cuadripolares, cuando utilice filtros de 6 polos o superiores no tendrán un gran interés sonoro. Esto es debido a que tales filtros son raramente utilizados en sintetizadores analógicos (por no decir nunca).

NOTA : Ya que el control de resonancia de FILTER 2 es dos veces más largo que el de FILTER 1, se hará necesario teóricamente regular la resonancia de FILTER 2 al doble del valor de resonancia del FILTER 1. En la práctica, se dará cuenta que esto no es estrictamente necesario. Mientras tanto, regulando la resonancia de los dos filtros al máximo (15 y 30 respectivamente), creará sonidos con mucha resonancia y potentes, particularmente los sonidos de bajo.

Cuidado con la distorsión que podría resultar con la programación de valores de resonancia muy elevados. Puede que sea necesario activar el atenuador de -6 dB en el campo attenuator :, e incluso reducir también el nivel de salida del programa.

## LA PÁGINA TONO

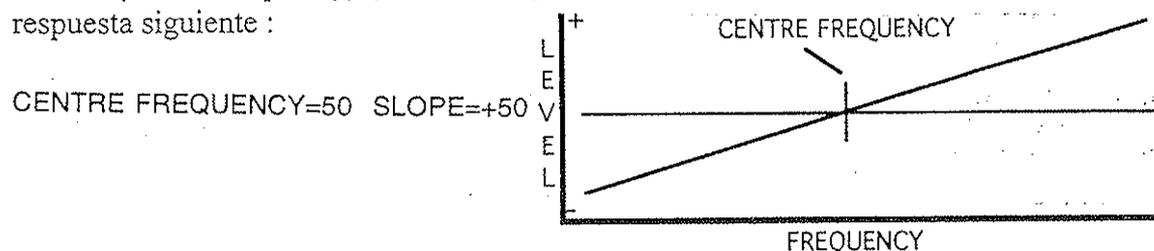
Si la opción IB304F se ha instalado, el S3000XL dispone de un control simple de tonalidad al cual se accede pulsando en F8 - TONE. Esto mostrará la siguiente pantalla :

```

TONE   KG: 1 ED: ONE   TEST PROGRAM 0%
CLO - G_L8   Filter2/Tone enable: ON
centre frequency: 50
           slope: +00
           attenuator: +0db

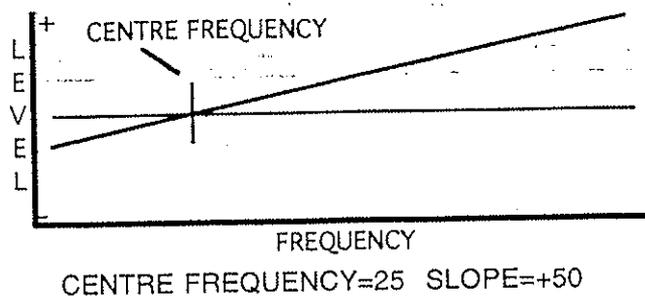
MAIN  KGRF FLT1 FLT2 ENU1 ENU2 ENU3 TONE
  
```

La sección TONE se puede describir como una curva espectral. Imaginemos una báscula : la base será el parámetro slope : y el eje mediante el cual se balancea será el parámetro centre frequency : . Por ejemplo, cuando los controles se regulan como en la representación gráfico anterior, la respuesta será neutra, pero con un ajuste de 50 para el parámetro de frecuencia central (centre frequency) y de + 50 para el parámetro de curva (slope), obtendremos la respuesta siguiente :



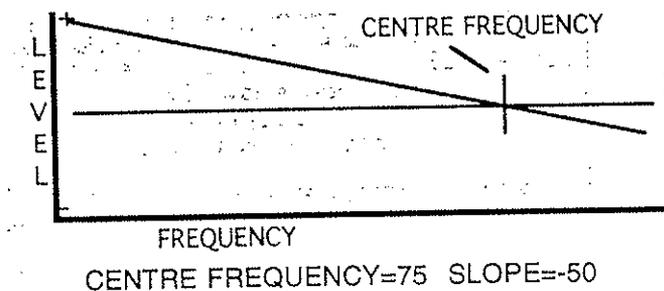
Aquí las frecuencias bajas se atenúan mientras que las frecuencias altas aumentan. Regular el parámetro slope : en -50 daría como resultado el ángulo inverso, cortando las frecuencias altas y aumentando las bajas.

Disminuyendo el parámetro slope : podrá crear una respuesta de este tipo :



Aquí, las frecuencias bajas se cortan pero las frecuencias medias y las numerosas frecuencias altas aumentan.

Ajustar un valor centre frequency : más elevado con un valor slope : negativo dará algo similar a esto :



Aquí, las frecuencias bajas y ciertas medias aumentan, mientras que las frecuencias altas se cortan.

El objetivo principal de esta sección es el de poder suprimir de un sonido el ruido indeseable. Por ejemplo, puede utilizar esta opción para suprimir la mayor parte de los zumbidos o ciertos silbidos o cualquier otro ruido que puede tener con una frecuencia alta. Utilizados juntos, el segundo filtro y el control de tono pueden servir eficazmente para limpiar las muestras.

Podrá utilizar la sección tono para equilibrar el sonido de un instrumento en el conjunto del teclado. Por ejemplo, puede dar más graves a muestras de cuerda para reforzar las bases de estos instrumentos.

Por supuesto, la sección TONE puede también utilizarse como simple ecualizador y, como está disponible para cada keygroup, podrá utilizar esta sección para añadir intensidad a un pie de caja grave o a una caja aguda, o añadir agudos a platillos, charlestons y cajas claras. Otros sonidos pueden también beneficiarse de una simple modificación sonora. Haga pruebas !!

El parámetro attenuator : le permite activar un atenuador de -6dB. Este parámetro se utiliza para evitar una distorsión si la programación de la resonancia del segundo filtro o del parámetro Slope de la sección TONE es muy elevado, creando un sonido saturado.

El parámetro Filter2/Tone enable : permite pasar de largo la sección de control de sonido.

NOTA : Los campos attenuator : y Filter2/Tone enable : son una reproducción de los que encontramos en la página FILTER2. Si los activa o desactiva en esta página, observará que estarán regulados de la misma forma en la página FILTER2. A la inversa, ocurrirá lo mismo.

## ENV3

Si el IB304F está instalado en su S3000XL, aparece un tercer generador de envolvente multi segmento, idéntico a ENV2. No tiene función definida (a pesar de que su asignación por defecto sea la de controlar la frecuencia de corte del FILTER2), y puede asignarse libremente a lo que desee. Sirve principalmente para controlar separadamente FILTER2 pero también puede controlar la altura, la panorámica, la frecuencia de LFO1, etc., particularmente si ENV2 está siendo utilizado para otra cosa. Pulse en ENV3 para que se muestre esta pantalla :

```
ENV3  KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8  template: ENV 2
R1: 00 L1: 99
R2: 50 L2: 99
R3: 50 L3: 99
R4: 45 L4: 45
MAIN KGRP FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 ENV3
```

Como los parámetros son idénticos a los de ENV2, vaya directamente a la explicación correspondiente a ENV2. También se dispone como en ENV2 de una segunda página de parámetros de envolvente a la que se puede acceder pulsando en env3. Mostrará la pantalla siguiente :

```
ENV3  KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_8  velocity>R1: +00
           velocity>R4: +00
           off velocity>R4: +00
           key>R2 & R4: +00
           velocity>envelope: +00
MAIN KGRP FLT1 FLT2 ENV1 ENV2 ENV3 env3
```

De nuevo, ya que los parámetros son idénticos a ENV2, refiérase a esa sección para más información.

NOTA : Las descripciones de FILTER2, página TONE y ENV3 son solamente relevantes si el banco de filtro LSI IB304F está instalado en el S3000XL. Si está interesado el proceso tonal más avanzado, el IB304F se recomienda de manera especial.

## MODULACIÓN DE TONO/AMPLITUD DE KEYGROUP

La última página de EDIT PROGRAM es en la que podrá determinar la modulación al tono y a la amplitud de cada keygroup. Accederá mediante la página KGRP pulsando en PTCH. Obtendrá esta pantalla :

```
PITCH/AMP KG: 1 ED: ONE TEST PROGRAM 0%
C_0 - G_1
LFO1 > pitch: +50
Env2 > pitch: +00
Velocity > loudness: +00
MAIN KGRP SRAM FLT1 ENV1 ENV2 ENV3 PTCH
```

En la línea superior de la pantalla reencontramos los parámetros habituales de selección del keygroup y del programa. Los otros parámetros de esta página son :

LFO1> pitch : Esta es una asignación fija predeterminada que permite al LFO modular el tono. Permite mantener la compatibilidad entre los samplers Akai anteriores. Regula fácilmente el vibrato.

Los valores de este parámetro son +/- 50, lo cual permite crear efectos tonales invertidos (muy útiles si utiliza las formas de onda cuadrada y dentada), y su ajuste por defecto es +50. En este ajuste la rueda DATA está siempre activa para el vibrato sin que tenga que programar o de ajustar cualquiera que tenga en LFO1. Esto significa también que solamente tendrá que ajustar un valor en el campo depth de la página LFO1 para obtener un vibrato constante.

NOTA : Si necesita utilizar el LFO1 para otras aplicaciones de modulación como las de filtro, panorámica, etc., necesitará darle el valor 00, sino el tono se modulará también, a menos que sea eso lo que desea.

Le será imposible de girar otros controladores desde este campo.

Env2> pitch : Es una entrada de modulación libremente asignable y se puede seleccionar cualquier fuente en este campo. ENV2 se selecciona por defecto para asegurar la compatibilidad con los anteriores samplers. Podrá girar lo que desee en este campo. Tiene algunas sugerencias en la página siguiente.

Velocity>loudness : Es otro campo de modulación que se asigna libremente, el cual afecta a la potencia y a la velocidad Velocity>loudness : de keygroups individuales. Esta función se ha heredado de los modelos S1000 y S1100, para asegurar la compatibilidad de los diskettes de sonidos. Podrá asignar lo que desee. Algunas ideas : el LFO1 o LFO2 para efectos de trémolo (intente superponer keygroups y de ajustar en uno en positivo y otro en negativo para crear encadenamientos ondulantes entre dos muestras). Todos los controladores MIDI, tales como la rueda de modulación, presión, curva, etc.. pueden también controlar la potencia.

NOTA : La modulación LOUDNESS es diferente aquí de la que vimos anteriormente en la página OUT. La página out es el control principal para el nivel de el programa global. Este parámetro en esta página se aplica a keygroups individuales.

## SUGERENCIAS PARA LA ENTRADA PITCH MOD2

Como la segunda entrada de modulación de tono es libremente asignable, existen muchas posibilidades que puede intentar :

Pitchbend Aunque existe una función global de curva de tono o pitchbend en las páginas de modulación, podrá utilizar esta individualmente para las curvas de los keygroups de forma individual. Los valores de pitchbend son :

+04	1 semitono	+09	1 tono
+13	1 tercio menor	+17	1 tercio mayor
+21	1 cuarto	+26	6 semitonos
+30	1 quinto	+34	8 semitonos
+38	9 semitonos	+42	10 semitonos
+46	11 semitonos	+50	1 octavo

Asegúrese de asignar valores 0 a los parámetros de pitchbend de las páginas de modulación a menos que no desee que los valores de aquí arriba se establezcan allí.

- Modwheel Utilice esto en lugar del pitchbend. Los valores para pitchbend son los mismos que arriba. Asegúrese de dar a la modulación el valor +00 en LFO1>pitch :, a menos que no desee añadir un vibrato al efecto de tono.
- Pressure Utilice este en lugar de los otros dos mencionados anteriormente. Se podrán aplicar los mismos valores.
- External Utilice esta fuente en lugar de las tres mencionadas anteriormente, cuando use un pedal o un controlador de aire para el pitchbend.
- Velocity Utilizando esta fuente, la velocidad afectará la altura de la nota tocada. Este efecto puede ser muy útil para ciertos sonidos percusivos en los cuales cada nota posee una altura diferente. Por ejemplo : un tambor africano o un timbal, donde la altura variará con la ayuda de un pedal.
- Key A pesar de que este comando pueda parecer inútil (las teclas del teclado afectan evidentemente a la altura de las notas), entrar un valor negativo en este campo permitirá acceder a la microtonalidad. Un valor positivo permite modificar la afinación habitual del teclado.
- Lfo2 Esta fuente puede ser un complemento de LFO1, para obtener un vibrato más variado en sonidos unidos. Se podrá crear efectos especiales muy particulares afinando LFO y LFO2. El LFO2 puede también ajustarse para producir pasajes abruptos de una octava a la otra (señales cuadradas), mientras que el LFO1 servirá normalmente para generar un vibrato. Existen numerosas posibilidades.
- Env1 Esta fuente permite crear variaciones de altura que seguirán el volumen global del sonido.
- !Modwheel Utilice esta fuente, así como los otros controladores para hacer variar la altura de la nota en el punto note-on.

## EDIT MULTI

De base, los modos EDIT MULTI y EDIT SINGLE son idénticos, a excepción de una diferencia: en modo EDIT SINGLE, se puede seleccionar cualquier programa para su modificación, creación o supresión, mientras que en modo EDIT MULTI, solamente el sonido asignado a la parte seleccionada podrá ser modificado.

Imaginemos por ejemplo que el ataque del sonido de cuerdas de la PART 4 del multi sea demasiado lenta. En modo MULTI, situará el cursor en PART 4 y pulsará en EDIT, y eso será suficiente para ir directamente a modificar ese tiempo de ataque según sus deseos.

Observará, por lo tanto, que mientras está realizando la modificación de un programa en modo EDIT MULTI, los otros programas del multi se escuchan, lo que significa que es posible modificar el programa mientras UNA SECUENCIA MULTITIMBRAL SE ESTÁ ESCUCHANDO. Todas las manipulaciones descritas en nuestro ejemplo se pueden efectuar mientras el secuenciador toca: ajustamos el tiempo de ataque intuitivamente, "en situación", dentro del contexto del fragmento.

Del mismo modo, cuando varias partes comparten el mismo canal MIDI, o si los puntos de división del teclado coinciden, escuchará los otros sonidos cuando esté modificando uno de ellos. Además, si dos programas idénticos se superponen (con una ligera desafinación, por ejemplo, para hacer más grueso el sonido), modificando uno se provocará la misma modificación en el otro. En el ejemplo anterior, si el ataque del programa de cuerdas superpuesto en las partes 1 y 2 es demasiado lento, y pulsando EDIT modifica el tiempo de ataque, esta modificación se llevará a cabo en los dos programas.

Esta forma de proceder difiere de otros aparatos donde los modos SINGLE y MULTI son del todo distintos. La tecla EDIT SINGLE sirve para modificar los sonidos solos y la tecla EDIT MULTI para modificar o ajustar los parámetros correspondientes al modo MULTI. En el S3000XL, el modo MULTI está siempre activo y sirve para regular las partes. En la mayoría de los sintetizadores o samplers, como en el ejemplo de antes, para modificar el tiempo de ataque de las cuerdas, se debería haber salido del modo MULTI, entrar en modo SINGLE, encontrar el sonido de cuerdas, pulsar en EDIT y modificarlo fuera de su contexto, sin escuchar las otras partes que se tocan al mismo tiempo que esta. Para escuchar el resultado, se debería volver al modo MULTI. Por supuesto, si el sonido todavía no fuera conveniente, sería necesario repetir el mismo proceso que antes para volver a cambiarlo. Nada de esto sucede en el S3000XL. Seleccionaría la parte correspondiente, pulsaría en EDIT para modificar el sonido en el contexto multi, hasta que estuviera totalmente satisfecho.

Por otro lado, existen algunos parámetros de programas a los que no se puede acceder desde el modo EDIT MULTI, y se omiten cuando entra en modo EDIT y después en modo MULTI. Por ejemplo, el nivel de salida, las panorámicas, los envíos de efectos, los canales MIDI... a los cuales se puede acceder, por supuesto, en modo MULTI.

## DIFERENCIAS EN LA PANTALLA DEL MODO EDIT MULTI

Pulse la tecla EDIT en modo MULTI y aparecerá una pantalla parecida a la siguiente :

```
PROGRAM EDIT program: BIG STRINGS! 3%
keygroups: 1 progs in mem: 1
samples: 1 listen solo: OFF
KG crossfade: OFF MULTI part:
Mono Legato: OFF parts active:
MAIN KGRP MOD MIDI OUT PAN TUNE
```

Esta pantalla difiere ligeramente de la de EDIT SINGLE en el sentido de que es imposible seleccionar otro programa. Para poder, en EDIT MULTI, seleccionar otro programa y modificarlo, se debe volver al modo MULTI (es decir, pulsar en MULTI), y seleccionar la parte que contiene el programa que desea cambiar. No poder renombrar o destruir un programa en EDIT MULTI en el fondo es un seguro : así es imposible destruir un multi en el cual haya pasado mucho tiempo (si quiere realmente destruir un programa, deberá ir a EDIT SINGLE). Observará que en EDIT MULTI, el número de la parte y el número de partes activas se muestran en la pantalla, pero a título informativo.

Si casi todas las funciones de EDIT MULTI son las mismas que en EDIT SINGLE, algunas pantallas son diferentes. Por ejemplo, vea aquí la pantalla OUTPUT en EDIT MULTI :

```
OUTPUT LEVELS (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
LOUDNESS CONTROL
basic loudness: 80
velocity > loud: +20
Key > loud: +00
Pressure > loud: +00
MAIN KGRP MOD MIDI OUT PAN TUNE
```

Ya que los parámetros estéreo, la panorámica, la asignación de salidas y de efectos son parámetros MULTI, no son accesibles desde EDIT MULTI. Por otro lado, es posible modificar los parámetros de volumen y de modulación de ese volumen, ya que son parámetros del programa.

La página MIDI también es diferente :

```
MIDI RESPONSE (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%
program number: 1
polyphony: 32
reassignment: OLDEST
MAIN KGRP MOD MIDI OUT PAN TUNE
```

Los parámetros tales como el canal MIDI del programa, la zona del teclado, el orden de prioridad y la transposición no aparecen, ya que son parámetros MULTI ajustados en cada parte del multi.

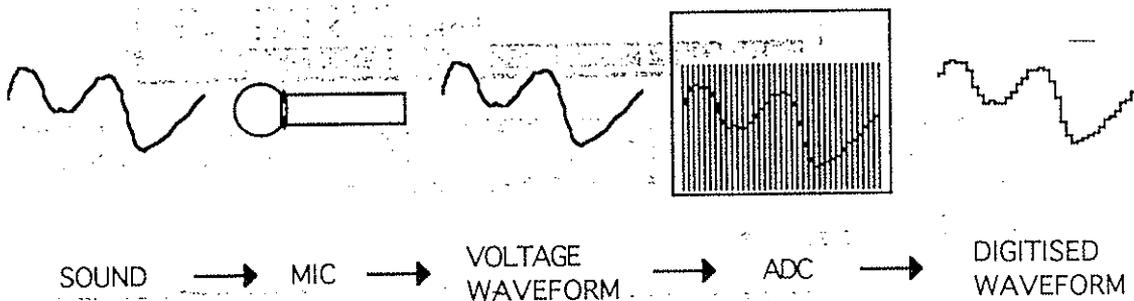
A parte de estas pequeñas diferencias, por otro lado, EDIT SINGLE y EDIT MULTI son idénticos. Refiérase pues al capítulo EDIT SINGLE para obtener más información sobre la modificación de los otros parámetros del programa.

## MODO SAMPLE

En el modo EDIT SAMPLE podrá muestrear y editar sus muestras. Podrá, entre otras cosas, cortar, buclear, unir, fusionar, invertir, remuestrear y acortar las grabaciones. Pero antes de poder hacer esto, deberá de entrada realizar algunas grabaciones.

### ¿QUÉ ES EL MUESTREO O GRABACIÓN DE MUESTRAS ?

Muestrear es un proceso que consiste en registrar un sonido numéricamente. Todos los sonidos naturales se producen por una variación de presión en el aire. Con la ayuda de un micrófono, es posible convertir esos cambios de presión en tensiones positivas o negativas, que serán tratadas por convertidores analógicos/numéricos (ANALOG DIGITAL CONVERTERS -ADC) que los transforman en datos numéricos. De esta manera, podrán editarse con una precisión sorprendente.



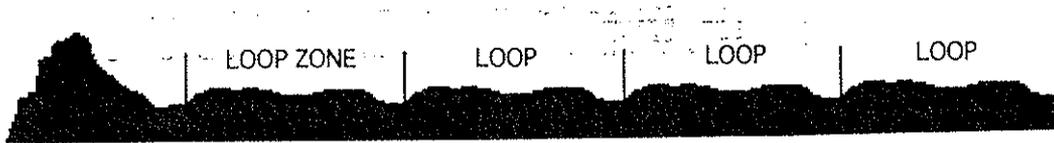
En el convertidor ADC, el sonido se muestrea a la frecuencia de 44100 veces por segundo. Lo puede comparar con una película. Si toma varias fotografías seguidas y las pasa rápidamente como en una película, cuando las proyecte, tendrá la sensación de movimiento. Esto es idéntico al muestreo. Tomando suficientes muestras, podrá tener una reproducción precisa del sonido. Para llevar todavía más lejos esta comparación, las películas antes estaban deformada y cortadas. Podemos decir lo mismo de los anteriores samplers. Como muestreaban a menor velocidad (es decir, la frecuencia de muestreo era más baja), la calidad del sonido no era tan buena. Con el fin de reproducir el sonido con mayor precisión, debe muestrear a una frecuencia al menos dos veces superior a la frecuencia más alta del sonido. En otros términos, deber muestrear al menos a 30 kHz. Instrumentos tales como los platillos, que son muy brillantes y contienen muchos armónicos, piden una frecuencia de muestreo de 40 kHz. Una caja grave, al contrario, que posee muy pocos armónicos agudos, pueden ser muestreados fácilmente a 20 kHz.

El S3000XL muestrea a 44,1 kHz, la misma frecuencia que un disco compacto, lo cual le da la seguridad de obtener un sonido de calidad CD con su sampler.

La forma de onda está numerada y cargada en la RAM (RANDOM ACCESS MEMORY), donde se almacena bajo forma de cifras. Como sabe, los ordenadores y microprocesadores trabajan bien con las cifras y en consecuencia puede modificar esas cifras y así modificar el sonido.

Al final del proceso, se deberá reconvertir esas cifras en forma de onda eléctrica analógica y así reconstituir la señal por medio de los convertidores numéricos analógicos DIGITAL TO ANALGO CONVERTERS (DAC) para poderla enviar a su mesa de mezclas o amplificador.

Uno de los problemas inherentes al muestreo es la RAM, ya que no es posible tener una memoria ilimitada instalada en un sampler. En consecuencia, las grabaciones (o muestras tal y como se llaman en la industria musical) deben ser muy cortas. Para prolongarlas con el fin de que las notas tenues puedan tocarse, se hace necesario buclearlas. Esto pide la selección de una porción del sonido que se repetirá indefinidamente cuando mantenga los dedos en el teclado.



El problema más grande es la naturaleza de los sonidos que muestrea. La mayor parte de los instrumentos musicales generan frecuencias particulares y evolutivas (algunas veces llamadas "formants") además de otras características tales como vibrato, etc.. En los instrumentos, estas características permanecen estables sean cuales sean las notas tocadas, pero en un sampler, cuando transpone el sonido hacia arriba o hacia abajo (lo que acelera o ralentiza el sonido un poco como con un magnetófono), esas características se transponen también, provocando un fenómeno de deformación del sonido tipo "Micky Mouse". Todos nos hemos reído alguna vez escuchando nuestras voces aceleradas en un magnetófono, sonando como un personaje de dibujos animados. Lo mismo ocurre con un sampler, ya que la voz posee matices fijos y otras características que no se transponen bien. De la misma forma, el envolvente del sonido se modificará. Un ataque de percusión transpuesto en una octava más baja, sonaría muy lento.

Para resolver el problema, se debe utilizar una técnica llamada MULTI-SAMPLING (multimuestreo). Es decir, tomar varias muestras del instrumento a diferentes alturas a lo largo de su tesitura para que en todo momento el sonido no esté demasiado transpuesto, lo cual evitará serias deformaciones y distorsiones del envolvente. Habitualmente, se registra la muestra por cada octava, pero ciertos instrumentos difíciles, que tienen formas complejas, piden más. El saxo y el piano son dos instrumentos que tienen la reputación de ser difíciles de muestrear.

Otra característica de un instrumento acústico : permite emitir sonidos diferentes según la forma en la que se tocan. Cuando toca suavemente, el sonido no es solamente menos fuerte sino que es más suave, y cuando toca con más fuerza, el sonido se hace más fuerte pero también más brillante. Ciertos instrumentos tienen posibilidades sonoras extremadamente complejas. Uniendo a esto diferentes técnicas de tocar (como un bajo tocado a golpes o punteado, un violoncelo punteado o tocado con un arco), será difícil de obtener con precisión esas sonoridades en un sampler, y será necesario utilizar diferentes muestras según la forma de tocar pasando de una muestra a la otra. Podrá utilizar la velocidad para pasar de un violoncelo alto tocado lentamente en modo legato a un modo de tocar a golpes de arco agresivos.

Por supuesto, la mayor parte del tiempo podrá utilizar simplemente algunas muestras, buclearlas para mantenerlas, asignarles la longitud del teclado, y obtener resultados perfectamente aceptables en una larga gama de aplicaciones. Para ciertos sonidos tales como baterías y percusiones, no tendrá necesidad de hacer bucles.

Veamos ahora como realizar una grabación.

## MODO RECORD

Pulse en SAMPLE para pasar al modo de grabación o "sampling". La primera pantalla es la página RECORD SETUP "ajuste de grabación o registro", donde se regulan ciertos parámetros correspondientes a la grabación.

```
RECORD SET-UP sample name: STRING C4
mode: MONO LEFT exists!
source: ANALOG ELEC bandwidth: 20kHz
start: INPUT LEVEL orig. pitch: C_4
monitor: ON record tim: 1.00s
(F)ree: 2257360= 73% = 44100= 1%
SET REC
```

Aquí se indica que ha nombrado (o seleccionado para reemplazarla) una muestra llamada STRING C4. Puede seleccionar otra muestra desplazando el cursor hacia el campo del nombre de la muestra y haciendo desfilar las muestras existentes. Podrá igualmente asignar un nuevo nombre a la muestra, o copiarla de la forma habitual pulsando en NAME. El mensaje siguiente aparecerá en la pantalla :

```
RECORD SET-UP sample name: STRING C4
mode: MONO LEFT exists!
source: ANALOG ELEC bandwidth: 20kHz
start: INPUT LEVEL orig. pitch: C_4
monitor: ON record tim: 1.00s
(F)ree: 2257360= 73% = 44100= 1%
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

El primer carácter del nombre aparece marcado. Con la ayuda del cursor del panel frontal, podrá dar un nombre de hasta 12 caracteres. Pulse una vez más NAME con el fin de utilizar el teclado numérico para entrar cifras.

Cuando haya asignado un nombre nuevo, verá - new - mostrado justo debajo del nombre de la muestra.

```
RECORD SET-UP sample name: STRING C5
mode: MONO LEFT - new -
source: ANALOG ELEC bandwidth: 20kHz
start: INPUT LEVEL orig. pitch: C_4
monitor: ON record tim: 1.00s
(F)ree: 2257360= 73% = 44100= 1%
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Para finalizar la operación pulse ENT/PLAY.

Los campos situados en esta página son los siguientes :

**mode** Puede seleccionar entre un registro estéreo o mono. Si selecciona STEREO, la muestra se mostrará automáticamente con "-L" y "-R", indicando respectivamente las muestras izquierda y derecha después que la grabación se haya efectuado. Enseguida, todas las ediciones que haga serán en estéreo salvo que tenga la necesidad de pasar a mono.

A la derecha de este parámetro existe otro (en el ejemplo ilustrado aquí arriba LEFT). Permite determinar qué canal hará iniciar el proceso de grabación cuando STEREO esté seleccionado y que utilice INPUT LEVEL para iniciar el registro (ver más adelante : start ).

Cuando MONO está seleccionado, ese campo toma el valor LEFT por defecto, pero cuando se selecciona STEREO, puede elegir cuál de los dos canales estéreo lanzará la grabación.

source : Podrá escoger aquí la fuente de entrada : ANALOG (entradas situadas en el panel trasero) o DIGITAL (entradas audio numéricas).

Start : Este campo permite escoger como se iniciará el registro. Las posibilidades son :

INPUT LEVEL - En este modo, la grabación comenzará una vez que el nivel de punto de partida se haya excedido. Es el ajuste por defecto y es el que utiliza la mayoría de gente. El punto de partida se programa en la página RC2.

MIDI NOTE - En este modo, la grabación comenzará cuando se reciba una nota MIDI. Es muy útil cuando muestree un sonido a partir de un sintetizador ya que el mensaje de Note On que inicia el sonido también puede utilizarse para iniciar la grabación.

monitor : Aquí podrá escoger cómo escuchará la señal que muestree. Existen dos opciones : ON seleccionará que tan pronto como se introduzca en la página REC, la señal que está muestreando se oirá a través del S3000XL. Al final de la grabación, automáticamente se conectará a través de la señal y usted podrá escuchar de inmediato su nueva muestra. La otra opción, OFF, desconectará la señal completamente (aunque esto puede anularse también a través de la página REC si lo desea). Es útil si desea escuchar una señal que muestree por intermediación de una mesa de mezclas.

NOTA : Si muestrea a partir de una tabla de mezclas, podrá tener un "feedback" si el S3000XL está también conectado a la tabla de mezclas, programada en ON y con los canales abiertos.

(F)ree : Este campo no es accesible pero le indica simplemente la cantidad de memoria libre. El porcentaje de memoria libre se muestra igualmente. La "F" se encuentra entre paréntesis ya que el campo está en otras páginas del modo SAMPLE bajo una forma abreviada.

bandwidth : Programa la amplitud de la banda de la grabación y propone dos opciones - 20Hz y 10Hz - .No refuse la opción 10Hz ya que podrá hacer grabaciones muy correctas con esta frecuencia de muestreo. No es posible muestrear otras frecuencias, pero si quiere, puede muestrear a 44,1 kHz (es decir, a 20 kHz), remuestreando más tarde, digamos, a 15Hz para economizar la memoria.

orig.pitch : Determina la altura de base correspondiente al sonido que vaya a muestrear. No se preocupe demasiado si fracasa en este aspecto, ya que podrá ajustar este parámetro en la página REC y podrá reafinar su muestra en SAMPLE EDIT más tarde, si es necesario.

Record tim : Podrá fijar aquí la longitud de la muestra que vaya a realizar. La longitud está limitada solamente por la memoria disponible y por si la muestra es estéreo o mono. Una vez más, no se inquiete ahora por el ajuste de este campo ya que podrá ajustar esto más tarde en REC, si lo prefiere. En el momento en el que ajuste el campo, los campos siguientes le indicarán cuanta memoria tomará la nueva muestra.

Si no está seguro de la longitud, será mejor regularla más larga de lo que piensa. Las muestras pueden siempre cortarse y editarse más tarde.

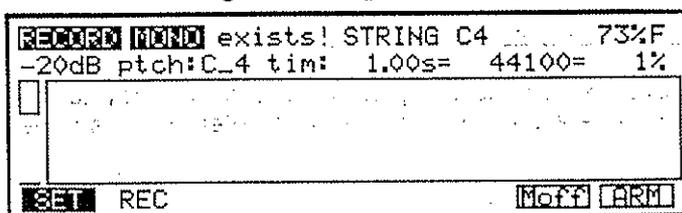
Una vez haya establecido los parámetros como desea en esta página, no tendrá que preocuparse más acerca de ellos en toda la sesión de "sampling", ya que se mantienen de muestra a muestra mientras los registra.

### NOTA IMPORTANTE - GUARDAR PARÁMETROS RECORD EN DISKETTE

Es posible guardar sus propios ajustes de parámetros de grabación en un diskette. Programando los parámetros como lo desee, guarde ese sistema de operar en un diskette (vaya a Disk, desplace el cursor en "type of load" y seleccione OPERATING SYSTEM). Pulse en SAVE seguido de WIPE y/o GO. Esto guardará sus parámetros personales de grabación sobre diskette. A partir de ahora, cuando ponga este diskette-en la disquetera, estos parámetros de registro se programarán siempre. Si tiene una manera particular de trabajar, esto puede serle muy útil y ganará un tiempo impensable. Si tiene diferentes maneras de trabajar o de operar, valorará guardar estos diferentes tipos de ajustes en diskettes y utilizar cada uno de los sistemas diferentes cómo y cuándo lo desee. Observará que no podrá guardar varios sistemas operativos en un mismo diskette. Necesitará un diskette separado para cada sistema operativo distinto. Vea el capítulo DISK para obtener más información sobre el tema de guardar archivos.

### LA PÁGINA PRINCIPAL RECORD

Para iniciar una grabación, pulse F2. Aparecerá una pantalla como la siguiente :



Esta es la página principal RECORD. Aquí, podemos ver que se ha seleccionado una muestra llamada STRING 4. Antes de hacer cualquier grabación, debe nombrar la muestra que va a grabar. Si ha conectado el S3000XL sin diskette dentro, tendrá las cuatro formas de onda del sintetizador dentro. Utilícelas como base de su nueva muestra.

### NOMBRAR LAS MUESTRAS PARA SU GRABACIÓN

Para copiar o nombrar las muestras, pulse la tecla NAME. Esto transformará las teclas del panel frontal en teclas de entrada de caracteres (letras) pudiendo entrar un nombre de hasta 12 caracteres. Las teclas +/< y -/> entran o quitan espacios respectivamente, y las teclas MARK y JUMP dan entrada a los signos "+" y "." Respectivamente. Verá la siguiente pantalla :

```
RECORD MONO exists! STRING C4 73%F
-20dB ptch:C_4 tim: 1.00s= 44100= 1%
[ ]
LETTERS . . (NAME for numbers ENT to exit)
```

Pulsando NAME de nuevo se conecta el teclado numérico y pasa de letras a números, recibiendo así el siguiente mensaje :

NUMBERS...(NAME for letters ENT to exit)

Pulsará NAME de nuevo para acceder a las letras del teclado numérico. Cuando esté en modo "numbers", las teclas +/< y -/> introducirán "+" y "-" al nombre. Pulsando NAME de nuevo se invertirá otra vez el orden y se pasará de números a letras en el teclado numérico.

Alternativamente, de acuerdo con las teclas del cursor, las cuales servirán para moverlo a través del nombre, podrá usar el botón DATA para hacer desfilar los caracteres.

Cuando haya entrado un único nombre, verá - new - al lado del nombre de la muestra, lo cual confirmará que ese nombre no se utilizado todavía.

```
RECORD MONO - new - STRING C5 73%F
-20dB ptch:C_4 tim: 1.00s= 44100= 1%
```

Si - new - no aparece, es que otra muestra tiene el mismo nombre y se encuentra en alguna parte de la memoria.

TRUCO 1 : Atribuir sensatamente los nombres a las muestras no es una pérdida de tiempo. Puede parecer muy rápido nombrarlas simplemente SAMPLE 1, SAMPLE 2, SAMPLE 3,4,5 etc., pero cuando se las debe incluir en un programa, esos nombres no significan prácticamente nada para usted, y menos cuando haya pasado una semana desde la última vez que los hizo. Nombres como por ejemplo PLANO DO#3 son más apropiados : le indican de qué instrumento se trata, y cuál es la nota muestreada. Será una ayuda inestimable cuando construya un programa más tarde, en el momento de asignar ciertas muestras a zonas precisas del teclado.

TRUC 2 : Si está a punto de iniciar una serie de grabaciones del mismo tipo, sitúe el nombre de la nota en primer lugar (es decir, DO#3 PLANO, MI3 PLANO, SOL3 PLANO,etc..).Esta astucia le permitirá no tener que pasar el cursor por todo el nombre de la muestra, con el fin de atribuir a la muestra una identificación para cada nota.

Una vez que la muestra ha recibido un nombre, puede iniciar una nueva grabación. Pongamos ahora atención a los parámetros de esta página :

MONO Podrá escoger entre grabar en MONO o en STER(eo). Si opta por estéreo, se crearán dos muestras, y se añadirán -L y -R al final de su nombre para distinguir la muestra izquierda y la derecha.

ptch : Este campo permite determinar la nota sobre la cual se situará la nueva muestra cuando la registre. El valor por defecto es C3, pero puede optar por cualquier otra nota. Para ajustar la nota, existen dos posibilidades : ya sea llevando el cursor hasta ese campo y utilizar la rueda DATA, ya sea tocando la nota deseada en el controlador MIDI (dicho de otra manera : teclado).

NOTA : Para asignar la nota desde un controlador MIDI, se debe escuchar la señal entrada (dicha de otra manera, F7 debe mostrar Moff) y, por supuesto, el controlador MIDI debe estar ajustado en el mismo canal que el S3000XL.

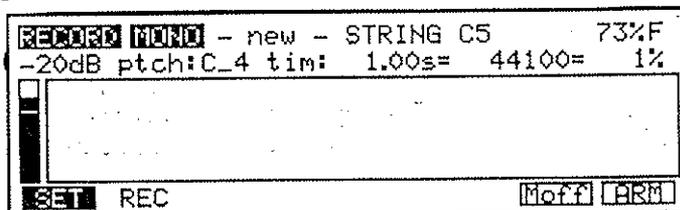
trim : Este campo permite ajustar la duración de su grabación.

La página indica también el porcentaje de memoria disponible, la frecuencia de muestreo en curso (44100) y el tamaño de la muestra que vaya a registrar (mostrada en porcentaje de memoria disponible).

### AJUSTE DE LA GRABACIÓN Y DE LOS NIVELS DE PUNTO DE PARTIDA (THRESHOLD)

Los niveles de grabación se fijan regulando el control "REC LEVEL" del panel frontal. El controlador de nivel debe estar ajustado de modo que el medidor de entrada a la izquierda de la pantalla RECORD esté lo más cerca de la parte alta que pueda.

Si ha seleccionado INPUT LEVEL como modo de salida en la página RECOR SETUP, debe fijar el nivel de punto de partida aquí. El ajuste por defecto ha sido cuidadosamente seleccionado para responder a las numerosas utilizaciones pero puede ocurrir que algunos sonidos tengan un ataque más lento, y entonces se acortan sensiblemente. Para establecer el punto de partida, desplace el cursor hasta -20dB. En el momento en el que entra su señal audio, programe su nivel de punto de partida para que esté lo suficientemente bajo para coger esa señal, pero no tan bajo como para empezar la grabación en un inicio falso. Verá una pantalla más o menos como esta :



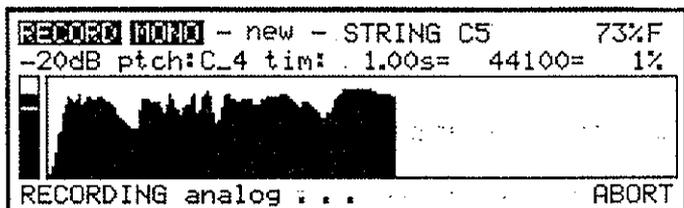
Verá el pequeño medidor de nivel a la izquierda de la pantalla moviéndose arriba y abajo de acuerdo con la señal de audio entrante y el punto de partida debe situarse de modo que la señal vaya a parar suavemente al cuadrado del threshold (punto de partida). Puede que también deba realizar algún ajuste en el control REC LEVEL del panel frontal. Una vez haya establecido el punto de partida y esté satisfecho, estará preparado para realizar una grabación.

### GRABACIÓN EN EL S3000XL

Asumiendo que todos los parámetros estén establecidos correctamente, todo lo que necesita es pulsar ARM. Recibirá el siguiente mensaje :

WAITING FOR START... GO EXIT

Esto indica que tanto si el punto de partida no se ha excedido todavía, como si se ha seleccionado una nota MIDI como tipo de inicio, la nota MIDI no se ha recibido todavía. Entonces deberá iniciar la grabación manualmente pulsando GO. Si cambia de opinión cuando se muestra el mensaje (por ejemplo porque se ha dado cuenta que continuando con la grabación va a borrar o a grabar encima de una muestra muy valiosa para usted), puede pulsar EXIT. Asumiendo que haya pulsado GO (o alguno de los tipos de inicio se haya puesto ya en marcha), recibirá esta imagen en la pantalla :



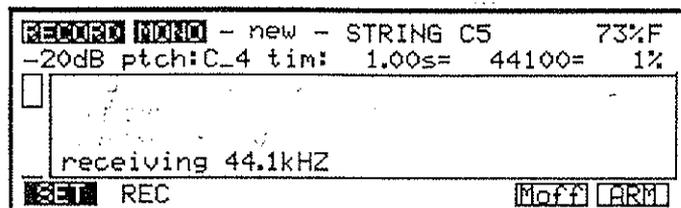
El gráfico muestra en la pantalla la evolución de la grabación. Podrá, en todo momento, parar la grabación pulsando F8. Esto frenará el proceso de grabación y anulará esta muestra. Es útil si comete un error mientras se realiza el proceso de grabación o si está a punto de borrar una muestra que desea conservar.

Tras finalizar la grabación, la recepción de señal recibida por el S3000XL se corta automáticamente permitiéndole tocar directamente la nueva muestra a partir del teclado o de la tecla ENT/PLAY en el panel frontal. Para pasar de nuevo a la recepción de señal, pulse Mon- METER ON. Cuando pulsa Mon, la tipografía de esta tecla se convierte en Moff (esta tecla interrumpe la señal). Si desea iniciar de nuevo el "sampling" o grabación, no será necesario de volver a establecer el medidor de nivel, ya que pulsando ARM lo hará automáticamente. Si, de todas formas, quisiera escuchar de nuevo la fuente (en la hipótesis de un error) o se prepara para la grabación siguiente, pulse Mon para restablecer la señal.

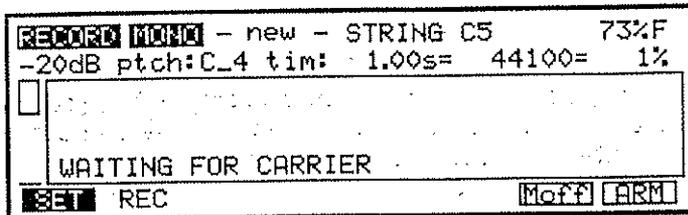
Si desea crear otra muestra, establezca de nuevo la señal (pulsando en Mon), nombre la muestra siguiente, y fije una nueva nota de base si lo desea (la forma más rápida es a partir del teclado pero en el caso que el medidor de nivel deberá conectarse pulsando Mon). Pulse ARM para restablecer la señal.

## GRABAR AUTOMÁTICAMENTE

En el S3000XL puede grabar directamente de forma digital usando la entrada digital. Esto ofrece una excelente calidad de sonido sin deteriorar la señal ni aumentar el ruido. Si posee muchas grabaciones procedentes de CD's (distintas totalmente de las procedentes de CD ROM), la grabación digital es la mejor solución. La selección de entrada se efectúa en la página RECORD SETUP descrita anteriormente. Si DIGI se selecciona como fuente de entrada, la pantalla RECORD dará como resultado algo parecido a esto :



Es prácticamente idéntica a la grabación analógica excepto en que podrá ver el mensaje indicando que el S3000XL recibe correctamente de la entrada audio numérica a 44,1 kHz. Si existe algún problema con la entrada de señal digital, obtendrá la información siguiente :



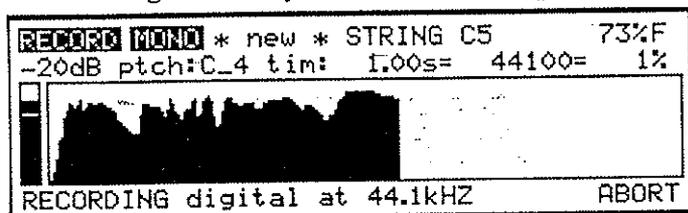
Esto indica que la señal digital no llega al S3000XL. Verifique sus conexiones de forma cuidadosa ; el cable podría estar desconectado. Verifique igualmente que la máquina DAT o el lector de CD esté bien conectado.

Puede renombrar o copiar las muestras como se indica anteriormente.

Admitiendo que las conexiones estuvieran correctas y que los ajustes fueran correctos, recibiría este mensaje cuando pulsase ARM :

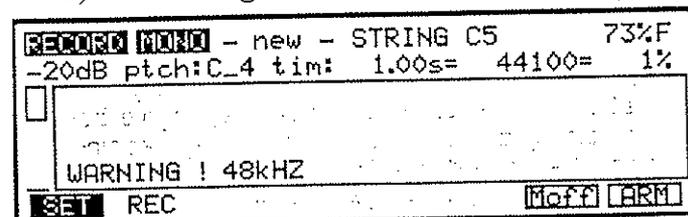
WAITING FOR START.... GO EXIT

Si pulsa GO o bien si se excede el punto de partida o si la nota MIDI se recibe, el S3000XL iniciará la grabación y se mostrará en la pantalla algo parecido a esto :



Esta pantalla le indicará que el S3000XL está grabando digitalmente. Como en la grabación analógica se mostrará la evolución de la muestra que se está grabando.

NOTA : El S3000XL tiene dificultad en grabar a 48kHz (por ejemplo : desde una máquina DAT). Si intenta grabar a 48kHz recibirá el siguiente mensaje :



No es recomendable grabar a 48kHz.

Habiendo realizado sus grabaciones satisfactoriamente, analógica o digital, veamos ahora la edición de una muestra.

Pero primero....:

### GUARDE SUS MUESTRAS EN UN DISKETTE AHORA

Es una buena práctica guardar repetidamente su trabajo realizado. Todos los buenos programadores lo hacen y es bueno habituarse. Puede cometer un error accidentalmente, grabando encima de alguna muestra muy importante para usted, puede tropezar con el cable de la corriente y desconectar la alimentación, o puede tener un corte de luz momentánea. Estas cosas suceden.

## EDICIÓN DE UNA MUESTRA

Asumiendo que haya hecho unas cuantas grabaciones, veamos ahora como editarlas.

Para editar una muestra, pulse EDIT (por supuesto, deberá estar en modo SAMPLE). Obtendrá esta pantalla :

```
SAMPLES IN MEMORY  sample: PULSE
name: PULSE         size: 256
exists!             Free: 2370832=100%
mode: MONO          samples in mem: 6
                    monitoring program:-
                    MONITOR
SLCT TRIM LOOP NORM DSP MORE DEL
```

Aquí podrá ver una de las formas de onda por defecto, una forma de onda del tipo impulsión, llamada PULSE. En esta pantalla figuran igualmente las informaciones referentes a la capacidad de memoria y la medida de la muestra seleccionada, el volumen de memoria disponible y el número de muestras que se encuentran en la memoria.

En EDIT SAMPLE, tendrá otro tipo de clasificación, una temporal que le permitirá ver la longitud de la muestra, etc., en milésimas de segundo, y podrá pasar de un tipo de visualización a la otra pulsando de nuevo en una de las teclas de la página y manteniéndola pulsada. Podrá también pulsar de nuevo en una de las teclas de la página para pasar de visualizar notas MIDI bajo forma numérica a notas MIDI por nombres. En esta página, pulsando SLCT pasará de la visualización en puntos de las muestras a la visión en milésimas de segundo y aparecerá la siguiente pantalla :

```
SAMPLES IN MEMORY  sample: PULSE
name: PULSE         size: 5MS
exists!             Free: 210005MS=100%
mode: MONO          samples in mem: 6
                    monitoring program:-
                    MONITOR
SLCT TRIM LOOP NORM DSP MORE DEL
```

NOTA : La visualización en milésimas de segundos es momentánea. Es únicamente una referencia y no se puede editar en milésimas de segundo.

Solamente se dispone de dos campos en la página SLCT :

monitoring program : Permite escuchar la muestra que haga, o haya hecho, o esté a punto de editar, tomando como referencia el programa donde esta muestra esté situada. Supongamos que haya registrado una muestra de caja aguda y que esté situada en el programa DRUMS 1. Seleccionando DRUMS 1 en ese campo, podrá editar la muestra en EDIT SSAMPLE, mientras que escucha el resto de muestras de baterías del programa. Por ejemplo, para cortar el inicio de la caja aguda de manera que quede bien, podrá escuchar también el resto de baterías, podrá secuenciarlas mientras edite.

Mode : Permite escoger entre editar en MONO o en STEREO. Esto también se puede programar desde otras páginas si lo desea.

Las teclas de función base son las siguientes :

- SLCT Esta tecla permite acceder a la página TRIM, donde es posible modificar el punto de inicio y de fin de una muestra.
- TRIM Le lleva a la página de ajuste de registro, donde podrá programar los parámetros como la frecuencia y la duración de la grabación,et..
- LOOP Esta tecla permite acceder a la página LOOP, donde es posible definir los puntos de bucle de una muestra.
- NORM Esta tecla permite acceder a la página de normalización de incremento, con el fin de llevar hasta el máximo el nivel de la muestra, lo cual procura una mejora en los ruidos de la señal recibida y optimiza los matices de la grabación.
- DSP Permite acceder a la página DIGITAL SIGNAL PROCESSING, donde es posible aplicar una dilatación/compresión temporal (timestretch), a la hora de volver a muestrear, o también aplicar una ecualización a la muestra.
- MORE Permite acceder a funciones de edición más potentes, donde es posible practicar la edición por secciones (lo cual significa, suprimir secciones de las muestras), unir, expandir, mezclar, afinar, invertir y crear confrontaciones entre las muestras.
- DEL Esta tecla permite borrar muestras de la memoria.

Volveremos a estas funciones dentro de poco.

### **NOMBRAR MUESTRAS- COPIAR Y RENOMBRAR**

En algunas ocasiones tendrá la necesidad de nombrar o de copiar una muestra, para darle un nombre más significativo, o para copiar una muestra con el fin de trabajar con ella sin tocar la original.

Para copiar o renombrar una muestra, pulse en la tecla NAME. Esto transformará las teclas del panel frontal en teclas de entrada de caracteres y podrá teclear un nombre de hasta 12 caracteres (solamente en mayúsculas). Las teclas +/-< y -/> le permitirán suprimir o añadir espacios, y las teclas MARK y JUMP servirán respectivamente para los signo “#” y “.”. Verá este mensaje :

LETTERS..(NAME for numbers ENT to exit)

Pulse de nuevo en la tecla NAME para que el teclado numérico pase de cifras a números. Obtendrá este mensaje :

NUMBERS..(NAME for letters ENT to exit)

Podrá también, junto con las teclas del cursor que se pueden utilizar para desplazar el cursor dentro del nombre, servirse del botón DATA para hacer desfilas los diferentes caracteres.

Cuando haya entrado su nombre, pulse ENT y obtendrá el siguiente mensaje :

Select : COPY                      REN        exit

Si pulsa en COPY se copiará la muestra original. Si este nombre ya existe, la zona encuadrada a la izquierda de la pantalla indicará algo parecido a esto :

name : STRING 3  
exists !

y se mostrará el mensaje siguiente :

! !MUST USE A DIFFERENT NAME ! !

Deberá introducir un nombre específico.

Pulse en REN para renombrar simplemente la muestra seleccionada con el nombre acabado de introducir. Si el nombre ya existe, un mensaje como el anterior le advertirá que debe introducir otro nombre.

Pulse en exit para anular el proceso NAME... Si lo pulsa per error, una zona encuadrada a la izquierda de la pantalla guarda el nombre introducido en la memoria. Pulse entonces NAME seguido inmediatamente de ENT y haga de nuevo su elección.

Es mejor que pierda su tiempo en nombrar sensatamente las muestras. Parece más rápido llamar a las muestras simplemente SAMPLE 1, SAMPLE 2, 3, 4, etc., pero cuando introduce estas muestras en un programa, estos nombres tienen el riesgo de no significar nada para usted, y menos una semana después de haberlos realizado. Nombres como PLANO C#3 son preferibles. Precisan el instrumento y la nota sobre la cual está trabajando, y de esta forma le será más fácil configurar su programa más tarde cuando tenga que asignar sus muestras a grupos de notas específicos.

## ELIMINACIÓN DE MUESTRAS

Es posible eliminar muestras con la ayuda de la tecla DEL - F8. Pulsando esta tecla, aparece el mensaje siguiente :

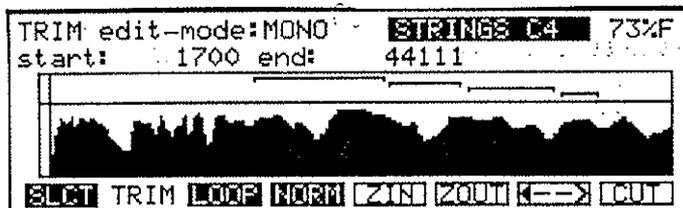
delete one sample ?                      GO    ABORT

entonces deberá en consecuencia pulsar o F7 o F8.

NOTA : Eliminar muestras es definitivo. Asegúrese que las ha guardado en un diskette antes de borrarlas, en el caso de que quisiera reutilizarlas posteriormente.

## CORTAR LAS MUESTRAS ("TRIMMING")

Pulse TRIM en la página principal SLCT para acceder directamente a la página TRIM, y obtendrá esta pantalla o parecida :

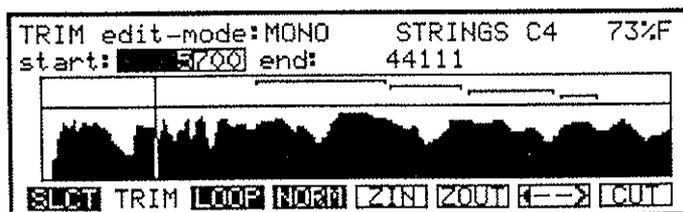


Esto indica la forma de onda de la muestra seleccionada. Como consecuencia podrá editar los campos start : y end :

Los campos de la parte de arriba permitirán optar por una edición en STEREO o en MONO (será inútil escoger STEREO cuando una muestra sea mono), y podrá, si lo desea, seleccionar otra muestra para editar. La cifra a la derecha de la línea superior indica la cantidad de memoria disponible.

Con el cursor en el campo start : podrá desplazar el punto de salida. Recordemos que tiene la posibilidad de modificar los números elevados como estos de diferentes maneras (ver INTRODUCCIÓN). Podrá teclear un número directamente a partir del teclado numérico o utilizar el botón DATA. Se puede acceder a cada campo numérico separadamente, permitiéndole editar números muy grandes con mucha facilidad. Por ejemplo, para hacer un cambio importante de punto de partida, desplace el cursor hasta el 1 usando la tecla +/- que se encuentra en el teclado numérico. Mientras, moviendo el botón DATA, incrementará la cifras con grandes saltos. Esto es bueno para desplazarse a través de los sonidos con facilidad. Cuando se encuentre prácticamente en el sitio deseado, desplace el cursor una posición a la derecha para obtener incrementos más pequeños. A medida que se vaya acercando al punto deseado vaya desplazando el cursor una posición más a la derecha para obtener incrementos todavía más pequeños, hasta llegar a la posición de más a la derecha de la cifra, donde ya habrá conseguido una resolución de muestra individual. Podrá utilizar las teclas ZIN y el ZOUT para ver esta resolución con más o menos detalle. La tecla <=> (F7) le permite visualizar el punto de partida y el de fin de la muestra alternativamente. Mientras esté editando y cambiando valores aquí (o simplemente editando campos), podrá escuchar los resultado en tiempo real tocando el teclado.

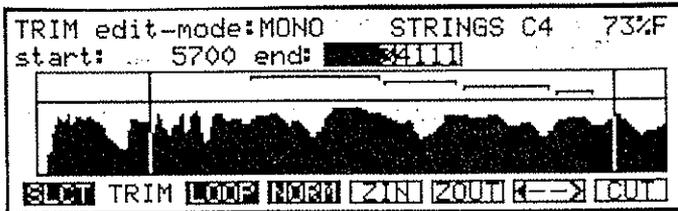
Moviendo el punto de inicio visualizará una pantalla parecida a esta :



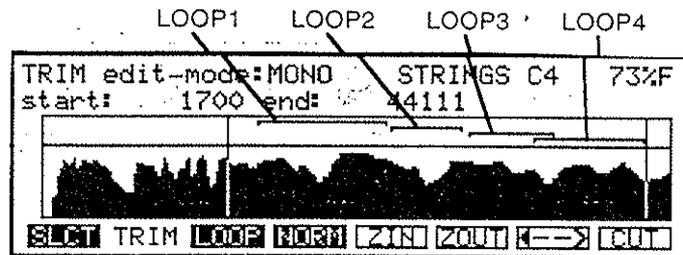
Verá una línea vertical indicando la posición de punto de partida. Esta posición se ajustará con el botón DATA.

NOTA : Si el parámetro "THRESHOLD" se ha establecido correctamente durante la grabación, el tiempo de inicio debería estar situado en el lugar correcto de comienzo de la muestra, y con un ligero o nulo ajuste ya sería suficiente, a menos que deseara cambiarlo. Puede comprobar que no haya un retraso tocando la muestra unas pocas octavas más baja, exagerando de esta forma cualquier retraso que pudiera existir.

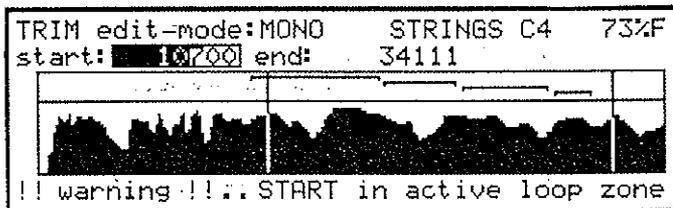
Moviendo el cursor al campo end :, para ajustarlo, obtendrá la siguiente pantalla :



Igual que en el campo start : desplace el cursor en el campo numérico mediante las teclas +/- y -/> del teclado numérico. Percibirá encima del gráfico de las diferentes formas de onda unas líneas horizontales, las cuales le indican dónde se sitúan los bucles en esa muestra. El número máximo de líneas visualizadas es de cuatro : la más alta corresponde al bucle 1 (LOOP1), la siguiente es LOOP 2, después viene LOOP 3 y la última es LOOP 4, como se indica en la pantalla que viene a continuación :

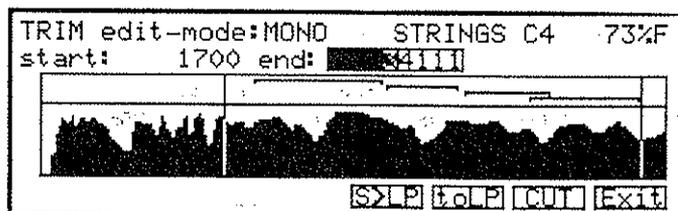


Los bucles no pueden modificarse en el campo TRIM, pero visualizarlos le ayudará a situarse mejor en el momento de ajustar los puntos de inicio y final. Si desplaza el punto de inicio o de final en el interior de un bucle, aparecerá esta pantalla :



El mismo tipo de mensaje aparecerá si ha desplazado el punto de final de la muestra también en el interior de un bucle. Este mensaje aparecerá temporalmente, y es aconsejable desplazar estos puntos fuera del bucle.

Una vez los puntos de inicio y fin de muestra se hayan establecido, pulse F8 - CUT - para hacer desaparecer las porciones indeseables de esa muestra. Aparecerá la pantalla siguiente :

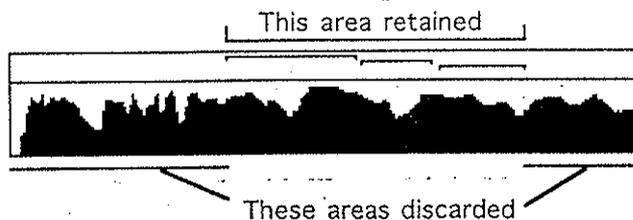


Las cuatro opciones de corte son :

- Exit Este comando le hará salir de la pantalla CUT, y le llevará a la página TRIM. Utilízela si cambia de opinión en el momento de asignar los ajustes.
- CUT Este comando eliminará la señal situada antes del punto de inicio y después del punto de fin que haya establecido manualmente. Notará que si los puntos de inicio y fin está situados dentro de un bucle activo, el comando CUT se anulará.

toLP

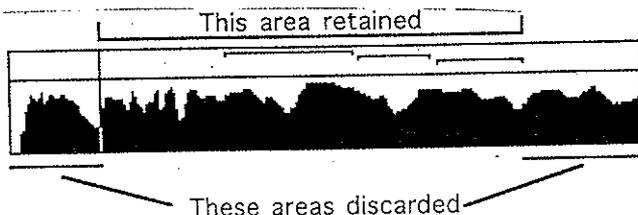
Este comando elimina automáticamente la señal situada antes del punto de inicio del primer bucle y después del último bucle, con una precisión sin respetar los puntos de inicio y fin que haya marcado en la página TRIM. Habitualmente, la mayoría de usuarios trabajan con un solo bucle, los que hace que la señal que se elimina es justo antes y después de este bucle. Si se utilizan varios bucles, el S3000XL irá a parar al final del último bucle, y será a partir de allí desde donde eliminará el sonido.



Esta función se puede utilizar en sonidos que no poseen un ataque definido. Por ejemplo, para muestrear formas de ondas de sintetizador desafinadas, en las que solamente la porción de bucle situada en el-medio de la muestra es necesaria : la señal situada a cada lado se puede eliminar. De la misma manera, cuando muestrea un solo ciclo de formas de onda de sintetizador, ganará mucho espacio eliminando el sonido situado a una parte y otra de los puntos de buclaje.

S>LP

Este comando permite eliminar las entradas correspondientes a la señal situada antes del punto de inicio que haya determinado manualmente y después del final del último bucle activo.



Esta opción deberá utilizarse en la configuración de sonidos que posean un ataque pronunciado que no desea perder, pero en los cuales las entradas sonoras situadas después del fin del último bucle no son necesarias o pueden eliminarse.

NOTA : Este proceso es destructivo, a menos que haya guardado estas muestras en un diskette. El hecho de activar una de estos comandos borrará irremediabilmente las entradas situadas de una parte o de otra de los puntos de inicio y de final de la muestra.

A pesar de que sea posible editar de oído con mucha precisión, es necesario algunas veces ver lo que hacemos. Podrá utilizar el zoom en la forma de onda con la ayuda de la tecla zin. Pulsando varias veces esta tecla alargará la visualización de la forma de onda hasta que pueda ver las muestras individuales a un centímetro de tamaño. La visualización se centra en el punto de inicio. Por supuesto, no podrá ver el punto de final. Para hacerlo pulse la tecla <-> para pasar de un punto a otro.

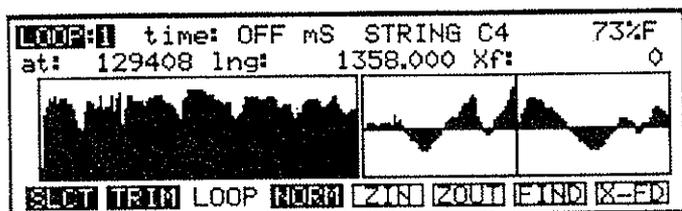
NOTA : Cortar o no cortar, esa es la cuestión !

Es su decisión si corta sus muestras para buclearlas enseguida o si bucleará sus muestras y después las cortará. Nuestros programadores, por su experiencia, piensan que es preferible grabar la muestra, buclearla y después cortarla. Por supuesto, si existen espacios visibles a cada lado de la muestra, se podrá suprimir antes de buclearla pero es más seguro buclear primero y cortar después

## BUCLEAR (LOOPING)

El looping es una de las operaciones más delicadas de la grabación, pero no es imposible, y el S3000XL intenta simplificarla mediante algunas funciones de ayuda para la elaboración de buenos bucles.

A partir de las páginas SLCT o TRIM, pulse en la tecla LOOP para acceder a la página de buclear. De nuevo visualizará la amplitud de la muestra en la parte izquierda de la pantalla al mismo tiempo que una visión maximizada del lugar donde el bucle reúne la muestra del sonido original. Podrá utilizar las teclas ZIN o ZOUT para agrandar o disminuir la muestra de esta ventana, aunque la medida de la muestra entera se mantendrá constante.



Los parámetros son :

**LOOP :** Selecciona el bucle que desee posicionar. El S3000XL dispone de cuatro bucles para cada muestra. Puede parecer excesivo pero le será útil para superar el carácter repetitivo de algunos bucles. Podrá seleccionar los bucles de 1 a 4.

**NOTA REFERENTE A LA UTILIZACIÓN DE VARIOS BUCLES :** A pesar de que una muestra dispone de bucles múltiples, existe una restricción que deberá tener en cuenta, y es que deben ser consecutivos. Es decir, LOOP1 debe estar seguido de LOOP2, LOOP3 y LOOP 4. No podrá situar LOOP2 antes que LOOP 1 o LOOP4 antes que LOOP3 o LOOP2. Si lo programase de esta manera, algunos de ellos se ignorarán. Por ejemplo, programar LOOP3 antes de LOOP1 y 2 tendrá como consecuencia que se ignorará LOOP3. Recuerde bien este aviso para su creación de bucles múltiples.

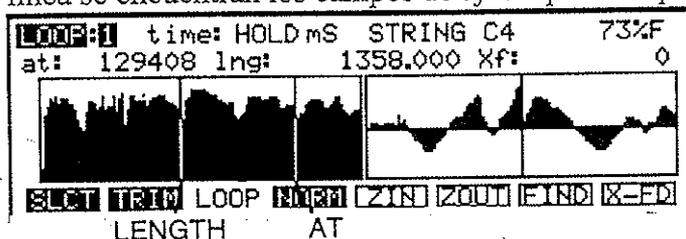
**time :** Determina la duración del bucle que desee crear. Se expresará en milésimas de segundo y podrá programar un bucle de 1mS a 9998 mS. Le será útil cuando tenga varios bucles. Por ejemplo, LOOP1 puede ajustarse en 5 segundos (5000mS), LOOP2 en 1 segundo (1000mS) y LOOP3 en 3 segundos (3000mS). Si programa 9999mS, este campo cambiará a HOLD y cuando esté ajustado de este modo, el bucle se repetirá tanto tiempo como mantenga la nota pulsada. Podrá combinar la duración y el mantenimiento de los bucles como quiera. LOOP1 se puede programar con una duración de 1000mS, LOOP 2 en 200mS, y LOOP3 en HOLD. Cuando pulse una nota, sin preocupación por su ubicación en el teclado, el sonido tocará con los bucles LOOP1 y 2, siguiendo la duración programada y después se desplazará a LOOP3, lo cual mantendrá la/s tecla/s pulsadas tanto tiempo como las tenga pulsadas. Es un buen método para dar más vida a una muestra. Algunos bucles pueden sonar de forma repetitiva si son muy evidentes.

Un bucle se repetirá el mayor número de veces posible según la duración programada. Por ejemplo, si la duración total del LOOPING o bucleado es de 250mS y la longitud del bucle es de 175mS, querrá decir que solamente se repetirá una vez, no 1.428 veces. Esto le evitará numerosos cálculos cuando tenga que establecer la longitud del bucle y quiera un particular efecto de tartamudeo o un sonido de batería repetido.

En general, un sólo bucle es suficiente para la mayoría de sonidos, así que no se preocupe demasiado a propósito del ajuste de bucles múltiples. No tiene que utilizarlos forzosamente al principio.

NOTA : La manera más rápida para programar HOLD es teclear 9999. Se selecciona HOLD automáticamente.

El nombre de la muestra seleccionada se indica después y puede ser modificado si lo desea. El indicador de porcentaje de memoria se visualiza también. Sobre esta línea se encuentran los campos de ajuste para los puntos de bucleado.



at : Aquí, podrá seleccionar el punto en el cual el bucle deberá comenzar. De este modo, cuando la lectura llegue a este punto, el bucle se colocará detrás del punto determinado en el campo lng : descrito más abajo y repetirá el bucle el número de veces determinado por el campo time : tanto tiempo como mantenga la/s nota/s pulsada/s si HOLD está seleccionado en el campo time :

lng : La longitud efectiva de la porción de bucle (a la inversa que el tiempo de duración por el cual se repetirá ese bucle) se fija en este campo.

Una vez ajustados estos parámetros, observará dos líneas verticales que se desplazarán a la parte izquierda de la pantalla, indicando la posición de inicio y final de los puntos del bucle. Observará que este valor tiene como tope el punto determinado por at :. Si ajusta el parámetro at : cambiará. Es muy útil en el caso de que haya encontrado una buena longitud de bucle y quiera reponerla en otras ocasiones.

El campo longitud se regula en pasos muy finos para permitirle fijar manualmente bucles muy precisos.

En la parte derecha de la pantalla verá una forma de onda. Es el punto de bucle (es decir, el punto determinado por el parámetro lng : Si cambia la longitud del bucle o ajusta la posición at :, esta zona le mostrará la forma de onda. Lo ideal es hacerlas corresponder lo mejor posible. Puede utilizar las teclas ZIN y ZOUT para agrandar o disminuir lo mostrado y obtener así una precisión mayor.

## BUCLEADO AUTOMÁTICO MEDIANTE FIND Y CROSSFADE (TRANSICIÓN)

Las teclas FIND y X-FD están aquí para ayudarle en su búsqueda del bucle perfecto. La tecla FIND busca los puntos de amplitud equivalente. Varias pulsaciones sobre esta tecla iniciarán la búsqueda del S3000XL y será usted quien decidirá si el bucle es aceptable o no. La tecla X-FD se considera muy preciada para la creación de bucles. Esta función encadena o enlaza una porción de sonido antes y después del bucle según la duración fijada en el campo Xf :, situado al lado del campo Ing :, lo cual permite dulcificar todos los problemas de desacorde que pueda tener. Puede ser muy útil para obtener bucles perfectos. Las funciones FIND y CROSSFADE son funciones de edición en tiempo no real, y pueden tardar unos segundos o más en calcularse, en función de la longitud de la muestra.

NOTA : La función FIND no funciona cuando buclea las muestras STEREO, ya que cada lado tendrá un punto de bucle diferente y se iría de la secuencia. Esta función busca solamente el mejor punto de bucleado sobre la muestra seleccionada.

NOTA : La función Crossfade es destructiva y afectará a su muestra definitivamente. Asegúrese de guardar su trabajo antes de efectuar un crossfade en el caso de que el resultado no le satisfaga o de que cometa un error.

### REALIZACIÓN DE UN BUCLE CORRECTO

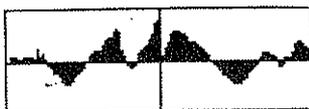
Realizar un bucle correcto es una de la operaciones más delicadas dentro del "SAMPLING". Lo más difícil es hacer corresponder dos puntos de la muestra en los que el contenido armónico y el nivel sean idénticos. Por ejemplo, esta pantalla les mostrará lo que no sería un buen bucle :



Ha seleccionado un punto de amplitud alto en la muestra y ha regulado una longitud que hace un bucle en una amplitud débil. Se escucharán todo tipo de ruidos y de clics, y el bucle se parecerá a esto una vez tocado :



Escogiendo los puntos del bucle de aquí debajo, el resultado será mejor :



Podrá ver el cambio brutal de nivel. Programar estos puntos puede en algunas ocasiones parecer mejor :



El sonido resultante será así :



También es un bucle largo, y ningún sonido parecerá tan obvio cuando lo mantenga. La ventana de la derecha de la pantalla se parecerá a esta :

(gráfico pág. 139-6)

Podrá observar una suave transición.

Por supuesto, todavía quedarán algunos desajustes pero se podrán sobrellevar con la opción crossfade. Pulsando esta opción quedaría algo parecido a la siguiente ventana :



Aquí, la función crossfade ha suavizado la composición global para crear una amplitud más uniforme.

NOTA : En algunas ocasiones, cuando una parte de la zona escogida para efectuar el crossfade se degrada de la zona de bucleado, podrá observar una bajada de nivel debida a una anulación mútua. Esto no es un defecto del S3000XL, pero es inevitable.

Las funciones FIND y X-FD serán probablemente sus mejores aliados en el ajuste de bucles. FIND intentará encontrar los puntos de amplitud equivalente adecuados, mientras que X-FD enlazará el conjunto para eliminar los parásitos, ruidos y otra molestias. Las muestras largas funcionan perfectamente con largos crossfades, mientras que crossfades cortos se corresponden más con bucles cortos. No siempre son posibles resultados perfectos, pero se sorprenderá de ver qué fácil es el "LOOPING" en el S3000XL.

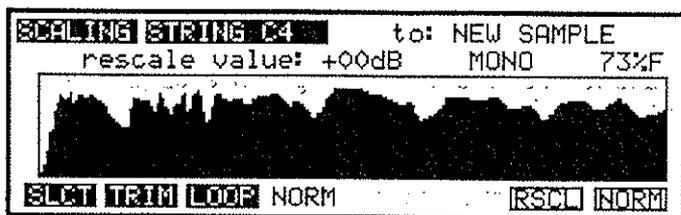
Si su muestra se compone de un solo bucle, como esta :



podrá ir a la página TRIM (cortar) y suprimir la parte de la muestra situada después del bucle para que no sea tocada. Economizará de esta manera mucha memoria.

## NORMALIZACIÓN DE NIVELES

Pulsando en NORM en las página TRIM, LOOP, o SLCT, aparecerá la pantalla siguiente :



Aquí le será posible escoger otros niveles para la muestra seleccionada, y también normalizarla.

La normalización es un proceso por el cual el sampler analiza la parte más fuerte de una señal, y le ajusta el nivel global del sonido de manera que su registro se hará en el mejor nivel posible : la parte más fuerte de la señal se encuentra justo en el límite de la grabación sin distorsión, y el resto de señal ve su nivel aumentado proporcionalmente. La normalización permite mejorar el ratio ruido y los matices. Permite igualmente recuperar el nivel de un sonido grabado muy bajo. Esta página le autoriza igualmente a establecer su propio nivel para aumentar a escala si lo desea. Podrá programarlo en mono o estéreo (aunque si selecciona estéreo le será inútil si la muestra es mono).

Para normalizar un sonido, es suficiente con pulsar NORM. Si no ha indicado el nombre sobre el cual la muestra normalizada deberá ser copiada, recibirá el siguiente mensaje :

```
overwrite existing sample ? GO ABORT
```

a lo cual responderá pulsando GO o ABORT. Después del mensaje BUSY, la nueva muestra se mostrará con su nivel modificado.

Para llevar a una muestra al nivel elegido, es suficiente con desplazar el cursor en el campo rescale value : , introducir un valor y pulsar en RSCL. De nuevo, recibirá el mensaje habitual si no ha indicado el nuevo nombre para la copia, y después de unos segundos, verá aparecer la nueva muestra en el nivel ajustado al valor establecido.

NOTA 1 : Prudencia cuando utilice la función RESCALE, ya que es posible que sature los circuitos si el valor que ha indicado es muy elevado.

NOTA 2 : Observará que tanto si los procedimientos de normalización y de ajuste manual de nivel son normalmente útiles, también pueden traer una fuerte subida de ruido si las muestras han sido grabadas realmente muy bajas. Por ejemplo, en una muestra de sonido tenue, una remontada de nivel de +15 dB la llevará a su máximo nivel útil, lo cual provocará también la remontada de ruidos de fondo. No olvide esta sutileza cuando utilice estas funciones.

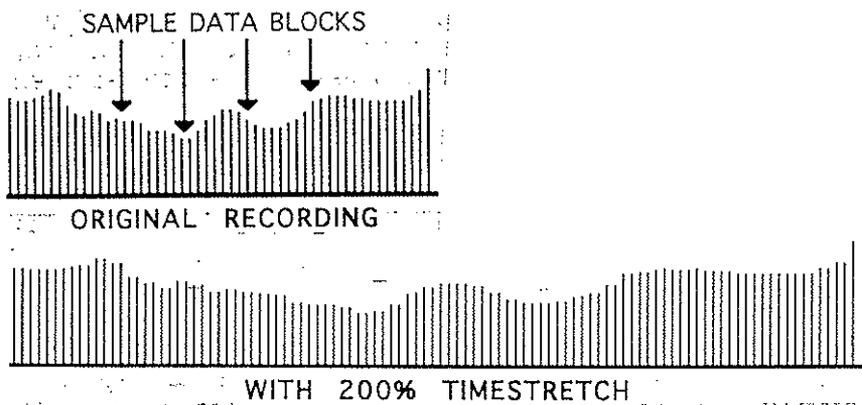
## FUNCIONES DSP- TIMESTRETCH, RE-SAMPLING Y EQ

El S3000XL tiene tres funciones DSP (DIGITAL SIGNAL PROCESSING) muy potentes, a las cuales se accede mediante la tecla DSP, situada en la página principal SLCT.

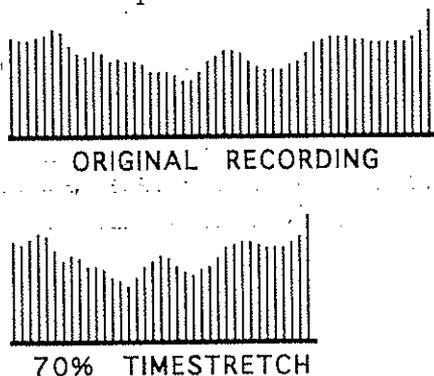
## TIMESTRETCH

El timestretch (o compresión/dilatación temporal) permite modificar la longitud de una muestra, alargándola o acortándola, sin tocar su altura. Antes de ver cómo se utilizan las funciones de timestretch del S3000XL, veamos qué es exactamente el timestretch.

El Timestretch da la orden al procesador de señal digital de analizar la señal y de insertar o borrar grupos de datos introducidos de la muestra a los lugares adecuados, y las transiciones (crossfades) permiten suavizar las inserciones o las supresiones en lo posible. Esto tiene como consecuencia alargar o acortar una grabación. Como constatará en los esquemas siguientes, grupos de muestras se han introducido para crear un timestretch de 200%. El envolvente global del sonido se preserva pero contiene dos veces más entradas de las habituales, lo cual provoca que se toque dos veces más lento.



En el esquema siguiente, las entradas han sido sensatamente suprimidas para que la grabación sea más rápida



Podrá ver la longitud de estas dos muestras cambia radicalmente pero que el envolvente permanece prácticamente igual, asegurando por tanto la integridad del sonido. El timestretch del S3000XL funciona efectuando una copia de la muestra original. Esta copia es necesaria por dos razones : primera, el S3000XL necesita los datos iniciales para obtener los datos que debe insertar. Además, en el caso de que el cálculo se haga mal, podrá volver de nuevo a los datos originales. Desgraciadamente, obtener resultados perfectos con la ayuda del Timestretch no es fácil. No es debido a una deficiencia del software o del material utilizado pero sí al hecho de que, a pesar de su "inteligencia", el procesador algunas veces se puede equivocar en sus decisiones. El resultado final es que en ciertas ocasiones, especialmente con factores de Timestretch que sobrepasen el 10%, podrá obtener un eco o un efecto de "flam" en ciertas partes, que el procesador tiene insertadas. Cuando contrae o reduce una grabación, ciertos componente "transients" pueden modificarse, ya que el procesador ha decidido suprimirlos. Esto es inherente a todos los aparatos que utilizan este tipo de función.

Por otro lado, muchos problemas dependen de la naturaleza de la señal audio a tratar, y ajustes perfectos para una palabra pueden ser malos para una percusión Dance. Al revés, también es igualmente cierto. El problema más grande aparece cuando las señales que contienen frecuencias altas y bajas equilibradas, ya que son necesarios parámetros diferentes de Timestretch para tratar cada gama de frecuencias. Con una señal audio compuesta por una banda de frecuencias larga, se deben hacer numerosos ajustes para obtener un compromiso correcto, con el fin de que las gamas opuestas se vean afectadas lo menos posible. Sea consciente de que, en ciertos casos, no obtendrá resultados absolutamente perfectos, y que podrá tener efectos secundarios ocasionalmente, especialmente con ajustes importantes de Timestretch. Por supuesto, estos efectos secundarios pueden servir para crear efectos especiales. En valores más pequeños, en cambio, descubrirá que el Timestretch produce excelentes resultados en el dominio de aplicación del S3000XL, y que le será una herramienta de trabajo incomparable, sea cuál sea la aplicación en la que trabaje.

Podrá utilizar el Timestretch para modificar la duración de un bucle de batería o de un "break" sin alterar el tono con el fin de adaptarlo a una pista, y lo podrá utilizar también para acelerar o ralentizar una pista para cambien el tempo. Utilizará el Timestretch para resolver diferencias de tempo cuando por ejemplo utilice una grabación de una orquesta en directo, o le servirá para crear cambios progresivos de tempo, etc.. Con la ayuda del Timestretch podrá modificar la duración de un acompañamiento vocal o de un solo de guitarra para tocarlos en un tono diferente y del mismo modo adaptarlos a una melodía tocada en el teclado. Lo podrá utilizar para conservar la misma velocidad de vibrato de un cierto número de muestras multi creadas a partir de una muestra original, adaptar efectos sonoros, frases, etc., en postproducciones de video para obtener un timing preciso. Existen muchísimas posibilidades que descubrirá usted mismo.

Examinemos ahora cómo hacer funcionar el Timestretch en el S3000XL. Pulse la tecla DSP para obtener esta pantalla :

```

TIME-STRETCH sample: STRING C4 73%F
stretch zone: 0 to: 128
Cycle length: 1000 total: 220512 7%
time factor: 100% norm. time= 5.00sec
stretch mode: CYCLIC qual: 10 width: 10
new sample: STRING C4 exists! Samp*
[SUB] TIME [RATE] [EQ] [AUTO] [ZONE] [GO] [PLAY]

```

Aquí se permite dilatar o comprimir una muestra o una parte seleccionada de una muestra del 25% al 2.000% de su duración original (20 veces) sin cambiar su tono.

Se dispone de dos modos de Timestretch : CYCLIC, en el cual se fija una velocidad de interpolación, y se mantiene esa velocidad durante toda la muestra (adaptado a las muestras de instrumentos individuales), y INTELL, en la cual el S3000XL varía "inteligentemente" la velocidad de interpolación según el contenido de la muestra (adaptado a la palabra y a la música)

Como es habitual, podrá seleccionar la muestra a editar en la parte de arriba de la página. Los parámetros de esta página son los siguientes :

- stretch zone : Aquí podrá fijar dos valores para programar el inicio y el fin de la zona de la muestra que desee estrechar. Podrá estrechar solamente una parte de la muestra, por lo cual deberá hacerlo aquí. El primer campo determina el punto de partida de la zona estrechada y el campo to :, fijará el final. Podrá escuchar la zona determinada con la ayuda de la tecla ZONE(F6).
- Cycle length : Podrá fijar la duración del ciclo (en puntos de la muestra). La tecla de función autC le puede ayudar a encontrar la buena duración de la muestra. Como en el autolooping, el S3000XL aplicará su lógica informática a la muestra para calcular lo que piensa que será la buena respuesta, pero a pesar de ser una ayuda preciada, el S3000XL no siempre es infalible. La función Cycle length :, se aplicará solamente en el modo CYCLIC, en Timestretch.
- time factor : Determina el porcentaje de dilatación o de compresión de la muestra, de 25 a 2.000% (a pesar de ser los primeros que admitamos que se debe estar un poco loco para utilizar cifras tan excesivas). Una vez que el parámetro esté ajustado, verá cambiar la duración de la muestra en el campo vecino norm.time= y el en campo total : que veremos aquí debajo.
- stretch mode : Como hemos mencionado antes, podrá escoger aquí una de las dos formas de estirar una muestra. CYCLIC utiliza una duración de ciclo determinada con la cual el S3000XL estrechará la muestra. Cuando seleccione INTELL, el S3000XL tomará por sí mismo la decisión durante el proceso.  
Atención, por otro lado ! A pesar de que el modo "inteligente" produzca mejores resultados, el tiempo utilizado por esta operación es más largo que el del modo CYCLIC (hasta incluso unos minutos dependiendo de la duración de la muestra y del valor del stretching)
- Asegúrese también de que para utilizar cualquiera de las dos opciones, necesitará tener suficiente memoria disponible.
- qual : Fija un nivel "de inteligencia" con el cual el S3000XL deberá trabajar cuando ejecute el Timestretch en modo INTELL. Esto determina el número de decisiones que deberá tomar trabajando en la muestra. Con valores bajos, no estudiará mucho el sonido, mientras que con valores más altos examinará el sonido con detalle y proporcionará mejores resultados, pero también utilizará más tiempo. Esta función se aplica solamente con el modo INTELL seleccionado.
- width : Determina una transición entre los datos originales y los insertados. Recomendamos, a pesar de escoger valores bajos para qual :, que se programe un valor alto de amplitud, y a la inversa. Esta función solamente se aplica cuando el modo INTELL está seleccionado.

## EFECTUAR UN TIMESTRETCH

Ajuste los parámetros como se indica en la explicación anterior. Si estrecha muestras complejas como quiebros, pistas de acompañamiento, bucles de batería, frases, coros de acompañamiento, etc..., utilice el modo de operación INTELL. Para estrechar muestras de instrumentos individuales, CYCLIC podrá ser más conveniente.

Determine primero la zona a estrechar en el campo stretch zone : y to :. Si desea estrechar la muestra por completo (lo cual es más habitual), se ajustará ese campo una vez haya seleccionado la muestra.

Si utiliza el modo CYCLIC, programe una longitud de ciclo (o utilice la tecla autC). Si utiliza el modo INTELL, programe los controles qual : y width : como crea necesario (recuerde que la asignación de valores altos a qual : tomará más tiempo). Ajuste ahora el parámetro time factor :, nombre la nueva muestra y pulse en GO.

Si no ha creado una nueva muestra, verá este mensaje :

can't replace source sample

En este caso, nombre la nueva muestra o seleccione una muestra que no vaya a utilizar más, como muestra de destino.

Durante el proceso del timestretch, se le mostrará lo siguiente :

\*\*\*\*\* BUSY - PLEASE WAIT \*\*\*\*\*

Siguiendo el modo que haya seleccionado y los ajustes de parámetros, deberá esperar un momento (algunos minutos en el caso de estrechamientos largos INTELL). Podrá parar el proceso pulsando varias veces en F8. Verá en la pantalla el porcentaje de tiempo restante.

Una vez el proceso se haya terminado, podrá escuchar la original con la ayuda de la tecla ENT/PLAY, o la versión estrechada con la tecla PLAY. Si está satisfecho del sonido de la muestra estrechada, la podrá editar, cortar y buclear como una muestra nuevamente registrada.

## RE- SAMPLE

La página re-sample (llamada RATE en la tecla de función, ya que no teníamos suficiente espacio) le permite remuestrear sus sonidos a frecuencias diferentes de 44,1kHz y 22,050kHz para economizar la memoria. Frecuencias altas de muestreo y amplitudes de banda largas dan un excelente resultado pero si el sonido no contiene armónicos elevados, cuál es el interés de perder una memoria que necesitará para otras cosas ?. Por ejemplo, tendría razón utilizando una frecuencia de muestreo alta para platillos y hi-hats con armónicos altos, pero para cajas graves, timbales, guitarras eléctricas amplificadas y todo lo que no pase de frecuencias de 10kHz, parecerá inútil. Por supuesto, ese tipo de sonoridad se puede ajustar para que se grabe a 10kHz en la página REC1 pero, ¿qué pasará si el sonido necesita una amplitud de banda de 12 o de 14kHz ? Será aquí donde el re-sampling o página RATE intervienen.

Pulse en RATE en las páginas DSP para hacer aparecer esta pantalla :

```
RE-SAMPLE   sample: STRING C4   73%F
present sample rate: 44100 Hz
  new sample rate: 22050 Hz   qual: 1
  new length: 110256         = 4%
  tune offset: -12.00 semi.cent
new sample: STRING C4 exists! Samp*
[SELECT] [TIME] [RATE] [EQ] [3/4] [2/3] [GO] [PLAY]
```

Como es habitual, el nombre de la muestra y la memoria disponible se encuentran en la línea de arriba de la pantalla.

present sample rate : Indica la frecuencia de muestreo de la muestra seleccionada. A este campo no se puede acceder.

new sample rate : Permite determinar la frecuencia de muestreo de la nueva muestra que desee crear. Puede variar entre 22050 Hz (22.050kHz) y 65000 Hz (65kHz). Le puede parecer un re-sample elevado, pero le podrá ser de utilidad si debe transferir una muestra a través de un editor de muestra a un sampler que utiliza una frecuencia de muestreo alta. El ajuste por defecto de este campo es 22050 (la mitad de la amplitud de banda) pero se puede ajustar como desee. Este campo trabaja igualmente en asociación con 3/4 y 2/3 que introducen los tres cuartos y los dos tercios de la frecuencia de muestreo de origen.

qual : Permite determinar la calidad de re-sample. Con valores altos el análisis de la señal será preciso y producirá mejores resultados. Evidentemente el re-sample tardará más tiempo si la calidad es más alta.

new length : Determina la longitud de la nueva muestra. Como en todas las páginas EDIT SAMPLE, podrá visualizar la muestra en milésimas de segundo pulsando de nuevo la tecla RATE.

tune offset : Indica el nuevo acorde. Al mismo tiempo que los sonidos se remuestrean, también deben reafinarse. En efecto, cuando remuestrea, pongamos a la mitad de la amplitud de banda, suprime la mitad de las entradas, haciendo tocar la muestra al doble de su altura. Será entonces necesario modificar el tono. Esto se hace automáticamente, y a este campo no se puede acceder.

## EFECTUAR UN RE-SAMPLE

Primero, deberá crear una nueva muestra. Re-sampling es un proceso de copiar y por tanto, deberá crear una nueva muestra pulsando NAME, introduciendo un nuevo nombre y pulsando ENT. Si desea utilizar alguna de las dos frecuencias de muestreo predeterminadas, simplemente pulse 3/4 o 2/3. Esta opción remuestreará la original a tres cuartos o a dos tercios de la frecuencia original. De modo alternativo, establezca un valor de su elección en el campo new sample rate : y pulse GO.

Si no ha dado nombre a la nueva muestra recibirá este mensaje :

can't replace source sample

Deberá introducir un único nombre. Durante el proceso de remuestreo (el cual es rápido pero depende de la longitud de la muestra) verá aparecer el mensaje siguiente :

\*\*\*\*\* BUSY - PLEASE WAIT \*\*\*\*\*

Una vez que el proceso haya terminado, podrá escuchar la nueva muestra pulsando la tecla PLAY.

Podrá utilizar el método de re-sampling para economizar la memoria. En estudio, cuando tenga tiempo para cargar nuevos sonidos, esto le podrá parecer menos importante que en escena, donde necesitará preparar rápidamente el S3000XL. Incluso con 32 megabytes de memoria RAM instalada, habrá ocasiones donde necesitará recuperar un poco de memoria interna. En esta situación, las funciones de re-sampling son ideales. De hecho, dado que las condiciones de audición no son tan críticas como en un estudio, podrá permitirse hacer "diskettes de escena" especiales, donde la amplitud de banda es más limitada, lo cual podrá salvar más espacio en la memoria.

## EQ (ECUALIZACIÓN)

El S3000XL posee igualmente funciones DSP de ecualización, las cuales permiten modificar el timbre de una muestra. Desde cualquier página DSP, pulse EQ y le aparecerá esta pantalla :

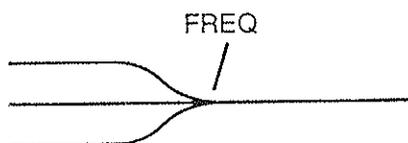
EQ	STEREO	to: NEW SAMPLE	73%F			
+24			Mode: MONO			
00			Curv: Low Shelf			
-24			Freq: 440Hz			
			Gain: +00dB			
	20	100	500	2K	10kHz	Vol: +00dB
SUST TUNE RATE			EQ	GO PLAY		

En la sección EQ, podrá escoger entre cuatro tipos de ecualización, y atenuar o acentuar frecuencias específicas. El ecualizador no posee más que una banda, pero podrá ecualizar muestras que ya haya procesado para tener una cantidad casi ilimitada de bandas de frecuencia.

Los campos en esta página son :

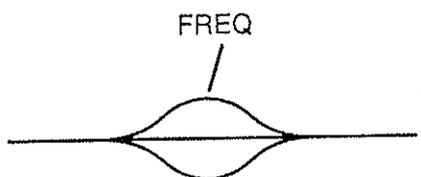
**Mode :** Podrá elegir trabajar en MONO o en STEREO. Si corrige las muestras estéreo, seleccionando el modo MONO le permitirá ecualizar los dos canales individualmente, si lo desea.

**Curv :** Este comando selecciona la curva de respuesta del ecualizador. Escogiendo LOW SHELF dará la curva de respuesta siguiente :



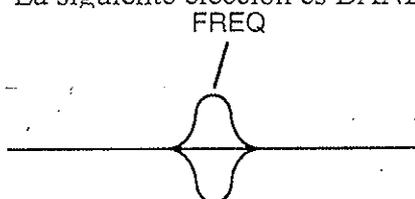
La zona de frecuencias situadas por debajo de la frecuencia EQ establecida, se podrá reforzar o debilitar. Esta curva es ideal para añadir o suprimir graves en un sonido.

Otra opción, BAND WIDE :



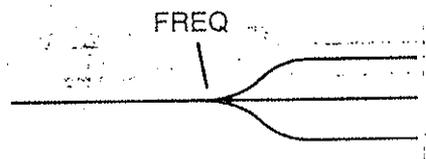
Una banda larga, situada a una y otra parte de la frecuencia central, se podrá atenuar o acentuar. Esta elección es muy útil para acentuar o atenuar ciertas frecuencias presentes en un sonido. Frecuentemente puede ser útil acentuar las frecuencias medias de un sonido de caja grave, por ejemplo. La elección siguiente, BAND THIN, se adapta especialmente para suprimir ciertas frecuencias concretas, mientras que el ajuste en BAND WIDE, con un respuesta más larga, alargará la zona de acción del ecualizador.

La siguiente elección es BAND THIN :



Similar a BAND WIDE descrita anteriormente, la curva BAND THIN forma una bolsa más estrecha, en forma de concha. En consecuencia, acentuará o atenuará una banda de frecuencias más estrecha. Esta elección se adapta muy bien para escoger una frecuencia específica en el sonido (añadir un poco de impacto en el medio de una caja grave, por ejemplo), o para omitir una banda de frecuencias estrecha (atenuar un zumbido en una muestra, o silbidos en algunos agudos)

La elección siguiente es HI SHELF :



Le permite cortar o aumentar las frecuencias agudas situadas encima de la frecuencia EQ. Es bueno para añadir o suprimir algunos finales altos del sonido.

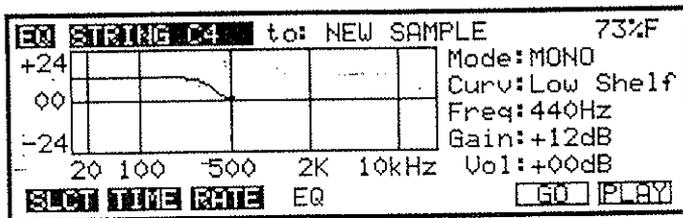
**Freq :** Permite fijar la frecuencia del EQ. El efecto dependerá del ajuste en el campo Curv :. Con curv : en LOW o HI SHELF, se establecerá el punto encima o debajo del cual la supresión o acentuación tendrá efecto. Con los otros tipos de ecualización, este campo determina la frecuencia central.

**Gain :** Este campo permite ajustar la amplitud de atenuación o acentuación de la frecuencia deseada. Los valores van de -24 a +24dB, 00dB representando por supuesto una ausencia de corrección.

Vol : Con el fin de compensar los ajustes de incremento importantes, el campo Vol : permite ajustar el nivel de la muestra una vez ecualizada, y de este modo evitar la posible saturación producida por una corrección muy exagerada. Si se da el caso, baje el volumen de la muestra (por ejemplo, si ha corregido el incremento a +24dB, baje el volumen de la muestra a 24dB también). Si aumenta las frecuencias, el campo Vol : permite recuperar el nivel de la muestra (aunque esta recuperación de nivel también se puede obtener mediante la función normalización)

## ECUALIZACIÓN DE UNA MUESTRA

Seleccione el sonido que desea ecualizar. La ecualización necesita siempre una copia de la muestra original. Deberá pulsar NAME e introducir un nombre para la muestra copiada. Pulse en ENT/PLAY para dar validez al nombre que ha asignado. Ajuste ahora los parámetros que les parezcan convenientes. Podrá ver la forma de la ecualización en la pantalla al mismo tiempo que introduce los valores. Por ejemplo :



Una vez que el resultado le satisfaga, pulse GO para iniciar el proceso de ecualización. Si no ha previsto la introducción del nombre, le saldrá este mensaje :

can't replace source sample  
(esta muestra no puede reemplazar la original)

En ese caso, invente un nuevo nombre para la muestra. Admitiendo que ya lo haya hecho, verá el siguiente mensaje durante el tratamiento de la muestra :

\*\*\*\*\* BUSY - PLEASE WAIT \*\*\*\*\*  
(ocupado. Espere por favor)

Una vez que el proceso se haya conseguido, le será posible escuchar el resultado de la ecualización utilizando la tecla PLAY-F8. Con la tecla ENT/PLAY, le será posible hacer comparaciones A/B entre la muestra original y la modificada. Si no le parece bien, intente otro ajuste, que substituirá los que haya efectuado.

Si el parámetro Gain : ha sido ajustado con un valor elevado, que no ha compensado con el ajuste Vol : le aparecerá el mensaje siguiente :

Warning- sample clipped during EQ !  
(atención, la muestra ha sido cortada en el curso de la ecualización)

Si se da este caso, baje un poco el Vol : e inicie de nuevo la operación.

## UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN EQ

El proceso de ecualización es de una gran utilidad para modificar el sonido en su base. Como ya hemos mencionado, se puede utilizar eficazmente para omitir zumbidos u otros ruidos indeseables. Su función también puede ser creativa, reforzando ciertos aspectos de la sonoridad de ciertos instrumentos. Por ejemplo, añadir presencia a violoncelos, a contrabajos y otros instrumentos del mismo tipo, reforzando su registro grave mediante su modificación en la posición LOW SHELF. Del mismo modo, utilizando la posición HI SHELF, será posible añadir brillo a cuerdas, metales, etc.. Las frecuencias medias se pueden acentuar o atenuar mediante las posiciones BAND WIDE y BAND THIN. BAND WIDE convendrá perfectamente para añadir o suprimir suavidad a las frecuencias de un sonido, mientras que BAND THIN es ideal para trabajar en bandas de frecuencia estrechas y concretas.

Si desea efectuar varias ecualizaciones a frecuencias diferentes, seleccione la muestra original y corríjala. Una vez efectuada esta operación, seleccione esa muestra corregida como original y modifíquela de nuevo, a una frecuencia diferente. Este proceso se podrá repetir a voluntad.

## OTRAS FUNCIONES DE EDICIÓN

La tecla MORE en la página SCLT dará acceso a otras funciones de edición tales como la edición selectiva, el empalme o la unión de muestras, la inversión o el encadenamiento.

## LA PÁGINA DE PARÁMETROS "PARAMETER"

La primera página que vemos es la de PARAMETERS (la primera a la que se accede pulsando la tecla MORE). Se mostrará en la pantalla algo parecido a esto :

```
PARAMETERS of sample: STRING C4 . 73%F
original pitch: C_4
pitch offset:+00.00 (semi.cent)
type of playback: LOOP IN RELEASE
loop tune offset: +00 cents (HOLD only)
[SELECT] PARA [EDIT] [JOIN] [PAGE] Reverse - [REV]
```

En la línea superior se encuentra el nombre de la muestra que va a editar, y que también puede modificar, como es habitual, mediante el botón DATA. Los parámetros a los que puede acceder en esta página son los siguientes :

original pitch : Permite modificar el tono original en el que se ha grabado la muestra, con el fin de que esté al tono correcto cuando la toque en el teclado. Observará que el botón ENT/PLAY que normalmente toca un sonido en un tono programado en la página MIDI TRA(smit), toca la muestra en su tono correcto (es decir, en el tono en el que ha sido registrada) cuando se encuentre en EDIT SAMPLE.

pitch offset : Es un acorde concreto (en semitonos y centenas en un rango de +- 50 semitonos)

type of playback : Este parámetro determina la forma en la que la muestra se tocará. Existen cuatro opciones disponibles :

La primera es LOOP in RELEASE. Significa que mientras una tecla se mantenga pulsada, la muestra tocará todos los bucles hasta encontrar el primer bucle HOLD. Cuando la tecla se suelte, el bucle HOLD continuará tocando hasta que se decrete.

LOOP UNTIL RELEASE es ligeramente diferente. De nuevo, la muestra se toca con todos sus bucles, hasta que se encuentre con el primer bucle HOLD. Mientras, cuando la tecla se deje de pulsar, el bucle se mantiene y la porción restante de la muestra (si existe) se toca. Esta es una opción muy útil para los sonidos que tienen un ataque muy definido, un periodo de atenuación indefinido (fijado por el bucle), y una característica de aflojamiento concreta. Por ejemplo, si tiene una muestra de boble bajo con una forma de tocar punteada interesante, este tipo de bucle puede ser conveniente.

NO LOOPING, sin bucle, como su nombre indica. La muestra se toca sin bucles tanto tiempo como la tecla se mantenga pulsada. Si el sonido no es muy largo, se mantendrá mientras tenga la nota pulsada. Si la muestra suena todavía, mientras la tecla empieza a aflojarse, el sonido empezará a decaer.

PLAY TO SAMPLE END es útil para poner en marcha percusiones muestreadas a partir de un teclado o de un secuenciador o por aparatos de inicialización de percusión como el ME-35T o similares. Como en el anterior ajuste, los bucles no se tocan pero una señal de puesta en marcha instantánea o la pulsación de una tecla hará tocar la muestra entera (la tecla no tiene porque mantenerse pulsada durante toda la muestra).

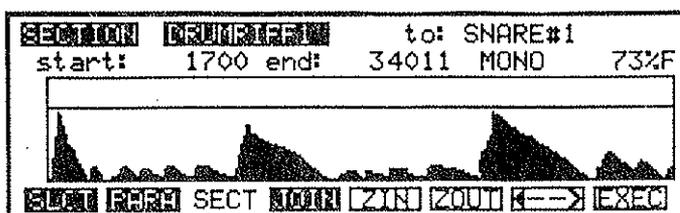
loop tune offset : Permite una degradación del tono de un bucle HOLD de +/-50 centenas (un semi-tono). Esta función es útil cuando tiene un bucle cíclico único, pequeño, corto, bloqueado con un aspecto extraño, discordante del sonido y ligeramente desafinado con el resto.

## INVERSIÓN DE MUESTRAS

En la página PARAMETERS, cuando se pulsa la tecla de función REV(F8), la muestra se pone a la inversa. Pulsando de nuevo la muestra volverá a su posición original. Observará los puntos donde ha asignado los bucles guardan la misma posición, y no se invierten al invertir la muestra.

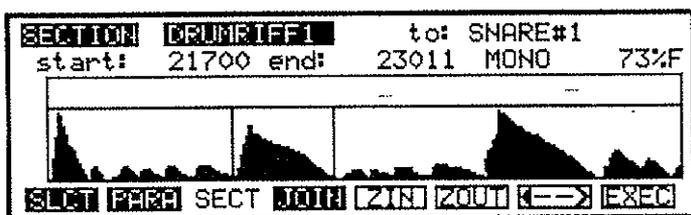
## EDICIÓN SECCIONAL (POR SECCIÓN)

Pulse SECT, y aparecerá la pantalla siguiente :



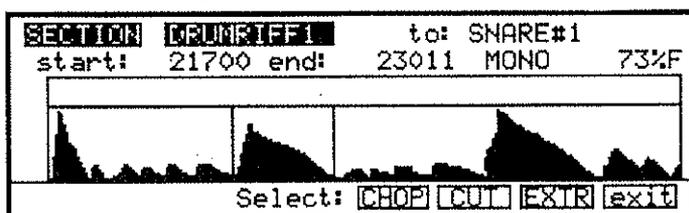
Esta pantalla de edición seccional (por seccion) muestra en la pantalla una típica secuencia de baterías, para las cuales la función de edición por sección es muy conveniente. Mientras que TRIM le permite suprimir los datos de audio de una parte y otra de los puntos de inicio y fin, estas funciones permitirán suprimir datos dentro de los puntos de inicio y fin. Puede servir, por ejemplo, para retirar un simple "beat" de caja aguda de una muestra de batería bucleada, o en aplicaciones audiovisuales, para borrar un error o un ruido indeseable dentro de un diálogo. Tales porciones de señal audio se eliminan de varias formas. Podrá extraer esa porción y mantener el espacio que creó, o eliminar la porción eliminando también el espacio que creó. Puede grabar encima de una muestra existente, y extraer esa sección para otra muestra, manteniendo la muestra original intacta. Existen muchas utilidades para estas funciones y sin duda las encontrará usted mismo.

Como en TRIM, a lo largo de la línea superior de la pantalla mostrada, verá los bucles que se han establecido (en este ejemplo, no hay bucles). Para crear una edición seccional, establezca los puntos de inicio y final de manera apropiada. Puede usar ZIN y ZOUT para agrandar o disminuir la visión de la muestra y la tecla <=> para pasar de la situación del punto de inicio al punto de fin rápidamente. Cuando establezca los puntos de inicio y final, observará lo siguiente en la pantalla :



Llegado a este punto, podrá crear un nombre para que la nueva muestra sea copiada. No tiene la necesidad de reescribir la versión modificada sobre la muestras original, pero si piensa que es mejor guardarla, es preferible hacer una copia, verificando que tenga suficiente memoria disponible. Ahora, pulse EXEC

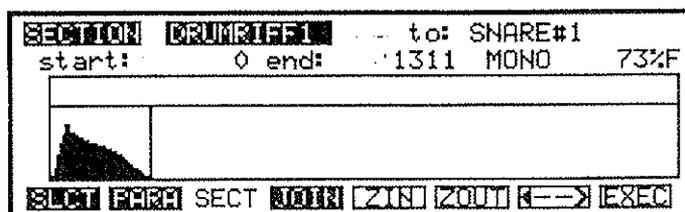
Obtendrá esta pantalla :



Aquí, tendrá cuatro opciones, proponiendo tres tipos de edición seccional diferentes, según lo que desee hacer. Son :

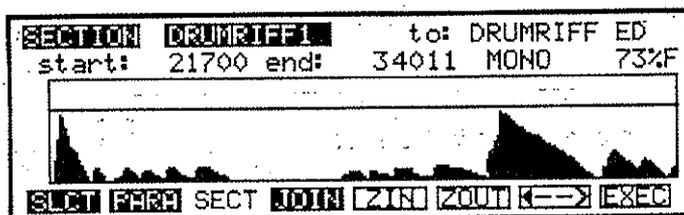
exit Le hará salir de esta pantalla y volver a la pantalla principal de edición seccional, sin afectar a la muestra para nada.

EXTR Es un función de extracción que desplazará la zona aislada y la copiará en la nueva muestra. Por ejemplo :



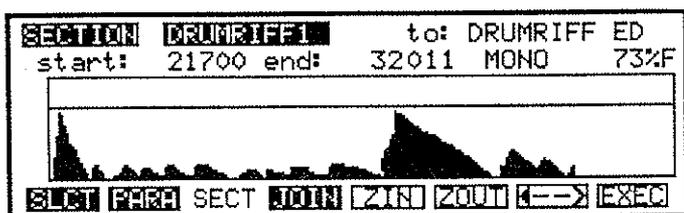
Esta función es particularmente útil para aislar una caja aguda o cajas graves a partir de un patrón, aunque ningún sonido se podrá repicar de esta forma.

CUT Permite cortar la porción o parte señalada y guardar el espacio que ha dejado. De esta forma :



Es práctica para suprimir ruidos indeseables en una pista donde el ritmo o el tiempo deben mantenerse iguales. Por ejemplo, en una línea vocal donde el cantante a tocado accidentalmente el pie de micro o ha desafinado.

CHOP Esta opción eliminará la zona seleccionada y eliminará también el espacio dejado por esa zona. Ejemplo :



Es práctica para suprimir una porción donde el tempo o el ritmo no son importantes.

Si no da nombre a una nueva muestra, cuando pulse en EXEC el mensaje siguiente aparecerá :

overwrite existing sample ? GO ABORT

Pulsando en GO se visualizará el mensaje Select : y podrá pulsar EXTR, CUT o CHOP como deseé. Si cambia de opinión, pulse ABORT.

Durante el tratamiento de los datos, le será visible el mensaje "trabajo en curso". Después de algunos segundos, la nueva muestra se mostrará y se podrá tocar de la manera habitual.

Como en la función TRIM, el S3000XL es muy atento y no le permitirá perder buenos bucles, y si intenta desplazar los puntos de inicio y fin en el interior de una zona de bucles (indicado encima de la forma de onda) le aparecerá la siguiente advertencia :

! !warning ! !..START in active loop zone

o

! !warning ! !.. END in active loop zone

En este caso, el S3000XL ignorará cualquier acción de edición.

Como en Timestretch y Re-sampling, si crea una nueva muestra a partir de uno de los procesos de edición explicados anteriormente, los puntos originales de bucleado se perderán y deberá reprogramarlos.

Podrá decidir editar en mono o en estéreo. Por supuesto, esto solamente tendrá relevancia si la muestra es estéreo, en el caso de que quiera editar los canales izquierdo y derecho separadamente.

**NOTA IMPORTANTE SOBRE EL ESTABLECIMIENTO DE LOS PUNTOS DE INICIO Y FIN:** Los puntos de inicio y final son temporales cuando esté en la página SECTION. No se almacenan en ninguna parte. Si abandona SECT o selecciona otra muestra, esos puntos se perderán y se deberán reprogramar.

## LA PÁGINA JOIN (UNIR)

Es esta página, podrá unir dos muestras de fin a fin, efectuar un Crossfade, y mezclarlas. Esta opción puede ser de mucha utilidad para crear sonidos largos, evolutivos, y texturas orquestales importantes, de sintetizador. Pulse en JOIN para obtener la siguiente pantalla :

```

JOIN A then B-->J Free: 2326720= 73%
      first last scale
A: STRING C4      0 25620 +00db
B: VOICES C4      0 34680 +00db
J: MIXTURE      X-fade over: 4350
  - new -      0 spl      0 mx
[SLCT] [PRG] [SECT] JOIN [FADE] [A->J] [SPLI] [MIX]
  
```

Las muestras a unir se llamarán aquí A y B, y la muestra reunida que resulte llevará la letra J. A pesar de que las muestras A y B pueden ser la misma muestra, la muestra J que resulte de la unión de las dos no puede ser la misma que A y B. Pulse la tecla NAME para introducir un nuevo nombre de muestra para J. Las muestras existentes se podrán borrar o suprimir y utilizar la muestra J.

Como se indica en la parte de arriba de la pantalla, esta función presenta tres funciones de base :

- A->J Para copiar una parte de una muestra (A) a otra (J)
- SPLI Para enganchar dos muestras de fin a fin. Podrá realizar una transición (crossfade)
- MIX Para mezclar dos muestras unidas, superponiéndolas.

## JUNTAR MUESTRAS (SPLICE)

Seleccione las muestras A y B con la ayuda del control DATA. Deberá seleccionar un nombre para la muestra J, que puede ser el nombre de una de las muestras existentes pero que no se quiera guardar, o podrá introducir un nuevo nombre con la ayuda de la tecla NAME seguida de ENT/PLAY.

Ahora, debe seleccionar las porciones de las muestras A y B que quiera unir utilizando los campos first y last. Por ejemplo, puede querer empalmar solamente la porción de ataque de la muestra A a la porción de mantenimiento de la muestra B, o mezclar únicamente partes de las dos muestras unidas. Si desea escuchar exactamente la parte de la muestra que va a utilizar, podrá programar el primer y último punto de A, y después pulsar A->J. Esto copiará la muestra A en la muestra J, sin B, de forma que escuchará aisladamente con la ayuda de la tecla ENT/PLAY ( si no le gusta lo que ha hecho más tarde podrá borrar J, y de esta manera no perjudicará a A si se equivoca).

Observe como las cifras de arriba cambian cuando la longitud de las muestras A y B se modifica. La cifra situada antes de `spli` : es la longitud total de las porciones seleccionadas de las dos muestras (menos la longitud del X-fade, lo cual veremos más adelante), y la cifra situada antes de `mx` : es la longitud de la porción más larga de la muestra a incluir.

Podrá programar los niveles respectivos de cada una de las muestras A y B con la ayuda de los parámetros `scale` :, pero sea prudente no sobrecargando el sistema con un ajuste demasiado elevado de un nivel.

Una vez que lo haya programado todo, pulse `SPLI`. Si la muestra J contiene ya datos, se le pedirá si desea reemplazarlos (deberá pulsar en `GO` o en `ABORT` dependiendo de su respuesta). Tras unos segundos (según la longitud de las muestras), podrá escuchar el resultado de su trabajo pulsando `ENT/PLAY`.

### **CROSSFADE (TRANSICIÓN)**

Para evitar un corte total en los sonidos cuando los empalma, puede efectuar un Crossfade o transición. Esta opción se iniciará teniendo el valor programado en el último punto de A, el momento en el cual comenzará la transición dependiendo del número de muestras fijado en el campo `X-fade over` :. Este campo no tendrá efecto cuando superponga muestras.

De nuevo, podrá ajustar los volúmenes correspondientes a A y B hasta  $\pm 25\text{dB}$  utilizando los parámetros `scale` :. Si los ajusta muy elevados, podrá tener un sonido distorsionado, así pues utilice esta opción con precaución (se le advertirá si la muestra produce una distorsión durante el proceso).

Cuando haya programado los puntos de inicio y de fin `first` : y `last` :, para las dos muestras, pulse `SPLI`. Si la muestra J contiene ya datos, se le preguntará si desea reemplazarlos (pulsará `GO` o `ABORT` dependiendo de lo que desea hacer). De nuevo el proceso tardará unos segundos (según la longitud de las muestras u el valor del Crossfade), y cuando la operación se haya conseguido, escuchará el nuevo sonido pulsando la tecla `ENT/PLAY`.

### **MEZCLAR Y SUPERPONER MUESTRAS**

Es igualmente posible apilar muestras, unas sobre las otras, creando capas, lo cual es una forma eficaz de superposición de sonidos economizando la polifonía. Se aplican los mismos principios explicados anteriormente. Seleccione una muestra A y B, y después cree una nueva muestra J (o utilice una muestra que ya no quiera para nada). Podrá programar la porción que desee mezclar (por ejemplo, podrá superponer el ataque de un sonido directamente debajo del `tro`) y fijar así los niveles y el balance correspondiente en el campo `scale` : (sea especialmente prudente aquí, ya que como asocia dos muestras, los niveles aumentarán de forma natural. Si ocurre alguna cosa anormal, podrá utilizar los parámetros `scale` : para disminuirlos). Una vez satisfecho con sus ajustes, pulse en `MIX`. Si la muestra J ya existe, se le pedirá si desea sustituirla por los nuevos cambios, y responderá en consecuencia. Tras unos segundos, podrá tocar el sonido a partir de la tecla `ENT/PLAY`.

Podrá utilizar estas técnicas tomando la muestra J como base para efectuar un nuevo empalme, Crossfade o superposición. Por ejemplo, podrá :

- Encadenar un golpe de tímpano a un grupo de cuerdas graves. Después, puede por ejemplo utilizar esta muestra para efectuar un crossfade con un grupo de notas de coro vocal y utilizar el resultado para encadenarlo con un gran final de orquesta.
- Encadenar un bajo profundo de sintetizador con un conjunto de cuerdas. Después realizar un crossfade con un sonido que pase por el filtro de resonancia y encadenar el resultado con un bucle de percusión.
- Superponer cuerdas debajo de un piano. Después utilizar esta nueva muestra como base sobre la cual superpondrá un sonido de marimba.
- Superponer diferentes sonidos de cuerdas sintéticas las unas sobre las otras para obtener un conjunto enorme.

NOTA 1 : Cuando mezcle, empalme o realice una transición “crossfade” de muestras de esta manera, todos los bucles que se encuentran en las muestras originales (A y B) no se leerán cuando toque J. Si desea bucles en J, deberá reprogramarlos.

NOTA 2 : Las muestras utilizan siempre su nota de base (es decir, el tono utilizado será el del muestreo cuando se utilice una de estas técnicas). En otras palabras, un sonido de cuerdas muestreado a C3 y superpuesto o realizando un crossfade con un sonido coral muestreado a G3 será un quinto. Esto no podrá corregirse aquí, y se afinará en la página MORE.

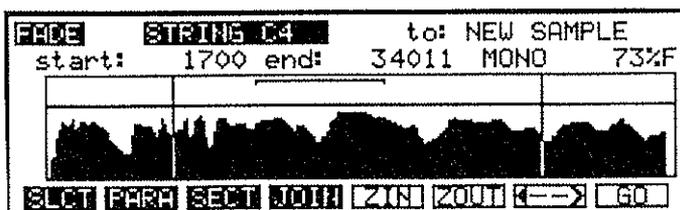
NOTA 3 : No hace falta mencionar que para realizar todas estas operaciones deberá poseer suficiente espacio en la memoria. Si no posee espacio, un mensaje en la pantalla se lo indicará.

Crear sonidos es un proceso que lleva tiempo, pero al mismo tiempo es apasionante. Es posible que descubra nuevos sonidos que no serán precisamente el que usted esperaba escuchar, pero que posiblemente le servirán más tarde. Los sonidos creados aquí son largos y evolutivos, encontrarán su lugar en un trabajo de ilustración sonora, por ejemplo, imágenes evocando ambientes espectaculares o extraordinarios.

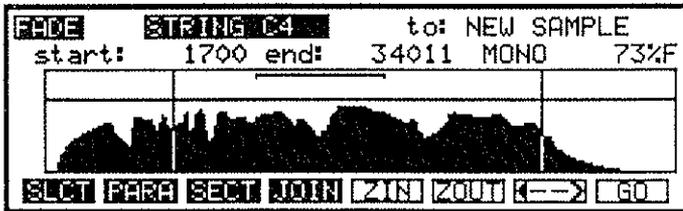
## PROGRAMACIÓN DE “FADES” DIGITALES

Es posible también establecer fundidos en una muestra. Puede parecerle innecesario viendo que puede de forma efectiva establecer fundidos utilizando el generador envolvente en EDIT PROGRAM pero tiene sus aplicaciones. La primera que viene a la mente es cuando nos encontramos con una muestra de batería ruidosa. A pesar de que podría modificarla en EDIT PROGRAM con la ayuda de los generadores envolventes, será necesario que haga esta operación cada vez que quiera utilizar esa muestra en particular. En cambio, programando un fundido digital, podrá modificar el sonido en su misma fuente.

Pulse en FADE en la página MORE para que se muestre la siguiente pantalla :



Verá una muestra de cuerdas, con puntos de inicio y fin. Pulse GO y se visualizarán los mensajes habituales de si no ha creado una nueva muestra utilizándola para copiar el resultado. Si confirma la sustitución le aparecerá la siguiente pantalla :



Verá aquí que la muestra se ha atenuado en función de los puntos marcados de inicio y fin. Podrá tocar la muestra a partir del teclado o del botón ENT/PLAY.

Si intenta programar atenuaciones que se encuentran dentro de una o de las zonas de bucle, el mensaje de advertencia le aparecerá en la pantalla :

```
! !warning ! !..START in active loop zone  ---
o
! !warning ! !..END in active loop zone
```

En ese caso, sea cuál sea la acción de edición a efectuar, se ignorará.

Podrá utilizar el zoom hacia adelante o hacia atrás sobre la visualización de la forma de onda mediante las teclas ZIN y ZOUT (F5/F6). Después de un zoom hacia adelante, utilice <=> para pasar del punto de inicio al punto de fin alternativamente.

**NOTA IMPORTANTE :** Asegúrese también cuando programe atenuaciones, que estas se acelerarán o ralentizarán cuando las toque en el teclado. En consecuencia, si programa una duración de aumento o de atenuación en una muestra de cuerdas, parece que será una buena idea, utilizar un generador envolvente para que el ataque y la atenuación sean coherentes para la totalidad del teclado.

**NOTA IMPORTANTE A PROPÓSITO DE LA PROGRAMACIÓN DE LOS PUNTOS DE INICIO Y FIN :** Los puntos de partida y de final son provisionales en la página FADE. No se memorizan en ninguna parte. Si sale de la página FADE o selecciona otra muestra, esos puntos se perderán y deberá reprogramarlos.

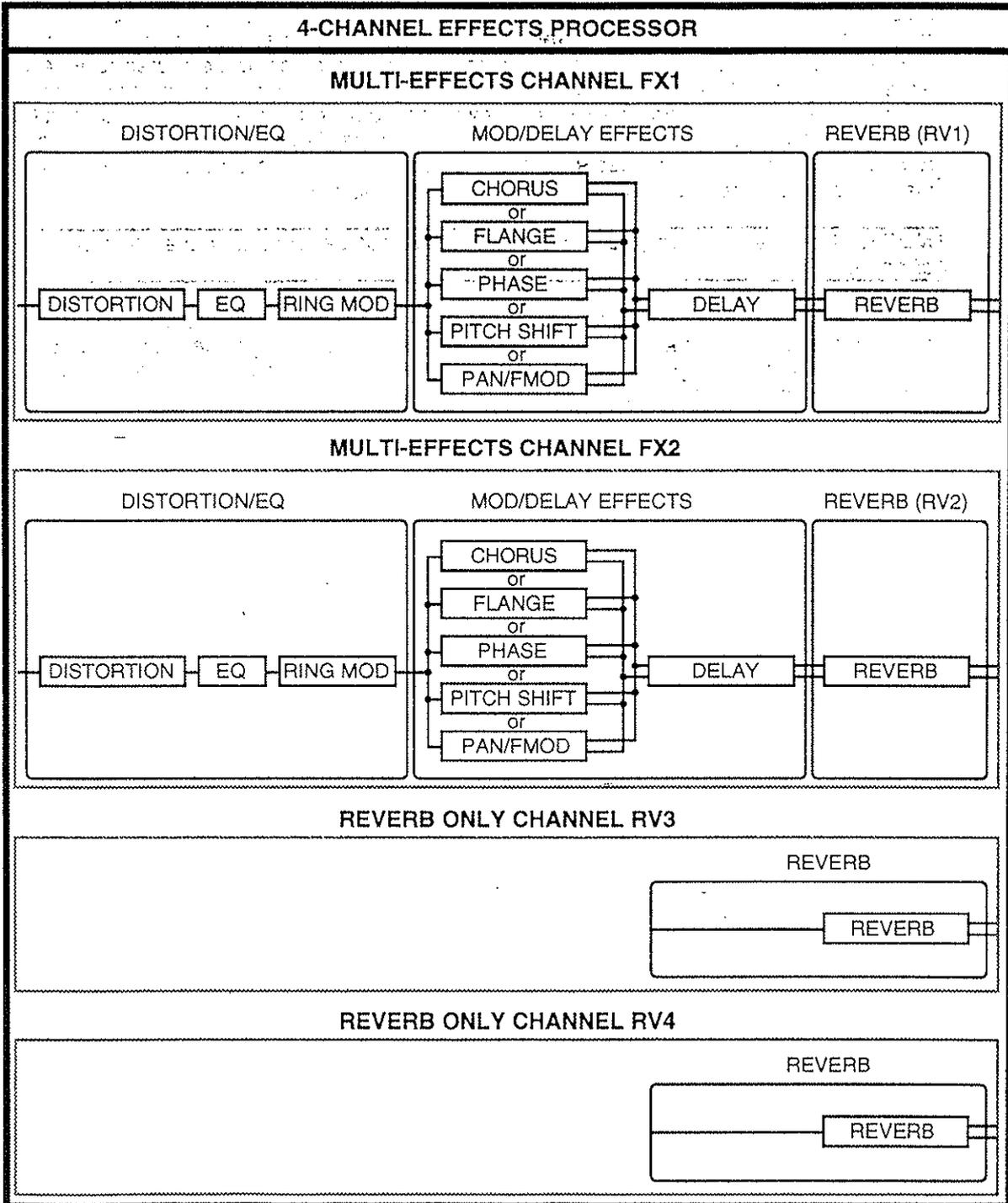
## MODO EFECTOS

Si el EB16 no está instalado en su S3000XL, verá este mensaje en la pantalla cuando pulse EFFECTS :

```
Multi-effects board EB16 not fitted
(no instalado el multi-effects board EB16)
```

Por favor, contacte con su proveedor local Akai reclamando esta opción.

Si el EB16 está instalado, la tecla EFFECTS da acceso a los efectos internos del S3000XL. El procesador de efectos del S3000XL tiene cuatro voces, dos de ellas (FX1 y FX2) son del tipo multi-efectos y comportan los tratamientos de distorsión, modulación de la resonancia, EQ, efectos de modulación tales como “flanging”, “chorus” y “phasing”, “stereo pitch shifting”, “autopanning”, “rotary speaker simulations” y “delay/echo” y “reverb”. Los otros dos canales son únicamente de reverberación (RV3 y RV4), dando un total de cuatro reverbs.



Las dos voces de multiefectos (FX1 y FX2) están divididas en tres secciones distintas: DISTORTION/EQ/RING MOD, MODULATION/DELAY, REVERB. Las voces de reverb solamente (RV3 y RV4) ofrecen únicamente efectos de reverberación.

A estas voces de efectos se les pueden asignar programas simples en modo SINGLE, pero la potencia de tratamiento multiefectos no se utiliza plenamente más que en el modo MULTI, donde cada parte se puede enviar a voces de efectos diferentes. Por ejemplo, las percusiones se pueden enviar a RV3 para darles un efecto de reverb, un piano eléctrico se dirigirá a FX1 dándole eco y reverberación "Large Room", un sonido de órgano puede dirigirse a FX2 para darle un distorsionado efecto rotativo auto parlante "rotary speaker" con eco y reverberación "Large Room", mientras que las cuerdas y los metales se pueden dirigir a RV4 con una reverberación "Large Hall". Varias partes se pueden dirigir al mismo canal para compartir efectos y cada parte tener sus propios efectos enviando el nivel de ajuste de cada efecto para cada parte. Además, keygroups individuales en un programa podrán dirigirse a cualquiera de los cuatro efectos de tal manera que, por ejemplo, en un programa de baterías, cada batería tenga su propia reverberación y su propio tipo de reverberación seleccionado.

NOTA : Un programa individual, una parte o un keygroup no se podrán enviar a más de un canal de efectos.

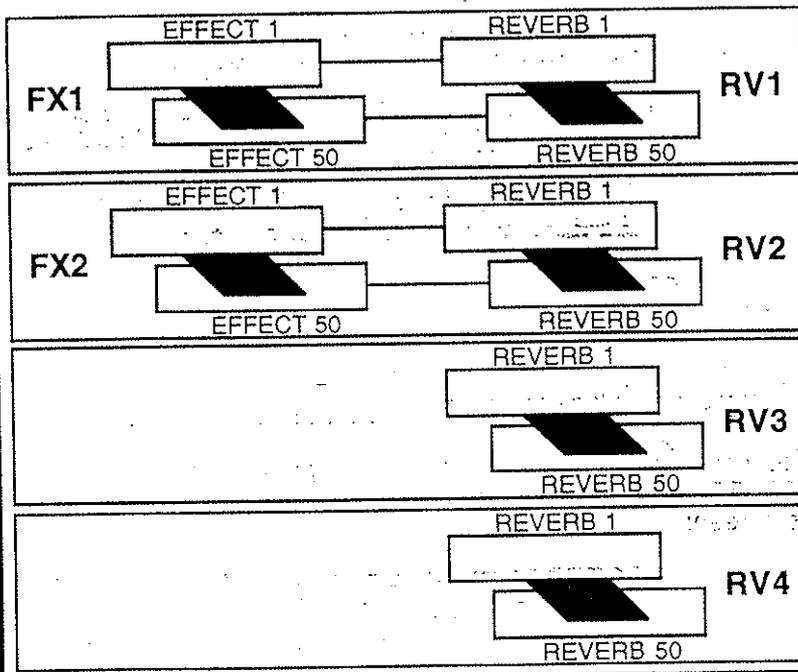
De este modo, el S3000XL se convierte por sí mismo en un estudio prácticamente completo a partir del cual podrá realizar una mezcla musical multitimbral sobre las salidas estéreo. Podrá también mezclar digitalmente en DAT o en cualquier otro editor digital tales como el DR4 o Dro Akai, a través de la salida digital del S3000XL.

## **ORGANIZACIÓN DE LOS FICHEROS DE EFECTOS**

Dispone de 50 efectos predeterminados (es decir, de combinaciones de efectos de distorsión, EQ, modulación de timbre, modulación de desplazamiento de tono, auto parlante rotativo y retraso) y 50 tipos de reverberaciones. FX1 y FX2 (las voces multiefectos), podrán utilizar cualquiera de los efectos preseleccionados. Las secciones de reverb RV3 y RV4 podrán utilizar las 50 reverberaciones preseleccionadas.

Los multiefectos predeterminados se asocian a RV1 y RV2. Los multiefectos predeterminados de 1 a 50 memorizan las reverbs predeterminadas que se han seleccionado en RV1 y RV2. Así pues, el hecho de seleccionar un nuevo efecto preseleccionado memorizará igualmente el efecto de reverberación preseleccionada por esta voz. Por ejemplo, si el multiefecto seleccionado es el número 25, tendrá como reverberación asignada la nº12 para RV1. El hecho de seleccionar el multiefecto nº 25 en FX1 seleccionará automáticamente la reverb nº12 para RV1. Esto ocurre igual con FX2, si selecciona el multiefecto nº25. Podrá cargar la reverb asociada a un efecto preajustada en cualquier momento, pero no tendrá la necesidad de escoger una reverb cada vez que seleccione un efecto predeterminado.

### EFFECTS FILE



Contrariamente a la mayoría de los módulos sonoros, el S3000XL no hace ninguna distinción entre los efectos en modo SINGLE y los de modo MULTI. Esto significa que los efectos utilizados con los sonidos en modo SINGLE pueden utilizarse fácilmente en modo MULTI. Por ejemplo, si el efecto preseleccionado fuera el nº23 podrá perfectamente funcionar con sonido de cuerda en SINGLE, que pasará a MULTI, dirigiendo esta misma parte de cuerdas a la voz de efectos adecuada y seleccionar el efecto nº23 para esta voz.

Esto convierte en muy simple, la asignación de ruta de los efectos en cualquier sonido, sea en modo SINGLE O MULTI, pudiendo compartir este lugar común de efectos y de reverbs preajustadas.

## ASIGNACIÓN DE EFECTOS A PROGRAMAS SINGLE

En modo SINGLE, podrá asignar un programa a una de las voces de efectos. La manera más simple de hacerlo consiste en utilizar la página MIX en modo SINGLE :

MIX	prog no:	1	st-pan	out	lev	fx-send
* 1	STRINGS	1	99	MID	OFF	50 FX1 23
2	PIANO		99	MID	OFF	50 FX2 12
3	BASS		99	MID	OFF	50 OFF 00
4	BIG KIT		99	MID	OFF	50 RV3 45
5	SYN BASS		95	MID	OFF	50 OFF 00
EDIT MIX MIX LOUD DISK DEL ENUN MAIL						

Aquí, verá la lista de programas en la memoria. Podrá dirigir estos programas hacia los efectos deseados seleccionando simplemente la voz de efectos FX1,FX2,RV3 o RV4 en la columna fx. La cantidad de efecto aplicada al programa será ajustada en la columna send.

NOTA : Podrá seleccionar también la voz de efecto hacia la que se dirigirá el programa en modo EDIT PROGRAM en las página OUTPUTS :

OUTPUT LEVELS (PROGRAM) TEST PROGRAM 0%	
OUTPUTS	LOUDNESS CONTROL
stereo level: 99	basic loudness: 80
stereo pan: MID	velocity > loud: +20
indiv: OFF lev: 99	Key > loud: +00
FX bus: OFF send: 00	Pressure > loud: +00
MAIN MERR MOD MIX OUT PAN TUNE	

Encontrará que la página MIX es muy fácil de utilizar, sobretodo cuando tenga que ajustar los efectos de varios programas de una vez.

Además, si utiliza el método de los modelos anteriores Akai, para crear configuraciones multitimbrales, la página MIX será la mejor a utilizar para dirigir las rutas de los efectos al lugar deseado.

Una vez que haya seleccionado la voz hacia la cual dirigirá el programa y ajuste el nivel de envío, pulse la tecla de modo EFFECTS para seleccionar los efectos que desea aplicar al programa. Verá esta pantalla :

EFFECTS REVERSE SELECT for Prog number		
Chan	Effects	Reverb
FX1: ▶	3 CHORUS+DEL ▶	23 LARGE HALL
FX2: ▶	8 DIST EQ DDL ▶	3 SMALL ROOM
RV3: ▶		12 GATED 1
RV4: ▶		3 SMALL ROOM
EDIT MIX MIX LOUD DISK DEL ENUN MAIL		

Visualizará los tipos de efectos que corresponden a las cuatro voces. Para seleccionar una u otra voz (por ejemplo, si quiere dirigir el programa a FX2), pulse CURSEUR BAS para pasar a FX2 y utilice el botón DATA para escoger el efecto y la reverb predeterminada para esta voz.

El efecto predeterminado será acompañado por una reverb preestablecida que selecciona automáticamente (en la pantalla de arriba, el hecho de seleccionar el efecto nº6, CHORUS+DEL selecciona automáticamente la reverb predeterminada nº23, LARGE HALL, es decir la reverb asociada a este efecto predeterminado).

Como un programa simple memoriza los cuatro efectos seleccionados en las cuatro voces, podrá utilizar esta característica para aplicar otros efectos a un sonido. Por ejemplo, podrá tener un sonido de guitarra a la que le quiera aplicar efectos. En la voz de efectos 1, podrá seleccionar un sonido de distorsión Heavy Metal con mucho efecto de chorus, delay y una reverb Large Hall. En la voz de efectos 2, podrá seleccionar un efecto de saturación por medio de una reverb Large Room, y para RV3 y RV4 podrá seleccionar dos tipos de reverb distintas. Cuando utilice un nuevo sonido de guitarra, podrá pasar de un efecto a otro simplemente seleccionando FX1, FX2, RV3 o RV4 en la página MIX, compararlos y escucharlos.

Es útil igualmente para asignar diferentes keygroups a diferentes voces de efectos en un programa simple (por ejemplo, asignar diferentes sonidos de percusión a diferentes efectos).

NOTA : Observe que la memorización de efectos se asocia al número del programa y no al nombre del mismo. Si asigna un grupo de efectos a un programa y se renumera, la asociación de esos efectos se perderá. En el ejemplo de arriba, si el sonido de guitarra utilizando el efecto "Heavy Metal Hero" es el programa nº5, y lo renumera con el nº de programa 7, a partir de que un programa de cuerdas tome el nº5, el sonido de guitarra utilizará la selección de efectos del programa haciendo que su sección de cuerdas se toque por violinistas "Heavy Metal"

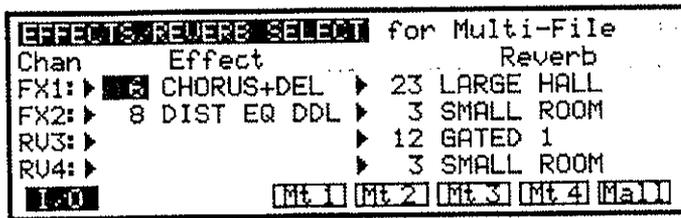
## ASIGNACIÓN DE EFECTOS A PARTES MULTI

En modo MULTI, asignará la parte seleccionada hacia los efectos que desee en la columna Fx y Snd de la página principal MIX :

MULTI	MULTI FILE	Ch	Lvl	Pan	FX	Snd	
1	BIG STRINGS	1	99	MID	FX1	23	
2	DRUMS + PERC#1	2	99	MID	FX2	12	
3	SYNTH BASS 3	3	99	MID	FX1	24	
4	GR PIANO	4	99	MID	RV4	45	
5	HAMMONDEGGS	5	99	MID	FX2	31	
MIX	<b>OUT</b>	<b>TUNE</b>	<b>RANGE</b>	<b>PRIO</b>	<b>INCI</b>	<b>ENUM</b>	<b>Ma</b>

En el ejemplo, PART 1 se dirige hacia FX1, PART 2 a FX2, PART 3 también a FX1, PART 4 a RV4, etc.. Cada parte tiene su nivel de envío ajustado en la columna Snd.

Los efectos predeterminados se seleccionan en el modo EFFECTS. Pulse en EFFECTS en modo MULTI para obtener una pantalla parecida a esta :



Aquí, podrá seleccionar los multiefectos y las reverbs predeterminadas para las cuatro voces.

NOTA : Si quiere utilizar el método de los anteriores samplers Akai, para crear secuencias multitimbrales, refiérase a la página anterior.

Si piensa en los efectos y en su integración en las partes, como la asignación de efectos a las voces se hará en una mesa de mezclas, las cosas serán más sencillas.

Por ejemplo, supongamos que en lugar de utilizar los efectos internos del S3000XL, ha asignado cada parte a una voz concreta de una mesa de mezclas. Lo primero de deberá hacer es orientar el procesador multiefectos a AUX1. Después dirigirá el segundo procesador de efectos a AUX2, y los dos procesadores de efectos de reverb respectivamente a AUX3 y AUX4 (suponiendo por supuesto que disponga de dos procesadores de efectos multiefectos y de dos procesadores de reverb). Usted habrá asignado así los racks de efectos a los canales o voces de la mesa de mezclas, en lugar de dirigirlos hacia los efectos internos del S3000XL.

En la mesa de mezclas, deberá ajustar enseguida los niveles de envío para AUX1, 2,3 y 4 para cada voz (todo igual como ajustar el parámetro SEND, de nivel de envío, para cada parte del MULTI). Al final, deberá volver a sus procesadores de efectos en rack y seleccionar los efectos predeterminados, adecuados a los sonidos (todo como se ha explicado en modo EFFECTS, para seleccionar las reverbs predeterminadas y los ajustes de efectos correspondientes).

#### NOTA A PROPÓSITO DE LA SELECCIÓN DE EFECTOS EN MODO MULTI

El S3000XL no hace ninguna distinción entre los efectos en modo MULTI o SINGLE. Esto significa que un efecto que se cree para ser utilizado en modo SINGLE, podrá ser utilizado también en modo MULTI.

Esta posibilidad ofrece ventajas significativas con los módulos sonoros que poseen efectos internos. Habitualmente, los efectos se crean o bien para funcionar solamente en modo SINGLE o bien para funcionar en modo MULTI, y los efectos creados para un modo normalmente no pueden utilizarse para el otro. Esto significa que un sonido simple con un efecto en particular, perderá ese efecto en modo MULTI.

Como ejemplo práctico, en un módulo sonoro tradicional, supongamos que deseamos obtener un sonido de solo de guitarra Heavy Metal Hero en modo SINGLE. Le hará falta utilizar todos los multiefectos posibles que posean distorsión, EQ, chorus, delay o retraso y reverb, para crear un sonido potente. Desea utilizar ese sonido en una canción y por lo tanto lo pasa a modo MULTI. Páselo a modo MULTI y sitúe el programa en el módulo MULTI. Desde el momento que ese sonido pase a modo MULTI, perderá sus efectos y no se parecerá en nada al sonido solo saturado que era en modo SINGLE. Decepción total !

En el S3000XL, no tendrá esta limitación. En este mismo caso, imaginemos el mismo ejemplo anterior. Tiene un programa de guitarra en modo SINGLE, al cual quiere añadir un efecto con distorsión, EQ, chorus, retraso o delay y reverb (por ej. nº10) y utilizar en modo MULTI. Pasará a modo MULTI y situará el programa de guitarra en una parte. Después, seleccionará la voz de efectos adecuada (por ejemplo FX1), y en modo EFFECTS, seleccionará el efecto predeterminado nº10 en FX1. La parte que contiene el sonido de guitarra se dirigirá al efecto nº10, y de ese modo sonará exactamente de la misma forma en modo MULTI que en modo SINGLE.

### ASIGNACIÓN DE EFECTOS A KEYGROUPS INDIVIDUALES

Es igualmente posible enviar los keygroups que componen un programa a efectos específicos. Esta función es particularmente útil en los programas de batería o de percusión. Se efectúa en modo EDIT SINGLE o EDIT MULTI, en la página KEYGROUP :

```

KEYGROUPS          TEST PROGRAM  0%
Keygroups in Program:  1 (+/-)
active keygroup number:  1 Edit: ONE
                        Span: C_0 - G_8
                        Mute Group: OFF
Override prog FX bus: PRG send: 25
MAIN KGRP SPAN FILT ENV SMPL FICH
  
```

Los parámetros Override, prog, FX, bus y send : permiten enviar keygroups específicos hacia efectos determinados, ignorando la dirección de los efectos del programa principal. El ajuste por defecto será PRG (es decir, que la dirección utiliza la elección del bus de efectos del programa), pero también podrá seleccionar OFF (el keygroup seleccionado no irá dirigido a los efectos),FX1,FX2,RV3 o RV4. El parámetro send : permite ajustar la cantidad de efecto para cada keygroup. De esta manera, podrá enviar, por ejemplo, cada instrumento de una batería con un valor diferente a los efectos. Además, cada percusión se puede dirigir a un efecto diferente (por ejemplo : la caja grave a una reverb con "gate" rápida, la caja aguda a Large Room, los timbales a una reverb Medium Hall, etc..)

Para obtener esto, seleccione el keygroup en el campo active keygroup number : (o pulsar y mantener pulsada la tecla EDIT tocando la nota adecuada), y diríjalo como convenga, ajustando después el nivel de envío send :

### PROCESO EXTERNO DE FUENTES SONORAS MEDIANTE LOS EFECTOS

Del mismo modo que se tratan programas, partes y keygroups mediante programas internos, es posible de que se traten mediante fuentes sonoras externas, convirtiendo al S3000XL en un procesador de efectos por completo. Podrá tratar sonidos internos y externos con los efectos, lo que le dará todavía más posibilidades. Por ejemplo, en una mezcla, podrá mezclar pistas en

Los envíos auxiliares de la mesa de mezclas se pueden unir a las entradas del S3000XL de forma que las pista que provienen del DR8 sean tratadas por el S3000XL. Las salidas individuales del S3000XL se utilizan pero podrá también utilizar las salidas L/R si se encuentra escaso de voces en la tabla de mezclas, y el balance de los programas se ajusta en el S3000XL.

Una aplicación de este principio consiste en secuenciar anteriores samplers que no tienen efectos, tales como los primeros sintetizadores MIDI o aquellos en síntesis FM, etc..

Por supuesto, no tiene la necesidad de secuenciar el S3000XL durante una mezcla y puede ser utilizado solamente como procesador de efectos a dos voces si lo desea.

## DIRECCIÓN DE SONIDOS EXTERNOS A LOS EFECTOS

Los sonidos externos se dirigen mediante la página I/O de la página principal EFFECTS. Pulse F1 I/O para obtener esta pantalla :

FX: EXTERNAL INPUT MIX & GLOBAL OUTPUT				
external input	L	R		
FX channels:	OFF	OFF	FX output	
thru level:	00	00	L+R	
I/O				
	[M1]	[M2]	[M3]	[M4]

Teniendo solamente dos entradas, no podrá utilizar más que dos voces de efectos, pero podrá dirigir la entrada izquierda y la entrada derecha hacia cualquiera de las cuatro voces de efectos mediante el campo FX channels :

El campo thru level ;, permite ajustar la cantidad de señal "dry" que se mezclará con la señal tratada por el efecto. Cuando utilice una mesa de mezclas y envíe señales al S3000XL mediante los envíos auxiliares, será mejor dejar a 0 este parámetro, pero cuando toque un sonido directamente mediante los efectos, deberá ajustar el balance apropiado aquí (podrá también ajustar el balance "wet/dry" en la página OUTPUTS en EFFECTS EDIT. Ver más adelante)

NOTA : Una voz de efectos se puede compartir por una entrada externa y por sonidos internos. Por ejemplo, podrá dirigir programas/partes a la voz FX1 que ya trata una salida externa. De esta modo no tendrá que tomar una decisión afirmativa o negativa, y esto les da una gran flexibilidad cuando deba tratar fuentes sonoras externas. Si desea que una voz de efectos sea reservada exclusivamente para una fuente sonora externa, no dirija ningún programa/parte hacia esa voz de efectos.

## SELECCIÓN DE LA SALIDA DE EFECTOS

Podrá dirigir los efectos para que aparezcan en un par de salidas separadas. Esto le permite equilibrar los niveles relativos entre la señal a secas y la señal tratada en una mesa de mezclas. Esto permite también aplicar una ecualización a la señal con efecto o lo que sea. Se efectúa mediante la página I/O, en la sección FX output, donde podrá escoger entre L/R, 1/2, 3/4, 5/6, 7/8, según su conveniencia. Observe, también, que las salidas seleccionadas aquí efectúan una mezcla de cuatro salidas de voces de efectos y que no le será posible dirigir voces de efectos específicas a salidas diferentes.

## ENCADENAR EFECTOS

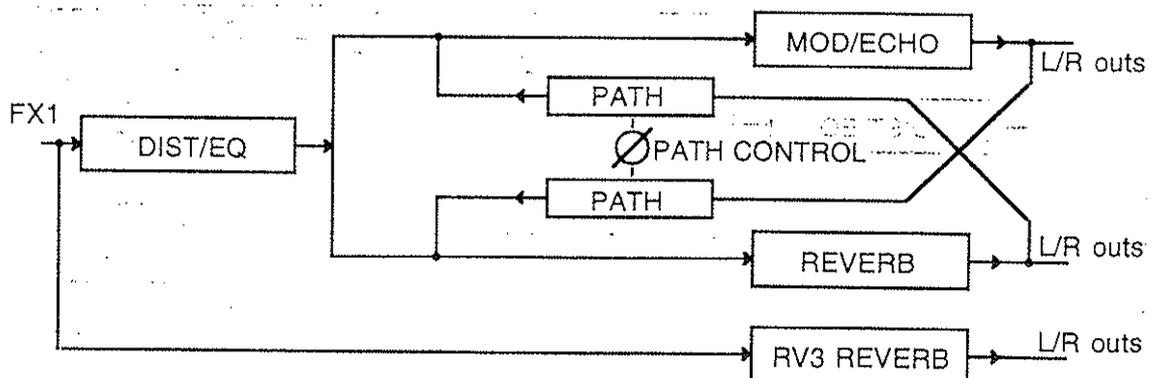
No solamente es posible tener multiefectos con distorsión/EQ>mod/delay>reverb en FX1 y FX2. También puede inyectar las salidas de estas dos voces en las voces separadas de reverb RV3 y RV4. Esto permite añadir reverb a la reverb. Puede parecer en un primer momento un poco cogido por los pelos, pero la utilización que viene inmediatamente a la cabeza es la de poder añadir una porción de reverb acústica a un efecto de reverb "gate" o a la inversa. Esta función se realiza en la página principal EFFECTS. Desplazando el cursor al campo RV3, de este modo :

EFFECTS/REVERB SELECT for Prog number			
Chan	Effect		Reverb
FX1:	6 CHORUS+DEL	▶	23 LARGE HALL
FX2:	8 DIST EQ DDL	▶	3 SMALL ROOM
RV3:		▶	12 GATED 1
RV4:		▶	3 SMALL ROOM

M1
  M2
  M3
  M4
  MALL

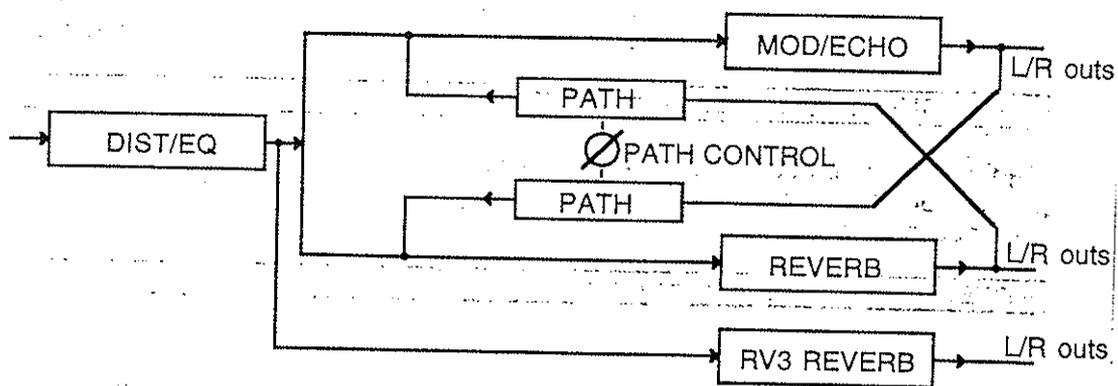
Puede seleccionar la entrada de RV3. Tiene las opciones siguientes :

- RV3 RVE se inyectará con todo lo que vaya dirigido a RV3 en modos SINGLE o MULTI o en EDIT SINGLE, en el campo Override prog FX bus :
- FX 1 Se inyecta todo lo que va dirigido del bus FX1 a RV3

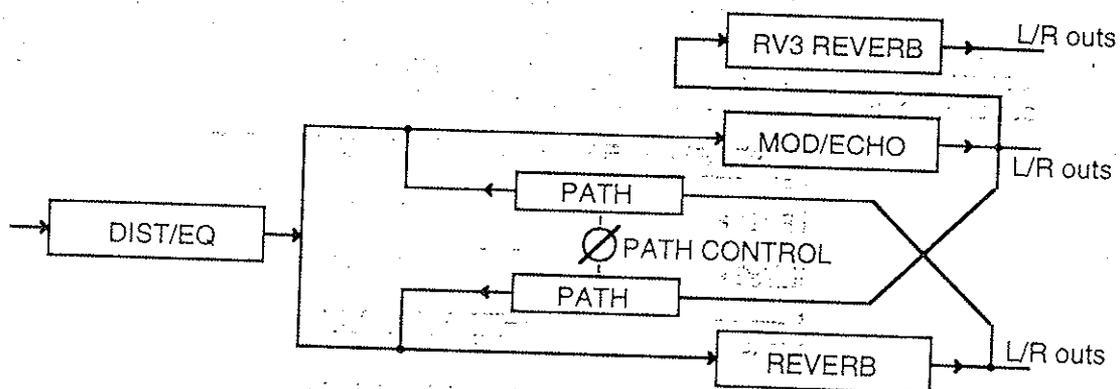


Esto permite el envío de un sonido (interno o externo) hacia las 2 reverbs.

FX1 DIST/EQ La salida de la sección distorsión /EQ de FX1 se inyecta en RV3.

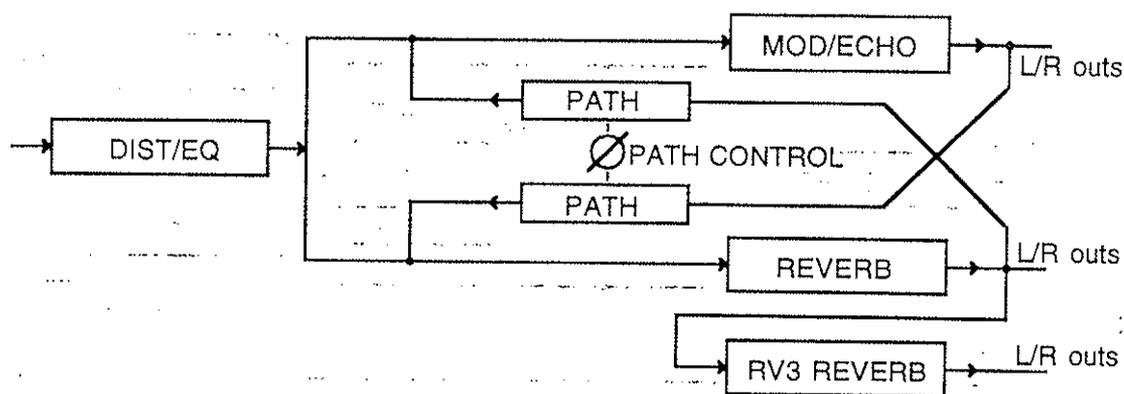


FX MOD/ECHO La salida de la sección modulación /ECHO de FX 1 se inyecta también en RV3.



Aquí podrá tener dos reverbs aplicadas al sonido dirigidas hacia el bus FX1.

FX 1 REVERB    Dirige la salida de la reverb de FX1 a RV3.



Esta ruta permite reverberar la reverb, y tiene muchas aplicaciones. Podrá ajustar, por ejemplo, un efecto de reverb inicial o de reverb invertida en FX1 y añadir una reverb acústica normal. Podrá seleccionar una reverb inicial en FX1 y añadirle una reverb invertida de RV3. Existen numerosas posibilidades y conjuntamente con el PATH CONTROL y los diversos controles de nivel/panorámica de las secciones, numerosas posibilidades permiten crear multiefectos muy sofisticados.

NOTA : RV3 no puede tener como entrada a FX2.

Lo mismo se puede realizar con RV4 utilizando FX2. Las opciones son idénticas a las descritas para RV3, a excepción de que RV4 tiene como entrada a FX2. Vea la descripción anterior.

NOTA : RV4 no puede tener como entrada a FX1.

### CORTAR LOS EFECTOS (MUTE)

Puede ser útil en algunas ocasiones, suprimir los efectos. Podrá, por supuesto, poner a 0 el nivel de envío del programador/multi de la fuente, pero es mucho más rápido utilizar las teclas de función.

Mall cortará las cuatro voces de efectos. Tras pulsar esta tecla, se convierte en >><<, y las cuatro teclas Mute se convierten en : >1<, >2<, >3<,>4<, indicando que todos los efectos están cortados. Pulsando de nuevo en F8, reabrirá los efectos.

Las teclas de función F4 a F7 indican Mt1, Mt2, Mt3, Mt4, y podrá así cortar las voces de efectos de forma independiente mediante estas teclas. Después de pulsar abajo, se convierten de nuevo >1<, >2<, >3<, >4<, según las que haya pulsado. Pulse de nuevo en la tecla de función adecuada para reabrir la voz de efectos.

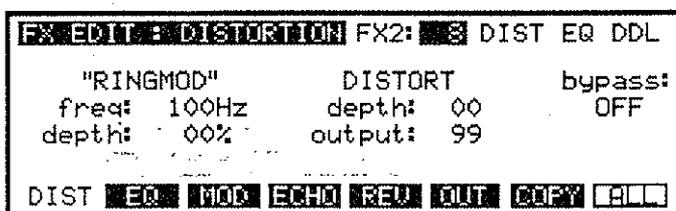
## EDICIÓN DE EFECTOS (MODO EDIT EFFECTS)

Como ya hemos visto, existen 50 efectos predeterminados (es decir, preajustes de voces multiefectos de secciones de efectos de distorsión/EQ/ring modulation/Modulation/delay.), que se pueden asignar libremente a las dos voces multiefectos FX1 y FX2. A estos multiefectos predeterminados se asocian del mismo modo reverbs predeterminadas de modo que estos multiefectos y reverbs serán siempre seleccionadas cada vez que seleccione un nuevo multiefecto predeterminado. Las reverbs predeterminadas asociadas a los efectos son escogidas del conjunto de las 50 reverbs predeterminadas. Nuestros programadores crearon aquí una larga muestra de multiefectos pudiéndose combinar de diferentes modos, lo cual, esperamos le sea útil. A pesar de que la combinación de efectos es muy importante, nos ha parecido que podría ser todavía más útil si pudiera editar esas combinaciones según sus necesidades. Para editar todas las preselecciones, pulse primero en EFFECTS y después seleccione el efecto que quiera modificar. Seguidamente, pulse EDIT.

NOTA : Editar un efecto y/o una reverb afectará a todo sonido que utilice esta preselección. Por ejemplo, podrá tener un sonido de guitarra que utilice el efecto predeterminado nº4, ajustado a su vez en chorus y delay. Si para modificar el sonido de guitarra, añade distorsión y EQ y reemplaza el coro por un "flanging", en el caso de que otro programa en memoria utilizara ese mismo efecto predeterminado (por ejemplo, un programa de cuerdas); ese programa también se afectaría.

## DISTORSIÓN/RING MODULATION(MODULACIÓN DE TIMBRE)

La primera página que se encuentra es la que se refiere a la DIST(orsión) :



Aquí, podrá añadir un efecto de modulación de timbre y de distorsión a un sonido.

Un modulador de timbre es un aparato con dos entradas y una sola salida. Una entrada lleva la fuente de audio y la otra la señal sinusoidal de frecuencia variable. Las dos señales se modulan con el fin de producir una multitud de efectos diferentes. Si la frecuencia del oscilador de modulación es baja, el efecto será del tipo trémolo. A frecuencias de 100Hz o más, podrá producir voces de tipo robot, efectos metálicos sobre la palabra. Con frecuencias elevadas, los resultados son todavía más imprevisibles y dependen ampliamente de la señal presente en la entrada audio, pero en principio, son sobretodo discordates y metálicos.

Los parámetros de esta página son FREQ(uencia) y DEPTH(profundidad). El parámetro FREQ determina la frecuencia del oscilador de onda sinusoidal y el parámetro DEPTH ajusta la cantidad de timbre de modulación.

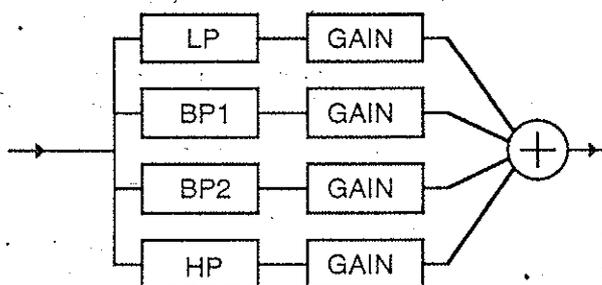
La distorsión es útil sobretodo para simular guitarras eléctricas, pero también puede utilizarse en sonidos de pianos eléctricos y sonidos de órganos para simular el sonido de estos instrumentos saturando ligeramente un amplificador. Por supuesto, podrá utilizar la distorsión en numerosos sonidos y podrá “ensuciar” un poco los programas de percusión añadiendo una débil cantidad de distorsión.

Los parámetros de distorsión son DEPTH y OUTPUT. DEPTH regula la cantidad de distorsión y OUTPUT determina el nivel de salida del circuito de distorsión. Observará que ajustes elevados de DEPTH necesitarán la consecuente disminución del parámetro LEVEL, ya que el hecho de aumentar DEPTH aumenta también el incremento de señal, de modo considerable. Ajustes elevados de DEPTH podrían producir efectos de distorsión extremos (como una enorme saturación Heavy Metal), mientras que ajustes bajos producirán un efecto efectos más suaves.

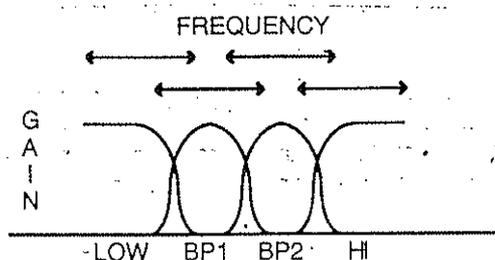
El campo bypass : permite cortar la sección distorsión/ring mod en la cadena de efectos. Es útil cuando quiera suprimir esta sección de efectos sin perder los ajustes efectuados.

## EQ (ECUALIZACIÓN)

Pulsando en EQ desde cualquier página de efectos accederá a las funciones de ecualización. La sección de ecualización de las dos voces multiefectos está constituida por un ecualizador a cuatro bandas ofreciendo un control lowpass para bajas frecuencias, dos controles lowpass para frecuencias medias y un control highpass para altas frecuencias. O sea :



Podrá seleccionar la frecuencia central y el incremento para cada una de las cuatro voces (en las dos gamas de frecuencias medias, podrá determinar la longitud del efecto de EQ).



La frecuencia de cada una de las cuatro bandas es variable y se pueden superponer unas con otras si es necesario, puede también acentuar selectivamente esas frecuencias si desea mejorar algunos aspectos del sonido. Además, puede modular las frecuencias de cada una de las secciones medias para crear efectos automáticos de auto-wah como con el pedal del mismo nombre. Será igualmente posible crear un filtro de variación lenta tipo filtro de sintetizador.

La pantalla EQ aparecerá como esta :

```

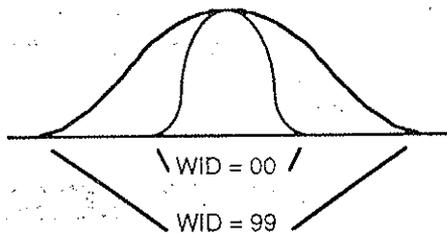
FX EDIT : 4-BAND EQ  FX2: 8  DIST EQ DDL
      LOW  MID1  MID2  HIGH  bypass:
freq: 100Hz 1k0Hz 6k3Hz 10k0Hz  OFF
level: +00dB +00dB +00dB +00dB
width:      50   50
fmod: 0.0Hz 00↑depth↑00 0.0Hz
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY ALL
    
```

Los parámetros son :

freq : Se trata de la frecuencia central de las cuatro bandas de ecualización, LOW, MID1, MID2 y HIGH. Para frecuencias en kHz, el campo se expresa en nHz. Por ejemplo, un ajuste de 6k3Hz representa un valor de 6,3kHz. Observará que los valores de estos campos no se podrán ajustar mediante el teclado numérico, sino únicamente con la rueda DATA.

level : Ajusta el nivel de las cuatro frecuencias.

width : Para las dos gamas de frecuencias medias, podrá ajustar la longitud de la ecualización. Valores elevados determinan una banda amplia importante, mientras que los valores más bajos estrecharán la zona de acción.



Con ajustes de banda más estrecha, podrá acentuar ciertas frecuencias, de forma más precisa que con ajustes más amplios, los cuales cubrirán una gama más extensa de frecuencias afectadas por la EQ. Si está acostumbrado a utilizar filtros de sintetizador, este control es similar al control de resonancia. Si está más habituado a los ecualizadores paramétricos, equivale al control “Q” o control “bell”(campana) de los ecualizadores en rack, o de ciertas secciones de ecualización que se encuentran en las mesas de mezclas más caras.

Como hemos mencionado anteriormente, podrá modificar también los dos filtros de banda pasante para crear efectos automáticos de auto-wah. Habitualmente, modulará solamente uno de los filtros de banda pasante, pero podrá también modular los dos independientemente con el fin de obtener efectos más remarcables. Estos efectos se ajustan en la parte baja de la página mediante los parámetros : fmod : (modulación de la frecuencia) y depth. El parámetro fmod : determina el porcentaje de modulación y el parámetro depth ajusta el valor de barrido "sweep". Las flechas indican cuál es el parámetro correspondiente a tal banda de frecuencia. Los controles a la izquierda del parámetro depth afectan a MID1, y los situados a la derecha afectan a MID2.

Mediante la función auto-wah, se consiguen numerosos efectos. Efectos de clavinete y de guitarra se pueden obtener barriendo solamente una banda, y efectos todavía más extremos de filtro barriendo las dos bandas. Un ajuste bajo de width : acentuará este efecto.

El efecto "phase shifting" (desplazamiento de fase) de la sección MOD se puede amplificar realizando un barrido "sweep" en una sola frecuencia de banda pasante (o en las dos) con ajustes de banda (width) estrechos, con la misma velocidad que el desplazador de fase. "phase shifter".

Podrá también probar ajustando la opción AUTOPAN de la sección MOD a las mismas velocidades, con el fin de que el filtro/EQ barra la panorámica en sincronización con cada una de ellas.

Algunos efectos predeterminados utilizan estos efectos. Podrá estudiarlos para poder comprender mejor su funcionamiento.

El campo BYPASS permite ignorar la sección EQ de la cadena de efectos. Podrá también "aplanar" la ecualización (es decir, ajustar los parámetros de forma que no tenga nada de ecualización), ajustando las bandas LOW y HIGH en 500Hz y 00dB y el nivel de las dos secciones MID, de forma que las frecuencias medias no tengan ningún efecto con este ajuste.

## EFFECTOS DE MODULACIÓN

El grupo de páginas siguientes se refiere a los efectos de modulación. Comprende los efectos tales como chorus, flanging y phase shifting. Además, en esta sección, se encuentran los efectos de pitch shift, simulación de rotary speaker y autopanning. La pantalla de la sección de efectos de modulación se visualizará parecida a la siguiente :

```
FX EDIT : MODULATION FX2: 8 DIST EQ DDL
function: PHA/FLA/CHOR
mode: CHORUS
speed: 0.1Hz
depth: 50
feedback: -10
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY ALL
```

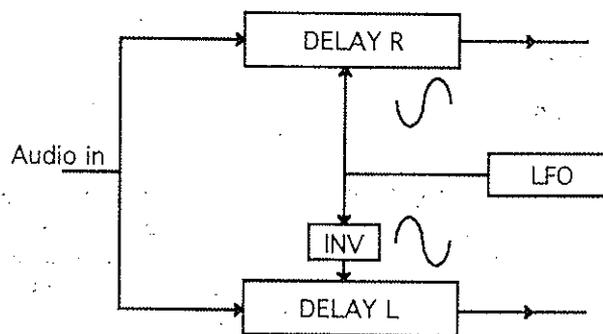
Deberá primero escoger qué tipo de efecto de modulación desea utilizar mediante el campo function :

Las opciones posibles son :

- PHA/FLA/CHOR    Selecciona los efectos de modulación de phasing, flanging o chorus.
- ROTARY SPKR    Esta sección de efectos creará simulaciones de autoparlante rotativo.
- PITCH+SHIFT    Esta sección de efectos creará efectos de desplazamiento de tono (pitch shifting), y de desafinación (detune).
- PITCH+FBK    Esta sección de efectos creará un desplazamiento de tono con reinyección retardada (feedback).

### EFFECTOS DE CHORUS, PHASE SHIFTING Y FLANGING

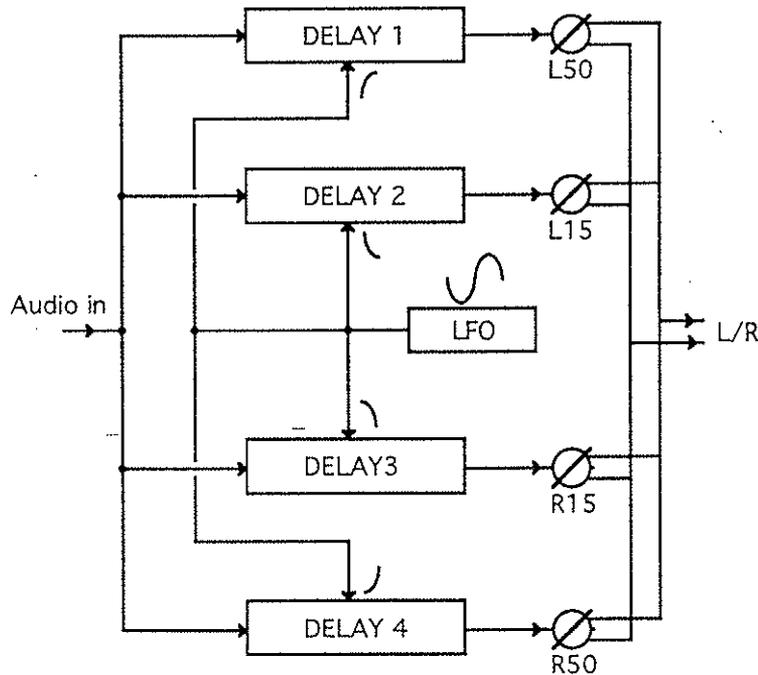
Si selecciona PHA/FLA/CHOR, la pantalla se presentará como hemos visto anteriormente. Los parámetros que podrá seleccionar para los efectos de phasing, flanging y chorus son los mismos pero el algoritmo utilizado para cada tipo de efecto es ligeramente diferente y dará un sonido sonoro diferente. Todos estos efectos se producen modulando un retraso corto con un oscilador de baja frecuencia. Todos son estéreo. En los efectos de PHASING y FLANGING, cada lado de la imagen estéreo se modula en fase invertida (es decir que la señal de control de una de las voces se inyecta mediante un inversor, de modo que cuando una voz está delante, la otra estará detrás), con el fin de obtener un efecto de gran profundidad con un estéreo amplio (el efecto de CHORUS es más complejo y se describirá más adelante)



Estos efectos se escogen en el campo mode : y son los siguientes :

- PHASING    Da un efecto de avión a reacción. Utiliza un retraso "delay" muy corto modulado por un LFO.
- FLANGING    Da igualmente un efecto de avión a reacción, pero como utiliza un retraso de base ligeramente más largo, los efectos son más pronunciados y más metálicos.
- CHORUS    Produce un efecto similar a diversos instrumentos tocando juntos. Es conveniente para reforzar sonidos diferentes y dar un efecto de conjunto, de bloque. El CHORUS es excelente para redondear la mayor parte de los sonidos de sintetizador (bajos, rellenos, cuerdas, metales), sonidos de piano eléctrico, de guitarra, etc..

NOTA : La mayor parte de los aparatos que poseen un efecto de chorus, pedales o procesadores en rack, utilizan una sola línea de retraso modulada por un LFO. Esto, en algunas ocasiones puede producir un sonido demasiado cíclico y repetitivo. Para evitarlo, algunos efectos de chorus utilizan dos líneas de retraso o dos LFO. El chorus del S3000XL, utiliza cuatro líneas de retraso "delay", modulada cada una de ellas por la salida del LFO según ángulos de fase diferentes, con el fin de producir un efecto de estéreo más largo con muy poco casi ningún efecto cíclico.



Además, las salidas de estas líneas de retraso se reparten en la imagen estéreo para dar un sonido de chorus más generoso.

Los parámetros de este efecto son :

speed : Ajusta la velocidad del efecto phasing, flanging o chorus.

depth : Regula la profundidad del efecto de phasing, flanging o chorus. Para el flanging funcionarán mejor los ajustes elevados, pero para los efectos de chorus y de phasing serán mejor valores bajos. Para crear efectos de phasing clásicos también será mejor utilizar ajustes de profundidad bajos.

feedback : Ajusta la cantidad de señal que se inyectará desde la salida del efecto a su entrada. Esto se utiliza para disminuir o acentuar el efecto. Este parámetro se puede invertir, ya que los ajustes negativos tendrán como efecto intensificar la ventaja del efecto.

## EFFECTOS DE ROTARY SPEAKER (autoparlante rotativo)

Si ROTARY SPKRS se selecciona en el campo function :, obtendrá esta pantalla :

```
FX EDIT : MODULATION FX2: 8 DIST EQ DDL
function: ROTARY SPKR      Init: SPEED 1
  speed 1: 0.1Hz           Midi Control
  speed 2: 7.0Hz           cont: 1 LEVEL
acceleration: 2.0Sec       chan: 1
  depth: 30
DIST EQ MOD ECHO REU OUT COPY ALL
```

En los buenos tiempos, el sonido del órgano se amplificaba mediante un autoparlante rotativo (también popular para los efectos de guitarra y otros sonidos). Un autoparlante rotativo es un entorno que tiene un autoparlante, equipado de un sistema de difusión rotativo animado por un motor. Esto hace que se difunda el sonido dando un efecto agradable. Estos autoparlantes rotativos tienen dos ajustes de velocidad, lenta y rápida, y mediante un conmutador, se puede pasar de uno a otro. La velocidad lenta da un efecto de variación coral suave mientras que la rápida da una salida de trémolo-vibrato sedosa. La selección de ROTARY SPKRS permite simular esto. Los parámetros son :

**speed 1 :** Permite escoger una de las velocidades del HP rotativo. Habitualmente, este campo sirve para ajustar la velocidad lenta del efecto HP rotativo, pero también puede servir para obtener el efecto de velocidad rápida para pasar simplemente de SPEED1 a SPEED2.

**speed 2 :** Ajusta la segunda velocidad del efecto HP rotativo.

**acceleration :** En un efecto HP rotativo real, por el hecho de los mecanismo y de la inercia, el difusor se toma un cierto tiempo para pasar de la velocidad lenta a la rápida y a la inversa. Este parámetro permite ajustar el tiempo en segundos para pasar SPEED1 y SPEED2 y a la inversa.

**depth :** Ajusta la profundidad o (amplitud) del efecto HP rotativo. Los ajustes elevados darán una variación izquierda-derecha larga, mientras que los ajustes bajos, una más estrecha.

**init :** Este parámetro determina cuál de las dos velocidades será la inicial, en la selección del efecto. Permite escuchar el efecto del parámetro SPEED mientras lo ajusta. Por ejemplo, para ajustar SPEED1, seleccione SPEED1 y para ajustar SPEED2, seleccione SPEED2. Podrá de esta forma ajustar los efectos de HP rotativo sin necesitar un controlador MIDI.

Podrá pasar de una velocidad a otra utilizando uno de los 129 controladores MIDI. Esto se puede ajustar mediante los parámetros Midi Control.

**cont :** Selecciona el control MIDI que pondrá en marcha el pasaje de SPEED 1 a SPEED 2 y a la inversa. Podrá seleccionar cualquiera de los 128 controladores MIDI.

NOTA : Si utiliza MODWHEEL, fíjese que la rueda de modulación no esté ya siendo utilizada para introducir un vibrato, sino, cuando quiera cambiar la velocidad del HP rotativo, se aumentará o disminuirá el vibrato, lo cual podría ser desagradable.

**LEVEL** Según el controlador MIDI seleccionado en el campo cont :, se podrá determinar si el hecho de pasarse del valor de 64 con un controlador continuo provocará el cambio de velocidad o si un control del tipo conmutador efectuará este cambio.

Quando LEVEL se seleccione, en el momento en que el controlador pase de 64, la velocidad cambia. Si TOGGLE se selecciona, el controlador seleccionado se convertirá en un conmutador para pasar de SPEED1 a SPEED2 y a la inversa. ¿Complicado ?. Vea las explicaciones.

Veamos un ejemplo práctico. Imaginemos que utiliza la rueda de modulación (controlador nº1, por defecto) para pasar de SPEED1 a SPEED2. Si LEVEL se ha seleccionado, pulsando la rueda de modulación hacia arriba, el control sobrepasará el valor 64 (ya que va de 0 a 127) y el HP rotativo cambiará la velocidad (de SPEED 1 a SPEED 2, muy rápido). Moviendo hacia atrás la rueda de modulación, el ajuste de 64 volverá de 127 a 0 y el HP rotativo pasará de SPEED2 a SPEED 1 (ralentizándose). Pero si se ha seleccionado TOGGLE (báscula), el hecho de subir la rueda de modulación provocará el cambio de velocidad (de SPEED 1 a SPEED 2), y deberá volver a situar la rueda de modulación a 0 para subirla de nuevo con el fin de que la velocidad pase de SPEED 2 a SPEED 1.

LEVEL se recomienda para los controladores continuos (rueda de modulación, presión, pedal, etc.) mientras que TOGGLE se recomienda para los controladores del tipo conmutador (interruptor de pie, pedales de sostenimiento, etc..)

**Chan :** Este parámetro es útil sobretodo en modo MULTI. Como muchos programas pueden compartir el mismo efecto, deberá asignar en qué canal MIDI se provocará el efecto de SPEED 1 a SPEED 2. Si el efecto se utiliza en un MULTI, seleccione el canal del controlador que pondrá en marcha el cambio de velocidad (en modo SINGLE, seleccione el mismo canal MIDI que el del programa)

NOTA1 : En la práctica, es valedero que un solo sonido se dirija a una voz multiefecto, produciendo un efecto de HP rotativo (habitualmente un sonido de órgano) en un MULTI. En este caso, ajuste el parámetro Chan : en el mismo canal que la parte que contiene el sonido de órgano (u otro). Por ejemplo, si el sonido de órgano está en la PART 5 del canal MIDI 5, ajuste 5 en el campo Chan :

Por supuesto, varias partes también se pueden dirigir a una voz multiefectos, produciendo un efecto HP rotativo, pero solamente un canal será válido para pasar de SPEED 1 a SPEED 2. Selecciónelo como convenga.

NOTA 2 : Observe que como la sección Stereo Mod pasa por la sección Echo, todo efecto de modulación estéreo que cree se producirá en mono cuando se seleccionen efectos de retraso mono. En consecuencia, no podrá utilizar los efectos HP rotativo con un echo mono.

NOTA 3 : Puede constatar que el efecto de HP rotativo es mejor si no existe ninguna señal directa. Debe utilizar la función DIRECT SIGNAL : ON/OFF en las páginas FX OUTPUT para desactivar la señal directa. Los efectos predeterminados de HP rotativo tienen su parámetro DIRECT SIGNAL ajustado en OFF.

CONSEJO : Un sonido con un efecto de HP rotativo será de mejor calidad si le añade una porción de distorsión (en la sección Distortion), para crear el efecto de saturación que encontramos habitualmente en los sonidos de órgano rock.

## EFFECTOS DE AUTOPANNING Y DE MODULACIÓN DE FRECUENCIA

Si escoge FMOD/AUTOPAN en el campo function :, se le seleccionará la panorámica automática y la modulación de frecuencia. El sonido se enviará de delante hacia atrás, de izquierda a derecha y así sucesivamente. Podrá igualmente añadir efectos de modulación de la frecuencia para crear un efecto Doppler. Obtendrá esta pantalla :

```
FX EDIT : MODULATION FX2: 8 DIST EQ DDL
function: FMOD/AUTOPAN
      FMOD          AUTOPAN
      speed: 10     speed: 10
      depth: 50     depth: 50
      feedback: 10  mode: L>R
DIST EQ MOD ECHO REU OUT COPY ALL
```

Los parámetros FMOD son :

speed : Ajusta la velocidad de la modulación de frecuencia.

depth : Ajusta la cantidad de modulación de frecuencia.

feedback : Ajusta la cantidad de señal reinyectada (feedback) de la salida del modulador de frecuencia a su entrada. Este parámetro permite acentuar el efecto de modulación de frecuencia.

Los parámetros AUTOPAN son :

speed : Ajusta la velocidad del efecto de panorámica automática.

depth : Ajusta la amplitud del efecto de panorámica automática. Con ajustes elevados, se obtendrá una imagen estéreo más larga.

mode : Regula el tipo de efecto de panorámica automática. Las opciones son :

PAN El sonido se desplazará de izquierda a derecha, pero cuando atraviese el eje central, el nivel será constante, dando una impresión de una panorámica simple de izquierda a derecha.

L>R El sonido se desplazará de derecha a izquierda. Cuando atraviese el eje central, se producirá un efecto de sonido que vuelve (iendo de izquierda a derecha, y se hará más distante, y iendo de derecha a izquierda se acercará.

R>L Como en el caso anterior, pero a la inversa

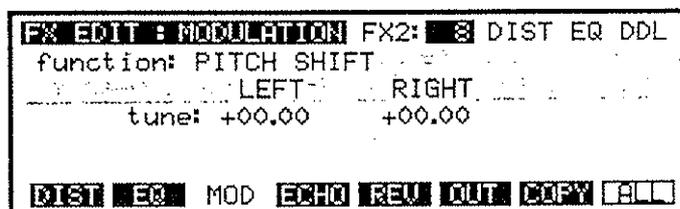
TREM La salida de la panorámica automática es mono y el efecto se convierte en trémolo (como una modulación de amplitud mono).

Este efecto puede servir para producir diferentes sonidos. Se puede utilizar como una panorámica automática ordinaria (con todos los parámetros FMOD ajustados a 00), o para crear efectos de vibrato y de chorus (utilizando solamente los parámetros FMOD ; los parámetros AUTOPAN ajustados en 00), o utilizando a la vez la panorámica y la modulación de frecuencia para crear un efecto Doppler (cuando el sonido se desplaza, su frecuencia cambia igualmente. El efecto clásico de la sirena de la ambulancia).

NOTA : Como la sección Stereo Mod pasa por la sección Echo, cualquier efecto de modulación estéreo que cree, se substituirá en mono cuando seleccione efectos de retraso "delay". En consecuencia, no puede utilizar la panorámica automática con un echo mono.

### EFFECTOS DE PITCH SHIFT STEREO (Desplazamiento de frecuencia)

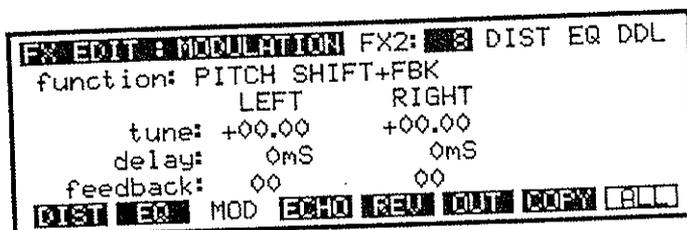
Si selecciona PITCH SHIFT en el campo function : se visualizará una pantalla como esta :



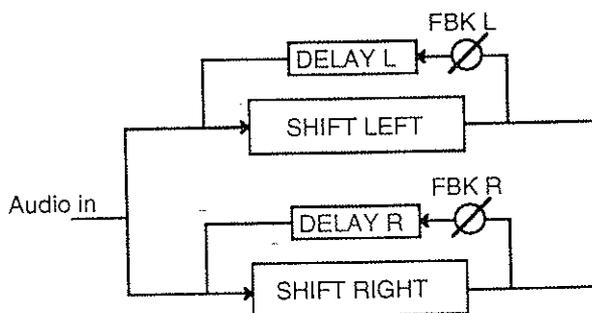
El pitch shifter permite ajustar un intervalo para las voces izquierda y derecha. Lo más frecuente es ajustar un valor bajo (por ejemplo : LEFT= -00.05/RIGHT = +00.05), pero también podrá ajustar estos parámetros según intervalos específicos, tale como un quinto (+07.00) o una octava (+12.00) u otros.

NOTA : Como en todos los desplazadores de tono (pitch shifter), incluso hasta en los más caros, existe un ligero retraso en el tratamiento del sonido. Esto puede servir para acentuar el efecto parecido. En algunas ocasiones, ajustes extremos provocarán efectos de temblores. En este caso, disminuya ligeramente el nivel de la señal tratada.

Si selecciona PITCH SHIFT + FBK (Pitch Shift + Feedback) en la página function :, obtendrá esta pantalla :



Es exactamente la misma descrita anteriormente y podrá ajustar el intervalo de Pitch Shift como se ha explicado antes. Por otro lado, escogiendo PITCH SHIFT + FBK, tendrá también acceso a una línea de retraso. Los parámetros de Delay permiten ajustar un tiempo de retraso para la reinyección (feedback). El esquema principal de este efecto se puede ilustrar de la siguiente forma :



La señal procedente del Pitch Shifter se reinyecta a sí misma mediante una línea de retraso. Esto quiere decir que el sonido pasa por el Pitch Shifter, y después de un cierto retraso, volverá a reinyectarse. La cantidad de señal reinyectada y la duración del retraso son ajustables separadamente para cada voz, lo cual ofrece amplias posibilidades de sonidos extraños y efectos de arpegios magníficos.

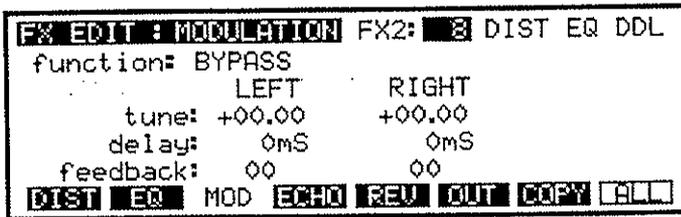
Los parámetros son :

delay : permite ajustar la duración del retraso para la reinyección.  
 feedback : determina la cantidad de señal reinyectada (el número de repeticiones)

NOTA : Observe que cuando PITCH SHIFT + FBK está seleccionado, utiliza la línea de retraso que se usa habitualmente para efectos de eco. Lo cual quiere decir que los efectos de eco descritos anteriormente en este capítulo no estarán disponibles cuando PITCH SHIFT + FBK se selecciona.

## IGNORAR (BYPASS) LOS EFECTOS DE MODULACIÓN

La última opción de la selección de los efectos de modulación no es un efecto, pero sí un medio de cortar esta sección, lo cual hará que se supriman de la cadena de efectos :

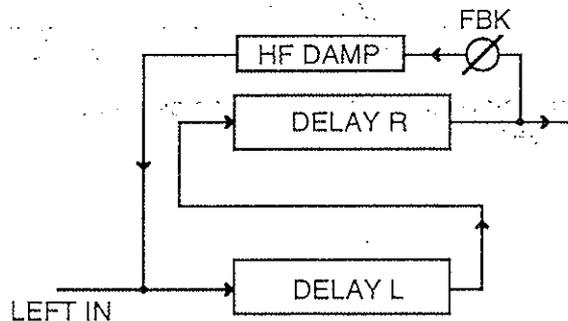


Aunque pudiera desplazarse a través de los campos y ajustar sus valores, estos valores no tendrían ningún efecto en esta pantalla BYPASS.

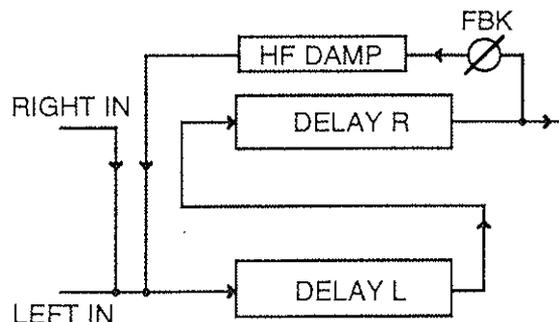
## EFFECTOS DE DELAY Y DE ECHO

La sección de efectos siguiente permite ajustar los efectos de retraso (delay) y de eco. La línea de retraso es a doble voz en los multiefectos, lo cual permite crear efectos de ping pong y numerosos otros efectos de retraso estéreo. La sección puede funcionar también en mono, lo cual tiene la ventaja de doblar la duración de retraso disponible. Los efectos de Delay/Echo disponibles son los siguientes :

**MONO LEFT** Crea un efecto de eco mono y la señal se va hacia la salida izquierda de la línea de retraso.

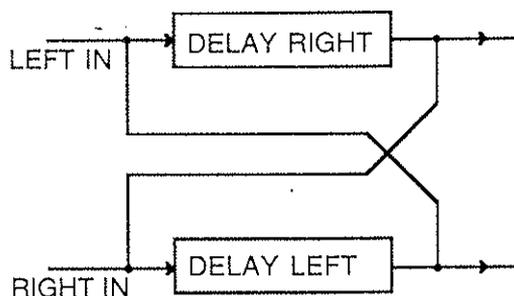


**MONO L+R** Crea efectos de eco y de retraso pero llevando la señal de las entradas izquierda y derecha hacia la línea de retraso.



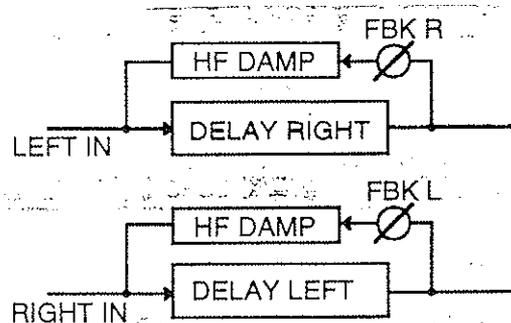
NOTA : Como la sección Stereo Mod pasa por la sección Echo, cualquier efecto de modulación estéreo que haya creado (es decir, chorus, flange, phasing, HP rotatif o autopan/modulación de frecuencia) se producirá en mono cuando estén seleccionados los efectos MONO LEFT o MONO L+R.

XOVER L&R Se trata de un efecto de retraso "pseudo estéreo", que utiliza las dos líneas de retraso, cruzando su circuito de reinyección :



Esto ofrece numerosas posibilidades de efectos de echo con panorámica muy interesantes.

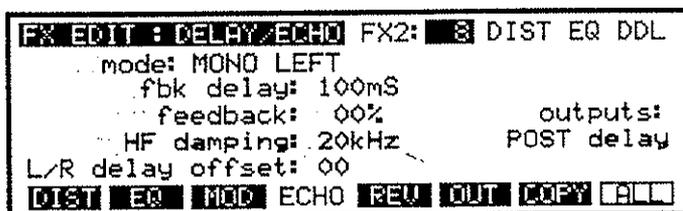
STEREO Crea efectos de echo y de retraso estéreo con un control independiente de tiempo de retraso izquierdo y derecho.



NOTA : La sección Delay de efectos, dispone de una importante memoria para crear efectos de echo y de delay. Cuando se encuentre en uno de los modos de echo MONO, la memoria entera sirve para crear retrasos largos. No obstante, en modos XOVER y STEREO, la memoria se comparte entre las dos voces, lo cual quiere decir que los retrasos deberán ser más cortos.

## EFFECTOS DE DELAY Y DE ECHO MONO

Si selecciona uno de los efectos de echo MONO, la pantalla aparecerá más o menos como esta :



Los parámetros son :

fbk delay : Aquí, podrá ajustar un tiempo de retraso (delay) llegando hasta 700ms.

feedback : Ajusta el número de repeticiones del efecto de echo determinando el valor de la señal retrasada que se inyectará en la línea de retraso.

NOTA : Atención a los ajustes altos de feedback :. Pueden convertir la línea de retraso en inestable y provocar una colisión.

HF damping : Regula la amortización de frecuencias altas. El parámetro HF DAMP filtra ciertos componentes de frecuencias altas del sonido en la señal reinyectada. De esta forma se puede simular un efecto más real, siendo cada repetición de un echo ligeramente amortiguada, mientras que las superficies sobre las cuales el sonido rebota absorben ciertas frecuencias altas. El valor indicado es el de la frecuencia que se atenuará en la señal reinyectada.

outputs : Permite dirigir la salida del retraso y ajustar la dirección de secciones de modulación y de echo. Podrá seleccionar POST para que el efecto de echo sea seguido de efectos de modulación, o PRE, para que el efecto de modulación sea seguido del echo.

NOTA : Cuando seleccione PRE, deberá ajustar el valor del parámetro feedback : , si desea escuchar el efecto de retraso.

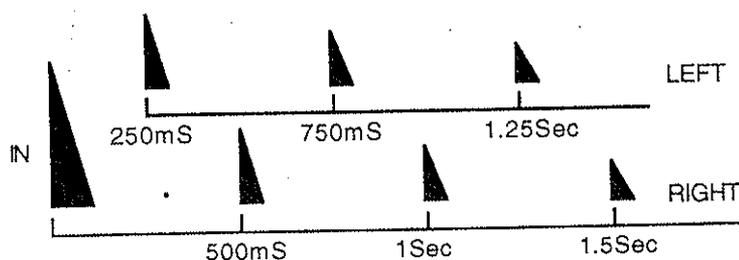
### NOTA REFERENTE A LOS EFECTOS DE ECHO MONO

Observe que como la sección Stereo Mod pasa por la sección Echo, cualquier efecto de modulación estéreo que cree, se producirá en mono cuando se seleccionen efectos de delay mono. Para beneficiarse de efectos de modulación con echo mono, debe escoger la opción de Delay Stereo (ver más adelante).

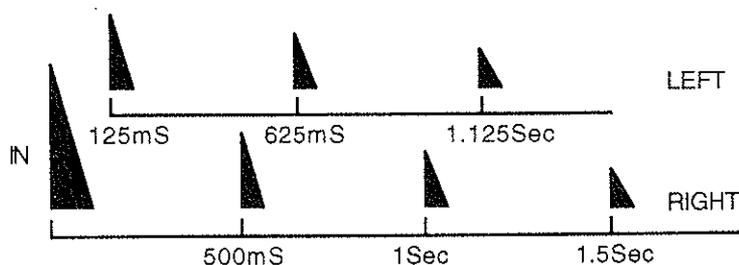
## EFFECTOS DE ECHO EN PING PONG

El campo L/R delay offset :, permite ajustar otro elemento de repetición al efecto de eco, retomando la señal retrasada para producir una repetición secundaria. Esto permite crear efectos de eco pseudo estéreo en "ping pong", los cuales rebotan haciendo idas y venidas de izquierda a derecha. Un ajuste de 00 creará un efecto de eco mono. Un ajuste de +50 creará un efecto de eco "ping pong", iendo de derecha a izquierda y a la inversa. Los ajustes intermedios entre 00 y +50 darán efectos de eco "ping pong" asimétricos o sincopados.

Por ejemplo, con un ajuste de fbk delay : en 500 ms y un L/R delay offset : en +-0, obtendrá repeticiones regularmente espaciadas de 250ms. O sea :



Con L/R delay offset : ajustado en +-25, la primera repetición intervendrá después de 125 ms, la segunda después de 500 ms., la tercera después de 625 ms, etc..(según el valor del feedback). O sea :



Cuanto más cerca esté el ajuste del parámetro L/R delay offset : a +-50, más pronto el primer eco se acercará al valor del parámetro fbk delay : .

## RETRASO CROSSOVER

La opción del retraso XOVER propone una variación interesante del echo en ping pong. El ping pong pasa solamente de izquierda a derecha y de derecha a izquierda, etc. El efecto de retraso XOVER intercambia los signos izquierda/derecha en cada repetición, o sea izquierda+derecha>derecha + izquierda>izquierda + derecha, etc.

Es difícil de describir pero muy interesante de utilizar.

Los parámetros son los mismos que para los retrasos MONO pero observará que como las dos líneas de retraso se utilizan para el efecto XOVER, el tiempo de retraso máximo se reduce a la mitad.

Cuando XOVER L&R se selecciona, el control L/R delay offset :, permite realizar numerosos efectos sincopados que se entrecruzan en la imagen estéreo.

## EFFECTOS DE RETRASO (DELAY) Y DE ECHO ESTÉREO

Si selecciona STEREO en la página MODE, la pantalla se mostrará de esta forma :

```
FX EDIT : DELAY/ECHO FX2: 8 DIST EQ DDL
mode: STEREO
      LEFT      RIGHT
delay: 100mS    100mS    outputs:
feedback: 00%  00%    POST delay
HF damping: 20kHz 20kHz
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY ALL
```

Aquí podrá ajustar el tiempo de retraso, la amortización de las frecuencias altas (HF Damping), y la cantidad de señal reinyectada (feedback) para los retrasos en las voces izquierda y derecha. Todos los parámetros son idénticos a los aplicados para los efectos de ECHO MONO, excepto, por supuesto, que tiene dos voces independientes para cada uno de ellos. Podrá ajustar valores completamente diferentes de cada lado con el fin de crear efectos de echo y de retraso muy marcados.

NOTA : El tiempo de retraso (delay) máximo para cada una de las dos líneas de retraso se reducen a la mitad de las del retraso MONO, que hemos visto anteriormente.

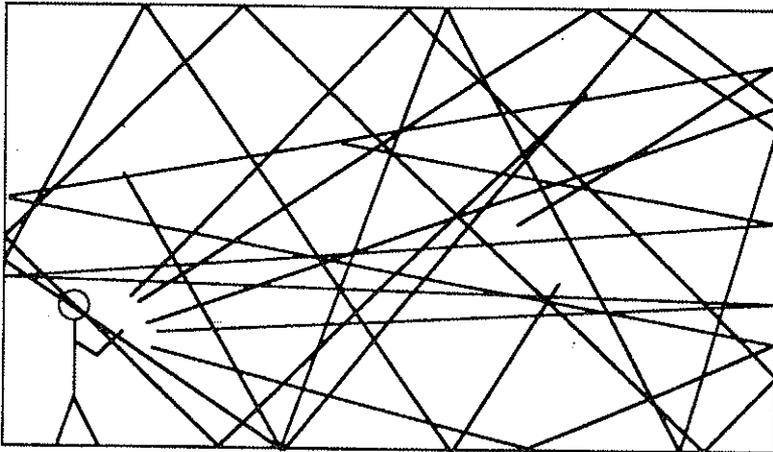
## EFFECTOS DE REVERB

Además de todos los efectos descritos anteriormente, el procesador de efectos dispone igualmente de una reverb en cada una de las cuatro voces.

NOTA : Los multiefectos descritos anteriormente se refieren únicamente a las voces multiefectos 1 y 2. No están disponibles para las voces de efectos 3 y 4, las cuales poseen únicamente voces de reverberación.

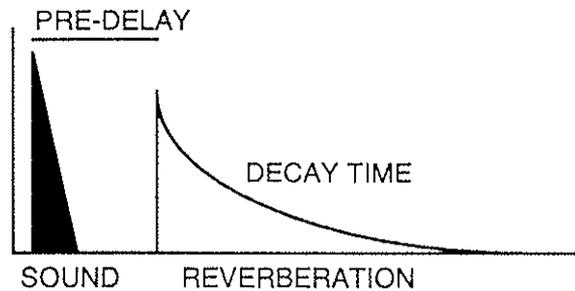
La reverberación es un efecto de retraso que hallamos cada día. Cuando nos encontramos en una sala de baño o en una catedral, la mayoría de los entornos acústicos tienen características de reverberación particular. Es probablemente el efecto más importante, es el que tiene más efecto sonoro para nuestra percepción, ya que estamos habituados a escucharlo a nuestro alrededor de forma frecuente. Este es el motivo por el cual un sonido con reverberación nos parecerá más real que un sonido seco sin reverb.

Si nos imaginamos picando de manos dentro de una sala de baño, el sonido atraviesa lo que estamos picando de parte en parte rebotando contra los muros, y escuchamos esos rebotes del sonido. Como rebotan contra los muros según ángulos diferentes, el efecto que escuchamos es el sonido que resuena y se mantiene después del sonido inicial.



En este ejemplo, observamos una reverberación reproducida en un plano, pero el sonido rebota también en las paredes o muros laterales y en los traseros para construir una resonancia de reflexiones sonoras muy densas. Las características del espacio determinan la reverberación. Por ejemplo, una sala de baño o un hall generarán una reverberación larga, pero la misma sala cubierta con telas de terciopelo en todas sus paredes producirá una reverberación más corta y más atenuada, ya que las telas absorben todas las frecuencias elevadas. En un espacio rodeado de baldosas, obtendrá una reverberación corta bastante agradable (es por eso que la gente canta en la ducha) ya que las superficies con baldosas, altamente reflexivas hacen rebotar el sonido y construyen una reverberación muy densa de forma rápida.

El sonido tarda un cierto tiempo para alcanzar las paredes y llegar a nuestros oídos. Esto es lo que llamamos tiempo de predelay, y cuanto más vasto sea el entorno acústico, más largo será el tiempo de predelay. Gráficamente, una reverb se parece un poco a esto :



El procesador de efectos le dará acceso a parámetros que permiten configurar numerosos efectos de reverb. La página reverb es la siguiente :

```

FX EDIT : REVERB   RV2: 8 DIST EQ DDL
type: LARGE HALL
predelay: 00ms
time: 24
diffuse: 99      LF damp: 10Hz
near: 00        HF damp: 20kHz
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY CALL
    
```

Aquí, podrá escoger entre numerosos tipos de reverb, incluyendo Large Hall, Small Hall, Large Room, y Small Room. Podrá también seleccionar efectos de reverb especiales. Suponiendo que haya seleccionado efectos de reverb naturales, los parámetros a utilizar son los siguientes :

predelay : Ajusta el tiempo entre el sonido original y el inicio de la reverb.

time : Ajusta el tiempo que duración de la reverb seleccionada.

NOTA : Estos son los parámetros más importantes. Predelay : ajusta el retraso entre el sonido directo y el inicio de la reverb, mientras que el parámetro time : determina la duración de desvanecimiento de la reverb. Ajustando los dos parámetros obtendrá un efecto profundo con sensación de dimensión. Ajustando el parámetro predelay : con un valor elevado, la impresión de dimensión sonora aumentará, ya que recreará la distancia separando la fuente sonora de la primera pared que se encuentre. Ajustando el time : largo, aumenta también el tamaño del entorno acústico, y cuanto más grande se este entorno, más larga será la duración de la reverb. Normalmente, aumente la longitud del predelay para prolongar la duración del desvanecimiento o Decay. No es muy habitual tener un predelay muy largo y un tiempo de reverb corto (pero es posible para crear un efecto especial). Por otro lado, puede determinar un tiempo de reverb largo y un predelay corto (o inexistente).

- diffuse : Otra característica de la reverberación es la difusión, es decir, el modo como las reflexiones se afectan unas con otras. Normalmente, el sonido rebota siempre en una pared según el mismo ángulo. De esta forma, se desarrolla una atenuación progresiva de la reverb. Ciertos entornos tienen rincones extraños y otras obstrucciones acústicas (por ejemplo, un gimnasio con barras en las paredes), pudiendo provocar el rebote del sonido según ángulos aleatorios. Esto puede producir un tipo de eco sonoro en el cual es posible escuchar ciertas reflexiones particulares. El parámetro diffuse : permite determinar la densidad de la reverb. Ajustes débiles darán un efecto de eco más pronunciado, mientras que ajustes altos darán un efecto más suave.
- near : Este parámetro afecta a la cantidad de reflexiones que el sonido directo tardará en desvanecerse, lo cual tendrá un efecto para nuestra percepción de la distancia entre nosotros y el sonido directo. Ajustes elevados nos darán una impresión de estar más cerca del sonido original, mientras que ajustes débiles simularán una impresión de lejanía.
- LF damp : En ciertos entornos acústicos, las frecuencias bajas desaparecerán más rápidamente. Este control permite suprimir las frecuencias bajas del sonido reflejado. Tiene como efecto mantener la reverberación menos estruendosa y puede ser eficaz en los instrumentos de bajos, ya que permite separar la reverberación del sonido principal dejando la fuente sonora más distinta.
- HF damp : Como hemos visto en la sección Delay, los ecos sonoros se debilitan progresivamente. Pasa lo mismo con la reverb. A medida que el sonido rebota, y cada vez que se encuentra con una superficie, ésta absorbe una parte de las frecuencias altas. Si la superficie está muy amueblada, con cortinas, telas, cojines, etc., las frecuencias altas se absorben todavía más rápidamente (es por eso que los salones no tienen una cantidad reverberante muy pronunciada). Esto que hace el Decay de la reverb, se va haciendo más débil hasta su desaparición completa. Es muy raro que un espacio no tenga ningún efecto de amortización y los parámetros LF damp y HF damp permiten la recreación de este fenómeno.

Si prueba de simular un entorno con fuerte atenuación, ajuste LF damp en 10Hz (o sea BYPASS) y disminuya el parámetro HFdamp. Si intenta simular un entorno altamente reflexivo, aumente el parámetro HFdamp. Para acentuar realmente las frecuencias altas (es decir, para simular un espacio con baldosas), intente aumentar la frecuencia LFdamp.

## ALGUNOS CONSEJOS SOBRE LA UTILIZACIÓN DE LA REVERB

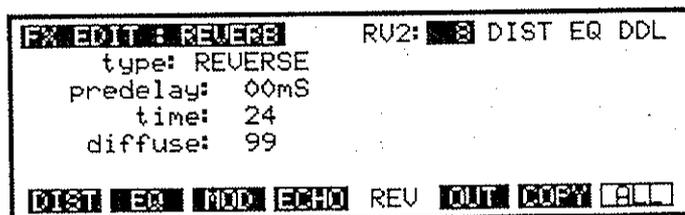
- En primer lugar, no abuse de ellas. El error más frecuente es el de llenar demasiado un sonido con mucha reverb, lo cual dará una masa que no se entenderá. Mucha reverb puede ser agradable en cuerdas etéreas o en grupos de cuerdas, dando un contenido musical más sedante, pero generalmente, mucha reverb no garantiza un mejor sonido. De hecho, más bien todo lo contrario.

- Preste atención mientras utiliza reverbs largas en sonidos que tengan movimientos rápidos (como secuencias rápidas o arpeggios). Esto puede ensombrecer la música y crear una masa indistinta detrás de la música (a menos que la reverb no se mezcle ligeramente antes). Una bonita reverb ROOM en este tipo de pasajes es suficiente. Si puede, ajuste el tiempo de desvanecimiento (decay) de forma que no se superponga demasiado con las notas adyacentes.
- Los pequeños espacios se acoplan mejor con los sonidos de bajos. Puede también ajustar el parámetro LFDamp para que solamente las frecuencias altas se reverberen. Esto mantendrá intactas las frecuencias bajas que se escucharán. Evite las largas y ruidosas reverbs en los bajos, lo cual tendrá como efecto ensuciarlos.
- Para crear más espacio entre la reverb y el sonido directo, ajuste tiempos de predelay largos. Esto mantiene el ataque audible sin que sea interrumpido por la reverb. Por ejemplo, mientras aplique la reverb a una caja aguda, un ligero predelay permite separar el sonido directo de la caja aguda del sonido reverberado.
- Para alejar un sonido envíe una señal fuerte a la reverb y disminuya ligeramente el nivel de la señal directa a las salidas L/R. Para mantener un sonido más distante, suprima completamente el sonido directo.
- Cuando conjuntos de baterías pasan por la reverb, vaya con cuidado particularmente con los hi-hats. Los hi-hats rápidos pasados por una reverb, pueden dejar la mezcla final muy desordenada, ya que las frecuencias altas están fuertemente reverberadas. Si se encuentra con este problema, saque los hi-hats de la reverb mediante la función keygroup effects override : en el programa de baterías.

Con programas de baterías y percusión, utilice la función keygroup effects override : para aplicar más o menos reverb en ciertos instrumentos (por ejemplo, las cajas agudas pueden tener mucha reverb, pero las cajas graves tendrán menos). La función keygroup effects override : permite enviar los diferentes sonidos de un programa a diferentes tipos de efectos (por ejemplo, una reverb de entrada (gated) a la caja grave, una reverb Large Hall a las cajas agudas, Medium Hall a los timbales, Small Room a diversas percusiones, etc.), sabiendo que en una configuración multitimbral se utilizarán todas la voces de efectos disponibles.

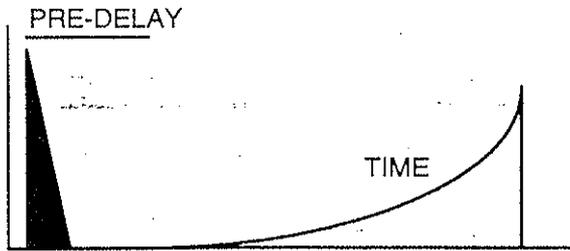
## REVERB INVERTIDA (REVERSE)

Ya hemos visto los parámetros referentes a los efectos de reverb naturales. Existen también tipos de reverbs particulares que pueden seleccionarse con el parámetro TYPE. Si REVERSE se escoge, obtendrá esta pantalla :



Vea el efecto producido en el sonido :

the sound:



En este efecto, el retraso se invierte. Los parámetros son los siguientes :

predelay : Ajusta el tiempo antes de que la reverb entre en acción.

time : Ajusta la duración de la reverb invertida.

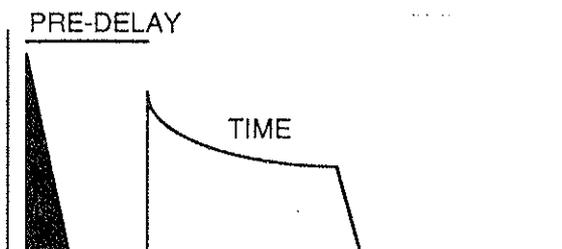
diffuse : Tiene como efecto dejar el sonido invertido más o menos granuloso y darle más o menos eco.

### REVERB DE ENTRADA (GATED)

La reverb de entrada tiene como característica la de pararse bruscamente. Esta reverb ha sido descubierta por Peter Gabriel y su ingeniero de sonido Hugh Padgham mientras ajustaban un sonido de percusión con Noise Gates (entrada de ruidos) que habían quedado conectados a las voces de la mesa de mezclas que afectan a la reverb. Cuando la percusión se golpeó, el retraso de la reverb cortó bruscamente la reverb por los Noise Gates, creando un sonido espectacular, conteniendo solamente una corta reverb después del sonido. Con ajustes juiciosos del tiempo de Decay y jugando con los efectos Noise Gate, encontraron que podían añadir una cantidad muy precisa de ambiente alrededor del sonido, para que la percusión pudiera disponer de un espacio denso mientras que la reverb no interfería nunca con el golpe siguiente. El procesador de efectos del S3000XL ofrece dos variaciones de este efecto. Cuando GATED se selecciona, la pantalla se muestra de la siguiente forma :

```
FX EDIT : REVERB      RV2: 8  DIST EQ DDL
  type: GATED 1
  predelay: 00mS
  time: 24
  diffuse: 99
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY ALL
```

El primer efecto de reverb de entrada, GATED 1, es parecido a esto :



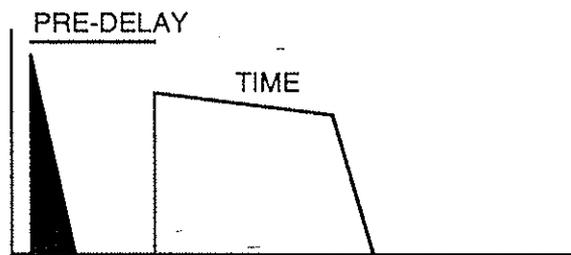
El sonido inicial se escucha, y después de un tiempo determinado por el parámetro PREDELAY, un sonido de reverberación denso aparece, y enseguida se corta bruscamente. Los parámetros son los siguientes :

predelay : Ajusta el tiempo antes de que la reverb de entrada entre en acción.

time : Ajusta la duración de la reverb de entrada.

diffuse : Mantiene el sonido “gated” más o menos granuloso y le da más o menos echo.

El otro efecto de reverb de entrada (GATED 2) es esencialmente el mismo, pero las características del Decay son ligeramente diferentes.



Aquí, el Decay es más plano, dando un efecto más marcado (más bien artificial).

Los parámetros de GATED 2 son idénticos :

predelay : Ajusta el tiempo antes de que la reverb de entrada entre en acción.

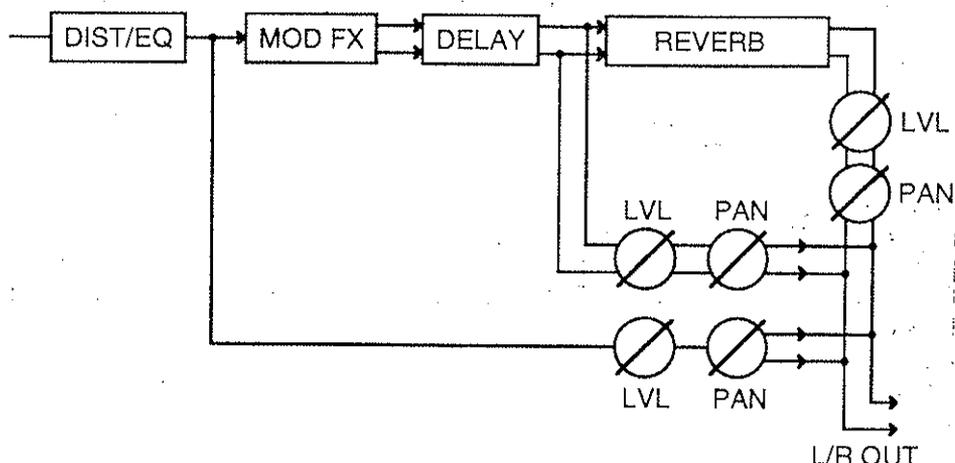
time : Ajusta la duración de la reverb de entrada.

diffuse : Mantiene el sonido “gated” más o menos granuloso y le da más o menos echo.

Por supuesto, la reverb de entrada no se aplica únicamente a las percusiones, y se puede utilizar para añadir espacio a cualquier tipo de sonido. Intente con otros sonidos de percusiones, tales como las congas y también las guitarras rítmicas o las secuencias en arpeggios, etc. Inténtela también en pasajes de teclado muy rítmicos. En principio, intente ajustar el control TIME de forma que el sonido evoluciona en su propio espacio sonoro.

## SECCIÓN DE SALIDA DE EFECTOS

La sección multiefecto se dispone de la forma siguiente :



Podrá controlar el nivel y la panorámica de la sección Distorsión/EQ, el nivel de salida y la panorámica /balance de secciones de modulación/echo y reverb.

Estos controles son accesible en la página FX PATH & OUTPUT :

```

FX PATH & OUTPUT  FX2 = 8 DIST EQ DDL
                   RV2 = 4 LARGE HALL
                   LEV PAN WID
path control:     dist/EQ: 00 MID
                  +00      mod/echo: 00 MID 00
MOD/ECHO + REV   reverb: 00 MID
DIST EQ MOD ECHO REV OUT COPY ALL
    
```

LEV ajusta el nivel de salida de las secciones indicadas a la izquierda de los campos y PAN ajusta la posición panorámica/balance de estos efectos. El control WID (longitud), ajusta el estéreo de los efectos MOD/ECHO. En 00 estos efectos serán mono (es decir, que las voces izquierda y derecha se añadirán para aportar una señal (mono) y en 99, la salida de esta sección de efectos será en estéreo.

NOTA : El control WID puede ser útil para obtener un efecto de tipo chorus, sin tener una imagen estéreo demasiado largo. Por ejemplo, si desea añadir chorus a un sonido de bajo sin que éste se instale en la imagen estéreo ni domine la mezcla. En este caso, ajuste WID a 00, lo cual dará un efecto de chorus completo, pero lo mantendrá mono, con el fin de que no ocupe un espacio demasiado largo en la mezcla.

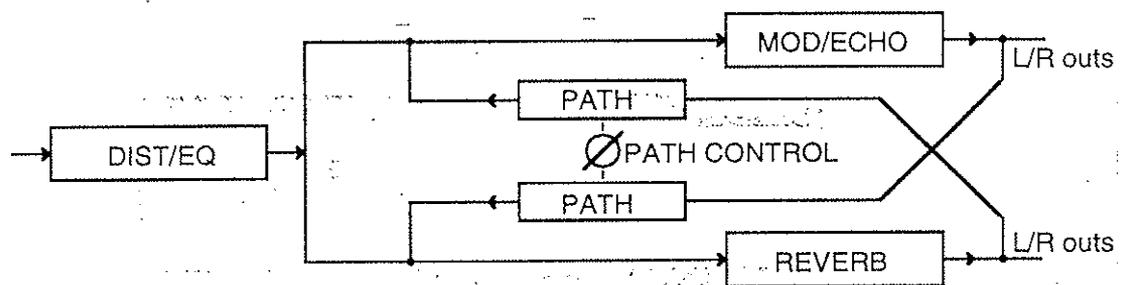
## DIRECCIÓN DE EFECTOS

Los parámetros path control :, permite ajustar el camino o la dirección de los efectos. La mayor parte de los procesadores multiefectos solamente permiten un camino tradicional de los efectos, es decir :



No obstante, en algunas ocasiones necesitará utilizar efectos de modulación y de echo en paralelo uno con otro, o tener una reverb con chorus, flange o phasing para añadir un efecto suplementario. Cuando utilice procesadores de efectos en rack, será suficiente con acordarlos en el orden adecuado. Por otro lado, numerosos procesadores de efectos no se lo permitirán, y se limitará únicamente al camino tradicional anterior.

El procesador de efectos del S3000XL permite ajustar el camino de los efectos mediante el control path control :. Podrá tener efectos de modulación/echo seguidos por la reverb, o la reverb seguida de mod/echo o también mod/echo y reverb en paralelo.

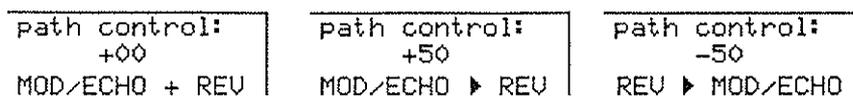


Cuando path control : se ajusta en 00, las secciones mod/echo y reverb atacan las salidas generales L/R en paralelo. La pantalla mostrará MOD/ECHO + REV.

Cuando se ajuste en +50, la salida de la sección mod/echo pasa por la reverb. La pantalla indica MOD/ECHO >REV.

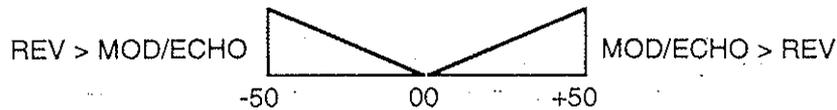
Cuando se ajuste en -50, la salida de la reverb pasa por la sección mod/echo. La pantalla indica REV >MOD/ECHO.

Observará que cuando cambia el parámetro Path Control, la dirección está indicada :



Cuando ajuste este parámetro en valores intermedios, una parte de la señal pasa por la reverb o por la sección mod/echo y otra parte va directamente a las salidas L/R. Por ejemplo, ajustando path control : en +25, una parte de la señal pasará por la sección mod/echo y atacará la reverb, mientras que otra parte irá directamente a las salidas L/R. Del mismo modo, un ajuste en -25 enviará una parte de la señal reverberada a la sección mod/echo, mientras que la otra parte irá directamente a las salidas generales.

Otra forma de describir el parámetro path control : es la siguiente :

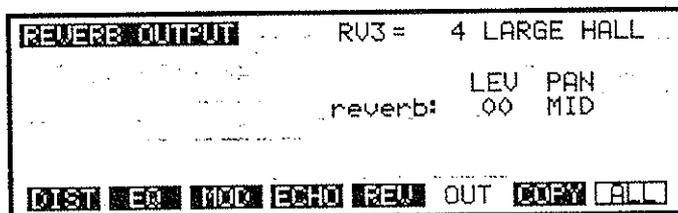


Con ajustes que van de +01 a +50, más señal procedente de la sección mod/echo pasará por la reverb, y con ajustes que van de -01 a -50, más señal procedente de la reverb pasará por la sección mod/echo.

Como podrá constatar, el parámetro path control : por sí mismo, ofrece una gran facilidad para superponer efectos. En principio, utilizará un ajuste positivo (por ejemplo, un efecto de flange seguido por la reverb) ; +25 es el ajuste más utilizado en la mayoría de los casos, pero si lo desea puede modificar esta configuración (para que la reverb se inicie por el flange) ajuste simplemente un valor negativo.

NOTA : Por supuesto, la pantalla PATH CONTROL & OUTPUTS se aplica únicamente a las voces de efectos FX1 y FX2.

Cuando edite las voces RV3 o RV4, la pantalla OUTPUT se parece a este :



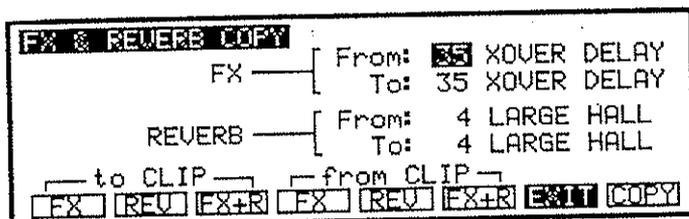
Tendrá acceso únicamente al nivel y a la panorámica/balance de la reverb.

## AISLAR EL EFECTO SELECCIONADO

En el momento de editar efectos, necesitará en algunas ocasiones escuchar un efecto aislado. Por ejemplo, puede querer ajustar una reverb a las voces de un MULTI o dirigir varios sonidos de instrumentos a efectos diferentes, pero es posible que los otros efectos ensucien su juicio, y que ajuste mal los parámetros del efecto que quiere editar. Para aislar la voz del efecto seleccionado, pulse simplemente en F8-ALL. Esto cortará las voces no seleccionadas. Cada página dispone de esta función, y por tanto podrá en todo momento aislar la voz de efectos seleccionados. Cuando esta tecla de función se pulse, la voz del efecto escogido se visualizará (o sea FX1, FX2, RV3 o RV4), en función de aquella que esté a punto de editar. Pulse otra vez la misma tecla para escuchar de nuevo las cuatro voces de efectos.

## COPIANDO EFECTOS

En alguna ocasión se encontrará con un efecto predeterminado, muy próximo al que desea, pero que necesita un ligero ajuste. Puede editarlo inmediatamente, pero esto podrá afectar a ciertos sonidos que también utilizan este efecto. Supongamos, por ejemplo, que tenga un efecto de chorus/delay muy apropiado con reverb, pero que ya esté utilizado en un grupo de cuerdas. Usted desea utilizar esta misma combinación de efectos para un sonido de guitarra, pero añadiéndole distorsión y EQ. Pulse en F7 COPY en cualquiera de las páginas de EFFECTS EDIT, obteniendo como resultado esta pantalla :



Cuando acceda a esta pantalla, el efecto seleccionado se indica en el campo From :. Lo podrá editar aquí, pero será más conveniente copiarlo en otra memoria. Para copiar un efecto en otro, desplace simplemente el cursor hacia el campo To : y seleccione el efecto de destino (el nombre del efecto se indica a medida que cambie su número). Cuando haya encontrado un efecto que pueda reemplazar, pulse F8-COPY.

El efecto seleccionado en el campo From : se copiará sobre esta nueva ubicación, reemplazando el que estaba seleccionado en el campo To :. Esto afectará del mismo modo a la asociación entre el efecto y su voz de reverb predeterminada. Pero si necesita modificarlo, puede establecer otra reverb predeterminada.

Veamos un efecto práctico. Le gusta el efecto 35 (Preset 35), un delay crossover con una reverb Large Hall, y desea copiar esta selección con el fin de añadir después un poco de chorus u otro efecto cualquiera. Desplace el cursor sobre el campo FX TO y seleccione un efecto predeterminado que quiera reemplazar (por ejemplo el efecto predeterminado nº10). Pulse en COPY. XOVER DELAY se copiará encima del efecto nº10, y a este se le asocia una reverb predeterminada nº4, LARGE HALL. Ahora, cuando seleccione el efecto nº10, éste será un efecto XOVER DELAY con una reverb LARGE HALL. Podrá enseguida añadirle chorus o editarlo según su conveniencia.

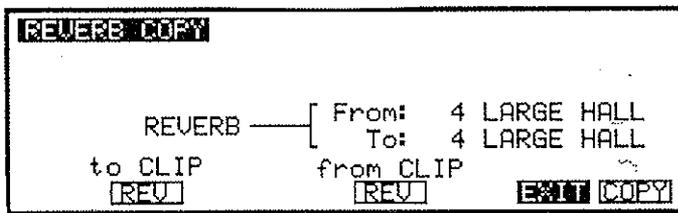
Podrá también copiar una reverb. Por ejemplo, puede copiar la reverb predeterminada nº4 LARGE HALL al Preset 7 para modificarla. Sin cambiar nada en los campos FX FROM o TO, desplace simplemente el cursor al campo REVERB TO, seleccione el Preset 7 y pulse COPY.

## COPIAR EFECTOS ENTRE DIFERENTES FICHEROS DE EFECTOS

Puede encontrarse también con un efecto que se encuentra en otro fichero de efectos que desea utilizar en el fichero de efectos predeterminados. Para copiar los efectos de un fichero a otro, cargue el fichero que contiene el efecto que le interesa. Seleccione este efecto, y en la página COPY, utilice las teclas de función to CLIP : para copiar el efecto seleccionado en un "CLIPBOARD" (una pequeña parte de la memoria invisible). Pulse FX para copiar únicamente la sección multiefectos, o REV para copiar la sección de reverb, y pulse FX+R para copiar a la vez la sección multiefecto y su reverb asociada.

Después, cargue el fichero de efectos donde irá destinado el efecto seleccionado. Seleccione el efecto que quiera reemplazar en el campo To : y utilice las teclas de función from CLIP para pegar el efecto en el fichero. FX reemplazará únicamente los efectos, REV únicamente la reverb, y por supuesto FX+R pegará las dos secciones.

NOTA: Cuando edite las voces RV3 o RV4, solamente podrá copiar reverbs predeterminadas :

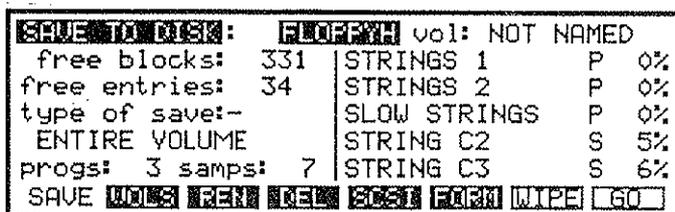


NOTA : Se debe mencionar que cuando tenga numerosos efectos/reverbs que copiar y pegar entre diferentes ficheros de efectos, le puede resultar un poco fastidioso. Será mejor, en este caso, cargar los ficheros de efectos que contienen los efectos/reverbs que desea utilizar, anotar sus valores de parámetros en un papel, cargar los ficheros de efectos que serán reemplazados e introducir manualmente los valores de parámetros adecuados en estos ficheros de efectos. Esto sin duda será más rápido.

Por otro lado, cuando se trate de copiar ocasionalmente un efecto y/o una reverb de un fichero de efectos a otro, es método copiar/pegar será perfecto.

## MODO SAVE (GUARDAR)

Una vez se encuentre en la memoria sonidos que haya creado y editado, sin duda querrá guardarlos para poder reencontrarlos posteriormente. Pulsando en SAVE, aparecerá la pantalla siguiente :



## SELECCIÓN ENTRE DISKETTE O DISCO DURO

Si el cursor no se ha posicionado, desplácelo a SAVE TO DISK :, y seleccione según el caso FLOPPYH o HARD- :A mediante el botón DATA.

## SELECCIÓN DE LA DIVISIÓN DEL DISCO DURO

A la hora de formatear en el S3000XL, el disco duro está dividido en secciones llamadas particiones (ver más adelante con más detalle en el proceso del formateado), con el objetivo de mantener de forma más sencilla su utilización. El número de particiones de su disco duro aparece como un número A con ? al lado del campo HARD- : . Desplazando el cursor una pantalla a la derecha, podrá seleccionar la partición sobre la cual querrá guardar. Aparecerá una pantalla como la siguiente :

```
SAVE TO DISK:  HARD-:A vol: NOT NAMED
free blocks: 331 | STRINGS 1      P 0%
free entries: 34 | STRINGS 2      P 0%
type of save:-  | SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME   | STRING C2     S 5%
progs: 3 samps: 7 | STRING C3     S 6%
SAVE VOL% REN DEL SCS1 FORM WIPE GO
```

Utilice el botón DATA para efectuar su selección.

## SELECCIÓN DEL VOLUMEN DEL DISCO DURO

El disco duro está dividido en particiones, y cada partición se subdivide también en volúmenes. El volumen se selecciona en el campo vol : (en el ejemplo anterior, se observa que el volumen no ha recibido nombre todavía. Ver más adelante con detalle en la forma de atribuir un nombre al volumen). Para seleccionar el volumen, desplace el cursor al campo vol : y utilice el botón DATA.

## SELECCIÓN DEL TIPO DE GUARDADO (TYPE OF SAVE)

El campo type of save : permite seleccionar sobre qué soporte desea efectuar el guardado : diskette o disco duro. Para modificar el tipo de save que desee efectuar, desplace el cursor al campo type of save :

```
SAVE TO DISK:  HARD-:A vol: NOT NAMED
free blocks: 331 | STRINGS 1      P 0%
free entries: 34 | STRINGS 2      P 0%
type of save:-  | SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME   | STRING C2     S 5%
progs: 3 samps: 7 | STRING C3     S 6%
SAVE VOL% REN DEL SCS1 FORM WIPE GO
```

Las opciones que tiene son :

- ENTIRE VOLUME** En este modo, se salvará la totalidad del contenido de la memoria en el soporte escogido. Dicho de otro modo, todos los programas, muestras, los multis y los efectos (si el procesador multiefectos EB16 opcional se ha instalado).
- ALL PROGR+SAMPLES** Este modo permite salvar solamente los programas y las muestras. Los MULTIS y los efectos se ignorarán y no se guardarán.
- ALL PROGRAMS ONLY** Este modo permite guardar todos los programas presentes en la memoria, pero no las muestras que tienen asociados. Es muy útil si ha modificado uno o varios programas pero no ha editado ninguna muestra.
- ALL SAMPLES** Este modo permite salvar todas las muestras presentes en la memoria. Es muy útil al final de una sesión de montajes y de modificaciones intensa.
- CURSOR PROG+SAMPLES** Este modo permite salvar solamente el programa seleccionado y sus muestras asociadas. Es útil si solamente ha efectuado pequeñas modificaciones en un programa.
- CURSOR ITEM ONLY** Este modo permite guardar solamente el ítem donde el cursor se posicione : programa, muestra o multi. Si el procesador multiefectos EB16 está instalado, podrá igualmente guardar las entradas referentes a los efectos. Podrá salvar también ajustes de batería de ME-35T, ficheros D-D SONG (llamados TL's, correspondiente a Take Lists)
- OPERATING SYSTEM** Este modo permite salvar el sistema operativo en diskette o disco duro (para más detalles sobre este tema, espere más adelante)
- MULTI+PROGS+SAMPS** Este modo permite salvar los multis, sus programas y sus muestras asociadas, así como los ficheros correspondientes a los efectos (si el procesador multiefectos EB16 se ha instalado).

NOTA : Si ciertos programas presentes en la memoria que usted abre mediante los comandos multi del Program Change en una secuencia (por ejemplo, si utiliza un Program Change MIDI para reemplazar el sonido del piano acústico utilizado en una estrofa por un sonido de piano eléctrico durante el estribillo), esos programas no formarán parte del multi en el momento de guardarlos. Preste atención, podrá salvar un multi y preguntarse inmediatamente por qué no funciona correctamente cuando haga un cambio posterior. Si la memoria contiene programas abiertos mediante un secuenciador Program Change MIDI, se deberá guardar con la opción SAVE ENTIRE VOLUME.

## GUARDAR EN UN DISKETTE

En la página principal SAVE, seleccione el soporte deseado (en este caso el diskette, floppy). Una pantalla parecida a la siguiente aparecerá :

```
SAVE TO DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED
free blocks: 331 | STRINGS 1      P 0%
free entries: 34 | STRINGS 2      P 0%
type of save:-  | SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME   | STRING C2     S 5%
progs: 3 samps: 7 | STRING C3     S 6%
SAVE VOL'S REN DEL SCSI FORM WIPE GO
```

Efectúe entonces su selección en el campo type of save :- desplazando el cursor, y utilizando el botón DATA. Pulse después en WIPE o en GO. WIPE borrará completamente el diskette ( ¡PRUDENCIA ! ) y escribirá enseguida el o los ficheros. Recibirá el siguiente mensaje :

```
progs: 3 samps: 7 | STRING C3      S 6%
WIPE DISK VOL./SAVE?? confirm NO YES
```

Debe pulsar F7 o F8 según el caso.

GO permite escribir los nuevos ficheros sin borrar el diskette previamente.

Si no hay ningún diskette en la disquetera, se le informará con un mensaje. Del mismo modo, si el diskette está protegido, el S3000XL le informará.

### NOTA A PROPÓSITO DE GUARDAR EN UN DISKETTE

Un S3000XL, incluso sin mucha extensión en la memoria, puede contener muchas más entradas numéricas que un diskette de simple o alta densidad. Si intenta guardar un volumen bien repleto de programas y muestras de forma completa, deberá utilizar varios diskettes. El S3000XL le informará y le pedirá más diskettes si es necesario.

Es imposible repartir un sola muestra larga en varios diskettes. Por ejemplo, si una de sus muestras dura 24 segundos, y la desea guardar, el S3000XL no puede separar los datos para que los pueda tener en dos diskettes separados. Si utiliza muestras de esta longitud, recomendamos guardarlas en el disco duro.

## GUARDAR EN UN DISCO DURO

En la página principal SAVE, seleccione el soporte deseado (en este caso, el disco duro). Una pantalla similar a la siguiente aparecerá :

```
SAVE TO DISK:  HARD-:A  vol: NOT NAMED
free blocks:  331  STRINGS 1      P  0%
free entries:  34  STRINGS 2      P  0%
type of save:-  SLOW STRINGS    P  0%
ENTIRE VOLUME  STRING C2       S  5%
progs:  3 samps:  7  STRING C3    S  6%
SAVE VOLS  RENT  DEL  REST  FORM  WIPE  GO
```

Para seleccionar la partición en la cual desea guardar, desplace el cursor sobre el campo correspondiente y utilice el botón DATA para escoger la partición. Desplace después el cursor al campo vol : y seleccione el volumen sobre el cual desea guardar.

NOTA : Si lo desea, puede hacer aparecer la lista de volúmenes que contiene la partición seleccionada, y seleccionar el volumen donde se efectuará el guardado mediante la tecla F2-VOLS.

```
VOLUMES ON DISK  HARD-:A
STRINGS 1
STRINGS 2
VOLUME 003
SYNBRASS
005 INACTIVE
free memory:  331
free entries:  34
free P/K/S: 24
SAVE VOLS  RENT  DEL  REST  FORM
```

Podrá hacer desfilas la lista de volúmenes disponibles en la partición en curso. Si los volúmenes han recibido un nombre, estos aparecerán. Si no, los volúmenes sin nombre aparecerán bajo la forma VOLUMES ???, donde ? representa el número por defecto de los volúmenes sin nombre (es un buen hábito asignar nombres a esos volúmenes, ya que permiten reconocerlos con facilidad cuando los carga. Ver más adelante con precisión cómo asignar nombres a los volúmenes).

Una vez que el volumen deseado se selecciona, pulse F1-SAVE y le llevará a la pantalla principal SAVE para el volumen seleccionado.

Lleve el cursor al campo type o save : y utilice el botón DATA para efectuar su selección entre las posibilidades de la lista. Pulse enseguida en WIPE o GO. WIPE borrará completamente el disco duro (¡PRUDENCIA!) y escribirá enseguida el o los ficheros. Recibirá el mensaje siguiente :

```
progs:  3 samps:  7 | STRING C3      S  6%
WIPE DISK VOL./SAVE?? confirm NO  YES
```

Deberá pulsar en F7 o F8 ,según convenga.

GO permite escribir los nuevos ficheros sin borrar el disco duro previamente.

Si por una u otra razón, tiene un problema con el disco duro (si no está conectada por baja tensión, si tiene un soporte inamovible en el disco o el cartucho no se ha introducido, o está protegido para guardar encima, el mensaje siguiente aparecerá :

```
progs: 3 samps: 7 |STRING C3      S 6%|
HARD DISK DRIVE NOT READY !!
```

Recibirá igualmente este mensaje si intenta guardar sobre un CD-ROM, ya que es un soporte sobre el que no puede guardar.

NOTA : Recibirá también este mensaje si selecciona en las mismas circunstancias,HARD- :A.

El ajuste número de identificación SCSI se verá más adelante en esta sección.

## RENOMBRAR LOS FICHEROS

Pulse en F3 (REN) para acceder a la página RENAME. En la página Rename, podrá renombrar individualmente ficheros en un disco, o renombrar un volumen de un disco (un diskette solamente contiene un volumen, pero un disco duro puede contener varios). Si tiene un disco duro interno instalado y/o un disco duro externo conectado, seleccione la partición y el volumen que desea renombrar o el volumen que contiene los ficheros para renombrar. Dicho de otro modo, si utiliza diskettes, inserte los que contienen los ficheros a renombrar. Pulse la tecla REN para introducir un nuevo nombre. Verá esta pantalla :

```
RENAME ON DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:   SLOW STRINGS    P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
SAVE VOLS REN DEL SCSI FORM VOL FILE
```

esta si utiliza el disco duro :

```
RENAME ON DISK: HARD-1A vol: VOLUME 021
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:OFF SLOW STRINGS    P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
SAVE VOLS REN DEL SCSI FORM VOL FILE
```

Para introducir el nombre, pulse la tecla NAME, después teclee el nombre adecuado hasta un máximo de 12 caracteres. Puede introducir cifras a partir del teclado numérico pulsando de nuevo NAME y pasando de letras a cifras solamente pulsando NAME.

Obtendrá en la pantalla algo parecido a esto :

```
RENAME ON DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED
new name:-          STRINGS 1      P 0%
NEW NAME           STRINGS 2      P 0%
vol load number:   SLOW STRINGS   P 0%
vol load enable:OFF STRING C2      S 5%
rename VOL or FILE STRING C3      S 6%
LETTERS .. (NAME for numbers ENT to exit)
```

Cuando haya introducido el nuevo nombre, pulse en ENT y después en VOL para renombrar el volumen del disco duro o del diskette, o seleccionar un fichero con las teclas CURSOR. Después pulse en FILE para renombrar el fichero en cuestión.

NOTA : Será mejor nombrar los volúmenes del disco duro de modo que los pueda encontrar fácilmente para cargarlos. Déles nombres tales como ORCH STRINGS o POP BRASS#1. Estos volúmenes se pueden comparar a los directorios de un PC o de un Mac. De esta forma, podrá comprender mejor la importancia de asignarles un nombre significativo.

Con un disco duro instalado, los mensajes de programa MIDI pueden utilizarse para cargar volúmenes. Utilice el parámetro vol load number : de esta página para asignar un número del 1 al 128 al volumen en curso. Una vez programado, lo podrá abrir o cerrar libremente en el campo vol load enable :. Cuando recibe un mensaje de cambio de programa, el S3000XL examinará todos los volúmenes del disco duro para que el número determinado en esta página corresponda al número de cambio de programa del mensaje MIDI. El volumen se cambiará (el número de programa seleccionado en curso pasará a 1 y el programa 1 del volumen cargado se seleccionará).

NOTA : Para renombrar un disco o un fichero en un diskette, cartuchos trasladables o discos magneto ópticos, no se olvide de retirar la protección del mismo.

En todo momento pulse F1-SAVE para volver a la página principal SAVE.

## ELIMINAR FICHEROS O ITEMS DE UN DISCO

Pulse en la tecla DEL y se mostrará la pantalla siguiente :

```
DELETE disk : FLOPPYH vol: NOT NAMED
free blocks: 1399  STRINGS 1      P 0%
free entries: 905  STRINGS 2      P 0%
type of delete:   SLOW STRINGS   P 0%
CURSOR ITEM ONLY  STRING C2      S 5%
progs:15 samps: 62 STRING C3      S 6%
SAVE VOL'S REN DEL ESCI FORM GO
```

Puede eliminar un fichero (o varios ficheros) de un diskette o de un disco duro. Si tiene un disco duro instalado, seleccione el volumen con la ayuda del campo de parámetro de la primera línea. Un cierto número de acciones le ayudarán a determinar qué o cuáles de los ficheros desea borrar.

CURSOR ITEM ONLY Como su nombre indica, borra solamente el fichero seleccionado por el cursor.

ALL PROGRAMS ONLY Borra todos los programas, pero no sus muestras asociadas.

ALL SAMPLES Borra todas las muestras del volumen escogido.

ENTIRE VOLUME La más drástica de todas las opciones. Elimina todos los datos del volumen.

OPERATING SYSTEM Elimina el sistema operativo del volumen.

NOTA : Para eliminar un fichero o varios ficheros de un diskette, cartucho trasladable o magneto óptico, la protección debe quitarse.

En todo momento, pulsando F1-SAVE podrá regresar a la pantalla principal SAVE.

### CONTROL DEL DISCO DURO (HARD DISK CONTROL)

El SCSI (Small Computer Serial Interface) se ha convertido en un elemento standard muy extendido para interconectar equipamientos informáticos. Como el S3000XL está compuesto ya por un SCSI, podrá escoger entre numerosos modelos de discos duros para guardar su sonoteca. Los discos duros son más recomendados a efectos de capacidad de almacenamiento y de tiempo de acceso. Soportes de archivo en cartuchos trasladables, haciendo su aparición recientemente, han ido incrementando su popularidad, y resuelven el principal problema de los soportes de archivo fijos. Estos últimos, cuando están llenos se deben borrar para recuperar espacio, o se graban en diskette o en DAT, y comprar otro. Con los soportes trasladables, es suficiente con introducir un nuevo cartucho.

El control del disco duro se hace en la página SCSI del modo SAVE. Si pulsa SCSI (F5), aparece la pantalla siguiente :

```

HARD DISK CONTROL
      SCSI drive ID: 5
      local SCSI ID: 6
      SCSI drive sector size: 512b

SAVE VOL5 REN DEL SCSI FORM
```

Los parámetro que aparecen en esta página, le servirán para determinar el número de identificación SCSI. Los dos parámetros más importantes que debe conocer son SCSI drive ID : y SCSI drive sector size :

Una cadena SCSI puede estar compuesta por ocho aparatos como máximo, cada uno de ellos tiene un único número que va del 1 al 7 (este concepto es parecido al de los canales MIDI). Para que un aparato SCSI se pueda comunicar con un disco duro, será necesario que los números de identificación interface (de interconexión) se correspondan. El campo SCSI drive ID : permite determinar este número de identificación interface del sampler. El valor por defecto del SCSI drive ID es 5. Este parámetro debe corresponder al que esté clasificado en el interface SCSI del disco duro. Si, por ejemplo, su disco externo está ajustado en 1, este parámetro debe también tener el número 1 en el sampler. Es posible conectar varios discos duros a su sampler, con la condición de que cada uno de ellos tenga un número SCSI diferente. En este caso, se deberán ajustar correctamente los números en el campo SCSI drive ID :

El campo SCSI drive sector size : permite adaptarse a los diferentes formatos de discos magneto ópticos. Algunos almacenan 512 bytes en un sector, otros 1Ko. Las capacidades globales de almacenaje son idénticas, solamente la medida de los sectores difiere. El S3000XL, una vez ajustado este campo, puede utilizar los dos tipos de formatos. El valor por defecto es de 512 bytes (512b).

El campo local SCSI ID : permite ajustar el número de identificación SCSI del S3000XL (distinto del de interface SCSI del sampler). Sirve cuando se trata de una comunicación de datos entre samplers o entre editores de ordenador relacionados por SCSI.

NOTA : Si su lector externo posee un número de identificación SCSI distinto a 5, y utiliza un disco a 1ko/sector, podrá introducir el ajuste correcto en ese campo. Salvando el sistema operativo en un diskette y arrancando de nuevo el S3000XL con este diskette, el S3000XL adoptará por defecto el número SCSI y la medida de sector de su lector.

## FORMATEO DE UN DISKETTE

Cualquier diskette debe ser formateado para utilizarlo en el S3000XL. Para formatear un diskette, insértelo en la disquetera, y pulse en FORM. Aparecerá la pantalla siguiente :

```

FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : FLOPPY
          BLOCKS   HARD PARTITIONS
track:    good:    size: 60 Mb
side:    bad:      max: 1

floppy format density: LOW   rSTART_
SAVE WOLS RENT DEL SCSI FORM IFORM ARR
    
```

Se dispone de dos tipos de diskettes : los DD (doble densidad) y los HD (alta densidad). Los modelos HD se recomiendan por poseer más capacidad. Para seleccionar el tipo de diskette que desea formatear, seleccione LOW o HIGH en el campo floppy format density :

NOTA : Los campos size : y max : no están activos en el momento del formateo de un diskette. Solamente sirven en el formateo de un disco duro (ver más adelante).

Para formatear un diskette, seleccione FLOPPY en lo alto de la pantalla si no está seleccionado ya, y pulse FORM. Verá :

formatting disk HIGH DENSITY...

o

formatting disk LOW DENSITY...

según el tipo de diskette utilizado. El proceso durará un minuto aproximadamente, y el número de pista así como el número de la cara del diskette se mostrarán durante el formateo. Cuando se haya conseguido, le aparecerá la pantalla siguiente :

```
FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : FLOPPY
          BLOCKS      HARD PARTITIONS
track:    good:      size: 60 Mb
side:     bad:       max: 1
          DISK IS READY FOR USE
floppy format density: LOW  -START-
SAVE WOLS REN DEL SCST FORM FORM ARR
```

Esto indica que el diskette se ha formateado correctamente y que está preparado para utilizarse. Si les aparece alguna indicación de malos blocs, querrá decir que el diskette no es fiable, y el S3000XL le informará de ello. Si ve este mensaje, puede intentar el formateo de nuevo, pero habitualmente significa que el diskette no está en buenas condiciones de algún modo. Esto le puede ocurrir en diskettes nuevos o también en diskettes reutilizados, particularmente si han servido anteriormente para otro sistema.

**Formatear un diskette eliminará irremediabilmente toda la información que contiene. Formatee solamente diskette nuevo o aquellos que contienen datos que realmente no necesitará más.**

**Si también tiene conectado un disco duro, asegúrese de marcar la opción FLOPPY cuando formatee.**

La tecla ARR se utiliza para efectuar un formateo rápido modificando la medida del directorio de los diskettes formateados en un S1000 o S1100 (Vaya a la NOTAS REFERENTES A LA UTILIZACIÓN DE SONIDOS DEL S1000 y S1100)

Habitualmente, debe utilizar FORM para formatear un nuevo diskette que utilizará en el S3000XL. Pruebe con ARR con un diskette no formateado y verá en la pantalla el siguiente mensaje :

can't quick-format this disk !!

Deberá utilizar entonces FORM.

## FORMATEO DE UN DISCO DURO

Los discos duros también se pueden formatear antes de ser utilizados. La medida máxima de un disco duro que se puede formatear en el S3000XL es de 510 Megabytes. Si un disco más grande se conecta al S3000XL, los datos que sobrepasen esta medida no serán reconocidos ni utilizados. Conectando en HARD- :, mostrará la pantalla siguiente :

```
FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : HARD-:
BLOCKS      HARD PARTITIONS
track:      good:      size: 60 Mb
side:       bad:       max: 1
floppy format density: 10M      rSTART_
SAVE WOLS REN DEL SCSI FORM FORM ARR
```

Por comodidad, los discos duros se dividen en partes, nombradas A, B, C, etc.. Todas estas partes deberán tener la misma medida, la cual selecciona mediante el parámetro HARD PARTITION size : y que podrá variar de 1 a 60 Megabytes. La última partición del disco duro ocupará la parte restante en el disco (por ejemplo, en un disco de 120 Megabytes, dividido por partes de 50, A y B tomarán como valor 50, y C tendrá solamente 20 Megabytes.).

Otro campo en esta página, es el campo max :. Le permite programar el nombre de particiones que desee crear, y determina las posibilidades de grabación del disco. Por ejemplo, si tiene un disco duro de 300Mo, lo podrá programar para obtener 4 particiones de 50 Mo, ajustando 50 y 4 en los campos size : y max : respectivamente, lo cual le dejará 100Mo libres para una grabación en el disco, es decir 10 minutos de registro estéreo a 44,1 kHz. De esta forma, no sólo puede contener una sonoteca, sino también registros en el disco. Esto se explica más adelante en el manual, en el capítulo referente a las funciones de registro en un disco. Si tiene la intención de hacer este tipo de manipulación, será mejor que lo verifique antes de formatear el disco duro, ya que el formatear las funciones de registro en el disco, podría eliminar toda la sonoteca que tenga almacenada.

## TENGA MUCHO CUIDADO CON ESCOGER EL SCSI ID CORRECTO

Para formatear el disco duro, pulse FORM o ARR según lo que desee hacer. Observará el mensaje de protección siguiente :

```
FORMat or ARRAnge hard disk:->> rSTART_
DESTROY ALL HARD DISK DATA ?? NO YES
```

Responda NO si tiene otras intenciones, y sino responda YES.

**El formateado y el ajuste destruirán todos los datos almacenados en el disco duro.**

La operación llamada "arranging" o ajuste es una operación más rápida que la de un formateo completo (inicializa simplemente los directorios en un formato utilizable en el S3000XL). Verifique que no haya datos almacenados en el disco duro que desee guardar.

El formateo dura unos minutos, seguido por el proceso de ajuste. Los bloques malos se descartarán automáticamente siguiendo un proceso de verificación. Podrá evitar esta verificación pulsando en SKIP, pero se aconseja dejarlo proseguir ya que es más seguro que siga su proceso normal.

Si el lector no está conectado o el número de identificación SCSI no corresponde, verá el siguiente mensaje cuando pulse FORM o ARR :

waiting for hard disk..SKIP

o también :

HARD DISK DRIVE NOT READY !

Verifique sus cables SCSI y que el lector esté conectado (esto pasa algunas veces). Verifique igualmente los ajustes del número de identificación SCSI del lector y del S3000XL. Puede también obtener estos mensajes si se utiliza un disco duro del tipo trasladable cuando no se haya insertado ningún cartucho en el lector.

### **NOTAS REFERENTES A LA UTILIZACIÓN DE SONIDOS DE S1000/1100**

El S3000XL permite guardar 510 objetos en diskette o disco duro. En los samplers S1000 y S1100, solamente 64 objetos se podían guardar en un diskette y 100 en un volumen de disco duro. En consecuencia, el formato de directorios es completamente diferente.

Los diskettes de los S1000 y S1100 puede, también, utilizarse sin problema. El problema viene cuando intenta guardar en un diskette que ha sido formateado con un S1000 o un S1100. Como el directorio del disco ha cambiado, el diskette del S1000/S1100 deber ser reformateado. Cuando guarde, si utiliza WIPE, el proceso se hace automáticamente. Si utiliza GO en lugar de WIPE, el S3000XL se lo recordará :

re-format or arrange before writing !

Puede ir directamente al proceso de formateado, o simplemente pulsar WIPE.

Pasará lo mismo con los volúmenes del disco duro. Cuando utilice solamente la tecla GO para guardar en un volumen de disco duro, que ha sido formateado en su origen por un S1000 o un S1100, le aparecerá el siguiente mensaje :

Must kill S1000 volume before writing !

Este mensaje le indica que los volúmenes del directorio deben ser reescritos en el formato del S3000XL. Para hacerlo deberá pulsar WIPE. El directorio será reescrito automáticamente. Después de esto, podrá utilizar los volúmenes normalmente.

Atención !

Con la utilización de un disco duro, la acción de eliminar un volumen se aplica únicamente a ese volumen. No es un proceso de formateado. Cuando observe un mensaje de alerta, utilice wipe. No formatee su disco duro, sino lo eliminará todo.

Si tiene miedo de destruir los datos de un volumen de disco duro, guarde en otro volumen vacío.

## MODO LOAD

El modo LOAD permite cargar las entradas en el S3000XL. La página principal LOAD se parece a la pantalla siguiente :

```
LOAD FROM DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED
free memory: 100%   STRINGS 1      P 0%
free P/K/S: 1012   STRINGS 2      P 0%
type of load:-     SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME      STRING C2      S 5%
progs: 3 samps: 7  STRING C3      S 6%
LOAD VOL$ FIND TAB$ SORT CLR GO
```

En el lado derecho de la página se mostrará una lista de todos los ficheros (programas, muestras, y ajustes de Drum). Los programas de Drum tienen una "D" y los de efectos tienen una "X". Los diskettes o volúmenes del disco duro que contienen las muestras en los samplers S1000 o S1100 tienen un "1" después de estas letras, para precisar que provienen de esos modelos de samplers. Se pueden cargar libremente en el S3000XL sin ningún problema.

Además de la visualización del tipo de ficheros presentes en el diskette, hay igualmente un porcentaje que da la cantidad de memoria que esa clasificación ocupará después de haberla cargado. Los ficheros de programas y de efectos ocupan generalmente una memoria 0%.

El lado izquierdo de la pantalla indica cuántos programas, keygroups y muestras están disponibles en la memoria (podrá tener un total de 1022 objetos, y abajo figura el número de programas y de muestras en el diskette).

Si no puede ver el fichero que desea cargar, desplace el cursor a través de la lista de los ficheros y hágalos desfilas de arriba a abajo para visualizar todos los ficheros del diskette. Si el fichero que desea cargar no está en el diskette, inserte otro diskette y pulse LOAD para releer el diskette. Si un disco duro está instalado, podrá entonces escoger leer otro volumen. Cuando sepa qué diskette es el bueno o qué volumen es el adecuado, puede continuar.

## SELECCIÓN ENTRE DISKETTE O DISCO DURO

Si el cursor no está posicionado en este campo, llévelo a LOAD FROM DISK : y seleccione FLOPPYH o HARD- :A según le convenga, mediante el botón DATA.

## SELECCIÓN DE LA PARTICIÓN DEL DISCO DURO

Cuando se formatea un disco duro en el S3000XL, éste se divide en secciones llamadas particiones (ver SAVE-FORMATting para más detalles sobre el formateado del disco), con el fin de hacer más fácil su utilización. El número de particiones de su disco duro aparece como un número A con ? al lado del campo HARD- :. Desplazando el cursor una pantalla a la derecha, podrá seleccionar la partición a partir de la cual desea cargar las entradas de datos. Le aparecerá una pantalla como esta :

```
LOAD FROM DISK: HARD-:A vol: NOT NAMED
free memory: 100%   STRINGS 1      P 0%
free P/K/S: 1012   STRINGS 2      P 0%
type of load:-     SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME      STRING C2      S 5%
progs: 3 samps: 7  STRING C3      S 6%
LOAD VOL$ FIND TAB$ SORT CLR GO
```

Utilice el botón DATA para efectuar su selección. Observará un pequeño retraso tras la selección de la partición, el tiempo que utiliza el S3000XL para seleccionar la partición y leerla. Una partición en un disco duro contiene hasta 100 volúmenes y cada volumen puede contener hasta 510 "artículos": combinaciones de programas, muestras, efectos, listas de cola, etc.. Puede seleccionar el volumen después de saber los datos que desea cargar en el campo siguiente, vol :

## SELECCIÓN DEL VOLUMEN DE DISCO DURO

Como el disco duro se divide en particiones, cada partición se subdivide a su vez en volúmenes. El volumen se selecciona desde el campo vol : (en el ejemplo de más abajo, el campo indica que el volumen no tiene nombre todavía. Ver más adelante con detalle la atribución de nombre al volumen). Para seleccionar el volumen, sitúe el cursor en el campo vol : y utilice el botón DATA.

## SELECCIÓN DEL TIPO DE CARGA

El campo type of load : permite seleccionar lo que desee cargar desde el diskette o disco duro. Para modificar el tipo de carga, desplace el cursor al campo type of load :

```

LOAD FROM DISK: HARD--:A vol: NOT NAMED
free memory: 100%   STRINGS 1      P 0%
free P/K/S:1012   STRINGS 2      P 0%
type of load:-    SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME     STRING C2      S 5%
progs: 3 samps: 7 STRING C3      S 6%
LOAD WOLS FIND TAGS SORT CLR GO
  
```

Las opciones posibles son :

- |                     |  |
|---------------------|--|
| ENTIRE VOLUME       | En este modo, se cargará la totalidad del contenido del diskette o disco duro, dicho de otro modo, todos los programas, muestras, multis y efectos (si el procesador multiefectos EB16 opcional se ha instalado).  |
| ALL PROGRS+SAMPLES  | Este modo permite solamente cargar los programas y sus muestras asociadas. Los MULTI y los efectos se ignorarán, y como consecuencia no se cargarán.   |
| ALL PROGRAMS ONLY   | Permite cargar todos los programas presentes en el diskette, pero no las muestras asociadas a ellos.   |
| ALL SAMPLES         | Carga todas las muestras presentes en el diskette.   |
| CURSOR PROG+SAMPLES | Este modo permite cargar solamente el programa seleccionado y sus muestras asociadas.  |
| CURSOR ITEM ONLY    | Permite cargar solamente lo que usted seleccione : programa, muestra o multi. Si el procesador multiefectos EB16 está instalado, podrá igualmente cargar datos referentes a efectos. Podrá también cargar ajustes de batería de ME-35T, ficheros D-D SONG (llamados TL's, que corresponde a Take Lists). |

OPERATING SYSTEM Este modo permite cargar el sistema operativo presente en el diskette o en el disco duro.

MULTI+PROGS+SAMPS Este modo permite cargar los multis, sus programas y sus muestras asociadas, así como los ficheros correspondientes a sus efectos (si el procesador multiefectos EB16 está instalado).

NOTA : Si ciertos programas presentes en la memoria que usted abre mediante los comandos multi del Program Change en una secuencia (por ejemplo, si utiliza un Program Change MIDI para reemplazar el sonido del piano acústico utilizado en una estrofa por un sonido de piano eléctrico durante el estribillo), esos programas no formarán parte del multi en el momento de guardarlos. Preste atención, podrá salvar un multi y preguntarse inmediatamente porqué no funciona correctamente cuando haga un cambio posterior. Si la memoria contiene programas abiertos mediante un secuenciador Program Change MIDI, se deberá guardar con la opción LOAD ENTIRE VOLUME.

### CARGAR DESDE UN DISKETTE

En la página principal LOAD, seleccione el soporte desde el cual quiere cargar (es decir el diskette). Le aparecerá una pantalla como la siguiente :

```
LOAD FROM DISK: FLOPPYH vol: NOT NAMED
free memory: 100% | STRINGS 1 P 0%
free P/K/S: 1012 | STRINGS 2 P 0%
type of load:- | SLOW STRINGS P 0%
ENTIRE VOLUME | STRING C2 S 5%
progs: 3 samps: 7 | STRING C3 S 6%
LOAD VOLS FIND TAGS SUBS CLR GO
```

Podrá entonces efectuar su selección en el campo type of load : situando el cursor sobre el campo y utilizando el botón DATA. Según el caso, pulsará CLR o GO. CLR (clear = borrar) eliminará todo el contenido de la memoria (programas y muestras) para cargar el fichero o los ficheros escogidos desde el diskette (ATENCIÓN : NO ELIMINE UN PROGRAMA O UNA MUESTRA QUE QUIERA CONSERVAR O QUE NO HAYA SIDO SALVADA EN UN DISKETTE ANTERIORMENTE). El mensaje siguiente aparecerá en la pantalla, el cual le pedirá si está seguro de borrar por completo el contenido de la memoria :

```
STRING C3 S 6%
CLEAR MEM THEN LOAD ?? confirm NO YES
```

“¿Eliminar la memoria antes de cargar ? Confirmar NO YES. Responderá en consecuencia SI o NO.

Pulsando en GO se le permitirá cargar el fichero o los ficheros deseados sin eliminar lo que tenía anteriormente. En el momento de la carga desde el diskette, un mensaje parecido a este le aparecerá, y le tendrá informado del avance de la carga :

```
STRING C3 S 6%
loading sample:- STRING C2
```

Es posible que el fichero o los ficheros escogidos necesiten más memoria que la que queda disponible. En este caso, la carga se interrumpirá, y el mensaje siguiente aparecerá en la pantalla :

```

                                |STRING C3      S 6%|
+-----+-----+-----+-----+
!! Insufficient waveform memory!!

```

“Memoria insuficiente”. Cualquier fichero que haya sido cargado en la memoria antes de la aparición de este mensaje, continuará en memoria.

Si no hay ningún diskette en la disquetera, le aparecerá el siguiente mensaje :

NO DISK !!

Si el diskette no está formateado (o está dañado) el S3000XL le informará también :

UNREADABLE FORMAT ! or unformatted ?

“Formato no legible o diskette no formateado ? . Hará falta entonces formatear el diskette (ver la sección SAVE/FORMATTING)

## CARGA DESDE UN DISCO DURO

En la página principal SAVE, seleccione el soporte desde el cual desea cargar (en este caso el disco duro). Una pantalla similar a esta le aparecerá en la pantalla :

```

LOAD FROM DISK: HARD-3:A vol: NOT NAMED
free memory: 100% | STRINGS 1      P 0%
free P/K/S:1012  | STRINGS 2      P 0%
type of load:-   | SLOW STRINGS  P 0%
ENTIRE VOLUME   | STRING C2     S 5%
progs: 3 samps: 7 | STRING C3     S 6%
LOAD VOLS FIND TAGS SORT CLR GO

```

Para seleccionar la partición desde la cual desea cargar, sitúe el cursor en el campo correspondiente y utilice el botón DATA para escoger la partición. Sitúe ahora el cursor en vol : y seleccione el volumen desde el cual desea cargar.

NOTA : Si lo desea, puede pulsar en F2-VOLS, para hacer aparecer la lista de volúmenes que componen la partición seleccionada, y escoger de entre ellos el volumen desde el cual se producirá la carga.

```

VOLUMES ON DISK HARD-3:A
STRINGS 1          | free memory: 100%
STRINGS 2          | free P/K/S: 1020
VOLUME 003        | Disk Volumes: 24
SYN BRASS
005 INACTIVE
LOAD VOLS FIND TAGS SORT

```

Puede hacer desfilarse la lista de los volúmenes disponibles de la partición en curso. Si los volúmenes tienen nombres asignados, estos aparecerán. En el caso contrario, los volúmenes sin nombre aparecerán bajo la forma VOLUME ??? o ? representando el número por defecto de los volúmenes sin nombre (asignar nombres a los volúmenes es un buen hábito, permitiendo de este modo reconocerlos rápidamente cuando los carga. Ver SAVE-RENOMBRAR para precisar más sobre la asignación de nombres a los volúmenes.)

Una vez el volumen deseado se ha seleccionado, pulse en F1-LOAD, que le llevará a la pantalla principal SAVE para el volumen seleccionado.

En la página principal LOAD, lleve el cursor al campo type of load : y utilice el botón DATA para efectuar su selección de entre las posibilidades de la lista siguiente. Pulse después CLR o GO. CLR (clear=eliminar) eliminará todo el contenido de la memoria (programas y muestras) para cargar el fichero o los ficheros escogidos desde el disco duro (ATENCIÓN: NO ELIMINE PROGRAMAS O MUESTRAS QUE DESEA TENER O QUE NO HA GRABADO EN UN DISCO ! !). Aparecerá el mensaje siguiente, que le pedirá si está seguro de querer eliminar la totalidad de la memoria :

```

|STRING C3      S 6%|
|CLEAR MEM THEN LOAD ?? confirm NO YES|

```

“Eliminar la memoria antes de cargar ? Confirmación SI o NO. Deberá responder según el caso. Pulsando en GO se le permite cargar el fichero o los ficheros deseados sin eliminar lo que estaba anteriormente. En el momento de la carga desde el disco duro, le aparecerá un mensaje parecido al siguiente :

```

|STRING C3      S 6%|
|loading sample:- STRING C2|

```

Es posible que el fichero o los ficheros escogidos pidan más memoria de la disponible. En ese caso la carga se interrumpe, y le aparece el mensaje siguiente :

```

|STRING C3      S 6%|
|!! Insufficient waveform memory!!|

```

“Memoria insuficiente”. Todo fichero cargado anteriormente se conserva en la memoria.

Además, si un fichero ya presente en la memoria lleva el mismo nombre que un fichero del disco duro, será el último el que se cambiará, y el contenido de la memoria será modificado.

Si, por una u otra razón ,hay algún problema con el disco duro (si no está bien conectado, con baja tensión, si es un soporte trasladable del disco o el cartucho no se ha insertado, o está protegido para que no se pueda grabar encima), le aparecerá el mensaje siguiente :

UNREADABLE FORMAT ! or unformatted ?

NOTA : Recibirá también el mensaje si selecciona en las mismas circunstancias, HARD- :A.

El ajuste de número de identificación SCSI se abordará más adelante en este capítulo.

## **CARGA DE MUESTRAS Y PROGRAMAS DE LOS SAMPLERS S900/S950**

No existe ningún comando especial proporcionado para las muestras del S900. Inserte un diskette del S900 y visualizará el mensaje siguiente :

S900 DISK ! use only for reading

Seleccione simplemente el tipo de carga apropiada como antes. La pantalla del S3000XL le informará de que una muestra del S900 se leerá, y después de cada lectura conseguida del S900, le aparecerá un mensaje suplementario "unscrambling S900 sample", mientras el S3000XL convierte el formato S900 en S3000XL (12 bits en 16 bits).

## **CARGA DE DATOS DE LOS SAMPLERS S1000/1100**

Los sonidos creados en el S1000/S1100 son perfectamente compatibles con los del S3000XL, y se pueden cargar sin tener que pasar ningún proceso de conversión. De todas formas, vaya a las notas del capítulo MODE SAVE para tener más detalles sobre la manera de guardar datos de S3000XL a discos formateados en S1000/S1100, si deber proceder de esta forma.

## **CARGA AUTOMÁTICA A PARTIR DE UN DISKETTE**

Si pone el S3000XL en marcha con un diskette en la disquetera, el contenido del diskette se cargará automáticamente. Si el diskette contiene una copia de sistema operativo y este sistema es idéntico o es una versión más reciente que la que posee el ROM del S3000XL, se cargará.

Si se instala o programa un disco duro con un número de identificación SCSI 5, y el sistema operativo figura en el primer volumen, el soft operativo se cargará automáticamente a partir de allí, si la versión es idéntica o más reciente que la que está en el ROM del S3000XL y si ningún diskette está insertado en el encendido del S3000XL.

Recomendamos vivamente hacer una copia de los diskettes del Sistema Operativo de su S3000XL y encenderlo siempre con la última versión insertada en la disquetera (ver SAVE para más detalles sobre el guardar un sistema operativo en un diskette).

## BÚSQUEDA DE CAMPOS. LA FUNCIÓN FIND (BUSCAR)

Por la gran cantidad de datos en los discos duros, se ha añadido una función especial de búsqueda (FIND), para localizar de forma más rápida los ficheros. Pulse en la tecla FIND para visualizar la siguiente pantalla :

FIND FROM DISK: HARD--: A			
Find: NAME	G. PIANO MONO	P	0%
	C1 GR PIANO	S	2%
	E1 GR PIANO	S	3%
	G1 GR PIANO	S	2%
	C2 GR PIANO	S	2%
CLR / GO to load:-			
ALL PROGS+SAMPLES			
LOAD WALS FIND TABS <b>SBS</b> FIND CLR GO			

Para localizar el fichero que desea, pulse en NAME y después introduzca el nombre que le convenga y pulse en ENT/PLAY. Para buscar de nuevo el fichero, pulse la tecla de función FIND, la cual visualizará el fichero o los ficheros. Si se encuentra el fichero, lo deberá ver con la mención "match found" (objetivo encontrado). Pulse CLR y/o GO, y se cargarán los ficheros correspondientes según el tipo de carga indicada a la izquierda de la pantalla.

Cuando utilice la función FIND, no será necesario nombrar completamente el fichero. Por ejemplo, si desea cargar un sonido de bajo, teclee simplemente BASS. El S3000XL buscará todos los ficheros correspondientes que lleven las letras de su nombre. En este ejemplo, podrá ver una pantalla parecida a la siguiente :

FIND FROM DISK: HARD:--A Match Found			
Find: <b>BASS</b>	BASS GUIT	P	0%
	SYN BASS	P	0%
	BASS SAX	P	0%
	E. BASS	P	0%
	BASS SYNTH	P	0%
CLR / GO to load:-			
ALL PROGS+SAMPLES			
LOAD WALS FIND TABS <b>SBS</b> FIND CLR GO			

Aquí, varios bajos diferentes procedentes de diferentes volúmenes de la partición se han encontrado. Verá entonces el mensaje "match found" en la parte de arriba de la pantalla (indicándole que se trata del volumen FIND temporal). Después seleccione el tipo de carga adecuada, (en este ejemplo, probablemente CURSOR PROGS+SAMPS para cargar el sonido que desea) desplace el cursor sobre el fichero que desee cargar y pulse CLR y/o GO.

Incluso no hará falta ni que teclee BASS para obtener la pantalla anterior. Podrá simplemente teclear BA y obtendrá algo parecido, pero en este caso, la función de búsqueda incluirá también nombres de ficheros tales como BAD DRUMS, BACKWRDS CYMB, etc..

Mediante la función FIND, tecleando SYN se le mostrará una pantalla parecida a la siguiente :

FIND FROM DISK: HARD Match Found			
Find: <b>SYN</b>	JP6 SYNCSW	P	0%
	SYNUOX	P	0%
	SYNCPATED	P	0%
	MOOG SYN	P	0%
	BASS SYNTH	P	0%
CLR / GO to load:-			
ALL PROGS+SAMPLES			
LOAD WALS FIND TABS <b>SBS</b> FIND CLR GO			

donde todos los ficheros encontrados llevan las letras SYN. Si dese limitar la búsqueda a los ficheros únicamente de sintetizador, será mejor teclear SYNT, ya que en este caso anterior, se visualizarían ficheros como SYNC o SYNVOX, etc.

Cuando esté familiarizado con la función FIND, le será muy útil y además una idea irremplazable para buscar y cargar sonidos.

NOTA : La opción FIND no funciona con los diskettes.

## UTILIZACIÓN DEL SISTEMA DE DIRECTORIO TAG

En el S3000XL es posible marcar ficheros, los cuales se podrán desplazar a un subdirectorio especial. De esta forma, ciertos ficheros de una partición se pueden reagrupar por categorías, tipos, o por cualquier otro criterio. Así, por ejemplo, todos los bajos presentes en todos los volúmenes de una partición marcados con la palabra BASS, todas la cuerdas marcadas con la palabra ORQUESTRE, todas las voces marcadas con la palabra VOIX, etc., el acceso a estos sonidos será más fácil. Por ejemplo, para recuperar uno de los sonidos de bajo, en lugar de explorar todos los volúmenes y todas las particiones, es suficiente con llamar el fichero BASS para hacer mostrar, seleccionar y cargar exclusivamente estos sonidos.

Los sonidos pueden estar repartidos en varios ficheros. Por ejemplo, define un fichero llamado BASS, que contiene todos los sonidos de bajos, del bajo eléctrico al bajo golpeado, pasando por el bajo de origen sintético, mientras que E. BASS reagrupará solamente los bajos eléctricos (todos estos sonidos figuran ya, bajo una forma idéntica en el fichero BASS). Los bajos acústicos podrán también reagruparse en un fichero llamado AC BASSES, y así consecutivamente. Este sistema más fácil de gestión del contenido del disco, le permitirá un acceso instantáneo a los sonidos y a una carga más rápida.

Antes de seleccionar un fichero marcado, deberá.. marcar los ficheros.

Para acceder a la opción de marcado, pulse la tecla TAGS. Le aparecerá una pantalla parecida ala siguiente :

```

DISK FILE TAGS: HARD--: A vol:2-BASS GUITAR
Select tag:-          | EL. BASS1      P    0%
TAG B                 | EL. BASS2      P    0%
                      | CHRS BASS      P    0%
Type of load:-        | MUTE BASS      P    0%
TAG PROG+SAMPLES     | OCT BASS       P    0%
LOAD VOL3 FIND TAGS | NEXT MARK CLR  GO
  
```

Para marcar los ficheros, lleve el cursor hacia cada uno de los que desee marcar, y pulse MARK. A la izquierda del nombre del fichero señalado le aparecerá un asterisco :

```
*EL. BASS P 0%
```

Indica que el fichero está marcado . Pertenece a la categoría en aquel momento seleccionada.

Para marcar ficheros pertenecientes a otros volúmenes, lleve el cursor al campo vol:, seleccione el volumen deseado y repita el proceso descrito arriba. Una vez que todos los ficheros correspondientes a la categoría seleccionada se hayan marcado, le será suficiente seleccionar la categoría apropiada. Para reemprender el ejercicio anterior, si desea cargar uno o varios sonidos de bajo, en lugar de hacer desfilas todos los volúmenes, pulse en CLR y/o en GO para cargar el sonido o los sonidos deseados. Explorar integralmente su sonoteca, y perder tiempo en marcar los sonidos por categorías es una manipulación fastidiosa, pero le hará ganar tiempo posteriormente, cuando desee acceder solamente a ciertos sonidos.

NOTA : No es necesario marcar los programas y las muestras asociadas a esos programas. Es suficiente con marcar los programas, ya que es posible seleccionar TAGS+PROGS+SAMPLES. Este proceso permite cargar los programas que ha seleccionado con sus muestras asociadas, sin tener que marcarlas.

Si señala por error un fichero equivocado, será suficiente con pulsar de nuevo en MARK para que no quede marcado. Igualmente, si posteriormente desea retirar un fichero de una categoría particular, llevará el cursor sobre el nombre que quiere retirar y pulsará MARK para que se elimine la marca.

NOTA1 : Con el fin de poder marcar los ficheros si utiliza un disco magneto-óptico o un cartucho trasladable, la lengüeta de protección de la escritura deberá cerrarse, ya que el proceso de marcado requiere el acceso al disco.

NOTA2 : Como los CD-ROM son soportes imposibles de grabar, también será imposible marcar ficheros de un CD-ROM.

Para seleccionar una categoría a la vista de una carga, pulse TAGS. Aparecerá la pantalla siguiente :

```

DISK FILE TAGS: HARD=: A Vol: 2-BASS GUITAR
Select tag:-      *| EL. BASS1      P  0%
  BASS            *| EL. BASS2      P  0%
                  *| CHR. BASS      P  0%
Type of load:-    *| MUTE BASS      P  0%
TAG PROG+SAMPLES *| OCT BASS       P  0%
LOAD VOLS FIND TAGS NEXT MARK CLR GO
  
```

Observaremos que la primera serie de ficheros marcados BASS se encuentra en el volume 2, y sus nombres aparecen marcados con un asterisco. Pulsando en NEXT los ficheros marcados BASS desfilan secuencialmente. Los nombres de los volúmenes en los cuales se encuentra cada uno aparecen en la parte de arriba a la derecha de la pantalla. Una vez haya llegado al final de los ficheros marcados, pulse la tecla NEXT para regresar al principio de la lista. Si la selección le conviene, pulse en CLR et/o en GO para cargar los sonidos. En el momento de la carga, aparecerán los mensajes habituales. Si los sonidos deseados no se encuentran en esa categoría, seleccione otra categoría mediante el campo Select tag :- . Cuando pulse en NEXT, se encontrará en el primer campo de la categoría seleccionada.

Podrá seleccionar diferentes tipos de cargas y de categorías. La selección por defecto es TAG+PROGS+SAMPLES, mediante la cual cargará todos los programas marcados y sus muestras asociadas. Seleccionando ALL TAGGED ITEMS cargará solamente todo lo que se encuentra en la categoría seleccionada. TAG PROGRAMS ONLY solamente cargará programas marcados, y TAGGED SAMPLED solamente cargará muestras marcadas.

## NOMBRAR LAS CATEGORÍAS

Puede asignar un nombre a una categoría pulsando en NAME, introduciendo el nombre de su elección, y finalmente pulsando ENT. Asignar un nombre útil a sus categorías le evitará perder el tiempo posteriormente.

## NOTAS REFERENTES AL SISTEMA DE TAG

El sistema de tag está lleno de fuentes, y le puede ser de mucha utilidad haciéndole ganar mucho tiempo en la búsqueda de ficheros, lo cual es siempre de agradecer cuando tiene mucho que hacer o cuando está trabajando en un estudio muy caro de alquilar, etc..

Por ejemplo, puede clasificar todos los sonidos orquestales, es decir, las cuerdas, los metales, los instrumentos de viento, las percusiones, los coros, etc., en una categoría llamada TAG A (que podrá renombrar en ORQUESTRE). Además, clasificar todas las cuerdas en la TAG B (conteniendo todos los sonidos de cuerdas, por ejemplo de origen sintético), renombrado con el nombre STRINGS, sus metales (conteniendo todos los sonidos metálicos sintéticos y los de rock) en una categoría BRASS. Toda su percusión orquestal podría estar en otra tag que incluyera una batería rock y varias baterías electrónicas, etc. Los sonidos de bajos sintéticos figurarían dentro de una categoría "bajos sintéticos" y a su vez en una categoría más general SYNTHE.

De esta forma, en función del proyecto sobre el que esté trabajando, la selección de sonidos es muy rápida. Por ejemplo, si trabaja en una pieza orquestal, buscará probablemente la categoría ORQUESTRA, que le abrirá el conjunto de sonidos que necesita para crear una pieza orquestal. Si orquesta una balada, buscará la categoría STRINGS (cuerdas) para habilitar esa balada con un abanico de cuerdas, de preferencia a la selección genérica la categoría de ORQUESTRA, que le llevaría a tener otros sonidos de cuerdas, de metales o de percusiones que no necesita para nada. Lo mismo para contrabajos. En una canción de rock, buscará probablemente su categoría BASS, que contiene sonidos de bajos eléctricos, pero por un título dance, irá directamente a la sección SYNTH BASS, lo cual le llevará a encontrar bajos sintéticos en la pantalla, sin verse invadido por bajos eléctricos o acústicos.

## CONTROL DEL DISCO DURO

El SCSI (Small Computer Serial Interface) se ha convertido en un elemento standard muy extendido para interconectar equipamientos informáticos. Como el S3000XL está compuesto ya por un SCSI, podrá escoger entre numerosos modelos de discos duros para guardar su sonoteca. Los discos duros son más recomendados a efectos de capacidad de almacenamiento y de tiempo de acceso. Soportes de archivo en cartuchos trasladables, haciendo su aparición recientemente, han ido incrementando su popularidad, y resuelven el principal problema de los soportes de archivo fijos. Estos últimos, cuando están llenos se deben borrar para recuperar espacio, o se graban en diskette o en DAT, y comprar otro. Con los soportes trasladables, es suficiente con introducir un nuevo cartucho.

El control del disco duro se hace en la página SCSI del modo LOAD. Si pulsa SCSI (F5), aparece la pantalla siguiente :

```
HARD DISK CONTROL
      SCSI drive ID: 5
      local SCSI ID: 6
      SCSI drive sector size: 512b

LOAD  WALS  REN  DEL  SCSI  F5  END  E111
```

Los parámetro que aparecen en esta página, le servirán para determinar el número de identificación SCSI. Los dos parámetros más importantes que debe conocer son SCSI drive ID : y SCSI drive sector size :

Una cadena SCSI puede estar compuesta por ocho aparatos como máximo, cada uno de ellos tiene un único número que va del 1 al 7 (este concepto es parecido al de los canales MIDI). Para que un aparato SCSI se pueda comunicar con un disco duro, será necesario que los números de identificación interface (de interconexión) se correspondan. El campo SCSI drive ID : permite determinar este número de identificación interface del sampler. El valor por defecto del SCSI drive ID es 5. Este parámetro debe corresponder al que esté clasificado en el interface SCSI del disco duro. Si, por ejemplo, su disco externo está ajustado en 1, este parámetro debe también tener el número 1 en el sampler. Es posible conectar varios discos duros a su sampler, con la condición de que cada uno de ellos tenga un número SCSI diferente. Es este caso, se deberán ajustar correctamente los números en el campo SCSI drive ID :

El campo SCSI drive sector size : permite adaptarse a los diferentes formatos de discos magneto ópticos. Algunos almacenan 512 bytes en un sector, otros 1Ko. Las capacidades globales de almacenaje son idénticas, solamente la medida de los sectores difiere. El S3000XL, una vez ajustado este campo, puede utilizar los dos tipos de formatos. El valor por defecto es de 512 bytes (512b).

El campo local SCSI ID : permite ajustar el número de identificación SCSI del S3000XL (distinto del de interface SCSI del sampler). Sirve cuando se trata de una comunicación de datos entre samplers o entre editores de ordenador relacionados por SCSI.

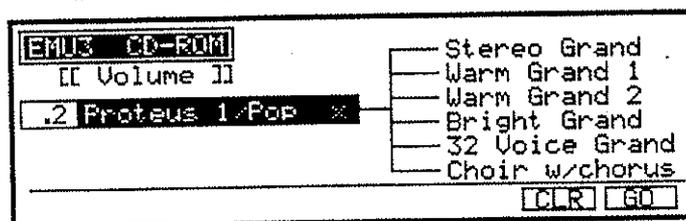
NOTA : Si su lector externo posee un número de identificación SCSI distinto a 5, y utiliza un disco a 1ko/sector, podrá introducir el ajuste correcto en ese campo. Salvando el sistema operativo en un diskette y arrancando de nuevo el S3000XL con este diskette, el S3000XL adoptará por defecto el número SCSI y la medida de sector de su lector.

## IMPORTACIÓN DE DATOS PROCEDENTES DE CD-ROM DE OTROS FABRICANTES

El S3000XL le permite acceder a una amplia colección de sonidos Akai, pero también puede importar sonidos procedentes de CD-ROM concebido en su origen por samplers comercializados por otros fabricantes, lo que le da una opción todavía más amplia. Esta importación se realiza desde la página SCSI.

Suponiendo que el número de identificación MID de su disquetera de CD-ROM es diferente a 5, modifique el número SCSI que aparece en el campo SCSI drive ID : que forma que se corresponda con el de la disquetera, pulse después F7 o F8. El ejemplo siguiente muestra la carga de sonidos desde un CD-ROM concebido por un E-Mu III.

Pulse en F8 y aparecerá la pantalla siguiente :



Para cargar un volumen Akai (al contrario que un volumen CD-ROM completo) sitúe el cursor en el campo correspondiente al nombre del volumen y pulse CLR y/o GO. Todos los programas contenidos en ese volumen .2 Proteus 1/Pop x serán cargados.

Para cargar solamente un programa, sitúe el cursor sobre el programa deseado y pulse CLR y/o GO.

Para cargar un programa y todos los que le siguen, sitúe el cursor en el programa deseado situándolo en primer lugar de toda la lista de programas que también desea cargar. Sitúelo en la parte de arriba de la pantalla mediante el botón DATA, y haga desfilarse la lista hasta situarlo en primer lugar de la lista que figura a la derecha de la pantalla. Desplace el cursor al campo de volumen y pulse CLR y/o GO. Este proceso cargará el programa visualizado en la parte superior y todos los que le siguen.

NOTA : Incluso si no aparecen en la pantalla, todos los programas situados debajo del primer programa seleccionado se cargarán igualmente.

Si, en el ejemplo anterior, deseara cargar BRIGHT GRAND y todos los programas siguientes, llevaría el cursor sobre BRIGHT GRAND, lo haría aparecer a la cabeza de la lista mediante el botón DATA, y pulsaría después CLR y/o GO.

## NOTAS REFERENTES A LA CARGA DE SONOTECAS PROCEDENTES DE OTROS FABRICANTES

Existen ciertos límites referentes a la utilización de sonotecas procedentes de otros fabricantes.

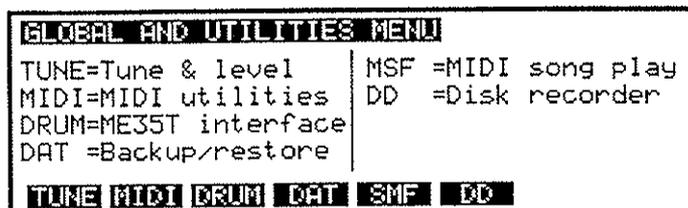
NOTA : A pesar de que esta explicación se refiere a un CD-ROM duro utilizado con samplers, en otras marcas también puede encontrarse lo mismo.

- Programas superpuestos que utilicen “presets” o aquellos realizados con la ayuda de diversos “patches” solamente se cargarán como un preset o un patch único en el S3000XL. En este caso, cargue todos los elementos individualmente (es decir, presets y patches) superponiéndolos después en modo MULTI.
- Si existen más de 128 programas en el volumen, llegando al programa 129 el S3000XL pasará al 1, para que el 130 pase al 2, etc.. Podrá reenumerar desde el S3000XL si lo desea, mediante los modos SINGLE o MULTI con ayuda de las funciones RNUM o PNUM.
- Debido a los diferentes configuraciones de parámetros de sonido, relativos a las diferentes marcas de samplers, el S3000XL convertirá ciertos parámetros para hacerlos compatibles con los de Akai (los datos de la muestra no se verán afectados). Probablemente también se modificará ligeramente el sonido y se necesitará un preajuste para que suene como la muestra original.
- Con muestras de bucle corto, constatará diferencias en la duración del bucle. Utilice FIND o regule manualmente la longitud del bucle en el S3000XL.
- El S3000XL únicamente puede leer CD-ROM/discos que contengan como máximo 512 Megabytes. Los CD-ROM o discos duros más grandes se pueden utilizar pero los datos almacenados a partir de los 512 Megabytes se ignorarán.
- El S3000XL está provisto con 2Mbytes de RAM de forma standard. Pero muchos sonidos de otros fabricantes reclaman más lugar (como muchos CD-ROM Akai), así pues, recomendamos aumentar la memoria para permitir esta utilización.
- A pesar de que los sonidos cargados en el S3000XL se pueden ajustar perfectamente, es mejor salvar tales sonidos en un diskette formateado Akai, para que pueda cargarlos de nuevo como ficheros de sonidos Akai standard, sin tenerlos que reeditar.

A pesar de que el S3000XL puede utilizar sonidos realizados por otros fabricantes, la forma en que funcionan los samplers es diferente y ciertos ajustes podrían hacerse necesarios para optimizar el sonido según sus necesidades. De todas formas, esperamos que el hecho de poder acceder a sonotecas de otras marcas pasará por alto estos ligeros inconvenientes. Si le sirve de consolación, los programas y muestras Akai también necesitan un preajuste cuando se importan a otros samplers.

## MODO GLOBAL

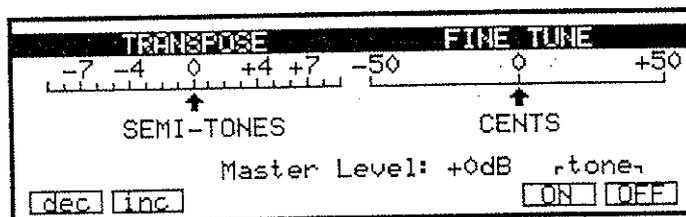
El modo GLOBAL le permite acceder a ciertos parámetros del sistema, afectando al conjunto del S3000XL. Le dará igualmente acceso a funciones tales como la grabación en un disco duro, el guardado en DAT, la lectura de ficheros MIDIfiles..Pulse GLOBAL y le aparecerá la pantalla siguiente :



Esta pantalla es un menú, donde podrá escoger entre las funciones que se muestran. A estas funciones se accede mediante las teclas de función.

## AFINACIÓN DEL S3000XL

La primera de estas funciones es TUNE, que permite ajustar el acorde general del modulo, así como su nivel de salida :



El S3000XL se puede transponer en +-9 semitonos y afinarlo de forma precisa (fine tune) en +-50 centenas (un semi tono), para que pueda tocar con éxito sonidos difíciles así como afinarse con otros instrumentos. Cuando pulsa por primera vez la tecla TUNE/LEVEL, dos graduaciones indican la transposición y la afinación en curso. Utilice las teclas CURSOR, y para transponer hacia arriba o hacia abajo, y el control DATA para obtener una afinación precisa (un semi tono por toque de la tecla). Estos ajustes de transposición y de afinación se perderán cuando el aparato se apague, a menos que los guarde en el disco con el guardado de un volumen completo.

Las dos teclas de función ON y OFF de esta pantalla, F7 y F8, activan o desactivan la señal audio A=440Hz hacia las salidas estéreo ( y los cascos). Esto se puede utilizar como referencia de afinación para un sampler (o para cualquier otro aparato que posea), o como sonoridad de test para verificaciones de nivel, etc..

## AJUSTE DEL NIVEL GENERAL DE SALIDA

Como ocurría en el control de volumen general, en esta página también es posible ajustar el nivel de salida para el S3000XL. La primera ventaja de esta función es determinar el nivel de salida en función de las diferentes mesas de mezclas. Es posible fijar el nivel de salida del sampler para obtener una salida potente de mesa profesional a 4dBm. Pero para las consolas que funcionan a 10 dBm, es preferible cortar el monitor de nivel un poco antes de la distorsión. Para optimizar la señal del S3000XL en proporción del ruido, se aconseja fijar las salidas lo más fuerte posible. De este modo, se necesitará menos amplificación hacia los canales de entrada de su mesa de mezclas, lo cual mantendrá los niveles de ruido más bajos. Los ajustes de nivel se perderán cuando se apague el aparato, a menos que los guarde en el disco con un salvado de volumen completo.

El nivel se ajusta con la ayuda de las teclas de función dec inc - F1 y F2.

Observará que este control no afecta solamente a las salidas estéreo sino también a las salidas independientes.

## FUNCIONES MIDI

Cuando pulse por primera vez la tecla de función MIDI, entrará en la página BASIC CHANNEL CONTROL (control del canal MIDI de base).

```
BASIC MIDI CHANNEL CONTROL
SINGLE prog select chan: 1
FOOTSWITCH MIDI channel:
APM external controller: 0
CHAN [FILT] [PPM] [RCV] [TRAN] [EXCL] [SBS] [RES]
```

El parámetro SINGLE prog select chan ; ajusta el canal MIDI que afectará al conjunto del S3000XL, es decir, el canal MIDI utilizado en modo SINGLE o SAMPLE (en modo MULTI, el S3000XL responde a los 16 canales MIDI, cada parte dispone de su propio canal). Esto es un título informativo por lo que aparece este parámetro en modo SINGLE.

El parámetro APM external controller ; permite seleccionar la fuente externa MIDI utilizada en el sistema de modulación matricial programable (PROGRAM ASSIGNABLE MODULATION) utilizada en estos programas. Todo lo que se seleccione aquí se convertirá en una de las opciones que podrá hacer cuando asigne fuentes de modulación en un programa. Puede escoger cualquiera de los 128 controladores MIDI (atención : están numerados del 0 al 127 en esta pantalla). Se le ofrece una lista de estos controladores MIDI en el anexo del manual.

Observará que estos parámetros se guardan en el disco cada vez que salva el volumen, excluyendo cualquier otra forma de guardarlo.

## FILTRO MIDI

Pulse la tecla FILT (F2) y le aparecerá esta pantalla :

MIDI RECEIVE FILTERS																	+on	-off
CHAN:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	all	
ON:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
WHL:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
PRES:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
LOUD:	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	<	
CHAN FILT PPMs RCVE TRAN EXCL SCS1																		

Esta página le permite filtrar informaciones MIDI específicas. Cuando entra en esta página, el cursor se encontrará en la parte superior izquierda una cuadrícula de signos “+” en una larga casilla rectangular. Podrá utilizar las teclas del cursor para desplazarse por la pantalla.

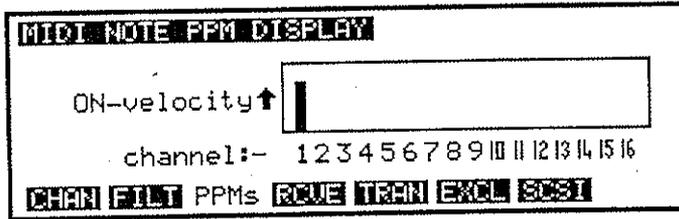
En esta cuadrícula, las columnas representan los canales MIDI (del 1 al 16), y las líneas las informaciones MIDI que el S3000XL aceptará o filtrará. La primera línea, “ON”, afecta a la recepción de todas las informaciones sobre este canal, la línea siguiente, “WHL”, se refiere a la altura y a las ruedas de modulación, la tercera línea, “PRES”, se refiere al aftertouch, y la última línea “LOUD”, se remite a un controlador del volumen externo MIDI (controlador 7). La última columna de cada línea, “all”, afectará las informaciones adecuadas para todos los canales MIDI. Los signos “+” significan que el S3000XL acepta esas informaciones y los signos “-”, que esas informaciones se filtrarán.

Si gira el botón DATA en el sentido contrario a las agujas del reloj, el signo “+” que indica el cursor pasará a ser “-”. Si realiza este cambio en la línea ON, todos los signos “+” de arriba y de la misma columna se convertirán en “-”, y verá una columna de “-”. Si hace esta modificación en la columna “all”, de la derecha, el parámetro se cambiará para todos los canales MIDI y verá una línea de “-”. La esquina superior derecha de lo que se muestra en la pantalla (ON/all) es un caso especial. Todos los parámetros cambiarán, lo cual será muy útil para reprogramar la pantalla completa.

Mediante este filtro, podrá controlar la respuesta del S3000XL a los acontecimientos MIDI. Filtrando el aftertouch en un programa de percusión que no lo utiliza, por ejemplo, mejorará la respuesta del S3000XL en cuanto se reciban numerosas entradas MIDI.

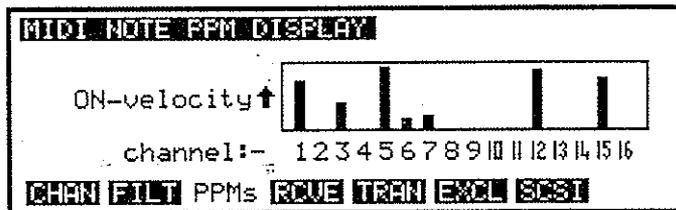
## PÁGINA PPM- MONITOR MIDI

Pulse la tecla PPMs (F3) y aparecerá la siguiente pantalla :



Esta página no tiene parámetros. En su lugar, muestra en tiempo real todas las informaciones de Note On recibidas en los 16 canales MIDI. Cuanto más alta se muestre la barra que aparece, más grande es la velocidad de la nota recibida. Esta página se llama “PPMs” y simula un monitor audio con detección de picos ( en inglés “Peak Program Meters”).

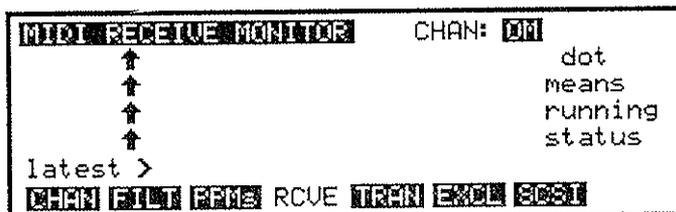
En circunstancias normales, cuando toque el S3000XL a partir de un teclado MIDI, lo que se mostrará será como lo de la pantalla de arriba, con la barra gráfica indicando los datos MIDI recibidos en el canal seleccionado, pero si toca una secuencia multitimbral en varios canales, verá este tipo de pantalla :



Es una página muy útil que permite reparar los problemas que se pueda encontrar en una secuencia. Por ejemplo, si una pista no suena, puede verificar que el S3000XL recibe bien el MIDI a un canal. Si suena, puede ser que existan otros problemas, como una mala asignación de salida, un canal fader no abierto en la mesa de mezclas, un sonido que no se haya cargado, etc..

## PÁGINA DE RECEPCIÓN MIDI- ANALIZADOR MIDI

En la página RCVE se encuentra otro controlador de recepción MIDI. Aquí, podrá verificar otros tipos de informaciones MIDI recibidas por el S3000XL.



Es particularmente útil en el caso de que quiera buscar un error en su sistema MIDI. Si está convencido que transmite informaciones de nota sobre un canal , pero el S3000XL no responde. Las informaciones de MIDI IN se mostrarán, y se puede programar un filtro de canal en la parte superior de la pantalla (OMNI o del 1 al 16). Cuando la información no se indica (es decir cuando el MIDI no pasa), la pantalla de arriba se mostrará. Cuando el MIDI se recibe, obtendrá lo siguiente :

```

MIDI RECEIVE MONITOR      CHAN: OM
↑ F_4 ON  VEL= 80  1      dot
↑ A_4 ON  VEL= 65  1      means
↑ C_5 ON  VEL=110  1      running
↑ C_5 OFF VEL= 47  1      status
latest > F_4 OFF VEL= 45  1
CHAN FILT PPMs RCUE TRAN EXCL BCSI

```

Podrá ver aquí que lo que se muestra en la pantalla se modifica constantemente a medida que se reciben las notas. Si se utilizan controles de Performance, como la rueda de modulación o la presión, se mostrarán igualmente.

Si las informaciones no se muestran en el monitor, es que estas no llegan al S3000XL. Verifique sus conexiones o el canal de salida del equipo emisor. Si las informaciones parecen correctas pero algún sonido no se ha reproducido o se producen sonidos no deseados, el error podría residir entonces en los ajustes MIDI del programa o de los programas.

Puede visualizar canales particulares con la ayuda del campo CHAN : . El ajuste por defecto es OM (abreviación de OMNI, para que pueda visualizar todos los canales pero al mismo tiempo pueda seleccionar los canales individuales del 1 al 16 si solamente desea escuchar un canal específico).

### PÁGINA DE TEST DE TRANSMISIÓN- AJUSTE DE LA TECLA ENT/PLAY

Si pulsa la tecla de función TRAN (F5) se mostrará la pantalla siguiente :

```

MIDI NOTE TRANSMIT TEST
channel: 1
note: C_3
velocity: 127
rSEND
CHAN FILT PPMs RCUE TRAN EXCL ON OFF

```

En la página TRAN, podrá efectuar un test de transmisión de una nota MIDI, y ajustar el canal, la tecla y la velocidad de la nota a transmitir, con la ayuda de las teclas ON y OFF (F7 y F8). Estos valores de tecla y velocidad se utilizarán igualmente con la tecla ENT/PLAY para tests de programas y de muestras.

NOTA : Cuando se encuentre en modo EDIT SAMPLE, la muestra bruta se tocará siempre a su altura de base (es decir, al tono al cual se ha muestreado) y no con el valor de la nota fijado aquí.

## TRANSMISIÓN DE DATOS MIDI (SAMPLE DUMPS)

Las muestras se pueden transferir del S3000XL a otros samplers via MIDI, en la página EXCL :

```
MIDI EXCLUSIVE channel: 1 (trans & rec)
type of transmission: ALL PROGRAMS
sample protocol: STANDARD
single program: STRINGS 1
single sample: STRING C4
sample number override: 2
CHAN FILT PPMs EQVE TRAM EXCL S301 SEND
```

Para efectuar una transmisión MIDI de datos en bloque, debe realizar un cableado en bucle MIDI (MIDI OUT del S3000XL unido al MIDI IN del otro sampler, y viceversa). Esto es necesario por la razón de la forma desde donde se efectúan las transferencias de muestras MIDI (en términos informáticos, es un protocolo del tipo “puño de mano” con detección/corrección de errores).

A pesar de que el S3000XL es un sampler 16 bits, acepta muestras de otros samplers, en los que se utilizan resoluciones inferiores en bits. En una transmisión a otro sampler con menos bits, el S3000XL corta simplemente los bits inferiores. En lugar de otro sampler, las muestras se pueden transmitir o recibir a partir de otros aparatos (como ordenadores), los cuales son capaces de almacenar y/o editar datos de muestras con el soft de edición de muestra adecuado. Durante este capítulo, nos referiremos siempre al otro aparato como a un sampler. Los campos son los siguiente :

channel : No hace referencia a un canal MIDI, sino a un canal lógico, utilizado en el protocolo del Sistema Exclusivo. Los dos samplers se deben programar en el mismo canal para que la transmisión pueda realizarse.

type of transmission : Este parámetro se refiere a lo que se enviará realmente por MIDI. Puede ser ALL PROGRAMS, ALL SAMPLES, SINGLE PROGRAM, SINGLE SAMPLE, o DRUM SETTINGS. La significación de estos valores se explican por sí mismos.

sample protocol : Se puede acceder a dos protocolos de transmisión : STANDARD, y conforme a la norma MIDI de transferencia de muestras, y transmitirá solamente las muestras, y S3000, que es una extensión de la norma MIDI, y transferirá todo, incluidos los bucles y los otros datos. No utilice el protocolo S3000 si transfiere datos entre dos aparatos compatibles S3000XL.

single program : Si ha seleccionado la transmisión de un SINGLE PROGRAM, este parámetro le permite especificar el programa que desea transmitir.

single sample : Si ha seleccionado la transmisión de un SINGLE SAMPLE, este parámetro le permitirá especificar cuál.

sample number override : Puede cortar el número de muestra por defecto (basado en el orden en el que las muestras aparecen en la memoria del S3000XL) con la ayuda de este parámetro.

## EFFECTUAR UNA TRANSMISIÓN DE DATOS MIDI (SAMPLE DUMP)

Cuando todos los parámetros se hayan ajustado, pulse la tecla SEND para iniciar la transmisión. Una vez que el protocolo "puñado de mano" se haya iniciado con éxito entre los dos samplers, la transmisión de datos se iniciará. Una nueva tecla, ABORT, saldrá en la pantalla. Pulse esta tecla si desea parar la transmisión prematuramente.

No existe una tecla de recepción en el S3000XL ya que la recepción de los bloques de datos se inicia en el momento en el que un aparato de comando inicia el protocolo de transmisión.

NOTA : Es probable (casi cierto) que los editores de muestras no funcionan si utiliza el protocolo ya que el editor no reconoce el nuevo campo que encabeza la información presente debido a las nuevas características del S3000XL. Sin duda, los fabricantes de estos editores aumentarán pronto su software para poder realizar este reconocimiento. Mientras tanto, utilice el protocolo standard MIDI de transferencia de muestra para intercambiar sonidos entre su editor y el S3000XL.

## MIDI VIA SCSI

La última tecla de función en este modo, F7, mostrará la pantalla SCSI :

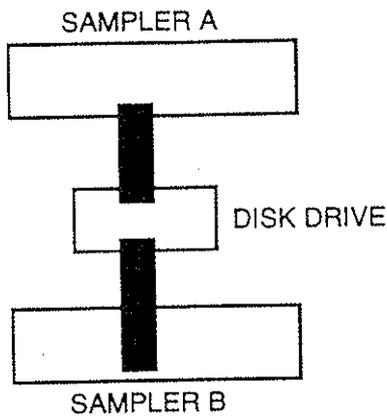
```
SCSI COMMUNICATION
MIDI via SCSI: OFF
local SCSI ID: 6
remote SCSI ID: 6

CHAN FILT PRNG RQUE TRAN EXCL SCSI
```

En esta página, podrá activar o desactivar la transmisión de bloques de datos MIDI por bus SCSI, además de por conexión MIDI, y fijar el número de identificación SCSI para el S3000XL (local SCSI ID) y el otro aparato SCSI (remote SCSI ID :6). Este último puede ser de la serie del S3000XL o también un ordenador personal (con un software adecuado). Los números para la identificación del aparato SCSI van del 0 al 7 y los dos aparatos deben tener números diferentes, sino habría una incompatibilidad en el bus SCSI ya que los dos aparatos partirían el mismo número de identificación. La transmisión SCSI del MIDI es mucho más rápida que las transferencias normales de datos MIDI, las cuales se pueden tomar más tiempo.

NOTA1 : Cuando se utilice como soft de edición para Mac con el S3000XL, esta página deberá estar correctamente ajustada. Es inútil que usted se ocupe de este ajuste. El soft revisa los aparatos que componen la cadena SCSI en el momento de la transmisión, y determinará por sí mismo qué número de identificación se asigna a cada sampler.

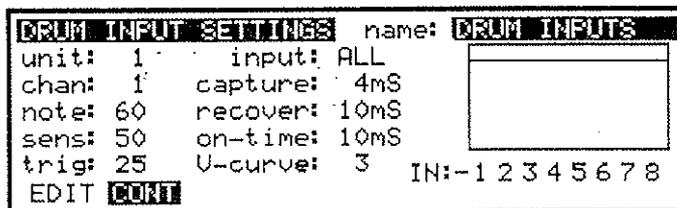
NOTA2 : Si dos samplers comparten el mismo disco duro, como en el dibujo de abajo :



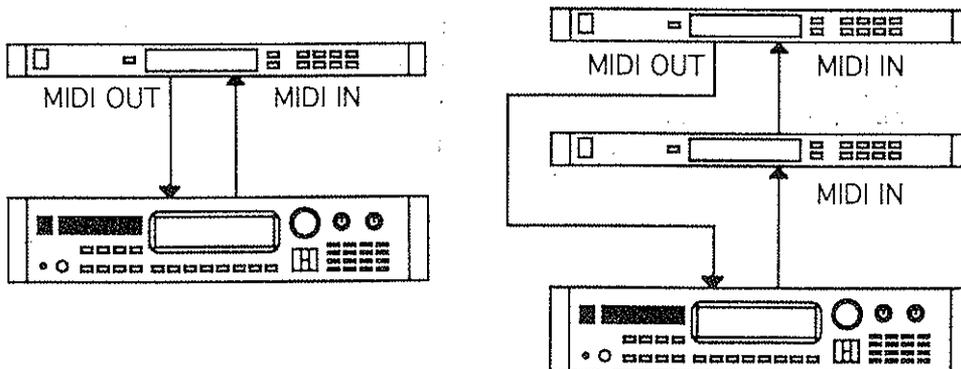
Asegúrese de que el parámetro local SCSI ID : está ajustado en valores diferentes para los dos samplers. Si son idénticos, observará dificultades de acceso al disco para cargar o salvar datos. Lo mismo se aplica si utiliza dos o más samplers y el editaje software del Mac. Esto se conoce con el nombre de conflicto de bus, y se produce cuando varios aparatos poseen el mismo número de identificación, el bus no sabe cuál escoger, lo cual provoca problemas.

### PROGRAMACIÓN DEL ME35T AKAI

Pulse en DRUM y le aparecerá la pantalla siguiente :



El S3000XL es capaz de funcionar como un sampler de percusión altamente sofisticado, utilizando la puesta en marcha "interface" (trigger) audio /MIDI ME35T AKAI, poniendo en marcha signos MIDI a partir de diversas fuentes. Dos aparatos se pueden conectar, y su programación se puede hacer sobre el S3000XL más que por los controles y pantallas más limitadas de un ME35T. Para que tal programación pueda realizarse, se requiere un cableado preciso, IN hacia OUT y OUT hacia IN.

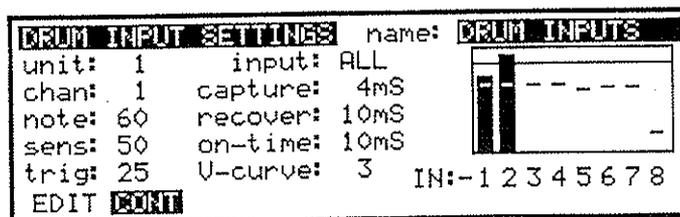


Ya que se trata del manual del S3000XL, el conjunto de detalles de funcionamiento del ME35T no se explicará aquí. Refiérase al manual del ME35T para ver más detalles. No obstante, observe que el canal exclusivo MIDI del ME35T, las teclas MIDI CHAN y MIDI NOTE del ME35T se deben pulsar simultáneamente. Los parámetros siguientes que se refieren al ME35T se pueden programar desde el S3000XL.

Los parámetros en esta página son :

- unit : Uno de los dos ME35T puede escogerse para la edición de parámetros.
- input : Seleccionando ALL se permite que las entradas se editen globalmente en valores aproximados, después las entradas individuales (1 y 2) se podrán seleccionar para un ajuste más preciso. Este método de trabajo le puede hacer ganar mucho tiempo.
- chan : Para escoger el canal MIDI de la entrada seleccionada.
- note : Para escoger el número de nota MIDI que desea asignar a la entrada.
- sens : Ajusta la respuesta global de la velocidad para la entrada seleccionada.
- trig : Determina la sensibilidad de puesta en marcha de la entrada seleccionada y se debe ajustar para que se corresponda con su estilo de tocar e igualmente a la naturaleza de su grupo de percusión. Cuando ajuste el nivel del trigger, se le mostrará en el cuadrado de la derecha de la pantalla.
- capture : Permite determinar el tiempo de captura de la entrada seleccionada.
- recover : Permite programar el tiempo de recubrimiento de la entrada seleccionada y se debe ajustar para que el rebote de la barilla no provoque una falsa puesta en marcha.
- on-time : Determina la longitud de la nota procedente de la salida MIDI del ME35T para el canal. De esta forma, las percusiones se pueden utilizar para poner en marcha sonidos del teclado.
- V-curve : Podrá seleccionar entre las 8 curvas de velocidad diferentes, adaptándose a su estilo de tocar. Vea el manual del ME35T para más detalles sobre esta curvas.

Cuando toque con su grupo de percusión o batería, podrá ver la pantalla siguiente incluyendo la visualización de una barra gráfica :



Para más información sobre estos parámetros, refiérase al manual de utilización del ME35T.

La segunda página del modo DRUM es accesible pulsando CONT :

```
DRUM UNIT CONTROL
          operation:  UNIT 1  UNIT 2
exclusive channel:  ON      OFF
                   1      2
MIDI thru enable:  OFF     OFF
EDIT CONT
```

Esta página permite determinar los parámetros MIDI para dos ME35T. Los parámetros que podrá programar son : operation (funcionamiento) (ON o OFF), exclusive channels (canales exclusivos), para la programación (del 1 al 32) y activación del modo MIDI THRU (ON o OFF). Para volver a la página primera DRUM, pulse EDIT. Podrá salir del modo DRUM pulsando de nuevo la tecla de selección del modo UTILITY. Esto le hará volver a la página principal UTILITY.

Después de haber establecido los ajustes del ME35T, se podrán guardar estos ajustes en diskette mediante el modo SAVE para que se puedan posteriormente cargar en la memoria en modo LOAD.

#### GUARDAR EN DAT (DAT BACK-UP/RESTORE)

Una de las funciones más útiles de la interrelación numérica es archivar en DAT, ya que le permite realizar copias de seguridad de sus datos en una simple banda DAT. Esta función se convierte es valiosa para archivar un disco cuando está lleno y le permite solventar el problema de los datos perdidos en caso de error sobre su disco duro. Para acceder a las funciones DAT BACKUP, pulse F4-DAT. Verá la pantalla siguiente :

```
DAT BACKUP/RESTORE
current vol: NOT NAMED
complete vols:
backup type: HARD DISK
transmit: 44.1kHz CONSUMER
multis:
programs:
samples:
Tlists:
FX:
multi:
SAVE LOAD
```

En esta página, podrá ajustar los parámetros y efectuar el guardado o la carga de un archivo. Los campos son los siguientes :

current vol : Guarda el nombre del volumen seleccionado en el modo DISK. Este campo se modificará para indicar el nombre del volumen que se guardará o cargará durante el proceso de guardado o de carga. Este campo no es accesible.

complete vols : Este campo no es accesible y consiste simplemente en una progresión del almacenamiento para indicar el número de volúmenes que esta guardando o cargando.

backup type : Podrá escoger entre guardar su disco duro o simplemente las muestras de la memoria. Es decir, las presentes en RAM. Habitualmente, la selección es HARD DISK, ya que para lo que más utilizará esta opción es para efectuar copias de seguridad de su disco duro. No obstante, muchas personas, especialmente los que poseen tarjetas de extensión de memoria, utilizan el guardado para salvar largas muestras en memoria que obtener un costoso disco duro.

transmit : La velocidad de transmisión del sampler se fija a 44,1 kHz. Podrá escoger aquí entre el formato "gran público" (consumer) para el audio numérico (SPDIF) o el formato profesional AES/EBU cuando transfiera sobre DAT o sobre otro grabador o cuando efectúe una carga a partir de un DAT. Lo que seleccione dependerá únicamente de su equipo. Ciertos equipos admiten los dos formatos, pero en cambio para otros menos flexibles, deberá especificar el formato a utilizar.

NOTA : La selección hecha aquí, afectará al formato de señal audio que aparece en tiempo real en la salida audio numérica (se trata de un clon numérico de salidas principales L/R).

### **EFFECTUAR UN GUARDADO EN DAT**

Es un operación muy simple. Suponiendo que haya establecido las conexiones audio numéricas necesarias, pulse simplemente RECORD y PLAY en su DAT (una combinación de teclas es necesaria algunas veces en ciertos aparatos), asegúrese que el DAT está bien en grabación, después pulse SAVE -F7. El S3000XL guardará en DAT.

Si guarda volúmenes individuales en DAT, 2 Megs tardarán alrededor de 30 segundos. Si guarda el contenido de su disco duro en DAT, 2 Megs de volumen tardarán alrededor de 100 segundos (debido a ciertos controles SCSI).

Los datos se guardarán en un formato audio numérico pero los encabezamientos de las muestras, la información de programa y otros datos se almacenarán en un formato especial. Durante el guardado, los dos canales del DAT se utilizarán, pero al cargar, solamente el de la izquierda será utilizado.

### **RECARGAR DATOS DESDE EL DAT**

Es también una operación simple. Busque primero el principio de su guardado en DAT, después pulse LOAD en el S3000XL y PLAY en su DAT. El contenido de la memoria de su S3000XL o de su disco duro se restituirá.

Observará que es posible fragmentar la carga. Cuando carga datos, no puede seleccionar solamente una caja aguda, por ejemplo, y en el caso de un disco duro, no puede únicamente escoger un único volumen.

Durante el guardado o la recarga, el número de muestras, programas, Qlists, y otros objetos se visualizarán en la pantalla.

**PORFAVOR OBSERVE :**

**EL PROCESO DE RECARGA DESDE UN DAT ELIMINARÁ EL CONTENIDO DE LA MEMORIA O LOS DATOS DEL DISCO DURO. PRESTE MUCHA ATENCIÓN.**

NOTA1 : A pesar de que el almacenamiento en DAT ofrece numerosas ventajas en términos de rapidez, comodidad y de coste del soporte, AKAI no garantiza totalmente la integridad de los datos guardados de esta forma. Recomendamos con insistencia guardar también sus datos en diskettes.

NOTA2 : Solamente lectores/grabadores DAT se deben utilizar para el almacenaje.

**NO ES POSIBLE ARCHIVAR O ALMACENAR SUS DATOS DE SAMPLER EN CASSETTES DCC O EN MINIDISKS.**

Esto se debe a que estos dos formatos nombrados de registro audio numérico utilizan la compresión de datos. Su principio está basado en la supresión de ciertos datos para economizar espacio. Los algoritmos de compresión de datos utilizados funcionan bajo el principio de mezclar ciertas frecuencias por otras en ciertas circunstancias, lo cual provocaría alteraciones manifiestas. Esto afecta ligeramente la calidad sonora pero generalmente esta ligera pérdida de calidad no se escucha. No obstante, como la compresión de datos suprime ciertas frecuencias, esto modificaría las muestras y los datos del programa del S3000XL cuando intentara guardar mediante estas máquinas. Son interesantes para guardar mezclas numéricas desde salidas audio numéricas del S3000XL, pero no pueden utilizarse para guardar datos. Si lo hace, no los podrá recargar.

Akai Electric Co no puede hacerse responsable de toda pérdida de datos que se refieran a este caso.

**LECTOR DE FICHEROS MIDI - STANDARD MIDI FILE**

El S3000XL es capaz de cargar ficheros en Standard MIDI File (SMF) en su memoria y de tocarlos bajo la forma de secuencias MIDI. Por supuesto, no podrá editar esos ficheros, pero esta función permite utilizar el S3000XL como lector de secuencias. De este modo, cuando toque en directo y necesite un acompañamiento u otro, no tendrá necesidad de llevarse consigo un secuenciador. Estas funciones son disponibles mediante la tecla SMF. La función SMF permite :

- cargar 50 ficheros MIDI File simultáneamente (para un total de 300ko de entradas de datos).
- aceptar ficheros SMF conteniendo 999 medidas por pieza (para un total de 300ko entradas de datos).
- la compatibilidad con los formatos SMF 0 y 1.

NOTA : Vaya a la ficha de implantación MIDI del S3000XL para ver cuáles son las entradas utilizables cuando trabaja con ficheros SMF en diskettes a formato MS-DOS (como Note On/Off, Control Change, etc..)

Pulse en SMF y le aparecerá la siguiente pantalla :



Los parámetros son los siguientes :

song : Indica el nombre de la pieza seleccionada. Cuando se carguen varias piezas en el sampler, utilice el botón DATA para seleccionar uno. Si algún título no está presente en la memoria, ese campo aparecerá vacío.

start : Este parámetro permite seleccionar la medida en la cuál se iniciará la lectura de la pieza. La rueda DATA permite escoger cualquier valor desde el 1 al 999.

end : Este parámetro permite seleccionar la medida en la cuál finalizará la lectura de la pieza, y se realizará la selección a través de la rueda DATA.

NOTA : Habitualmente, el valor de estos parámetros no necesita modificarse.

tempo mode : Si el parámetro se ajusta en FILE, le valor del tempo se fijará mediante el fichero MIDI cargado (como especifica el fichero). Si está en MANUAL, el tiempo de la pieza se determinará por el parámetro manual tempo :, descrito abajo.

manual tempo : En este campo, podrá ajustar manualmente el valor del tempo de la pieza (observe que el campo tempo mode : debe ser ajustado en modo MANUAL para que las modificaciones precisas se tengan en cuenta).

BAR BEAT TEMP Cuando está pulsada la tecla PLAY, los campos BAR y BEAT comienzan a contar las medidas ajustadas, mientras que el campo TEMP muestra el tiempo del título, tal y como se ha ajustado en los campos tempo mode : o manual tempo :

Las teclas de función son las siguientes :

DISK Esta tecla le llevará a la página de carga de fichero en Standard MIDI File (ver más abajo la pantalla LOAD MIDI FILE).

DEL Esta tecla permite eliminar de la memoria el fichero correspondiente al título seleccionado.

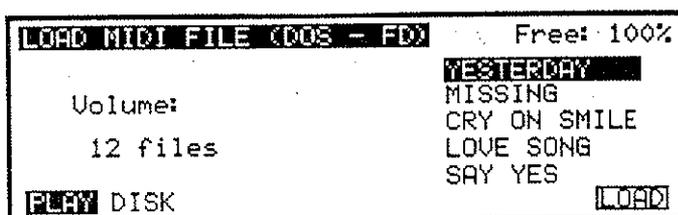
**PLAY** Esta tecla hará iniciar la lectura de la pieza seleccionada, al tempo especificado en los campos tempo mode : o manual tempo :, desde la medida seleccionada en el campo start :. Los valores que aparecen en los campos BAR BEAT TEMP cambian a medida que la pieza avanza.

**NOTA :** Aunque seleccione previamente otro título en lectura, cuando la pieza en curso termine, todo se parará. El próximo SMF no se iniciará.

**STOP** Pulsando esta tecla se parará la lectura de la pieza.

## CARGA DE FICHEROS EN STANDARD MIDI FILES (SMF)

En la pantalla MIDI SONG PLAY, pulse F2-DISK y aparecerá la pantalla siguiente :



El S3000XL leerá el diskette y los ficheros MIDI de las piezas que contiene.

**NOTA :** Como se indica en la parte superior de la pantalla, los ficheros deben registrarse en un diskette con formato DOS. Los registros SMF en un diskette de otro formato que no sea el DOS, no podrán leerse. Si el diskette introducido no está en el formato MS DOS, le aparecerá el mensaje siguiente : "Este no es un diskette con formato MS DOS".

NOT MS-DOS FORMATTED DISK

Este mensaje aparecerá igualmente si el diskette contiene una sonoteca.

Campos que aparecen en la pantalla de carga de ficheros standard MIDI Files :

**Free :** Este campo indica el porcentaje de memoria disponible para la carga de los ficheros MIDI. 100% indica que están disponibles alrededor de 300ko para esta operación.

**NOTA :** Si la memoria se llena de datos referentes a sonidos, puede ser que no haya espacio para cargar un SMF. Intente dejar un poco de memoria libre para los MIDI Files.

**FILE LIST** A pesar de no tener un nombre específico, aparecerá debajo del campo Free :, la lista de los títulos disponibles en el diskette actualmente seleccionado. Utilice las teclas UP/DOWN del cursor para seleccionar aquellas que desea cargar.

**Volume :** Indica el nombre del diskette (si tiene alguno).

files : Indica el número de ficheros MIDI registrados en el diskette. En el ejemplo anterior, aparece un 12 : ciertos MIDI Files están fuera de la pantalla pero igualmente se pueden cargar.

Las teclas de función son las siguientes :

PLAY Esta tecla le llevará a la pantalla MIDI SONG PLAY, desde donde podrá iniciar la lectura de los títulos que haya cargado.

LOAD Esta tecla carga la pieza seleccionada en la memoria. Si intenta cargar un fichero que no sea Standard MIDI File, el S3000XL le advertirá del error :

This is not a Standard-MIDI-file

NOTA : Si carga un fichero que lleva el mismo nombre que otro ya presente en la memoria, el fichero existente se destruirá y será reemplazado por el nuevo.

### UTILIZACIÓN DE LA FUNCIÓN SMF

Par utilizar las entradas SMF en el S3000XL, siga el proceso descrito anteriormente. Uno de los diskettes que proporciona el sampler contiene una secuencia de demo. Puede utilizarlo para intentar funciones SMF.

1. Primero, cargue los sonidos desde el diskette proporcionado. Este contiene un fichero MULTI de secuencia. Cargue los sonidos en modo LOAD (inserte el diskette de sonidos, lo cual supone que seleccionará FLOPPY en la página LOAD, pulse F7-CLR, después F8-GO. Revise el capítulo LOAD para más detalles sobre la carga de entradas de sonidos).
2. Inserte enseguida el diskette DEMO SEQUENCE en el lector.
3. En modo GLOBAL, pulse SMF para ir a la página MIDI SONG PLAY, y pulse LOAD para acceder a la página LOAD con el fin de cargar los ficheros de secuencia.
4. Seleccione y cargue el MIDI File de un título de la lista. Puede cargar tantos ficheros como desee, con la condición de que quede suficiente espacio en la memoria.
5. Una vez los ficheros han sido cargados, pulse PLAY para regresar a la página MIDI SONG PLAY. Seleccione el fichero MIDI File que desee leer, y pulse PLAY para escucharlo. Pulse STOP para interrumpir la lectura.

NOTA1 : La lectura de un fichero de secuencia MIDI solamente se puede iniciar desde la página MIDI SONG PLAY. No obstante, una vez que la lectura del título seleccionado ha comenzado, puede acceder a otras páginas, por ejemplo, pasar a modo MULTI para cambiar la asignación de programas durante la lectura de la pieza, o pasa a modo EFFECTS para afectar a otros efectos al multi. Puede también en modo EDIT, MULTI o EFFECTS EDIT para editar los sonidos y/o los efectos. Para parar la lectura, no obstante, deberá volver a la página MIDI SONG PLAY.

NOTA2 : Intente, cuando cargue sonidos, dejar un poco de memoria disponible para el SMF. Si llena la memoria de entradas de sonidos, no dejará demasiado espacio para la carga del SMF.

NOTA3 : Debido a ciertas restricciones en el momento de la carga de sonidos procedentes de CD-ROM de otros fabricantes, la zona de memoria utilizada por los SMF se utiliza por estos sonidos. En otros términos, si ha cargado SMF antes de cargar sonidos procedentes de CD-ROM de otros fabricantes, los SMF se borrarán.

## GRABACIÓN AUDIO EN DISCO DURO (HARD DISK RECORDING)

El S3000XL es capaz de grabar audio en un disco duro. Puede grabar audio mientras esté secuenciando programas ordinarios y muestras, lo cual le permite superponer realmente en el disco duro. Esto puede ser útil para situar partes vocales o de guitarra, solos de saxo sobre paralelamente la utilización de un secuenciador. Podrá también, escuchar el audio grabado en el disco, mientras las secuencias funcionen a partir de un secuenciador.

Las funciones de registro o grabación son las siguientes :

- Funcionamiento total del S3000XL en muestreo, mientras que simultáneamente se registra en audio a partir de un disco duro, sin pérdida de la memoria RAM interna.
- Edición de audio en el disco.
- Puesta en marcha en MIDI de tomas registradas en el disco.
- Modo SONG, permitiendo un encadenamiento consecutivo de tomas con repeticiones. ...
- Una edición precisa de parámetros de toma, comprendiendo el nivel, la panorámica, los Fades in y out.
- Grabación o registro mono o estéreo.
- Lectura con variación de velocidad de los registros a partir de un disco.
- Los registros en el disco se pueden enviar a uno de los circuitos internos de efectos (si están instalados).
- Puede efectuar registros sobre prácticamente cualquier disco duro SCSI, incluidos los discos magnet-ópticos.
- El disco duro se puede dividir para contener un cierto volumen de espacio para una biblioteca de sonidos y otro para registros en disco. La medida de cada división o partición se puede programar por el usuario. De esta forma, los registros en el disco se pueden asociar a los programas.

## APLICACIONES

Las funciones de grabación/lectura en disco tienen numerosas aplicaciones :

- Ponen en marcha las tomas al mismo tiempo que los programas secuenciados. Por ejemplo, coros y otros, paralelamente a las secuencias, sea en directo, sea en estudio.
- Hacen la función de edición de música, "cortar, medir" (topping y tailing).
- Efectúan un trabajo de remezcla con la ayuda de la lectura secuencial y otras posibilidades de repetición que se consiguen a través de las funciones SONG.
- Matering (es decir, utilización de funciones de grabación en disco duro para editar y ordenar los CD o cassettes de demo, etc..)

## FORMATEAR EL DISCO DURO PARA LA GRABACIÓN

Antes de poder utilizar las funciones de grabación del disco, deberá formatear su disco duro. EL S3000XL le permite asignar una cierta parte del disco duro para una sonoteca y otra parte para los registros en disco. De esta forma, podrá fácilmente tener tomas y una sonoteca en un solo disco. Esto es muy práctico si desea utilizar las funciones de grabación en el disco para tocar registros de sonidos secuenciados, ya que tendrá las tomas y los programas asociados en un mismo disco.

El formateado se efectúa en modo SAVE. Pulse DISK y después F6-FORM. Se mostrará la pantalla siguiente :

```
FORMAT FLOPPY OR HARD DISK : HARD-3
BLOCKS      HARD PARTITIONS
Part.:      good:      size: 60 Mb
size:       bad:       max: 1
floppy format density: 1000      rSTART1
SAVE VOL3 REN DEL ESCI FORM FORM ARE
```

## REVISE LA SELECCIÓN DEL NÚMERO DE LECTOR CORRECTO

Utilice el campo max : para programar el número de particiones que desea para almacenar por una parte una sonoteca y por otra los registros del disco.

Por ejemplo, supongamos que tiene un disco duro de 300Mo. Puede crear particiones de 4 x 50 Mo para una biblioteca, dejando libre 100Mo para la grabación en disco. Esto le dará 200Mo para la sonoteca y alrededor de 10 minutos de grabación estéreo a 44,1 kHz o dos veces más en mono. Puede, por supuesto, partir el disco según su conveniencia, según la importancia que quiera dar a la sonoteca y a las tomas.

Cuando formatea, un mensaje le indica :

FORMATTING (typical 10-30 min)..

para precisar que el disco está en curso de formateado.

Cuando el proceso termine, la pantalla indicará el espacio disponible para la grabación en disco.

## NOTA MUY IMPORTANTE

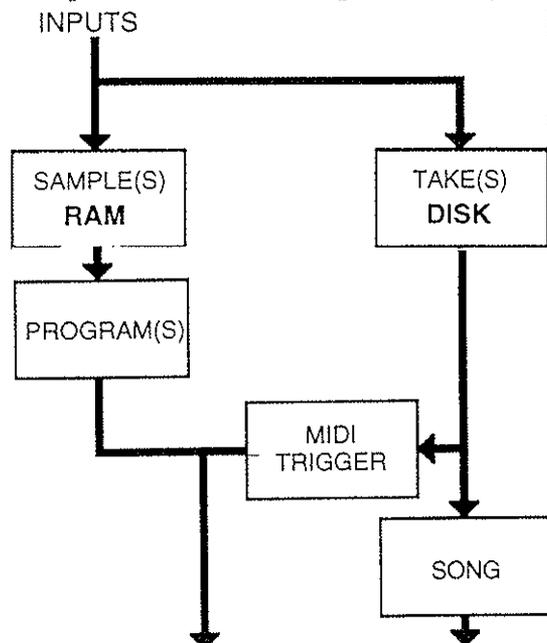
Formatear el disco, borrará todo su contenido.

**VERIFIQUE QUE HAYA GUARDADO EN UN DISKETTE O QUE HAYA HECHO UNA COPIA DE SEGURIDAD DAT, ANTES DE FORMATEAR UN DISCO QUE CONTENGA UNA SONOTECA.**

Está advertido !!

## COMO FUNCIONA LA GRABACIÓN EN DISCO

El esquema por principio del S3000XL se parece al siguiente :



Podrá leer las tomas de numerosas formas :

Las tomas (takes) se pueden situar en lo que llamamos una SONG (pieza) y se iniciará por código MIDI. Asignando a una toma un número de nota MIDI y un canal, las entradas MIDI pueden utilizarse para iniciar la lectura. Esto se puede efectuar durante la lectura de programas ordinarios via el MIDI ; de esta forma, puede, por ejemplo, secuenciar varios programas multitimbrales tales como una pista de acompañamiento situando simultáneamente coros de acompañamiento, picos de metales, ritmos, etc., a partir del disco.

NOTA : Es también posible grabar una toma y secuenciar programas al mismo tiempo. Por ejemplo, puede grabar un solo de guitarra directamente en el disco escuchando programas secuenciados procedentes del S3000XL.

Las tomas pueden funcionar también de forma secuencial en una pieza y, en esta aplicación, varias tomas se pueden editar poco a poco para dar una lectura secuencial. Además, cada paso en una pieza se puede programar para repetirse un cierto número de veces, así como esta función puede servir eficazmente para crear fácilmente remezclas extensas.

1. Debe observar ciertas cosas importantes cuando utilice las funciones de grabación en el disco.
2. Para disponer de funciones de grabación en disco, el proceso utiliza 6 voces del S3000XL, reduciendo en este caso la polifonía a 26 voces cuando registre o toque a partir del disco.
3. Puede leer solamente una toma a la vez a partir del disco. Dos tomas no se pueden leer simultáneamente. Si una toma se pone en marcha mientras la otra toca, la nueva tendrá prioridad. No es posible efectuar fondos encadenados entre las tomas.

4. Cuando ponga en marcha tomas via MIDI, habrá siempre un retraso en la lectura de la toma, debido al tiempo de acceso al disco (es decir, la velocidad de búsqueda por los cabezales del disco, de los datos audio y su ubicación). Es también posible programar con precisión retrasos constantes que podrán evitar problemas cuando ponga en marcha tomas a partir de un secuenciador MIDI, por ejemplo, las funciones de degradación de pista de secuencias que pueden servir para esto.

Supongamos que conoce ya las funciones de base del S3000XL. Si no está seguro de ciertas funciones, refiérase a la sección apropiada de este manual para más información.

## UTILIZACIÓN DE LAS FUNCIONES DE GRABACIÓN EN EL DISCO

Pulse F8-DD para acceder directamente a las funciones de grabación en disco, apareciéndole las pantalla siguiente :

```

NO TAKES          take: TAKE 1
name: TAKE 1      length: 00:01:00
*existing take*   type: MONO
show: MONO        rate: 44100
total: 00:43:44
free: 00:42:43   takes: 1
DD  SONGS PLAY EDIT CREC TAKE ESCI DEL
  
```

Podrá seleccionar tomas, y visualizar sus parámetros de registro o grabación, así como seleccionar nuevas tomas para grabar o eliminar. Para volver a las funciones principales GLOBAL, pulse la tecla de modo GLOBAL.

Los campos de la página DD son los siguientes :

**take :** Indica el nombre de la toma seleccionada. Puede escoger otras, haciéndolas desfilas con el botón DATA. Si es la primera vez que utiliza las funciones de registro en disco o que utiliza un disco nuevamente formateado, el campo del nombre estará vacío.

**Name :** Indica el nombre de la toma seleccionada. Aquí, podrá copiar o renombrar una toma. Para copiar o renombrar una toma, pulse en NAME (este campo estará contrastado y -new name- aparecerá debajo del nuevo nombre creado), y teclee un nuevo nombre a partir del panel frontal, y después pulse ENT. Para copiar o renombrar la Toma, pulse simplemente en COPY F6 o en REN F7. Si cambia de opinión, pulse EXIT para parar el proceso. Puede seleccionar tomas a partir de aquí tecleando su nombre y pulsando en ENT, pero recuerde que el nombre tecleado, deberá ser el de una toma existente, sino creará una nueva toma, que se le indicará con la visión del campo en pantalla - new name -.

**Show :** Permite ver el tiempo libre que le queda al disco o el espacio de disco utilizado, contabilizado en mono o en estéreo. Por ejemplo, si le quedan 10 minutos libres en el disco cuando STEREO se ha seleccionado, si escogiéramos MONO, el campo Free : indicaría 20 minutos.

Cualquier otro campo que aparece en la pantalla no es accesible, únicamente los parámetros referentes a las tomas se indican en la pantalla. Son los siguientes :

length : Indica la duración de la toma seleccionada

type : Indica si la toma es una grabación estéreo o mono.

rate : Indica la frecuencia de muestreo de la toma.

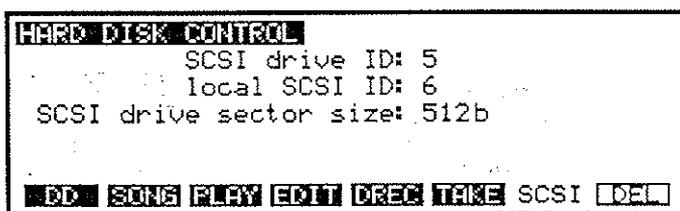
Estos parámetros se explican con más detalle en este manual.

total : Indica el espacio de disco que afecta a la grabación del disco.

free : Indica el espacio de disco disponible en el disco para la grabación.

takes : Indica cuántas tomas están en el disco. Cuando utilice las funciones de grabación en el disco por primera vez o un disco nuevamente formateado, este campo indicará 0.

Pulse F7 (SCSI) y aparecerá la pantalla siguiente :



Los parámetros que aparecen en esta página sirven para ajustar el número de identificación SCSI. Los dos parámetros más importantes a conocer son SCSI drive ID : y SCSI drive sector size :

Una cadena SCSI puede estar compuesta por ocho aparatos como máximo, cada uno de ellos tiene un único número que va del 1 al 7 (este concepto es parecido al de los canales MIDI). Para que un aparato SCSI se pueda comunicar con un disco duro, será necesario que los números de identificación interface (de interconexión) se correspondan. El campo SCSI drive ID : permite determinar este número de identificación interface del sampler. El valor por defecto del SCSI drive ID es 5. Este parámetro debe corresponder al que esté clasificado en el interface SCSI del disco duro. Si, por ejemplo, su disco externo está ajustado en 1, este parámetro debe también tener el número 1 en el sampler. Es posible conectar varios discos duros a su sampler, con la condición de que cada uno de ellos tenga un número SCSI diferente. En este caso, se deberán ajustar correctamente los números en el campo SCSI drive ID :.

El campo SCSI drive sector size : permite adaptarse a los diferentes formatos de discos magneto ópticos. Algunos almacenan 512 bytes en un sector, otros 1Ko. Las capacidades globales de almacenaje son idénticas, solamente la medida de los sectores difiere. El S3000XL, una vez ajustado este campo, puede utilizar los dos tipos de formatos. El valor por defecto es de 512 bytes (512b).

El campo local SCSI ID : permite ajustar el número de identificación SCSI del S3000XL (distinto del de interface SCSI del sampler). Sirve cuando se trata de una comunicación de datos entre samplers o entre editores de ordenador relacionados por SCSI.

Las teclas de función de esta página son :

- DD Le lleva a la página DD TAKES.
- SONG Le lleva al modo SONG, donde podrá agrupar las tomas para obtener una lectura secuencial o una puesta en marcha MIDI.
- PLAY Le lleva a las páginas de lectura, donde podrá tocar las tomas.
- EDIT Le lleva a la pantalla de edición de una toma.
- DREC Le lleva a la página de ajustes de grabación.
- TAKE Le lleva directamente a la página de grabación para registrar nuevas tomas.
- SCSI Le lleva a la página HARD DISK CONTROL (ver aquí arriba).
- DEL Le permite eliminar una toma del disco.

En todo momento, puede tocar la toma seleccionada, manteniendo pulsada la tecla ENT/PLAY. La toma tocará mientras que la tecla se mantenga pulsada.

### **CREACIÓN DE NUEVAS TOMAS (TAKES)**

Puede crear una nueva toma para grabarla. Simplemente, teclee su nuevo nombre, único. La pantalla indicará que se trata de una toma ya existente o de una nueva.

### **COPIAR TOMAS**

Puede copiar tomas únicamente en esta página DD. Esta operación se efectúa pulsando la tecla NAME , tecleando un nombre y pulsando en ENT/PLAY seguido de COPY. El proceso es un poco más largo que el registro real.

### **RENOMBRAR TOMAS**

Puede renombrar tomas únicamente desde la página DD. Se efectúa pulsando la tecla NAME, tecleando un nuevo nombre, y después la tecla ENT/PLAY seguida de REN.

## ELIMINAR TOMAS DEL DISCO

Puede eliminar las tomas del disco en la página DD, pulsando F8-DEL. La pantalla le pedirá :

```
!!DELETE THE TAKE!!??    YES  EXIT
```

Pulse YES si está seguro de querer borrar la toma seleccionada. Pulse EXIT cuando quiera anular la eliminación. Sea prudente cuando utilice esta función ya que las tomas eliminadas no se pueden reencontrar.

## EFFECTUAR UNA GRABACIÓN

Para preparar una grabación, pulse DREC dentro de una de las páginas DD. Obtendrá la siguiente pantalla :

```
DD RECORD SETUP          take: TAKE 1
mode: MONO                free: 00:43:44
source: ANALOG            length: 00:01:00
start: START SONG        note: C_3 ch: 16
predel: 400mS            stereo: 50 pan: MID
FX bus: OFF send:00      output: 50 to: 7/8
DD SONG PLAY EDIT DREC TAKE BULL
```

Esta es la página de ajuste de grabación del disco y puede seleccionar y crear tomas que desee registrar, así como programar sus parámetros de grabación o registro. Los campos son los siguientes :

take : Indica la toma seleccionada. Para seleccionar otra, puede hacer desfilas las tomas del disco en la pantalla con la ayuda de la rueda DATA, o teclear su nombre a partir del panel frontal pulsando la tecla NAME, tecleando su nombre y pulsando después en ENT. Puede también crear nuevas tomas para grabar de la misma forma, pero introduciendo un nombre único de toma.

mode : Selecciona el modo de grabación, mono o estéreo.

source : Selecciona la entrada para el registro. Si pasará por las entradas analógicas del panel frontal, o via interface audio numérica. Las opciones son ANALOG o DIGITAL.

start : Selecciona el método de arranque de la grabación. Las opciones son :

INPUT LEVEL - Provoca el inicio del registro cuando se ha traspasado el nivel de punto de partida. El nivel del punto de partida se programa en la página TAKE (ver en el gráfico anterior)

MIDI NOTE - Determina que una nota MIDI haga arrancar la grabación. El número de la nota MIDI se programa en el campo NOTE (ver en el gráfico de arriba)

M.NOTE+DEL - Determina que la grabación se iniciará cuando se reciba una nota MIDI, pero con una gradación, y se programa en el campo DELAY descrito en la pantalla de arriba. El número de la note MIDI se fija en el campo NOTE descrita más arriba.

START SONG - Determina que un orden MIDI SONG START hará iniciar la grabación.

predel : Permite programar un retraso en referencia a la recepción de la nota MIDI cuando seleccione M.NOTE+DEL en el campo start :

FX bus : Permite dirigir la toma hacia una de las cuatro voces de efectos, FX1,FX2, RV3 o RV4 siempre que esté instalado el EB16 multiefectos.

send : Permite ajustar el nivel de envío de la toma hacia la voz de efecto seleccionada en el campo FX bus :

NOTA : Como esto tarda su tiempo mientras que el disco duro encuentra efectivamente los datos y los toca, es necesario poder programar un retraso fijo, con el fin de que el disco tenga suficiente tiempo siempre para encontrar la toma y tocarla, en sincronización con otro material en curso de lectura (por ejemplo, cuando secuencia programas en el S3000XL). El campo DELAY es útil ya que podrá programar el S3000XL para que inicie la grabación con un cierto retraso cuando reciba una note-on MIDI. Esta misma note-on se puede utilizar entonces para tocar la toma en sincronización con otro material

Ajustando un retraso constante, por ejemplo, 400ms en el campo DELAY y avanzando la note-on MIDI en el secuenciador, del mismo valor (es decir, 400ms), podrá iniciar la grabación a un tiempo predeterminado. Después de efectuar una grabación, esta toma se podrá tocar a partir del mismo punto. El modo SONG (descrito más adelante), utiliza siempre estos retrasos para asegurar una lectura sincronizada precisa ; de este modo , puede escoger hacer iniciar la grabación con un retraso fijo en la página RECORD SETUP, o grabar una toma con gradación, o asignarla a una pieza (SONG) (donde la gradación de utiliza siempre), sin necesidad de reeditar la posición de la nota en su secuenciador.

free : Indica el tiempo libre que queda en el disco.

length : Puede programar aquí la duración de la grabación que desea hacer. Si no está seguro de la duración, programe simplemente un largo tiempo de registro. El espacio perdido en el disco se puede volver a editar y reencontrarlo enseguida en la página EDIT.

note : Este campo programa la nota que hará arrancar la grabación cuando MIDI NOTE o M.NOTE +DEL estén seleccionados en el campo start :. Aquí también se programa la nota que iniciará la lectura después de la grabación. Puede programar este campo después de la grabación, si lo desea.

ch : Abreviación de CHANNEL (canal). Este campo permite ajustar el canal MIDI para la grabación cuando el arranque se efectúe en MIDI. El ajuste por defecto es 16 pero puede seleccionar del 1 al 16.

- stereo : Programa el nivel de lectura de grabación pero no afecta a los niveles de registro que están determinados por el panel de control REC LEVEL.
- pan : Programa la posición panorámica de una grabación mono y equilibra el registro estéreo (izquierda/derecha).
- output : Programa el nivel de la señal que se enviará a las salidas individuales programables o a los efectos internos.
- to : Programa el destino de la toma. El ajuste por defecto es OFF, pero puede programar este campo hacia la salida individual que desea. Observará que la asignación de salida individual se hace por pares. Es decir :1/2, 3/4, 5/6, 7/8. Si la toma es estéreo, se reproducirá en estéreo en estas salidas. Si la toma es mono, aparecerá en mono en las dos salidas. Si, por otro lado, la toma es mono, pero usted solamente desea utilizar una salida (con el fin de guardar la otra para programas), seleccione el par adecuado pero programe el parámetro Pan : en L50 o R50 en consecuencia. Si desea que la toma aparezca únicamente en la salida o salidas individuales que haya seleccionado, programe el parámetro Stereo en 00. Esto mezclará la toma a las dos salidas estéreo y solamente aparecerá en las salidas individuales seleccionadas aquí.

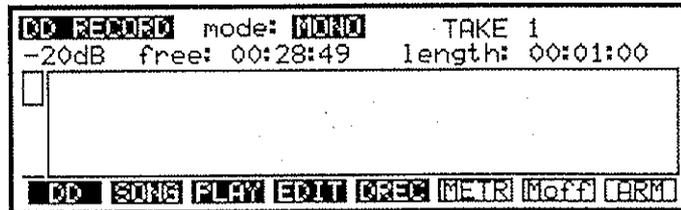
Podrá en todo momento escuchar una toma existente, pulsando la tecla ENT/PLAY, lo cual la hará tocar.

Las teclas de función de esta página son las siguientes :

- DD Le lleva a la página de visualización DD TAKES.
- SONG Le lleva al modo SONG, donde podrá agrupar las tomas para una lectura secuencial o un inicio MIDI.
- PLAY Le lleva a la página Play, donde puede tocar las tomas.
- EDIT Le lleva a la pantalla de edición de una toma.
- DREC Indica la página activa en curso.
- TAKE Le lleva directamente a la página RECORD para grabar nuevas tomas.
- BU.L Le lleva a la página BACK-UP LOAD, donde podrá recuperar tomas guardadas en DAT.

## GRABACIÓN DE UNA TOMA (TAKE)

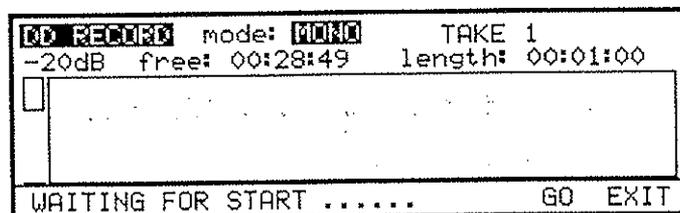
La grabación o registro se realiza en la página TAKE. Pulse en TAKE-F6 y se mostrará la siguiente pantalla :



Es idéntica a la página REC2, mediante la cual ya está familiarizado, en las páginas de grabación de muestras. Le indica el tipo de grabación que va a hacer (estéreo o mono), el nombre de la toma, el nivel del punto de partida (si se ha seleccionado INPUT LEVEL en el campo DREC), y el tiempo libre restante en el disco, además de la duración programada para la nueva grabación. A excepción del campo free :, todos los parámetros se pueden modificar antes de realizar el registro. Puede también crear una nueva toma para grabar, pulsando la tecla NAME, tecleando el nombre adecuado y pulsando en ENT.

Para efectuar una grabación, determine los niveles tocando la fuente que va a grabar y ajustando el control del panel frontal REC LEVEL. El nivel de la señal introducida se indicará mediante la barra gráfica a la izquierda de la pantalla LCD. Si ha seleccionado INPUT LEVEL en la página DREC, para iniciar la grabación, deberá programar el nivel de punto de partida desplazando el cursor al campo marcado -20dB y ajustarlo en consecuencia.

Para preparar un registro, pulse ARM. Obtendrá esta pantalla :



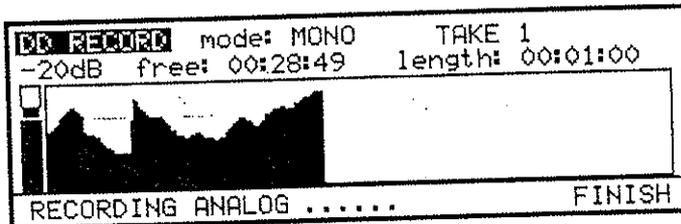
Aquí, el S3000XL espera una orden MIDI NOTE o SONG START, o una puesta en marcha del pedal Footswitch, o que el nivel de salida depase el nivel de puesta en marcha (threshold). Aquí se depende totalmente del tipo de inicio (START) seleccionado en la página DREC. Para iniciar manualmente un registro pulse GO (F7). Podrá salir de esta pantalla pulsando EXIT (F8).

Si la toma seleccionada para el registro ya existe, cuando pulse ARM, recibirá este mensaje :

ERASE EXISTING TAKE ??      YES    EXIT

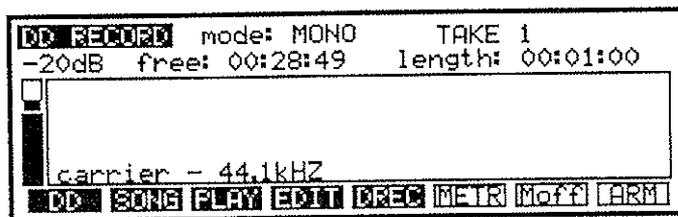
y podrá responder en consecuencia. Pulse YES (F7), y provocará que la toma existente se elimine y sea reemplazada por la nueva toma que vaya a registrar. Si pulsa EXIT (F8), se irá de nuevo a la página TAKE indicada más arriba, donde podrá crear una nueva toma para registrar.

Cuando se realiza una grabación, la pantalla indica la forma de onda recibida, tal y como se está grabando :



Puede para la grabación en cualquier momento pulsando F8.

Si graba digitalmente, cuando entre en la página DD RECORDS, la pantalla indicará :



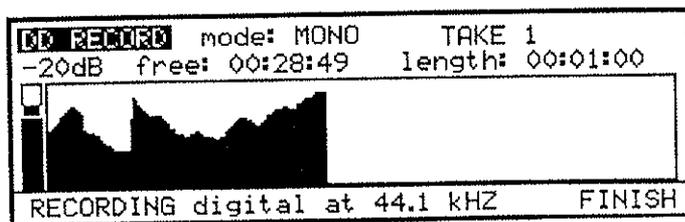
sea cual sea la frecuencia de muestreo recibida.

Si no se ha realizado ninguna conexión digital o ha sido desconectada, la pantalla le mostrará lo siguiente :



Compruebe sus conexiones digitales.

Cuando graba digitalmente, la parte inferior de la pantalla le mostrará lo siguiente :



y la pantalla diseñará la forma de onda que llega, a medida que se está grabando.

Una vez la grabación se haya realizado, podrá utilizar la tecla ENT/PLAY para escucharla.

Teclas de funciones de la página DD RECORD :

DD Le lleva a la página de visualización DD TAKES.

SONG Le lleva al modo SONG, donde podrá agrupar las tomas para una lectura secuencial o una puesta en marcha MIDI.

PLAY Le lleva a las páginas PLAY, donde podrá tocar las tomas.

EDIT Esto le llevará a la visualización de edición de una toma.

DREC Le lleva a la página RECORD SET-UP.

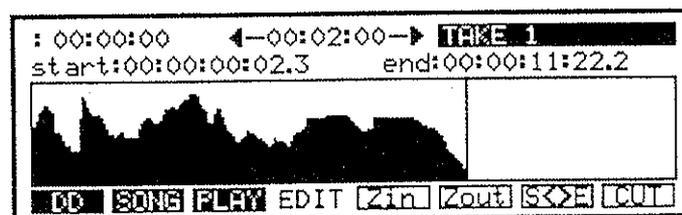
METR Activa el barómetro (meter on)

MOFF Desactiva el barómetro (meter off)

ARM Posiciona el S3000XL a la espera de grabación. Se iniciará en el momento en el que llegue una orden de grabación, según el ajuste del campo START en la página DREC.

## EDITAR UN REGISTRO O GRABACIÓN

Después de haber grabado una toma podrá editarla, ajustando sus tiempos de inicio y finalización en la página EDIT. Pulse F4-EDIT en una de las páginas DD, y obtendrá la siguiente pantalla :



Cuando entre en esta página, podrá observar una representación gráfica de la forma de onda de la muestra, y podrá desplazar los puntos de inicio y final libremente. Estos puntos se indican también en valores de tiempo en los campos START y END y además, se indican bajo forma de líneas verticales en la visualización de la forma de onda. Puede agrandar o reducir la forma de onda para obtener una mejor edición. Los campos son los siguientes :

- 00 :00 :00 Indica la posición actual de la parte izquierda de la pantalla. Ajustando este parámetro, cualquier parte de la forma de onda se podrá visualizar y posicionar. Utilizado conjuntamente con las teclas zoom in y zoom out, esta función permite identificar los puntos de tecla (key points) de una toma que desee editar, sin modificar las marcas de inicio y/o final. Cuando el cursor se posiciona a este campo, si pulsa ENT/PLAY, podrá escuchar la toma a partir de la izquierda de la pantalla. Es decir, el cursor tocará a partir de la posición actualizada hasta la marca de fin.
- 00 :02 :00 Da la duración de lo que se muestra. Aquí, vemos que el conjunto de la longitud de la pantalla corresponde a 2 minutos. Si agranda o reduce la forma de onda mostrada, este campo se modificará para indicar la duración correspondiente en la pantalla.
- TAKE 1 Es el nombre de la toma seleccionada para editarse. Puede seleccionar otra haciendo desfilas las otras disponibles.
- start : Permite ajustar el tiempo de inicio de la toma. Cuando ajusta este parámetro, un cursor vertical se desplazará sobre la forma de onda. Observará que si desplaza el punto de partida más allá de lo que se muestra en la pantalla, la toma se desplazará. Cuando el cursor está en este campo, si pulsa ENT/PLAY, podrá escuchar la toma a partir del punto de partida determinado aquí.
- end : Determina el punto de final de la grabación. Cuando ajusta este campo, un cursor vertical se desplazará por la pantalla. Si el punto de final se desplaza más allá de lo que muestra la forma de onda, esta se desplazará. Cuando el cursor se encuentra en este campo, si pulsa ENT/PLAY, podrá escuchar la toma justo hasta su punto final, a partir del punto indicado en el extremo izquierdo de la pantalla, y podrá utilizar las funciones ZOOM IN/OUT como función de pre-roll. Por ejemplo, si desea escuchar los 10 últimos segundos de una toma para verificar la edición del punto de fin de la misma, utilice las teclas ZOOM para programar un valor cercano al final en el campo 00 :02 :00, y pulse ENT/PLAY.

Puede pasar rápidamente del campo inicio al campo fin con la tecla S◊E.

Teclas de función de la página EDIT :

- DD Le lleva a la página de visualización DD TAKES.
- SONG Le lleva al modo SONG, donde podrá agrupar las tomas para lecturas secuenciales o puestas en marcha MIDI.
- PLAY Le lleva a las páginas de lectura de las tomas.
- EDIT Indica la pantalla activa en curso.
- Zin Permite agrandar una forma de onda para obtener una mejor resolución de la edición.
- Zout Permite reducir una forma de onda para obtener una vista más general de la toma.
- S◊E Desplaza el cursor hacia las marcas principio y fin de toma.
- CUT Los datos que se encuentren fuera de los límites marcados por el principio y final de una toma se cortarán. Este es un proceso destructivo, por tanto, prudencia cuando utilice esta función.

### ESCUCHAR UNA TOMA DESDE LA PÁGINA EDIT

Como en las otras páginas DD, podrá escuchar una toma directamente, manteniendo pulsada la tecla ENT/PLAY. En la página EDIT, siempre, cuando una muestra se está leyendo, un cursor luminoso se desplaza a lo largo de la pantalla. Cuando retira el dedo de la tecla ENT/PLAY, la lectura se para y el cursor de lectura se queda en el punto en el cual lo ha parado. Puede utilizar esta posición para situar la marca de inicio o final a una posición adecuada. Existen otras diferencias como se explica de forma resumida :

1 : Si el cursor está en el campo 00 :00 :00 y pulsa ENT/PLAY, leerá la toma a partir del punto indicado a la izquierda de la pantalla, sin tener en cuenta el ajuste del campo Start. Puede utilizar esta función como manera de leer una toma a partir de cualquier lugar, sin modificar los puntos de edición.

2 : Si el cursor está en el campo End, y pulsa la tecla ENT/PLAY, leerá la toma a partir del punto indicado a la izquierda de la pantalla justo hasta el final. Podrá utilizar esta función para escuchar el final de una edición y utilizar el ZOOM IN/OUT como función variable de Pre-Roll.

## UTILIZACIÓN DE LAS FUNCIONES DE EDICIÓN

La simplicidad de las funciones de edición ha sido creada deliberadamente. Fundamentalmente, podrá trincar los puntos de partida y de final de registro, y para ayudarle a esta operación, se muestra en la pantalla una representación gráfica de la forma de onda.

Cuando realiza una grabación, los cambios que desee realizar se deberán hacer en la página EDIT. Desplace el cursor al campo START y ajuste el tiempo de inicio para que el cursor se sitúe exactamente al principio de la toma. Puede utilizar también la función de edición del punto de inicio para editar reducciones de una pieza o el viento a partir de coros de acompañamiento, u otras opciones. Por supuesto, podrá utilizar el zoom para tener una mejor precisión.

Para poder escuchar su edición en cualquier momento pulse simplemente la tecla ENT/PLAY.

Una vez que su marca de inicio se haya editado, desplace el cursor al campo END utilizando las teclas del cursor o bien pulsando la tecla de función S<>E, y podrá programar un punto de final apropiado, de nuevo, agrandando lo que se muestra para una mayor precisión. Utilice ENT/PLAY para escuchar el resultado de su edición. Por supuesto, en el caso de una toma muy larga, puede resultar un inconveniente tener que escuchar toda la toma para verificar justo el punto de final. Cuando el cursor esté en el campo End, pulse la tecla ENT/PLAY, y la toma se leerá solamente a partir de lo que se muestre a la izquierda de la pantalla. De esta manera, ajustando el parámetro zoom en consecuencia, podrá utilizar esta función como una forma de pre-roll, de manera que no le será necesario escuchar los 10 o más segundos de la toma para juzgar la edición de su punto final.

**CONSEJO ÚTIL :** Si edita una muestra para utilizar en una pieza donde las tomas son secuenciadas, le será práctico situar rápidamente la edición sobre la cual va a trabajar en una pieza vacía y repetirla varias veces. Si los ciclos vuelven sin transición o ruptura del tempo, habrá realizado probablemente una edición conveniente, que funcionará con otras tomas.

Por supuesto, podrá programar un punto de partida desde cualquier parte de la grabación. Una forma fácil de hacerlo es pulsar la tecla ENT/PLAY y mantener la toma tocando hasta el punto donde desee programar el inicio. Cuando retire su dedo de la tecla ENT/PLAY, la tecla cursor se parará en esa posición, y podrá desplazar el punto de inicio hacia ese emplazamiento. Es poco probable que un ajuste hecho de este modo, sea muy preciso, pero puede agrandar la visualización de la pantalla para obtener una edición más marcada. Puede hacer lo mismo para editar el punto de fin (END.)

## LECTURA DE TOMAS (PLAY)

Existen varias manera de leer (escuchar) una toma con las funciones DD del S3000XL :

1. Puede leer una toma desde cualquier página mediante la tecla ENT/PLAY.
2. Puede asignar una serie de tomas a una SONG (canción) para obtener una lectura secuencial o para puestas en marcha MIDI.
3. Puede leer tomas "brutas" a partir de la página PLAY, a la cual se accede a partir de una de las páginas DD, pulsando F3- PLAY. Pulse esta tecla y le aparecerá lo siguiente en la pantalla :

```
DD PLAY/PARAMETERS take: TAKE 1
samp.rate: 44100Hz start: M.NOTE+DEL
varispeed: +00.00% predelay: 400mS
fade in: 10mS note: C_3 ch: 16
fadeout: 50mS stereo: 50 pan: MID
FX bus: OFF send:00 output: 50 to: 7/8
DD SONG PLAY EDIT DATA TAKE BUS PRME
```

En la página PLAY, podrá escuchar las tomas "brutas" utilizando la opción START seleccionada durante el proceso de grabación. Los campos en esta página son los siguientes :

take : Indica la toma seleccionada. Puede seleccionar otras tomas para escucharlas haciéndolas desfilas con la ayuda del control DATA.

samp.rate : Indica la frecuencia de muestreo con la que se ha grabado la toma. Si la toma se ha grabado de forma analógica, indicará siempre 44100Hz. Si la toma se ha grabado digitalmente, indicará la frecuencia de grabación (es decir : 32kHz, 44,1kHz o 49kHz). Puede ajustar la frecuencia en el caso de que una toma se haya registrado digitalmente con una frecuencia de muestreo errónea.

varispeed : Permite determinar la frecuencia de lectura para la toma seleccionada y se puede utilizar de forma similar a un control de velocidad en los aparatos con banda. Normalmente, el ajuste es 00.00% pero, para efectos especiales, puede ajustar esta frecuencia de lectura diferente a la de las frecuencias de muestreo de las tomas. Este parámetro se puede ajustar en tiempo real mientras la toma está en modo de lectura.

fade in : Permite programar un tiempo de fondo de arranque de la toma (fade in). Los valores van de 0 a 9999 milésimas de segundo (o sea de 0 a 10 segundos).

fade out : Permite programar un tiempo de fondo de cierre o finalización de la toma (fade out). Los valores van de 0 a 9999 milésimas de segundo (o sea de 0 a 10 segundos.)

FX bus : Permite dirigir la toma hacia una de las cuatro voces de efectos FX1, FX2, RV3 o RV4, siempre que el EB16 se haya instalado previamente.

send : Permite ajustar el nivel de envío de la toma hacia la voz de efectos seleccionada en el campo FX bus :

start : En este campo, podrá determinar el método utilizado para iniciar la lectura de la toma. Las opciones son :

INMEDIATE - La toma iniciará su lectura en el momento en el que pulse PRME-F8.

MIDI NOTE - La toma se escuchará cuando reciba el número de nota MIDI programado en el campo NOTE después que PRME se haya pulsado.

M.NOTE+DEL - La toma se iniciará en el momento en el que reciba la nota MIDI adecuada, pero con el retraso programado en el campo DELAY, descrito anteriormente. No obstante, si se pulsa PRME, la nota se iniciará inmediatamente.

START SONG - La toma se iniciará cuando llegue la orden MIDI SONG START, después de que PRME se pulse.

NOTA : Para todas las funciones descritas, la tecla PRME se debe pulsar antes de escuchar una toma.

predelay : Programa el retraso utilizado para poner en marcha una lectura de tomas cuando M.NOTE+DEL está seleccionado en el campo start :, descrito anteriormente.

note : Permite programar qué nota MIDI hará iniciar la lectura de la toma, cuando MIDI NOTE o M.NOTE+DEL hayan sido seleccionados.

ch : Permite programar el canal MIDI para la toma. De esta forma, puede programar un canal MIDI específico para la puesta en marcha MIDI de las tomas.

stereo : Este campo le permite programar el nivel de lectura de la toma.

pan : Permite programar la posición panorámica de una grabación mono, o el equilibrio izquierda/derecha de una grabación estéreo.

output : Programa el nivel de señal que se enviará a las salidas individuales.

to : Programa el destino de la toma. El ajuste por defecto es OFF, pero puede programarla sobre las salidas que quiera. El nivel al que aparecerán en las salidas individuales o hacia los efectos se programa en el campo output :

## UTILIZACIÓN DE LA PÁGINA PLAY

A pesar de que puede escuchar las tomas a partir de cualquiera de la páginas de función DD, y aunque el modo SONG esté concebido para la lectura secuencial de numerosas tomas, donde también podrá crear listas de tomas que hará iniciar a partir del MIDI, se introduce la página PLAY para permitir una lectura de tomas individuales aisladas, y para programar sus parámetros de lectura, antes de asignarlas a una pieza.

Suponiendo que haya registrado y editado una toma con éxito, para escucharla desde la página PLAY, pulse simplemente PRME (abreviación de "prime"-preparación). Aquí encuentra al S3000XL en espera de una nota MIDI o de una orden de inicio de pieza. La pantalla siguiente aparece :

```
DD PLAY PARAMETERS take: TAKE 1
samp.rate: 44100Hz start: M.NOTE+DEL
varispeed: +00.00% predelay: 400mS
fade in: 10mS note: C_3 ch: 16
fadeout: 50mS stereo: 50 pan: MID
FX bus: OFF send:00 output: 50 to: 7/8
DD SONG PLAY EDIT DREC TAKE BUS PRME
```

En el momento en el que recibe la señal apropiada (es decir, la programada en el campo start ), el S3000XL iniciará la lectura. Mientras escucha la toma, se mostrará en la pantalla :

playing take : - TAKE 1 .....STOP

Puede pulsar F8- STOP en cualquier punto de la lectura para parar la toma. Puede ajustar uno de los parámetros en la página PLAY como usted quiera, y este cambio se guardará automáticamente en el momento en el que se vaya de esta página.

Si la toma no se escucha correctamente, la razón será probablemente que el S3000XL no ha recibido la orden de inicio adecuada, programada en el campo start :. Por ejemplo, si MIDI NOTE se selecciona en el C3/canal 16, pero por alguna razón, el secuenciador no envía esta nota al canal adecuado (la pista programada al lado para un inicio de toma en su secuenciador se ha cortado, o se ha transmitido una nota errónea al canal), la toma seleccionada no se escuchará. Del mismo modo, si ha seleccionado START SONG para iniciar la toma, pero su secuenciador no envía una orden START SONG a ciertos modos de funcionamiento, la toma tampoco se iniciará.

NOTA : Los poseedores de un MPC60 Akai observarán que una orden SONG START se emite únicamente cuando el MPC60 está en modo SONG. Si vuelve a la pantalla principal para leer una secuencia individual, la selección START SONG no estará activa. Es cierto también para otros secuenciadores, así pues verifique esta información con el manual de su secuenciador para más información.

## **EDITAR UNA TOMA PARA UNA LECTURA SINCRONIZADA**

Cuando realiza un registro que se debe sincronizar con otro material audio (tal como programas secuenciados, etc.), mientras haga la grabación referenciándose al otro sistema audio, no tendrá ningún problema con el S3000XL, ya que hará su trabajo perfectamente. Pueden existir, sin embargo, algunos casos, donde se deban realizar pequeños ajustes, lo cual se hará del modo siguiente :

1. Si la opción start : es M.NOTE+DEL, podrá ajustar el parámetro DELAY por pasos de una milésima de segundo, para obtener tiempos de inicios de lectura precisos.
2. Si la opción start : es M.NOTE+DEL, podrá desplazar la nota o la pista en su secuenciador.
3. Cualquiera que sea la opción start :, podrá utilizar la página EDIT para cortar una toma, obteniendo así una mejor sincronización del inicio de la lectura.
4. Si la toma se desincroniza durante la lectura, podrá ser como consecuencia de un reloj externo instalado. Por ejemplo, si registra una toma sincronizada con un secuenciador externo escuchando programas del S3000XL pero que una vez efectuado el registro, la toma se desincroniza después de unos minutos, es probable que el reloj del secuenciador no sea realmente preciso. En este caso, utilice el parámetro varispeed : para ajustar la velocidad de lectura de las tomas en valores de minuto. Desafortunadamente, no existen consejos para efectuar este ajuste. Deberá intentar y ver si existe una mejora. En caso contrario, deberá volver a intentarlo, con un nuevo valor. De todas maneras, esto solamente puede ocurrir cuando utilice un secuenciador diferente al que haga servir para el proceso de grabación.

## **NOTAS SOBRE LA SINCRONIZACIÓN CON AUDIO EXTERNO**

En la mayor parte de los casos, no habrá ningún problema en la sincronización de tomas con audio externo, ya que el tiempo de lectura del S3000XL es extremadamente rápido y la precisión de sincronización es del orden de algunas milésimas de segundo. También la edición de tomas y los ajustes explicados anteriormente evitarán todo error que pueda encontrar.

No obstante, observará, especialmente cuando utilice tomas con música secuenciada, que si cambia el tempo de la secuencia, las tomas se desincronizarán, aunque la variación del tempo sea mínima. Por supuesto, puede utilizar el control VARISPEED para resincronizarlas, pero entonces se desafinarán a menos que transponga o reaccorde todo lo que ha secuenciado. Verifique que hace los registros una vez tenga el tempo de su secuenciador debidamente programado.

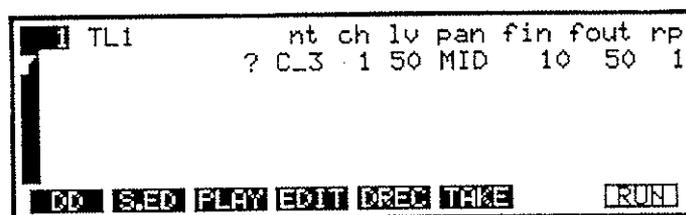
Debe pensar en todas estas consideraciones cuando sincronice tomas con audio, por ejemplo un magnetófono. Si utiliza la variación de velocidad en el magnetófono, deberá programar un ajuste Varispeed adecuado en el S3000XL. Piense igualmente que las mecánicas de transporte de magnetófono no son muy estables, así pues si hace funcionar un secuenciador, sincronizado para un magnetófono, y las tomas a partir de un disco del S3000XL, se arriesga a obtener una ligera desincronización, particularmente si se trata de grabaciones largas.

## UTILIZACIÓN DEL MODO SONG

El modo SONG es el que permite agrupar una lista de tomas para leerlas. El modo SONG tiene dos funciones, en realidad. Puede utilizarla para agrupar una lista de tomas para iniciar a partir de notas MIDI, o puede utilizarla para añadir y leer una secuencia de tomas seguidas. La primera aplicación, puesta en marcha a partir del MIDI, se utiliza preferencialmente cuando sitúa registros a partir de un secuenciador hacia otro material secuenciado. De esta forma, puede programar a parte, una o varias pistas en su secuenciador para tocar audio con una pista de acompañamiento secuenciada. La segunda aplicación, secuenciar tomas, sirve para crear remezclas de piezas diferentes o modificarlas.

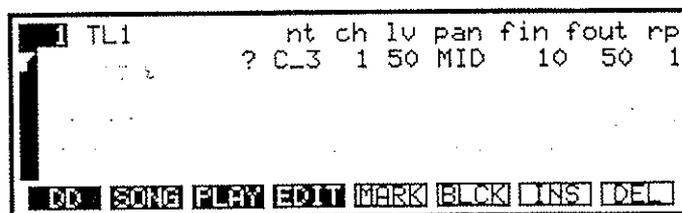
### CREAR UNA PIEZA (SONG)

Sin tener en cuenta la aplicación en la que esté pensando, el método para crear una pieza es idéntica. Pulse F2-SONG, desde una de las páginas de grabación en disco, y se mostrará la siguiente pantalla :



Esta pantalla muestra un campo de pieza, virgen y vacío. No se puede efectuar nada aquí. Para crear una pieza, debe pulsar F2-S.ED, lo cual le llevará a la página SONG EDIT. Es esta página la que efectúa el trabajo.

Pulse F2 para obtener esta pantalla :



Los campos situados en la parte superior de la pantalla son los siguientes :

- TL1 Este es el campo del nombre de la pieza. Puede introducir aquí nombres de hasta 12 caracteres como máximo, de la forma habitual, pulsando NAME, tecleando el nombre y pulsando seguidamente ENT/PLAY.
- nt NOTE- Programa la nota MIDI que iniciará la toma. Este parámetro no tiene ningún efecto cuando secuencia tomas.
- ch CHANNEL - Programa el canal MIDI de las tomas. Este parámetro no tiene ningún efecto cuando secuencia las tomas.

- lv      LEVEL - Programa el nivel de lectura de la toma.
- pan     PAN - Programa la posición panorámica de la toma si es en registro mono, o el equilibrio izquierda/derecha si es un registro estéreo.
- fin     FADE IN - Programa el tiempo de Fade in para la toma y varía hasta 9999ms (10 segundos).
- fout    FADE OUT - Programa el tiempo de Fade out para la toma y es igualmente variable hasta 10 segundos.
- rp      REPEAT - Aunque no tiene efecto cuando inicia tomas en MIDI, este campo permite programar el número de repeticiones de una toma cuando la toca en SONG desde la tecla RUN. (ver más adelante para más información sobre esta función.)

Debe disculpar la naturaleza algo enigmática y abreviada de estas descripciones de campo en la pantalla del S3000XL, pero hemos pensado que es preferible presentarlas de este modo para que todas las funciones útiles disponibles estén en una sola página, más que estar obligados a pasar de una página a otra cuando intente agrupar sus tomas, lo cual hubiera sido mucho más trabajoso.

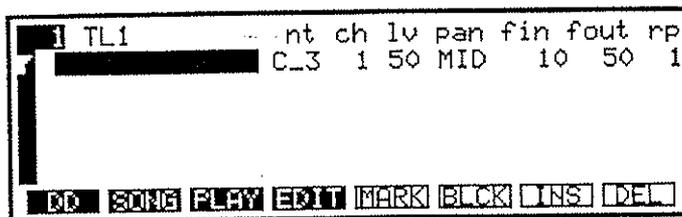
NOTA : Los valores programados en estos campos no afectan a los parámetros de las tomas "brutas". Permanecen incambiables sea cual sea la programación en este modo SONG. De esta forma, cada toma de la lista se puede programar con características óptimas de lectura en una pieza, sin afectar la toma "bruta".

Las teclas de función F1 a F4, le llevarán a las diferentes páginas. Las teclas F5 a F8 tienen las funciones siguientes :

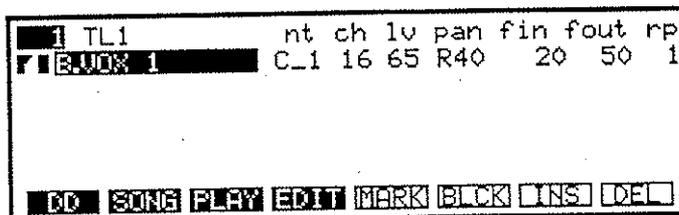
- MARK    Marca un paso en la pieza, para introducir o eliminar.
- BLCK    Permite marcar un bloc de colas para introducir o eliminar.
- INS     Pulsando INS provocará la inserción del paso o del bloque marcado en el punto del cursor de la banda que desfila
- DEL     Pulsando DEL se eliminará el paso o el bloque marcado.

Para crear una pieza, que está prevista para que se ponga en marcha mediante MIDI o una lectura secuencial, el método es idéntico. Siga estas etapas para crear una pieza.

En la página SONG EDIT, desplace el cursor hacia el primer campo de la toma vacía, moviéndola una posición a la derecha. Tendrá más o menos esta pantalla :



Puede mantener seleccionada una toma con la ayuda del control DATA (o mediante las teclas +/< o -/> que se encuentran en el teclado numérico). Seguidamente, cargue los parámetros seleccionados en el paso y así, la nota, el nivel, la panorámica y los otros campos se pueden cargar si los parámetros de la toma "bruta" son diferentes de las programadas como el ajuste por defecto indica. Puede modificarlos si es necesario. Cuando haya asignado su primera muestra, verá la pantalla siguiente :



Si pone en marcha a partir de MIDI, es probable que tenga que editar la nota MIDI y el canal, y si crea una pieza que funciona con piezas sucesivas, deberá sin duda programar una repetición para este paso. Si no está seguro de la toma que ha seleccionado, puede pulsar la tecla ENT/PLAY para escucharla.

Existen muchas formas de crear el paso siguiente, pero el método más fácil es probablemente el siguiente :

Pulse F5- MARK, lo cual marcará el primer paso, y un pequeño bloque aparecerá al lado de este. Pulse seguidamente en F6-INS(ert), y copiará este paso y lo verá aparecer justo debajo del primero. Pulse después 1, en el teclado numérico, para desplazar el puntero hacia abajo, hacia el paso siguiente. Puede ahora desplazar el cursor hacia el campo de la toma y seleccionar otra toma como paso siguiente de la lista. Por supuesto, podrá editar sus parámetros de toma si lo desea. Repita la operación siguiente :

Pulse MARK - Pulse INS- después 1 - desplace el cursor al campo de la toma seleccionada para seleccionar el paso siguiente - edite los parámetros en consecuencia con la ayuda de la tecla ENT/PLAY para escucharla.

NOTA : Si el cursor no está en la barra de deslizamiento, en la parte inferior derecha de la pantalla, pulse ENT/PLAY para hacerlo volver a la barra de deslizamiento. Pulse de nuevo la tecla para tocar el paso seleccionado. No se inquiete si la toma no toca cuando pulsa por primera vez la tecla ENT/PLAY.

Puede repetir este proceso tantas veces como quiera, hasta que haya creado su pieza.

NOTA : Si crea una pieza para poner en marcha tomas a partir del MIDI, el orden de aparición de las tomas no tiene importancia. No obstante, es preferible guardar un orden parecido , ya que le será más fácil para conservar una pista. Por ejemplo, parece inútil como inicio los últimos coros de acompañamiento de un estribillo, y la primera estrofa, al final.

Si, no obstante, crea una pieza para una lectura secuencial, deberá unir las tomas en el orden en el que las quiera escuchar.

Si, en un momento dado, desea eliminar una toma de la lista, desplace simplemente el cursor hasta el paso deseado, pulse MARK y después DEL.

NOTA : Si no pulsa MARK, constatará que elimina el paso erróneo. Sea prudente ya que podría ser desagradable, aunque esta opción no sea completamente destructiva (después de todo, es bastante fácil introducir de nuevo el paso).

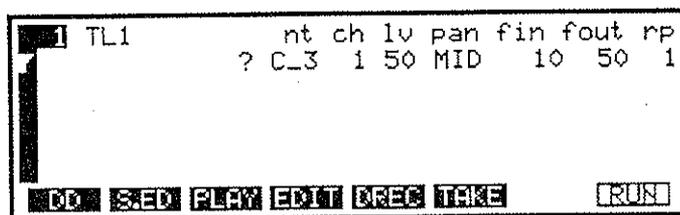
Puede nombrar una pieza (si no lo ha hecho antes), y después guardarla en el disco.

Es realmente simple y sea cuál sea su aplicación, secuenciar tomas o ponerlas en marcha, creará muy rápidamente listas complejas. Una edición perfeccionada como editar un bloc, eliminar o desplazar, se explican más adelante.

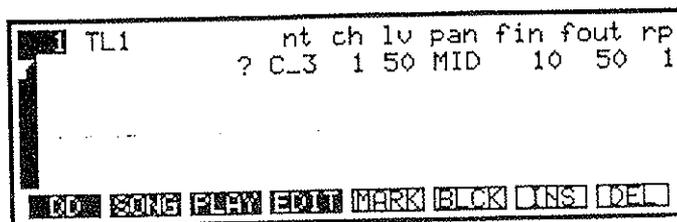
Vaya a la sección UTILIZACIÓN DEL TECLADO NUMÉRICO PARA CREAR UNA PIEZA, que se encuentra más adelante en este capítulo. Por el momento, practique con lo que ha aprendido como si fuere un proceso natural.

## PUESTA EN MARCHA DE MUESTRAS MIDI (TRIGGERING)

Esta potente función referente a las posibilidades de grabación en disco del S3000XL le permite simultáneamente leer audio a partir del disco duro y secuenciar programas en el S3000XL. Para constituir una lista de tomas iniciadas por MIDI, pulse la tecla SONG (F2 desde todas las páginas de grabación del disco) para obtener la pantalla siguiente :



Esta pantalla muestra una pieza o una lista de piezas, vacías y vírgenes. Para crear una nueva lista de tomas, pulse de nuevo F2, lo cual le llevará a la página S.ED o SONG EDIT, donde podrá unir su lista. Pulse S.ED y se mostrará lo siguiente :



Aquí podrá ver que la primera toma es virgen y que ciertos parámetros por defecto se han asignado. Asigne sus tomas como se ha descrito anteriormente y edite los parámetros si es necesario.

## UTILIZACIÓN DE LA PUESTA EN MARCHA MIDI

El método de acoplamiento de una lista de tomas para su puesta en marcha a partir del MIDI se ha descrito arriba. Una vez haya programado una serie de tomas para un puesta en marcha MIDI, envíe simplemente las notas MIDI adecuadas al canal o canales seleccionados y se iniciará su lectura. Habitualmente, una lista de tomas iniciadas por MIDI se parecerá a la de la pantalla siguiente :

	TL1	nt	ch	lv	pan	fin	fout	rp
B.VOX 1	C_1	16	65	R40		20	50	1
B.VOX 2	C#1	16	55	L10		0	0	1
GUITAR SOLO	C_3	16	60	MID		10	12	1
BRASS RIFF1	C_4	16	78	MID		0	20	1

CC S.E.D. PLAY EDIT DREC TAKE RUN

Puede observar aquí una configuración habitual referente a la situación de partes audio en una pista de acompañamiento secuenciada. Existen dos registros de coro que se iniciarán cuando se reciban las nota MIDI C1 y C#1, y un solo de guitarra que comenzará a tocar en C3 con un pico de metal tocando al recibir la nota C4. Todas las tomas están en el canal MIDI 16 aunque en realidad, nada le impide programar diferentes canales MIDI para algunas, o para todas las tomas. Por ejemplo, puede ajustar los coros en el canal MIDI 15, el solo de guitarra en el canal MIDI 14 y el pico de metal en el canal MIDI 16. De esta forma, puede reservar pistas en su secuenciador especialmente para ciertas partes audio. Esta posibilidad puede serle de utilidad si necesita desplazar partes utilizando la función de desplazamiento de pista en su secuenciador.

En el ejemplo anterior, puede ver que se han programado para ciertas tomas "Fades", lo que es muy útil para suavizar los puntos de inicio y de fin de una toma en el caso de que la edición pueda ser muy abrupta. La duración de cada uno de los Fade in y Fade out es de 10 segundos (en realidad 9999 milésimas de segundo). Para suavizar el ataque o un final abrupto, Fades entre 5 y 20 milésimas de segundo son los convenientes. Fades más largos pueden ser convenientes para atenuar una toma o provocar un descenso suave y gradual al final de la repetición de una toma.

Desde el momento que el S3000XL recibe la nota adecuada, con el canal apropiado (es decir, una nota asignada a una toma en una pieza), aparecerá la pantalla siguiente :

	TL1	nt	ch	lv	pan	fin	fout	rp
B.VOX 1	C_1	16	65	R40		20	50	1
B.VOX 2	C#1	16	55	L10		0	0	1
GUITAR SOLO	C_3	16	60	MID		10	12	1
BRASS RIFF1	C_4	16	78	MID		0	20	1

playing take:- B.VOX 1 ..... STOP

Puede emitir una orden MIDI ALL NOTES OFF a partir de su secuenciador/teclado o pulsar F8-STOP en el S3000XL.

NOTA : Para tocar tomas a partir del MIDI de esta forma, las tomas deben estar programadas para iniciarse a partir de MIDI NOTE o M.NOTE+DEL, en la página PLAY.

Cuando toque de esta forma, con una puesta en marcha MIDI, existe siempre un retraso constante, que se programa en las páginas DREC o PLAY. Normalmente, es mejor degradar cada toma en un mismo valor de retraso. Esto le permite realizar una gradación de una o de todas las pistas de su secuenciador con un valor uniforme. Puede, no obstante, si lo desea, programar una gradación adecuada a cada toma, lo que facilitará la sincronización de ciertas tomas. Recuerde que puede utilizar la combinación de la gradación de pista de su secuenciador y el parámetro de retraso variable, para obtener tomas en perfecta sincronización. Por ejemplo, sus funciones de gradación de pista en el secuenciador pueden no ofrecer tanta resolución para obtener un inicio preciso de la/s toma/s. En este caso, ajuste el tiempo de retraso de la toma en milésimas de segundo para obtener una sincronización precisa.

CONSEJO ÚTIL : Si su secuenciador no puede degradar suficientemente una pista, introduzca una medida, o una semi medida, vacía al principio de la secuencia, y después elimine esta medida únicamente en la o las pistas concretadas como pistas de inicio. Puede utilizar el retraso MIDI del S3000XL para degradar el tiempo de puesta en marcha.

Recuerde que si desea iniciar la misma toma varias veces (en el caso de un coro que quiera situar en varios estribillos), no debe especificarlo varias veces en la lista cuando lo inicie via MIDI. Será suficiente con seleccionarla una vez, y cuando el S3000XL reciba la nota adecuada, esta toma sonará.

Observará que en una puesta en marcha de tomas a partir de MIDI, el campo de repetición no tiene ninguna función. Sirve cuando las tomas funcionan de forma secuencial en una pieza.

### **NOTA IMPORTANTES A PROPÓSITO DE LA PUESTA EN MARCHA DE TOMAS MIDI**

Cuando pone en marcha tomas a partir de MIDI, si para el secuenciador y lo hace reiniciar en medio del lugar donde una toma debe tocar, no sonará. Será necesaria la NOTE-ON MIDI para iniciarla de nuevo. Es tales circunstancias, será necesario rebobinar el secuenciador hasta el punto precedente a la nota MIDI, para asegurarse que la toma recibe la note-on que requiere para iniciarse. Es igualmente cierto, por supuesto, si trabaja con un secuenciador sincronizado a un magnetófono e inicia tomas a partir de MIDI. Si para el magnetófono, deberá rebobinarlo hasta el punto anterior a la nota MIDI necesaria para el inicio de la toma.

Cuando una toma se pone en marcha a partir de una nota MIDI, si para el secuenciador, suponiendo que su secuenciador envía una orden MIDI ALL NOTES OFF, las tomas pararán. Sin embargo, si su secuenciador no envía la orden MIDI ALL NOTES OFF, la toma continuará sonando pero podrá parar la lectura a partir del panel frontal del S3000XL, con la ayuda de la tecla F8-STOP.

Como el S3000XL solamente puede tocar una toma a la vez, el crossfading no es posible. Igualmente, si una toma suena mientras que otra está poniéndose en marcha, la nueva toma tendrá prioridad, pero observará que se creará un breve intervalo entre la toma que se termina y la que se inicia.

## UTILIZAR EL MODO SONG PARA ENCADENAR TOMAS

Este modo de operación le permite leer tomas seguidas de forma secuencial. Este modo se aprecia mucho entre los ingenieros de mezclas cuando deben crear remezclas extensas. Es igualmente útil para compositores de jingle y de música de temas de TV, los cuales tienen que dar varias versiones de diferentes duraciones, de la misma pieza musical

El método más simple de utilizar el modo SONG es el de programar una grabación completa (es decir, grabar una pieza entera en el S3000XL y editar sus puntos de inicio y final), y tocarlas en el modo SONG. En un nivel más avanzado, podrá utilizar el modo SONG para leer una serie completa de piezas enteras grabadas y editadas de esta forma, y el modo SONG puede ser un modo práctico de secuenciar las pistas en un album. Una aplicación más elaborada para el modo SONG es el de crear remezclas extensas. Una pieza típica se parecerá a la de la siguiente pantalla :

	TL1	nt	ch	lv	pan	fin	fout	rp
	INTRO 1	C_3	16	65	R40	20	50	1
	INTRO 2	C_3	16	55	L10	0	0	2
	INTRO 1	C_3	16	60	MID	10	12	1
	VERSE 1	C_3	16	78	MID	0	20	1
	BREAK	C_3	16	60	MID	10	12	4

DD S.ED PLAY EDIT MMS TAKE RUN

Normalmente, las tomas se pueden registrar en el disco por secciones, una por una, editadas, y después agrupadas en una pieza en la página S.ED. Verá aquí una serie de tales tomas funcionando seguidas, para formar un remix extenso típico. Constatará que ciertas etapas se programan para repetirse varias veces y que puede utilizar el campo de repetición para obtener, de esta forma, un mejor efecto. Es evidentemente más práctico que grabar varias versiones de una sección en un magnetófono y cortarlas en la banda para meterlas partidas todas juntas.

Los crossfades no son posibles en modo SONG pero esto no es un gran inconveniente, ya que la gran parte del trabajo de remezcla, donde la música se compone habitualmente de percusiones y de la edición poco a poco, puede ser más eficaz. Por supuesto, una buena edición depende de la precisión de los cortes efectuados en la página EDIT, y escuchar un corte fuera de contexto no le puede dar una idea exacta de la forma en la que sonará seguido de otro corte. Una sesión habitual de edición comportará probablemente un pasaje entre la página EDIT y la página SONG para afinar ciertas ediciones, que por ella mismas suenan bien, pero que con otras tomas, presentan transiciones desagradables. Cuando pase de la página SONG a la página EDIT, la toma que estaba escuchándose pasará a la ventana EDIT, y después, cuando regrese a la página SONG, el paso sobre el que estaba trabajando estará siempre en curso, haciendo que una edición precisa solamente requiera unos segundos. A menudo, los parámetros Fade in y out pueden ayudar a allanar tales problemas. La experiencia es la regla del juego en este caso.

Cuando varias tomas constituyen una pieza, pulse RUN (F8) en la página principal SONG y provocará su lectura de forma secuencial. Observará entonces la pantalla siguiente :

	TL1	nt	ch	lv	pan	fin	fout	rp	
	INTRO 1	C_3	16	65	R40	20	50	1	
	INTRO 2	C_3	16	55	L10	0	0	2	
	INTRO 1	C_3	16	60	MID	10	12	1	
	VERSE 1	C_3	16	78	MID	0	20	1	
	BREAK	C_3	16	60	MID	10	12	4	
PLAYING TAKE-LIST .....							STOP	SKIP	

Pulse F7 para parar la lectura de la pieza y pulse F8-SKIP para saltar el paso en curso y proceder a la lectura del paso siguiente.

NOTA : La función SKIP hará iniciar la lectura a partir del paso siguiente, pero no provocará la repetición de un paso.

Cuando la pieza suena, una pequeña casilla contrastada aparece a la izquierda del paso en curso para indicar la posición de lectura. Si la pieza sobrepasa cinco pasos, la lista de pasos desfilará por la pantalla, siendo el que está en curso el situado en el centro de la misma. El número del paso, a la izquierda de la pantalla, va cambiando igualmente para indicar el paso en curso. Si se han programado una serie de repeticiones en un paso, se irán descontando durante su lectura, para que pueda seguir fácilmente la progresión de la lectura.

Puede tocar a partir de cualquier posición de la pieza, desplazando simplemente el indicador hacia arriba o hacia abajo de la banda que desfila, con la ayuda del controlador DATA, o del teclado numérico (ver más adelante la UTILIZACIÓN DEL TECLADO NUMERICO). Pulse RUN para parar la lectura de la pieza a partir de ese paso. En la parte superior de la pantalla, a la izquierda de la pieza, se encuentra un indicador precisando en qué paso se encuentra.

## UTILIZACIÓN DEL TECLADO NUMÉRICO EN MODO SONG

Puede utilizar el teclado numérico como método de desplazamiento en los pasos de la pieza. Puede utilizar las teclas del cursor, especialmente si solamente se cambia en un paso, pero cuando desee desplazarse en más de un paso, el teclado le será más práctico.

Las directrices son fáciles de memorizar y simples. Con el cursor en la barra de desplazamiento, pulse ...

- 1 para descender un paso
- 2 para descender dos pasos
- 3 para descender tres pasos
- 4 para descender cuatro pasos

y así consecutivamente hasta 9, para descender 9 pasos.

Pulse simultáneamente la tecla -/> y 1 para ascender un paso  
pulse simultáneamente la tecla -/> y 2 para ascender dos pasos  
pulse simultáneamente la tecla -/> y 3 para ascender tres pasos  
pulse simultáneamente la tecla -/> y 4 para ascender cuatro pasos  
y así sucesivamente hasta -/> y 9 para ascender nueve pasos.

Las otras teclas que puede utilizar son :

0      Le llevará al primer paso de la pieza

-/<    Le llevará al último paso de la pieza

ENT/PLAY    Desplaza siempre el cursor hacia la banda de desplazamiento.

Observe, no obstante, que a excepción de la tecla ENT/PLAY, estas directrices del teclado, funcionan únicamente cuando el cursor está en la barra de desplazamiento. Utilizarlas cuando el cursor está en un campo de parámetro en la página S.ED provocará la introducción de un valor numérico.

## **EDICIÓN DE UN BLOC EN MODO SONG**

Hasta ahora, hemos visto cómo crear piezas de una forma muy simple. Es decir, en la página S.ED, pulsando MARK, pulsando INS, desplazando el cursor un paso hacia abajo, seleccionando la nueva toma, y así ha llegado a la creación de una pieza. Pero si todo esto ya ha aprendido a hacerlo, debería saber cómo crear una pieza de forma más fácil. Existen otras técnicas de edición disponibles en modo SONG, que convierten este modo en algo todavía más potente.

Con la ayuda de las teclas MARK y BLCK, podrá identificar bloques completos de paso, copiarlos y desplazarlos hacia una pieza muy fácilmente. Un ejemplo será más cómodo para explicarlo. Supongamos que tenemos esto :

TAKE1 Una sección de batería de una medida, con un timbal en el tiempo fuerte de la medida 1.

TAKE2 Una sección de batería con dos medidas , sin timbal.

TAKE3 Una batería de una medida, con un pequeño golpe al final.

Usted ha programado los pasos de la siguiente manera :

TAKE1 Paso de repetición

TAKE2 3 repeticiones

TAKE3 Paso de repetición

Ha creado una sección completa de batería de 8 medidas, con un timbal al principio y al final. Supongamos que quiere mantener que toda la sección se repita cuatro veces. Puede hacerlo de la forma más complicada, marcando e insertando cada paso de forma secuencial. Pero el método más sencillo es el siguiente :

Asegúrese de que el cursor está en la barra de desplazamiento, desplace el cursor sobre le primer paso del bloque, TAKE1, y pulse MARK. Después desplace el cursor dos pasos hacia abajo y pulse 2 en el teclado numérico, y pulse BLCK. Esta operación marca los tres pasos para un solo bloque. Desplace ahora el cursor un paso hacia abajo (pulse 1 en el teclado numérico), y pulse INS. Copiará este bloque al final de TAKE3.

Podrá ahora hacer una de las dos operaciones para copiarlo dos veces. Podrá desplazar el cursor hasta el final del segundo bloque (pulse 3 en el teclado numérico) y pulse de nuevo INS, después desplace el cursor hasta el final del tercer bloque (pulse de nuevo 3 en el teclado numérico), después pulse INS una vez más. La otra forma de obtener el mismo resultado es la de desplazar el cursor hacia atrás de TAKE 1, pulse MARK y después desplace el cursor en el segundo tramo de TAKE 3 (pulse 5 en el teclado numérico) y pulse BLCK, pulse 1 en el teclado para desplazar el cursor un paso hacia abajo, y pulse INS. Esta operación añadirá el bloque entero hacia su propio final. Los dos métodos son igualmente eficaces, escogerá la que le sea más fácil.

Este método de copia e inserción de bloque tiene más de una utilidad que la de añadir simplemente un bloque a sí mismo. Otro ejemplo se lo demostrará :

Supongamos que tiene las tres tomas secuenciadas como se muestra aquí : TAKE 1 una vez, TAKE 2 tres veces, TAKE 3 una vez. Quiere insertar esto justo antes del BREAK en su mezcla extensa. Desplace el cursor a TAKE 1 y pulse MARK. Pulse 2 en el teclado numérico para que le lleve a TAKE 3 y pulse BLCK.

Desplace ahora el cursor hasta el punto justo antes del BREAK. Es decir, la flecha indicada justo antes, así :

	TL1	nt	ch	lv	pan	fin	fout	rp
1	TAKE 1	C_3	16	65	R40	20	50	1
2	TAKE 2	C_3	16	55	L10	0	0	3
3	TAKE 3	C_3	16	60	MID	10	12	1
4	VERSE 1	C_3	16	78	MID	0	20	1
5	BREAK	C_3	16	60	MID	10	12	4

00 SONG PLAY EDIT MARK BLCK INS DEL

Pulse ahora INS y el bloque entero será insertado antes del BREAK.

Estas funciones de edición son muy prácticas para crear remezclas complejas ya que estas le permiten desplazar secciones enteras y situarlas muy rápidamente, donde usted quiera en una pieza. Esto significa que puede considerar pequeñas y cortas tomas añadidas en conjunto, como una sola toma larga, que se puede insertar donde lo desee.

NOTA : Solamente es posible marcar como bloque pasos vecinos. No podrá marcar como bloque una serie de paso, saltar algunos, y después marcar otros.

Por supuesto, esta función de edición de bloque se puede también utilizar para eliminar bloques de paso.

### **NOMBRAR UNA PIEZA**

Para nombrar una pieza, pulse la tecla NAME e introduzca de la manera habitual un nombre compuesto por un máximo de 12 caracteres. Valide la opción con ENT/PLAY.

### **GUARDAR UNA PIEZA**

Para guardar una pieza, vaya a modo SAVE, y seleccione CURSOR ITEM ONLY como tipo de guardado. Sitúe el cursor en el nombre de la pieza (será TL1 si no le ha dado nombre) y pulse F7 y F8 según desee o no eliminar el volumen o el disco antes de guardarlo.

### **CARGA DE UNA PIEZA**

En el modo LOAD, seleccione CURSOR ITEM ONLY como tipo de carga, y sitúe el cursor hacia el nombre de pieza. Pulse F7 o F8 según desee eliminar o no el contenido actual de la memoria antes de guardarla.

Si ha guardado la pieza en modo ENTIRE VOLUME o MULTI+P+S, deberá recargarla utilizando el mismo modo, con el fin de que todos los programas, muestras, multis y efectos asociados a esta pieza se carguen también.

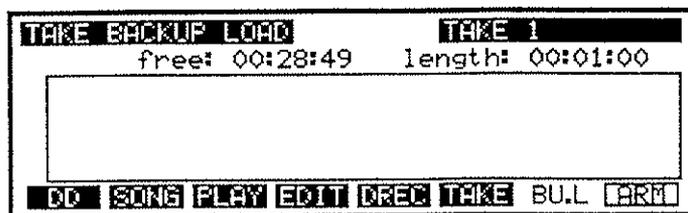
### **COPIA DE SEGURIDAD DE TOMAS EN DAT**

Guardar tomas en DAT es posible mediante la página PLAY de funciones de grabación en disco. La tecla de función F7-BU.S le llevará a la página BACKUP SABC. Es decir :

```
DD PLAY/PARAMETERS take: TAKE 1
samp.rate: 44100Hz start: M.NOTE+DEL
varispeed: +00.00% predelay: 400mS
fade in: 10mS note: C_3 ch: 16
fadeout: 50mS stereo: 50 pan: MID
FX bus: OFF send:00 output: 50 to: 7/8
DD SABC PLAY EDIT DREC TAKE BUS PRME
```



Pulsando esta tecla, obtendrá esta pantalla :



Esta página se parece a la referente a la grabación, excepto que el campo threshold haya desaparecido. Para ejecutar la carga de una toma individual o de todas las tomas, posicione el DAT, después pulse F8-ARM en el S3000XL. Verá el mensaje siguiente :

name-watch takes will be wipep !! OK EXIT

indicando que las tomas existentes en el disco poseen un nombre idéntico a las guardadas en DAT, y serán reemplazadas por las del DAT. Pulse OK o EXIT siguiendo su elección.

#### NOTA IMPORTANTE

**PULSAR OK ELIMINARÁ IRREMEDIABLEMENTE LAS TOMAS QUE LLEVEN EL MISMO NOMBRE.**

**SEA PRUDENTE EN SU ELECCIÓN**

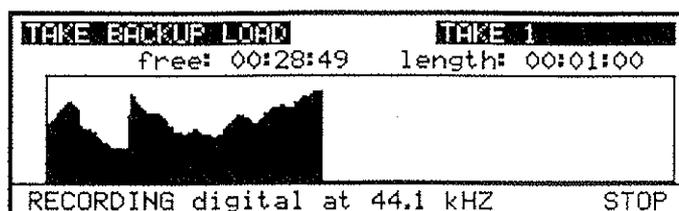
Irremediablemente después de haber seleccionado OK, la pantalla mostrará :

carrier - 44,1kHz  
waiting for take from DAT... ABORT

indicando que el S3000XL está en modo recepción de la señal numérica por el intermediario interface numérico. Podrá ahora poner en marcha su aparato DAT.

Si la pantalla muestra WAITING FOR CARRIER, significa que el camino numérico no es correcto. Verifique sus conexiones, así como los ajustes del interface numérico en la página DIGI de RECORD SET-UP en modo SAMPLE. Podrá pulsar F8-ABORT para salir de esta pantalla.

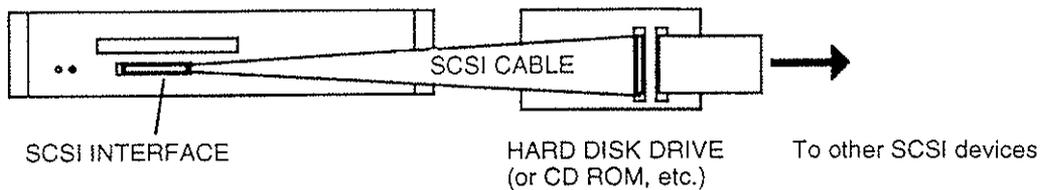
Si desea proceder a la carga, pulse la tecla PLAY de su DAT. Cuando se carga la toma en el disco, la pantalla indica :



Esta página es idéntica a la página normal RECORD cuando un registro se hace en el envoltente de la forma de onda de la toma se mostrará desde el momento en el que se está cargando. La función de carga del DAT es, en realidad, simplemente otra forma de grabar y este control fiable le mantiene informado del proceso de carga del DAT. En todo momento, puede STOP F8, para anular la carga.

## CONEXIÓN DE UN LECTOR DE DISCO DURO EXTERNO

Los aparatos SCSI (lectores de disco duro, de CD-ROM, etc..) se conectan de la forma siguiente :



El S3000XL utiliza un conector SCSI 25 pines. Con la ayuda de un cable SCSI 3, adecuado, conecte el o los lectores al S3000XL como se indica arriba. La mayor parte de los lectores están equipados con dos tomas SCASI, el otro sirve de toma "thru" para los otros aparatos SCSI tales como un lector de CD-ROM u otro lector de disco duro, etc..

## NOTA REFERENTES A LA UTILIZACIÓN DE LECTORES DE DISCO DURO

### CABLES SCSI

Utilice siempre cables SCSI de buena calidad. La utilización de cables SCSI económicos pueden parecer más interesantes a nivel de bolsillo, sobretodo si su presupuesto es apretado, pero tales cables pueden aumentar el riesgo de errores en las entradas de datos.

La conexión SCSI necesita que cada toma esté específicamente unida a la masa. Existen en el mercado dos tipos principales de cables SCSI. Unos son del tipo moldura, las dos tomas a cada lado amoldadas con el cable. Los otros son cables planos de tipo "ruban". Este tipo de cable se encuentra únicamente en el interior de los aparatos.

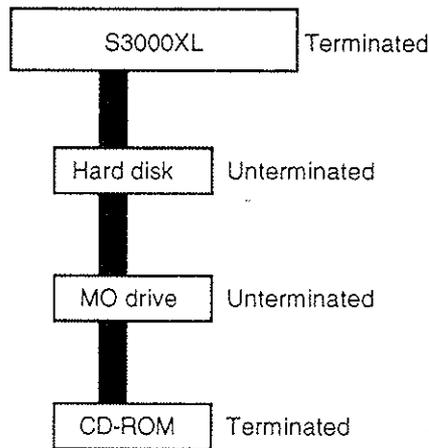
Ciertos cables amoldados "moulded" están equipados con una sola masa para todas las conexiones y don menos fiables. Son más recomendables se están utilizados con un ordenador para cargar pequeños documentos tales como ficheros de tratamiento de texto, etc,pero dando las cantidades tan importantes de datos que utiliza el S3000XL, sabemos que pueden causar problemas.

Existen cables amoldados donde cada conductor dispone de una masa, y donde el cable por sí mismo está blindado. Son estos los que recomendamos.

## TERMINACIÓN

Una cadena de aparatos SCSI debe finalizar en cada conexión con resistores, que normalmente ya encuentra de este modo cuando los compra. El S3000XL SCSI interface tiene una terminación. Lo más frecuente es que el S3000XL esté primero en la cadena y deberá entonces dejar su terminación. Todos los discos que se encuentran entre el S3000XL y el último aparato SCSI de la cadena deberán estar sin terminación (esto se puede efectuar levantando físicamente los resistores de terminación o también mediante un DIP conectado en la parte trasera del aparato. Consulte la documentación del aparato). El último aparato de la cadena debe estar equipado con una terminación.

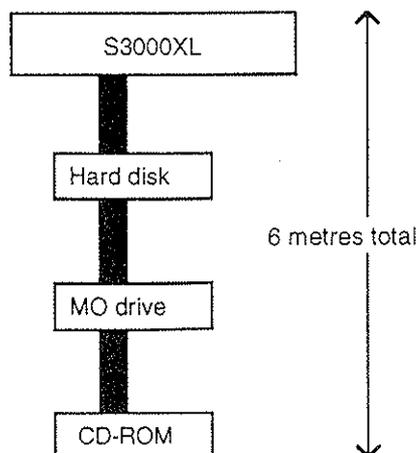
3 Ciertos aparatos SCSI utilizan conectores de 50 pines. Si utiliza tales aparatos, deberá procurar un cable SCSI 25pines/50 pines o un adaptador 50pines/25 pines. Su vendedor le aconsejará sobre lo más conveniente.



Una terminación incorrecta puede iniciar errores de datos y posiblemente datos falsos, por tanto, asegúrese que se hace correctamente. Si tiene duda, contacte con su proveedor, el cual tendrá capacidad para ayudarle.

## LONGITUD DEL CABLE SCSI

La norma SCSI menciona que la longitud total de la cadena SCSI no debe sobrepasar los 6 metros. La longitud total significa la totalidad de la cadena entre el primer y el último aparato, y no la longitud del cable entre cada aparato. Las cadenas SCSI más largas pueden provocar errores en los datos y datos falsos.



## PROBLEMAS DE COMPATIBILIDAD DE DATOS

Con los avances tecnológicos, ciertos problemas de compatibilidad entre los anteriores y los nuevos modelos se pueden suceder (como pasa con los softwares compatibles PowerPC). En Akai, intentamos fabricar aparatos tan compatibles como no es posible, de forma descendente (para poder utilizar los datos procedentes de nuevos modelos en anteriores modelos) y ascendente (para poder utilizar los datos procedentes de antiguos modelos en nuevos modelos). A pesar de todo esto, existen ciertas cosas que los poseedores de anteriores modelos Akai deben conocer.

## DATOS DE SONIDOS

El S3000XL puede utilizar programas y muestras creados en los modelos S900, S950, S1000, S1100, S2800, S3200 y S2000.

Cuando utilice diskettes S900/S950 en el S3000XL, se mostrará el siguiente mensaje :

S900 DISK ! use only for reading

El S3000XL está convirtiendo las muestras 12 bits de los modelos S900/S950 en muestras 16 bits que se pueden utilizar en el S3000XL.

Un diskette S1000/S1100 se puede leer sin problemas pero cuando lo guarde en un diskette del S3000XL, existirán ciertas cosas que se deben saber.

El S3000XL autoriza salvar 512 elementos en diskette o disco duro (con el S1000/S1100 eran 64 elementos en diskette y 128 en disco duro). Como consecuencia, el formato completo del directorio del disco es diferente.

Si intenta guardar en un diskette formateado por un S1000/S1100, como el directorio del diskette es diferente, el diskette S1000/S1100 deberá reformatearse al formato S3000XL. Podrá hacerlo manualmente formateando el diskette mediante el procedimiento FLOPPY FORMAT descrito en el capítulo GLOBAL, pero en el momento del salvado, se escoge WIPE, este proceso se efectuará automáticamente. Si, no obstante, utiliza GO en lugar de WIPE, el S3000XL se lo recordará :

re-format or arrange before writing !

Puede también iniciar el proceso de formateado o simplemente pulsar WIPE. Pasa lo mismo con los volúmenes de disco duro. Si utiliza simplemente GO para salvar un volumen de disco duro que en su origen estaba formateado en un S1000/S1100 se mostrará el siguiente mensaje :

Must kill S1000 volume before writing !

Esto significa que el directorio del volumen necesita reescribirse al formato S3000XL. Para esto pulse WIPE para reescribir el directorio automáticamente. Después de esto, podrá utilizar este volumen como un volumen normal.

## **ATENCIÓN !**

**CON LA UTILIZACIÓN DE UN DISCO DURO, LA ACCIÓN DE SUPRIMIR UN VOLUMEN SE APLICA ÚNICAMENTE A ESE VOLUMEN. NO ES UN PROCESO DE FORMATEADO. CUANDO VEA EL MENSAJE DE ALERTA ,UTILICE WIPE. NO FORMATTE SU DISCO DURO SINO LO BORRARÁ TODO.**

Si tiene miedo de destruir los datos de un volumen de disco duro, salve en otro volumen vacío.

NOTA : Si piensa utilizar este diskette en un S1000 o un S1100, es aconsejable guardar los datos S3000XL en otro diskette formateado con el S3000XL, a menos de que disponga de un software para S1000/S1100 que pueda leer los diskette S3000XL.

Un S1000/S1100 no puede leer directamente los datos de muestra y de programa procedente de un S3000XL pero existe un software para S1000/S1100 que permite un cierto grado de compatibilidad ascendente. Contacte con su distribuidor Akai para obtener informaciones referentes a este tema si desea utilizar sonidos S3000XL en modelos S1000/S1100.

El S900/S950 no puede leer datos sonoros del S3000XL.

Si posee un S3000 (o S2800 o S3200), podrá utilizar los datos de muestra y de programa del S3000XL sin la ayuda de un software especial (no obstante, recomendamos tener la última versión software para obtener mejores resultados).

## **FICHERO DE EFECTOS**

Aunque el S3000XL está equipado del opcional EB16 multiefectos, no podrá utilizar los ficheros de efectos procedentes de los S1100, S3000 o S3200. Los ficheros de efectos creados por el EB16 del S3000XL no pueden utilizarse en los S1100, S3000 o S3200.

## **MULTIS**

Un modelo anterior de sampler Akai no podrá leer los ficheros MULTI de los samplers de la nueva generación.

## **CONFIGURACIONES DE BATERÍA (DRUMSET) DEL ME-35T**

El S3000XL no tiene la posibilidad de controlar el convertidor Drum/MIDI ME-35T Akai, y no puede por tanto leer esos ficheros.

## **FICHEROS SONGS Y QLISTS**

Como el S3000XL no dispone de función de grabación directa en disco duro, los ficheros Song y Qlist creados en un S1100, S3200 o S3000 no se podrán utilizar.

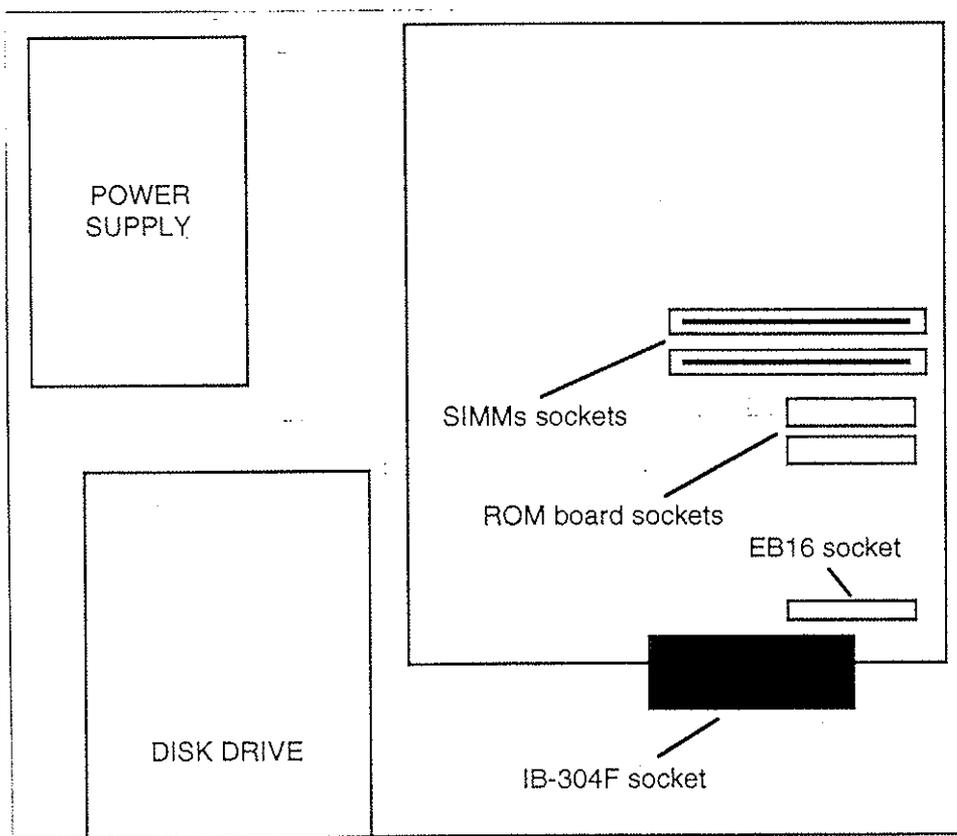
## INSTALACIÓN DE LAS OPCIONES

El S3000XL puede acoger diversas opciones. Son : el banco de segundos filtros y un tercer generador de envolvente IB304F, el procesador multiefectos y la extensión de memoria EB16. Puede instalarlos usted mismo si se siente capaz. Para esto deberá quitar la cobertura de la caja.

### NOTA IMPORTANTE

Consulte a su distribuidor Akai profesional para la instalación de diversas opciones (por ejemplo la extensión de la memoria) en su S3000XL. Una instalación realizada por usted mismo, podrá entrañar una disfunción de componentes o del aparato por sí mismo. Akai no podrá hacerse responsable de esta disfunción, lesiones o pérdidas causadas por una mala instalación o un funcionamiento inadaptado.

Quite la parte de arriba de la caja sacando los dos grandes tornillos de cada lado así como el mas pequeño que se encuentra en el centro del panel trasero. Mirando al interior del S3000XL, verá algo parecido a esto :



## INSTALACIÓN DE LA EXTENSIÓN DE LA MEMORIA

La memoria interna del S3000XL puede ampliarse a 32Mbytes mediante las barras SIMM. El S3000XL dispone de 2 Megas de memoria soldada y dispone de dos conectores para instalar las barras SIMM. Estas se insertan inclinándolas ligeramente para después meterlas en los clips. Como las barretas SIMM pueden ser de orígenes diferentes, no nos es posible decir en qué sentido instalarlas haciendo referencia a la ubicación de sus componentes, ya que ciertas barritas tienen componentes de memoria montados en las dos caras. A pesar de todo, estas barritas no pueden instalarse solamente de una manera, así pues no tendrá demasiados problemas, pero no fuerce cuando las inserte, sino podría dañarlas.

Las barritas SIMM pueden funcionar a velocidades diferentes según los modelos. Recomendamos las que funcionan a 70Ns (nanosegundos).

Las barretas SIMM son también de medidas diferentes según los modelos. Observe aquí las configuraciones de memoria siguientes, posibles en el S3000XL.

Internal	SIMMs Slot 1	SIMMs Slot 2	TOTAL
2M	None	None	2M
2M	4M	None	6M
2M	4M	4M	10M
2M	16M	None	18M
2M	16M	4M	22M
2M	16M	16M	32M *

\*Si la barrita SIMM 2 16M está instalada, la memoria interna de 2 megas se ignora.

NOTA : Los componentes de memoria son sensibles a la electricidad estática. Observe las precauciones siguientes :

- Conecte el S3000XL antes de proceder a la instalación de targetas.
- Las barretas SIMM pueden poseer una protección teniendo como inicio una descarga de electricidad estática. Sugerimos haga que esta protección toque la caja del S3000XL. Si este no es el caso, descargue esa electricidad estática con algún objeto metálico que toque el suelo antes de manipular estas barritas.
- Manipule siempre las targetas de memoria cogiéndolas por los bordes, evitando tocar sus componentes.
- Para minimizar la electricidad estática, evite efectuar estas manipulaciones en lugares secos o en un suelo recubierto de moqueta.

## INSTALACIÓN DE TARGETAS FLASH ROOM FMX008

Además de instalar una memoria RAM (memoria viva- Random Access Memory) de 32 Megas, puede instalar 16 Mbytes suplementarios de memoria FLASH ROM, para obtener un total de 48 Mbytes. Normalmente la memoria ROM (memoria muerta - Read Only Memory), solamente se puede leer, no sirve para salvar datos y los que están contenidos en la memoria ROM son habitualmente programados en fábrica. El contenido de la memoria ROM se conserva después de la extinción del aparato.

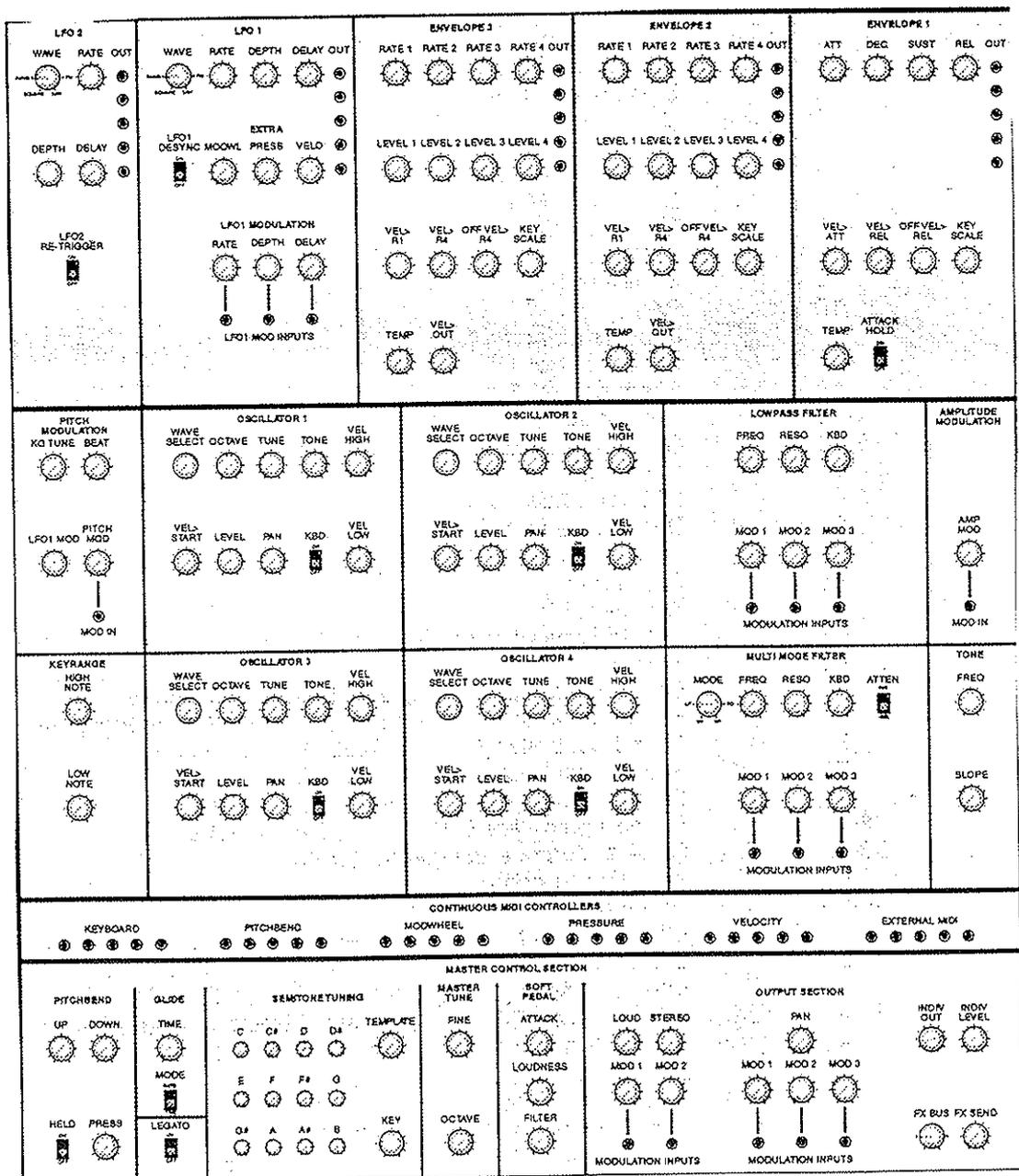
La memoria RAM, permite poner en la memoria todos los sonidos que quiera, pero estos se perderán con la extinción del aparato. Al contrario, la FLASH ROOM tiene las ventajas de una RAM, pero en el momento de la extinción del aparato, su contenido se podrá conservar. Esto le permite cargar sus sonidos favoritos desde un disco (por ejemplo, aquellos que piensa utilizar más a menudo) y guardarlos en la FLASH ROOM de forma que no tenga que efectuar largas rutinas de carga cada vez que desee utilizarlos.

Puede instalar las dos targetas FLASH ROOM FMX008 DE 8 Mbytes en el S3000XL. Para hacerlo, insértelas en los conectores de la targeta ROM sin forzar.

NOTA : Necesitará la versión software 1.50 para utilizar la extensión FXM008.

Consulte con su proveedor para los detalles referentes a las diferentes opciones.

Si está familiarizado con los sintetizadores analógicos, querrá ver a su S3000XL como un largo y sofisticado sintetizador modular. Como puede ver, es realmente impresionante.



Alineado en la parte de arriba encontramos el controlador, los LFO y los generadores envolventes. Debajo, los osciladores (o sea las cuatro zonas de keygroup), los filtros y el amplificador. Más abajo se encuentran los controladores MIDI y abajo todavía, la sección de control general, para el ajuste de acordes, de la salida, etc..

En un sintetizador así, la unión entre los diferentes módulos se establece mediante patches o cordones pero en el S3000XL, se realiza esta unión de forma software mediante funciones APM.

Ciertos módulos que figuran en este esquema no estarán en servicio si la opción IB304F no ha sido instalada.

## LISTA DE CONTROLADORES MIDI

La siguiente lista es la lista de controladores que pueden usarse como tales dentro de un programa y se seleccionen desde la página principal MIDI, en modo GLOBAL.

0	Bank Select
1	Modulation wheel or lever
2	Breath controller
3	Undefined
4	Foot controller
5	Portamento time
6	Data entry MSB
7	Main volume
8	Balance
9	Undefined
10	Pan
11	Expression controller
12	Effect control 1
13	Effect control 2
14-15	Undefined
16-19	General purpose controllers (#1-4)
20-31	Undefined
32-63	LSB for values 0-31
64	Damper pedal (sustain)
65	Portamento ON/OFF
66	Sostenuto
67	Soft pedal
68	Legato footswitch (vv = 00-3F: NORMAL, 40-7F: LEGATO)
69	Hold 2
70	Sound controller 1 (default: Sound Variation)
71	Sound controller 2 (default: Timbre/Harmonic content)
72	Sound controller 3 (default: Release time)
73	Sound controller 4 (default: Attack time)
74	Sound controller 5 (default: Brightness)
75-79	Sound controllers 6-10 (No defaults)
80-79	General purpose controllers (#5-8)
84	Portamento control
85-90	Undefined
91	Effects 1 depth (formerly External Effects Depth)
92	Effects 2 depth (formerly Tremolo Depth)
93	Effects 3 depth (formerly Chorus Depth)
94	Effects 4 depth (formerly Celeste (Detune) Depth)
95	Effects 5 depth (formerly Phaser Depth)
96	Data increment
97	Data decrement
98	Non-Registered Parameter Number LSB
99	Non-Registered Parameter Number MSB
100	Registered Parameter Number LSB
101	Registered Parameter Number MSB
102-119	Undefined
120-127	Reserved for Channel Mode messages

## ESPECIFICACIONES

Model Name	: MIDI Stereo Digital Sampler S3000XL
Sampling Data format	: 16-bit linear encoding
Sampling rates	: 44.1 KHz (20 Hz~20 KHz audio band width) 22.05 KHz (20 Hz~10 KHz audio band width)
Sampling time (unexpanded memory)	: 20.8 seconds - mono Fs=44.1 KHz 41.6 seconds - mono Fs=22.05 KHz 10.4 seconds - stereoFs=44.1 KHz 20.8 seconds - stereoFs=22.05 KHz
Internal Memory	: 2Mbyte standard, expandable to 32 Mbytes using 70pin SIMMs.
Polyphony	: 32 Voices
Maximum number of Samples	: 255
Maximum number of Programs	: 254
Filter	: Digital dynamic low-pass filter (-12 dB/octave with resonant)
Envelope generators	: 2 x digital Envelope generators (1 multi-stage)
L.F.O	: 2 x Low Multi-Wave Frequency Oscillators
Display	: Backlit 320 characters/240 x 64 graphic LCD
Diskette drive	: 3.5" dual density drive (2HD, 2DD)
Connectors	
REC IN	: 2 x 1/4-inch phone (balanced)
STEREO OUT	: 2 x 1/4-inch phone (unbalanced) — 0 dBm, 600 $\Omega$ (Nominal)
ASSIGNABLE OUTS	: 8 x 1/4-inch phone
DIGITAL INPUT/OUTPUT	: RCA Pin jack
SCSI	: 25 pin D-SuB
HEADPHONES	: 1 x 1/4-inch stereo phone
MIDI	: 3 x DIN5P (IN, OUT, THRU)
REC GAIN Volume	: -6 dBm (MIN) ~ -44 dBm (MAX)
Power Requirements	: 120 VAC 60 Hz 42 W for U.S.A and Canada 220~230/240 VAC 50 Hz for Europe 240 VAC 50 Hz for Australia
Dimensions	: 483W x 88.1H x 408.8 (*432) Dmm (EIA 2U size) (* ) maximum
Weight	: 7.1 Kg
Accessories	: Ac power cable ..... 1 Sound Library Disks ..... 2 SMF Demo Sequence Disk ..... 1 Moduler Editing System Disk (for Macintosh™) ..... 1 Operator's Manual ..... 1
Optional Accessories	
FMX 008	: 8 Mbyte flash memory board
IB-304F	: 2nd LSI filter board
EB16	: Multi Effects processor board

\* Above specifications are subject to change without prior notice.

# FICHA DE IMPLANTACIÓN MIDI

Function	....	Transmitted	Recognized	Remarks
Basic Channel	Default Changed	X X	O 1 O 1-16	Without disk Memorized (disk)
Mode	Default Messages Altered	X *****	Mode 3 Mode 1-4 OMNI ON/OFF, P/M X	Without disk Memorized (disk)
Note Number	: True Voice	X *****	21-127 4-127	
Velocity	Note on Note off	X X	O 9n V=1-127 O 8n V=1-127	Release Velocity
After-touch	Key's Ch's	X X	X O	
Pitchbend		X	O	0-24 semitone steps (8-bit resolution)
Control Change	1 2 4 7 64 67	X X X X X X	O O O O O O	Modulation wheel EWI Breath controller (*1) Foot switch controller (*1) Volume Sustain pedal Soft pedal
Program Change	True No.	X *****	1-128	by Preset number Value
System Exclusive		O	O	AKAI ID : 47H S3000XL ID : 48H
System Common	: Song position : Song select : Tune	X X X	X X X	
System Real time	: Clock : Commands	X X	X X	
Aux Messages	: Local ON/OFF : All Notes OFF : Active Sense : Reset	X X X X	X O (123) X X	

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

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

O : Yes  
X : No

(\*1) Use external Modulation.