

SampleCell II Plus

Guía

Versión 2.1.1 para Macintosh
Versión 2.1.3 para Windows 98/NT

Digidesign Inc.

3401-A Hillview Avenue
Palo Alto, CA 94304 EE UU
Tel: 650-842-7900
Fax: 650-842-7999

Asistencia técnica (EE UU)

650-842-6699
650-856-4275

Información acerca del producto (EE UU)

650-842-6602
800-333-2137

Fax a petición (EE UU)

1-888-USE-DIGI (873-3444)

Internet

www.digidesign.com

Sitio FTP de Digidesign

[ftp.digidesign.com](ftp://ftp.digidesign.com)



Copyright

Guía de usuario con copyright ©2000 de Digidesign, división de Avid Technology, Inc. (citada a partir de ahora como "Digidesign"). Reservados todos los derechos. Las leyes de copyright prohíben la reproducción de este documento, tanto parcialmente como en su totalidad, sin previa autorización escrita de Digidesign.

DIGIDESIGN y AVID son marcas comerciales o registradas de Digidesign o Avid Technology, Inc. Las demás marcas comerciales pertenecen a sus respectivos propietarios.

Todas las funciones y especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Nº de ref. 932707349-00 REV A 05/00 (E)

Índice

Capítulo 1. Introducción a SampleCell II Plus	1
Acerca de esta guía	1
Funciones de SampleCell II Plus	2
Contenido del paquete	2
Requisitos del sistema	3
Capítulo 2. Instalación de SampleCell II Plus con Macintosh	5
Instalación de la tarjeta SampleCell II	5
Instalación del software SampleCell	7
Eliminación del software SampleCell	7
Configuración de OMS	7
Uso de aplicaciones que no sean OMS	9
Conexiones MIDI	9
Conexiones de audio	9
Prueba de instrumentos	10
Capítulo 3. Instalación de SampleCell II Plus con Windows	11
Instalación de la tarjeta SampleCell II	11
Instalación del software SampleCell	12
Eliminación del software SampleCell	14
Uso de aplicaciones MIDI de Windows	14
Conexiones MIDI	14
Conexiones de audio	14
Prueba de instrumentos	16
Capítulo 4. Guía de uso de SampleCell	17
Tipos de archivo de SampleCell	17
Estructura de archivos del CD-ROM	18
Carga de instrumentos	19

Trabajo con bancos	21
Trabajo con varios bancos	23
Métodos alternativos de introducción de datos	24
Configuración del canal MIDI	26
Asignación de salidas de audio	27
Panorámico de audio de un instrumento	27
Afinación de instrumentos	30
Guardar un banco	31
Guardar un instrumento	32
Finalización de una sesión	33
Uso de SampleCell después de finalizar una sesión	33
Capítulo 5. Creación y modificación de instrumentos	35
Instrumentos	35
Asignaciones de muestras	39
Edición de grupos de notas	41
Parámetros de zona	48
Parámetros de muestra	49
Parámetros de Misc	50
Envoltentes	53
Modulación de matriz	55
Moduladores	59
Trackers	61
Capítulo 6. Edición de muestras, bucles y recorte de audio	63
Introducción	63
Carga de muestras y acceso a la ventana Edit Loops	64
Descripción de la ventana Edit Loops	68
Creación de un bucle	73
Edición de bucles, conmutación de bucles y fundidos cruzados	74
Recorte de audio	77
Capítulo 7. Técnicas avanzadas	79
Plantillas	79
Seguimiento	81
Filtros	85

Ideas para instrumentos de orquesta	87
Efectos y trucos variados	89
Capítulo 8. Interfaz SampleCell II	91
Menú File	91
Menú Edit	92
Menú Instruments	93
Menú SampleCell	96
Preferences	98
Menú Windows	101
Apéndice A. Uso de SampleCell II con Pro Tools	103
Apéndice B. Solución de problemas	105
Apéndice C. Comprobación del hardware SampleCell II	107
Apéndice D. Creación y edición de muestras	109
Índice alfabético	111

capítulo 1

Introducción a SampleCell II Plus

SampleCell II combina las mejores prestaciones de los muestreadores especializados con la potencia de su estación de trabajo de audio digital. Ofrece eficaces funciones de reproducción y edición de muestras para sistemas Windows y Macintosh con PCI.

Con SampleCell II, puede utilizar sonidos procedentes de bibliotecas de muestras en CD-ROM o importar sus propios sonidos grabados digitalmente y editarlos según sus requisitos. A continuación podrá controlar la reproducción de las muestras desde cualquier dispositivo o software MIDI.

Novedades de SampleCell II Plus

La tarjeta SampleCell II Plus incorpora las funciones de la SampleCell II PCI, y añade 32 MB de RAM integrada. No se requiere RAM adicional.

El sistema SampleCell II Plus es compatible con Open Music System (OMS) en Macintosh y Multimedia en Windows 98 y Windows NT, y puede utilizarse con secuenciadores MIDI y controladores MIDI externos.

Acerca de esta guía

Este documento trata los siguientes temas:

- ◆ *Capítulo 1: Introducción a SampleCell II Plus* presenta las funciones de SampleCell II.
- ◆ *Capítulo 2: Instalación de SampleCell II Plus con Macintosh* explica los procedimientos de instalación y comprobación del hardware SampleCell II y el software asociado (incluido OMS), así como las conexiones a hardware MIDI y de audio.
- ◆ *Capítulo 3: Instalación de SampleCell II Plus con Windows* explica los procedimientos de instalación y comprobación del hardware SampleCell II y el software asociado (incluido Windows Multimedia), así como las conexiones a MIDI y hardware de audio.
- ◆ *Capítulo 4: Guía de uso de SampleCell* explica operaciones con bancos e instrumentos e incluye una descripción de la ventana Bank.
- ◆ *Capítulo 5: Creación y modificación de instrumentos* describe el modo de crear instrumentos personalizados con muestras del usuario y cómo configurar la reproducción de dichos instrumentos.

- ◆ *Capítulo 6: Edición de muestras, bucles y recorte de audio* explica el uso del software SampleCell Editor para crear y editar bucles de muestras.
- ◆ *Capítulo 7: Técnicas avanzadas* ofrece ejemplos de las excelentes funciones de reproducción de muestras de SampleCell II.
- ◆ *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II* describe los comandos de menú del software SampleCell Editor.

Convenciones utilizadas en esta guía

Para llamar la atención sobre información importante, se utilizan los siguientes símbolos:

* *Sugerencias* para sacar el máximo partido del sistema del usuario.

▲ *Avisos importantes* con información que puede afectar a los datos o al rendimiento del sistema.

Funciones de SampleCell II Plus

Las funciones principales de la tarjeta SampleCell II Plus son:

- Compatibilidad total con OMS para Macintosh
- Compatibilidad total con Multimedia para Windows 98 y Windows NT
- 32 MB de RAM integrada
- Editor de bucles incorporado
- Polifonía de 32 voces y funciones multitímbricas

- Cincuenta instrumentos mono o 25 instrumentos estéreo multimuestra, y 10 instrumentos mono o 5 estéreo de muestra única por tarjeta
- Dos generadores de señales de seguimiento con 9 puntos cada uno
- Un filtro de paso bajo de barrido por voz
- Convertidores digital-analógico individuales para cada una de las cuatro salidas de audio estéreo
- Versión de demostración de utilidad de software con la que los usuarios de Windows pueden abrir archivos de instrumentos y muestras en volúmenes Macintosh HFS

Opción SampleCell TDM

SampleCell TDM™ es una tarjeta auxiliar que integra la reproducción de audio de SampleCell en el entorno TDM de los sistemas Digidesign Pro Tools®. Con SampleCell TDM, las salidas de audio de SampleCell aparecen como fuentes de entrada adicionales en sesiones Pro Tools.

Contenido del paquete

El paquete SampleCell II Plus contiene los siguientes componentes:

- Tarjeta de audio digital SampleCell II Plus de 16 bits, con 32 MB de RAM integrada
- Cable estéreo a Y para conectar una de las cuatro salidas de SampleCell II a su sistema
- CD-ROM instalador de SampleCell II, para instalar el software SampleCell Editor

- Compatibilidad total con controlador Multimedia MIDI para Windows 98 y Windows NT
- DAE y DigiSystem Init para Macintosh
- Cuatro discos CD-ROM de bibliotecas de muestras, con más de 900 MB de muestras e instrumentos: SampleCell Libraries #1 y #2 para Macintosh, y Libraries #1 y #2 para Windows
- Versión de demostración de utilidad de software con la que los usuarios de Windows pueden montar y abrir archivos desde volúmenes HFS/Macintosh

- Windows Multimedia
- Interfaz MIDI compatible con Windows 98

Windows NT

Para usar SampleCell II Plus en un PC con Windows NT, se necesita:

- Un procesador Pentium
- Windows NT 4.0 con Service Pack 3 (o Service Pack 4)
- Un mínimo de 32 MB de memoria (se recomiendan 64 o más)
- Windows Multimedia
- Interfaz MIDI compatible con Windows NT

Requisitos del sistema

A continuación se enumeran los requisitos del sistema para las tres plataformas.

Macintosh

Para usar SampleCell II Plus con un sistema Macintosh, se necesita:

- Un Power Macintosh 7200, 7500, 7600, 8500, 9500, 9600 o un G3
- Un mínimo de 20 MB de RAM
- Sistema Mac OS 7.5 o posterior
- OMS™ 2.3.2 o posterior (incluido en paquete)
- Interfaz MIDI Macintosh

Windows 98

Para usar SampleCell II Plus en un PC con Windows 98, se necesita:

- Un procesador Pentium
- Windows 98, Second Edition
- Un mínimo de 32 MB de memoria (se recomiendan 64 o más)

Elementos opcionales

Según los requisitos específicos de cada usuario, pueden ser necesarios los siguientes elementos:

- Cables estéreo a Y opcionales para conectar las salidas estéreo de 1/4" de SampleCell II al sistema de audio. El paquete SampleCell II incluye un cable estéreo.
- Teclado controlador MIDI (u otro dispositivo controlador MIDI) y cables MIDI para activar la reproducción de SampleCell II vía MIDI.

* En sistemas Windows, muchas tarjetas de sonido y juegos tienen interfaces MIDI integradas.

- Software de secuenciación MIDI compatible con OMS en Macintosh, o con Multimedia en Windows 98 o Windows NT.

- Si tiene intención de usar Digital Performer de MOTU u otra aplicación FreeMIDI, debe usar FreeMIDI OMS Emulator para activar la reproducción de SampleCell II.

Uso de SampleCell en sistemas expandidos

En un ordenador pueden usarse varias tarjetas SampleCell (siempre y cuando haya suficientes ranuras PCI disponibles), cada una de ellas con cuatro salidas estéreo y 32 voces adicionales. Además, puede usar un chasis de expansión PCI aprobado por Digidesign para trabajar con un máximo de 10 tarjetas SampleCell en un sistema autónomo, o un máximo de 8 si instala SampleCell II con un sistema Pro Tools.

▲ La versión 2.1.1 y posteriores del software SampleCell Editor son incompatibles con SampleCell I (Macintosh) y SampleCell II PC.

capítulo 2

Instalación de SampleCell II Plus con Macintosh

Antes de instalar el software SampleCell debe instalar la tarjeta en el ordenador.

Instalación de la tarjeta SampleCell II

Si va a utilizar la SampleCell II con un sistema Pro Tools TDM, asegúrese de seguir el orden de ranuras correcto. Para más detalles, véase "Orden de colocación en las ranuras de tarjeta para sistemas TDM" en la página 6.

Para instalar tarjetas SampleCell II:

1 El ordenador y los dispositivos periféricos deben estar apagados. Deje enchufado el cable de alimentación de la CPU para que esté conectada a tierra.

2 Retire la tapa del Macintosh. La Figura 1 muestra la instalación en un Power Macintosh 9600; la suya debería ser similar. Si tiene dudas sobre cómo instalar una tarjeta en el ordenador, consulte la *documentación del usuario de Macintosh*.

3 Antes de manipular tarjetas SampleCell, toque una superficie metálica con conexión a tierra (por ejemplo, la caja de la fuente de alimentación dentro del Macintosh) para eliminar posible electricidad estática de su ropa o de su cuerpo.

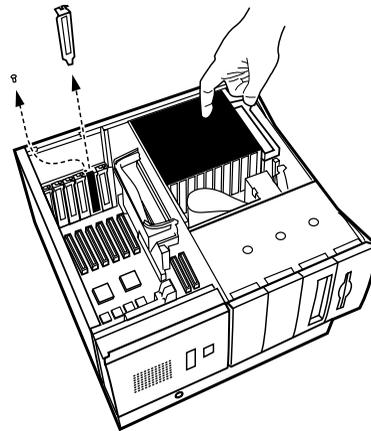


Figura 1. Eliminación de electricidad residual y extracción de tapas de acceso

4 Retire la tapa metálica situada detrás de la ranura de expansión que desea usar; debe deslizar la tapa para separarla del puerto de acceso.

5 Saque la SampleCell II de la bolsa antiestática. Sujete la tarjeta por el borde, para evitar transmitir a los componentes posible electricidad estática o grasa.

6 Introduzca la tarjeta SampleCell II en una ranura PCI del ordenador (véase la Figura 2). Empuje la tarjeta suavemente hasta que encaje firmemente en el conector. No doble la tarjeta ni ejerza excesiva presión en la placa base del ordenador. Si tiene dificultades con la instalación, saque la tarjeta e inténtelo de nuevo.

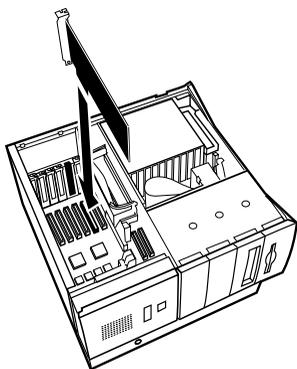


Figura 2. Instalación de SampleCell II con Macintosh

Repita el procedimiento descrito anteriormente para todas las demás tarjetas SampleCell II.

7 Cuando termine, vuelva a colocar la tapa del Macintosh.

Si ya tenía una tarjeta SampleCell II de una versión previa (que sea PCI), puede usarla con la nueva SampleCell II Plus.

Orden de colocación en las ranuras de tarjeta para sistemas TDM

Para que TDM temporice correctamente los datos que pasan por el sistema, todas las tarjetas con TDM deben estar instaladas en las ranuras en un orden determinado. Si su sistema incorpora un chasis de expansión PCI externo, el orden debe tenerse en cuenta también para el chasis.

En sistemas Pro Tools expandidos, todas las tarjetas SampleCell II (y SampleCell II TDM) deben colocarse a continuación de las tarjetas DSP Farm, y si hay varias tarjetas SampleCell deben ocupar posiciones contiguas.

Empezando por la ranura con el número más bajo, el orden requerido debería ser:

- 1 MIX Core (Pro Tools 24 MIX), d24 (Pro Tools 24) o Disk I/O (Pro Tools III PCI)
- 2 MIX Farm
- 3 DSP Farm
- 4 SampleCell II con TDM
- 5 SampleCell II sin TDM

Si tiene varias tarjetas del mismo tipo, debe instalarlas en ranuras contiguas. Por ejemplo, debería instalar todas las tarjetas DSP Farm juntas, luego todas las SampleCell II TDM y después todas las SampleCell II sin TDM.

▲ No instale tarjetas sin TDM ni deje ranuras vacías entre ranuras que contengan tarjetas con TDM.

Instalación del software SampleCell

Una vez instalada la SampleCell II y encendido el ordenador, puede proceder a instalar el software SampleCell.

El instalador SampleCell copia en su disco duro SampleCell Editor, la aplicación de diagnósticos DigiTest, Digidesign Audio Engine (DAE) y DigiSystem Init.

Tarjeta de registro de SampleCell

Como usuario registrado, recibirá actualizaciones de software periódicas y ofertas de actualización. Envíe su tarjeta de registro hoy mismo.

Para instalar el software SampleCell:

- 1 Introduzca el CD-ROM de SampleCell en la unidad de CD-ROM.
- 2 Haga doble clic en la aplicación Install SampleCell en el CD de SampleCell.
- 3 Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software.

SampleCell Editor y DigiTest se instalan en sus respectivas carpetas, dentro de la carpeta de Digidesign (en el nivel raíz de su disco duro). En la carpeta del sistema se instala una carpeta DAE y DigiSystem Init se instala en la carpeta de extensiones.

- 4 Reinicie el ordenador cuando se le indique.

Eliminación del software SampleCell

Puede eliminar el software SampleCell de su ordenador mediante la función Remove del instalador.

Para eliminar el software SampleCell:

- 1 Introduzca el CD-ROM de SampleCell en la unidad de CD-ROM.
- 2 Localice y haga doble clic en la aplicación Install SampleCell en el CD de SampleCell.
- 3 En la ventana del instalador, elija Remove en el menú emergente de la esquina superior izquierda.
- 4 Haga clic en Switch Disk para especificar el disco duro que contiene el software SampleCell.
- 5 Haga clic en Remove.

SampleCell Editor, DigiTest, DAE y DigiSystem Init se eliminarán de su disco duro.

Configuración de OMS

Para usar SampleCell II con aplicaciones compatibles con OMS, o para usar los servicios MIDI en SampleCell Editor, debe instalar y configurar Open Music System (OMS).

OMS está al corriente de los datos de conexión y configuración del estudio MIDI y almacena esta información en documentos Studio Setup, que se editan en la aplicación OMS Setup. OMS también dirige MIDI entre SampleCell II, secuenciadores compatibles con OMS y la interfaz MIDI.

Si aún no lo ha hecho, instale el software OMS incluido en el paquete SampleCell.

Si ya tiene instalado y configurado OMS, actualice Studio Setup para que reconozca la tarjeta SampleCell II.

Para actualizar OMS Studio Setup:

1 En la aplicación OMS Setup, elija Studio > MIDI Cards & Interfaces.

OMS buscará la tarjeta SampleCell II y la mostrará en el documento Studio Setup.

2 Haga doble clic en el icono de SampleCell para configurar los parámetros del cuadro de diálogo MIDI Device Info.

Asegúrese de que está configurado para recibir en todos los canales (1–16), a menos que prefiera recibir MIDI sólo en algunos de ellos.

* Algunas aplicaciones OMS pueden requerir que se actualice la lista de instrumentos OMS para poder usar SampleCell. Consulte la documentación del fabricante para más detalles.

Dirección de MIDI a la tarjeta SampleCell II

En SampleCell Editor puede activar la reproducción de instrumentos de SampleCell desde el teclado MIDI. SampleCell Editor dirige MIDI (vía OMS) desde el controlador de su teclado a cualquier instrumento asignado al canal enviado por su teclado.

Para dirigir MIDI automáticamente al instrumento SampleCell seleccionado actualmente, active la opción de

preferencia para "Pass MIDI Thru". Para más información sobre esta opción, véase "Preferences" en la página 98.

Si desea activar la reproducción de instrumentos de SampleCell desde su teclado MIDI cuando SampleCell Editor *no* es la aplicación activa, seleccione la opción OMS para "Run MIDI in Background".

Para activar la opción Run MIDI in Background:

1 En SampleCell Editor, elija SampleCell > MIDI Setup.

2 En el cuadro de diálogo OMS MIDI Setup, seleccione Run MIDI in Background.

3 Haga clic en OK.

Esta opción también permite al secuenciador compatible con OMS continuar la reproducción MIDI *aunque no sea* la aplicación activa; de este modo puede escuchar para comprobar cambios en SampleCell Editor mientras el secuenciador sigue reproduciendo.

Tenga en cuenta que cuando está activada la opción Run MIDI in Background y tanto SampleCell Editor como su secuenciador emiten eco de MIDI thru al mismo instrumento, se producirán notas dobles.

Para evitar este problema, desactive el "eco" MIDI en su secuenciador, o asegúrese de que no se dirija MIDI a un instrumento de SampleCell.

Uso de aplicaciones que no sean OMS

FreeMIDI

Si utiliza SampleCell II con software compatible con FreeMIDI™ de Mark of the Unicorn, debe usar OMS Emulator. Consulte la documentación de FreeMIDI para detalles de configuración.

No ejecute simultáneamente FreeMIDI y OMS. Si instala Performer o Digital Performer, que instala automáticamente FreeMIDI OMS Emulator en la carpeta de extensiones, asegúrese de eliminar o desactivar OMS.

▲ FreeMIDI OMS Emulator detendrá la reproducción si activa SampleCell Editor mientras reproduce el secuenciador.

Conexiones MIDI

Para reproducir SampleCell II desde un teclado controlador MIDI externo, conecte la salida MIDI del controlador a la entrada MIDI de su interfaz MIDI. Esto permite a su teclado MIDI transmitir MIDI a la tarjeta SampleCell II "a través de" su software MIDI compatible con OMS.

Para detalles sobre la instalación y configuración de su interfaz MIDI, consulte la documentación suministrada por el fabricante.

Conexiones de audio

SampleCell II tiene un total de ocho canales de salida de audio. Estas salidas tienen conectores estéreo de 1/4" y están situadas en la parte posterior de la tarjeta SampleCell II. Cada instrumento SampleCell puede asignarse a cualquiera de estos pares estéreo y panoramizarse como se desee.

Para conectar las salidas de audio SampleCell II:

1 Conecte el extremo estéreo del cable Y-estéreo (incluido en el paquete SampleCell II) a la salida de audio SampleCell deseada.

La Figura 3 ilustra la numeración de las salidas de audio de SampleCell II.

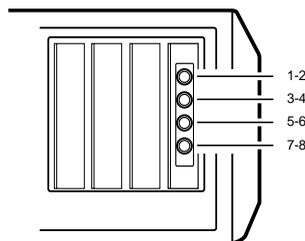


Figura 3. Numeración de salidas de audio de SampleCell

2 Conecte el otro extremo "dual" del cable a las entradas de nivel de línea del mezclador.

El cable Y estéreo incluido con el paquete SampleCell II se conecta con el extremo rojo a la derecha y el gris a la izquierda.

Optimización de ganancia del sistema de audio

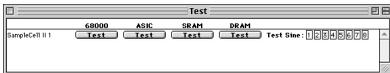
SampleCell tiene varias funciones de prueba integradas, entre ellas un generador de onda sinusoidal que puede usarse para calibrar la ganancia en su sistema.

▲ El generador de tono de SampleCell produce una onda sinusoidal de código completo excesivamente alta. Como medida de seguridad, reduzca el volumen del equipo de supervisión y luego aumentelo gradualmente después de activar el generador de tono. Tenga mucho cuidado si lleva puestos los auriculares.

Para optimizar la ganancia de salida de SampleCell:

- 1 Reduzca el volumen de los canales del mezclador.
- 2 En SampleCell Editor, elija SampleCell > Test SampleCell.

Se abrirá la ventana Test de SampleCell. En el extremo derecho de la misma aparecen los botones Test Sine.



Ventana Test de SampleCell

- 3 Haga clic en cada uno de los botones Test Sine para cada canal y ajuste los canales correspondientes en su mezclador para oír un tono puro, sin distorsiones.

☞ Consulte el *Apéndice B: Solución de problemas* antes de seleccionar otras opciones de la ventana Test de SampleCell.

Prueba de instrumentos

Puede usar uno de los bancos incluidos en la biblioteca de muestras del CD-ROM para realizar una comprobación rápida de sus conexiones de audio y MIDI.

Para comprobar las conexiones de audio y MIDI:

- 1 En SampleCell Editor, elija File > Open.
- 2 Introduzca en la unidad de CD-ROM el CD-ROM Sample Library #1 para Macintosh.
- 3 Seleccione el banco "Tite Groove Playstation" y haga clic en Open.
- 4 Haga doble clic en un nombre de instrumento de la ventana para abrir una ventana Sample Map.
- 5 En la ventana Sample Map, haga clic en el teclado para reproducir una muestra.
- 6 Toque el teclado controlador MIDI y compruebe si la comunicación MIDI es correcta.
- 7 Mientras reproduce sonido, desplace los controles de panorámico de audio del mezclador para asegurarse de que la conexión de las salidas de audio sea correcta.

capítulo 3

Instalación de SampleCell II Plus con Windows

Antes de instalar el software SampleCell debe instalar la tarjeta en el ordenador.

Instalación de la tarjeta SampleCell II

Si va a utilizar la SampleCell II con un sistema Pro Tools TDM, asegúrese de seguir el orden de ranuras correcto. Para más detalles, véase "Orden de colocación en las ranuras de tarjeta para sistemas TDM" en la página 12.

Para instalar tarjetas SampleCell II:

- 1 El ordenador y los dispositivos periféricos deben estar apagados. Deje enchufado el cable de alimentación de la CPU para que esté conectado a tierra.
- 2 Retire la tapa del ordenador. Si tiene dudas sobre cómo instalar una tarjeta en el ordenador, consulte la documentación pertinente.
- 3 Antes de manipular las tarjetas SampleCell II, toque una superficie metálica con conexión a tierra (por ejemplo, la caja de la fuente de alimentación dentro del ordenador) para eliminar posible electricidad estática de su ropa o de su cuerpo.

4 Retire la tapa metálica situada detrás de la ranura de expansión que desea usar; debe deslizar la tapa para separarla del puerto de acceso.

5 Saque la SampleCell II de la bolsa antiestática. Sujete la tarjeta por el borde, para evitar transmitir a los componentes posible electricidad estática o grasa.

6 Introduzca la tarjeta SampleCell II en una ranura PCI del ordenador (véase la Figura 4). Empuje la tarjeta suavemente hasta que encaje firmemente en el conector. No doble la tarjeta ni ejerza excesiva presión en la placa base del ordenador. Si tiene dificultades con la instalación, saque la tarjeta e inténtelo de nuevo.

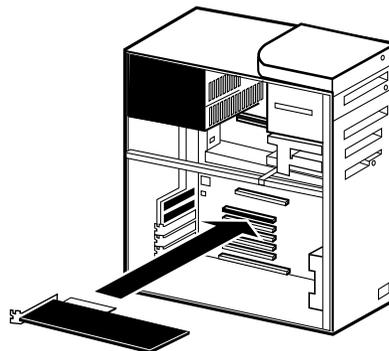


Figura 4. Instalación de SampleCell II con PC

Repita el procedimiento descrito anteriormente para todas las demás tarjetas SampleCell II.

7 Cuando termine, vuelva a colocar la tapa del ordenador.

Orden de colocación en las ranuras de tarjeta para sistemas TDM

Para que TDM temporeice correctamente los datos que pasan por el sistema, todas las tarjetas con TDM deben estar instaladas en las ranuras en un orden determinado. Si su sistema incorpora un chasis de expansión PCI externo, el orden debe tenerse en cuenta también para el chasis.

En sistemas Pro Tools expandidos, todas las tarjetas SampleCell II (y SampleCell II con TDM) deben colocarse a continuación de las tarjetas DSP Farm, y si hay varias tarjetas SampleCell deben estar seguidas.

Empezando por la ranura con el número más bajo, el orden requerido debería ser:

- 1 MIX Core (Pro Tools 24 MIX) o d24 (Pro Tools 24)
- 2 MIX Farm
- 3 DSP Farm
- 4 SampleCell II con TDM
- 5 SampleCell II sin TDM

Si tiene varias tarjetas del mismo tipo, debe instalarlas en ranuras contiguas. Por ejemplo, debería instalar todas las tarjetas DSP Farm juntas, luego todas las SampleCell con TDM y después todas las SampleCell sin TDM.

▲ No instale tarjetas sin TDM ni deje ranuras vacías entre ranuras que contengan tarjetas con TDM.

Instalación del software SampleCell

La instalación del software SampleCell varía dependiendo de si se trabaja con Windows 98 o con Windows NT. Asegúrese de seguir el procedimiento de instalación adecuado para su sistema.

▲ Si está utilizando una utilidad de software para leer volúmenes Macintosh HFS, asegúrese de que la preferencia configurada es la de volumen PC para CDs de formato dual.

Tarjeta de registro de SampleCell

Como usuario registrado, recibirá actualizaciones de software periódicas y ofertas de actualización. Envíe su tarjeta de registro hoy mismo.

Instalación del software para Windows 98

Una vez instalada la SampleCell II y encendido el ordenador, el asistente para agregar nuevo hardware le pedirá que instale los controladores requeridos para Windows 98.



Figura 5. Asistente para agregar nuevo hardware, Windows 98

Para instalar los controladores de Windows 98:

- 1 Cuando aparezca el Asistente para agregar nuevo hardware, haga clic en Siguiente.
- 2 Windows le ofrecerá varias opciones. Seleccione "Mostrar una lista de todos los controladores en una ubicación" y haga clic en Siguiente.
- 3 A continuación, seleccione "Dispositivos de sonido, vídeo y juegos" en la lista de tipos de dispositivo. Haga clic en Siguiente.
- 4 Introduzca el CD-ROM de SampleCell en la unidad de CD-ROM y haga clic en Utilizar disco.
- 5 Especifique la letra correspondiente a su unidad de CD-ROM (por ejemplo, D:\) y haga clic en Aceptar.
- 6 Asegúrese de que está seleccionada la opción de controlador de SampleCell y haga clic en Aceptar. Haga clic en Siguiente para instalar los componentes de controlador necesarios.
- 7 Si no tiene que instalar otros controladores, haga clic en Siguiente y luego en Finalizar, para salir del Asistente.

Después de instalar el controlador para Windows 98, instale el software SampleCell Editor desde el CD-ROM.

Para instalar SampleCell Editor con Windows 98:

- 1 Introduzca el CD-ROM de SampleCell en la unidad de CD-ROM.
- 2 Si el instalador no se inicia automáticamente, localícelo y haga doble clic en el icono Setup.exe, en el CD del instalador.

3 Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software. Los archivos de SampleCell se instalan en una carpeta "Digidesign" situada en la carpeta Archivos de programa de su sistema.

- 4 Reinicie Windows cuando se le indique.

Instalación del software para Windows NT

Una vez instalada la SampleCell II y encendido el ordenador, use el programa de instalación incluido en el CD-ROM de SampleCell para instalar el software requerido para Windows NT.

Para instalar SampleCell Editor y controladores para Windows NT:

- 1 Introduzca el CD-ROM de SampleCell en la unidad de CD-ROM.
- 2 Si el instalador no se inicia automáticamente, localícelo y haga doble clic en el icono Setup.exe, en el CD del instalador.
- 3 Siga las instrucciones en pantalla para instalar el software. Los archivos de SampleCell se instalan en una carpeta "Digidesign" situada en la carpeta Archivos de programa de su sistema. También se instalan los controladores de Windows NT para la SampleCell II.
- 4 Reinicie Windows cuando se le indique.

Eliminación del software SampleCell

Puede eliminar el software SampleCell del ordenador mediante el panel de control. Agregar o quitar programas, en Windows.

Para eliminar el software SampleCell:

- 1 Haga doble clic en el icono Agregar o quitar programas, en el Panel de control.
- 2 Seleccione la opción correspondiente a SampleCell Editor y haga clic en Agregar o quitar para eliminar el software.

Uso de aplicaciones MIDI de Windows

Una vez instalado el controlador de SampleCell para Windows, aparece un dispositivo de salida MIDI correspondiente en las aplicaciones MIDI. Asegúrese de asignar las pistas MIDI a canales de SampleCell que correspondan a los instrumentos de SampleCell cargados actualmente.

Si utiliza varias tarjetas SampleCell II, aparecerán en sus aplicaciones MIDI de Windows como "SampleCell Card 1", "SampleCell Card 2", etc.

- 3 En sistemas con varias tarjetas, también habrá un controlador de dispositivo denominado "SampleCell Broadcast" que permite enviar datos MIDI a todas las tarjetas simultáneamente.

Conexiones MIDI

La dirección de señales MIDI para SampleCell II se gestiona internamente en el subsistema Windows Multimedia. Windows Multimedia gestiona la comunicación entre aplicaciones y todos los dispositivos compatibles del sistema, tales como tarjetas de sonido, interfaces MIDI y tarjetas SampleCell II.

Para reproducir SampleCell II desde un teclado controlador MIDI externo, conecte la salida MIDI del controlador a la entrada MIDI de su interfaz MIDI compatible con Windows. Así, el teclado MIDI puede transmitir MIDI a la tarjeta SampleCell II.

Para detalles sobre la instalación y configuración de su interfaz MIDI, consulte la documentación suministrada por el fabricante.

Conexiones de audio

SampleCell II tiene un total de ocho canales de salida de audio. Estas salidas tienen conectores estéreo de 1/4" y están situadas en la parte posterior de la tarjeta SampleCell II. Cada instrumento SampleCell puede asignarse a cualquiera de estos pares estéreo y panoramizarse como se desee.

Para conectar las salidas de audio SampleCell II:

- 1 Conecte el extremo estéreo del cable Y-estéreo (incluido en el paquete SampleCell II) a la salida de audio SampleCell deseada.

La Figura 6 ilustra la numeración de las salidas de audio de SampleCell II.

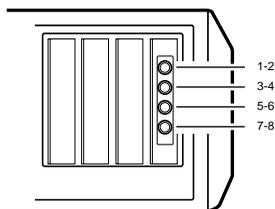


Figura 6. Numeración de salidas de audio de SampleCell

2 Conecte el otro extremo "dual" del cable a las entradas de nivel de línea del mezclador.

El cable Y estéreo incluido con el paquete SampleCell II se conecta con el extremo rojo a la derecha y el gris a la izquierda.

Optimización de ganancia del sistema de audio

SampleCell II tiene varias funciones de prueba integradas, entre ellas un generador de onda sinusoidal que puede usarse para calibrar la ganancia en su sistema.

▲ El generador de tono de SampleCell produce una onda sinusoidal de código completo excesivamente alta. Como medida de seguridad, reduzca el volumen del equipo de supervisión y luego aumentelo gradualmente después de activar el generador de tono. Tenga mucho cuidado si lleva puestos los auriculares.

Para optimizar la ganancia de salida de SampleCell:

- 1 Reduzca el volumen de los canales del mezclador.
- 2 En SampleCell Editor, elija SampleCell > Test SampleCell.

Se abrirá la ventana Test de SampleCell. En el extremo derecho de la misma aparecen los botones Test Sine.



Ventana Test de SampleCell

3 Haga clic en cada uno de los botones Test Sine para cada canal y ajuste los canales correspondientes en su mezclador para oír un tono puro, sin distorsiones.

☞ Consulte el *Apéndice B: Solución de problemas* antes de utilizar otros elementos de la ventana Test de SampleCell.

Prueba de instrumentos

Puede usar uno de los bancos incluidos en la biblioteca de muestras del CD-ROM para realizar una comprobación rápida de sus conexiones de audio y MIDI.

Para comprobar las conexiones de audio y MIDI:

- 1** En SampleCell Editor, elija File > Open.
- 2** Introduzca en la unidad de CD-ROM el CD-ROM Sample Library #1 para Windows.
- 3** Seleccione el banco "Tite Groove Playstation" y haga clic en Open.
- 4** Haga doble clic en un nombre de instrumento de la ventana para abrir una ventana Sample Map.
- 5** En la ventana Sample Map, haga clic en el teclado para reproducir una muestra.
- 6** Toque el teclado controlador MIDI y compruebe si la comunicación MIDI es correcta.
- 7** Mientras reproduce sonido, desplace los controles de panorámico de audio del mezclador para asegurarse de que la conexión de las salidas de audio sea correcta.

capítulo 4

Guía de uso de SampleCell

Este capítulo trata los principales aspectos del uso de bancos e instrumentos procedentes de la biblioteca de SampleCell.

Para informarse sobre la creación de instrumentos y bancos utilizando sus propias muestras, consulte el *Capítulo 5: Creación y modificación de instrumentos*.

Tipos de archivo de SampleCell

Muestras

Una *muestra* es la información sin procesar de forma de onda de un sonido muestreado.



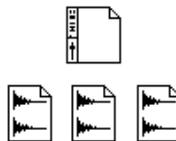
Archivo de muestra (formato SD II)

SampleCell no dispone de un medio directo para grabar muestras ni formas de onda digitales. Los CD-ROMs del producto incluyen gran número de muestras; y pueden adquirirse muchas más de otros desarrolladores de sonido. Con Pro Tools también pueden grabarse muestras.

Pero no es posible reproducir muestras directamente desde SampleCell; es preciso cargarlas en un instrumento.

Instrumentos

Un *instrumento* se compone de una o varias muestras que se asignan a distintos rangos de teclas y velocidades.

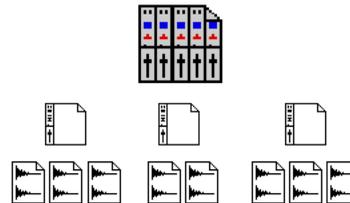


Instrumento (fila superior) y archivos de muestra

A nivel de instrumento pueden emplearse diversas opciones de modulación, entre ellas envolventes y osciladores LFO.

Bancos

Los instrumentos pueden combinarse en grupos denominados *bancos*.



Banco (fila superior), instrumentos y archivos de muestra

En los bancos, los instrumentos se asignan a salidas, se atenúan y también se les ajusta el panorámico. Cada uno de los

instrumentos de un banco puede asignarse para responder a un rango de notas y a un canal MIDI, y usarse como módulo de sonido multitímbrico con un secuenciador (u otro dispositivo capaz de transmitir varios canales MIDI).

Mediante comandos de copiar y pegar estándar, puede colocar un instrumento en distintos bancos. Aunque no es posible abrir los instrumentos en varios bancos cargados en la misma tarjeta SampleCell II Plus, es posible copiarlos y pegarlos.

Los bancos son útiles para organizar en un solo documento todos los instrumentos requeridos para una canción o una secuencia MIDI, o para colocar todos los elementos de una submezcla (distintos instrumentos musicales o de efectos y combinaciones) en una misma vista en pantalla.

▲ Detenga el secuenciador siempre que vaya a abrir archivos de instrumento o bancos, o al abrir la ventana Edit Loops (para evitar bloqueos de notas).

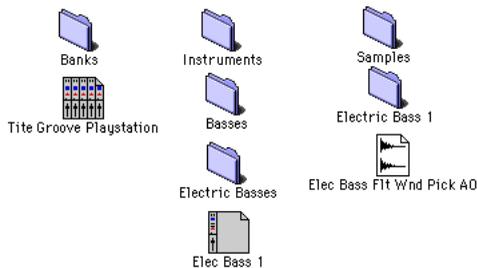
Estructura de archivos del CD-ROM

La estructura del contenido de los CD-ROMs de SampleCell refleja la jerarquía mencionada en la sección anterior. Muestras, instrumentos y bancos se guardan en carpetas cuyos nombres reflejan el contenido.

La carpeta Banks contiene la información que SampleCell necesita para crear bancos a partir de uno o varios instrumentos.

La carpeta Instruments contiene la información que SampleCell necesita para crear instrumentos a partir de las muestras relacionadas con los mismos. Estas carpetas anidadas facilitan la labor de identificación de instrumentos almacenados en el CD-ROM por categorías tales como Guitars, Synths o Woodwinds.

La carpeta Samples contiene únicamente muestras sin procesar, organizadas según instrumentos.



Jerarquía de archivos de los CD-ROMs SampleCell

Si trabaja con sus propias muestras, le conviene seguir la misma estructura al crear carpetas para bancos, instrumentos y muestras, para tenerlo todo organizado.

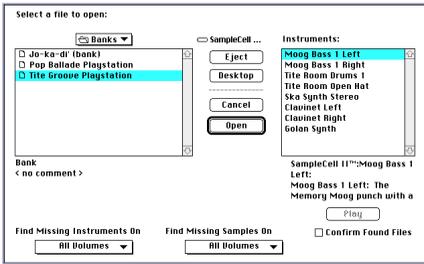
Carga de instrumentos

Para cargar un banco existente, siga las instrucciones detalladas a continuación correspondientes a su plataforma:

Macintosh

Para cargar un banco existente:

- 1 Elija File > Open.



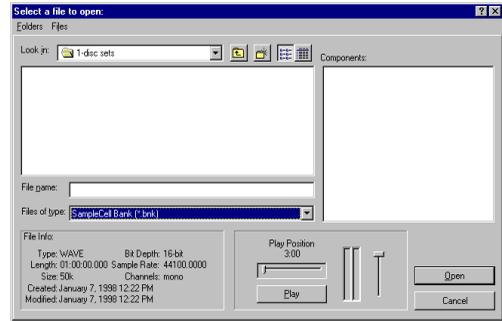
Apertura de un banco en Macintosh

- 2 Seleccione el banco deseado y haga clic en Abrir.

Windows

Para cargar un banco existente:

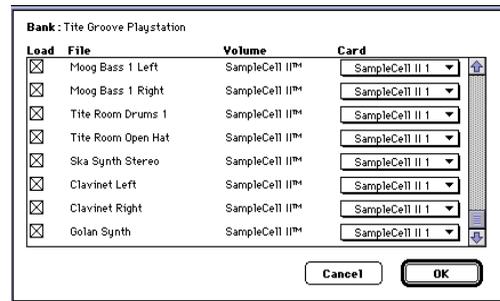
- 1 Elija File > Open.
- 2 Elija el tipo de archivo en el menú emergente Mostrar archivos de tipo.
- 3 Localice el banco deseado y haga clic en Abrir.



Apertura de un banco en Windows

Todos los sistemas

En el cuadro de diálogo de selección de instrumento, especifique los instrumentos del banco que desea cargar en la RAM de SampleCell. Si tiene varias tarjetas SampleCell, puede especificar en cuál debe cargarse cada uno de los instrumentos. Seleccione los instrumentos deseados, elija las tarjetas apropiadas y haga clic en OK.



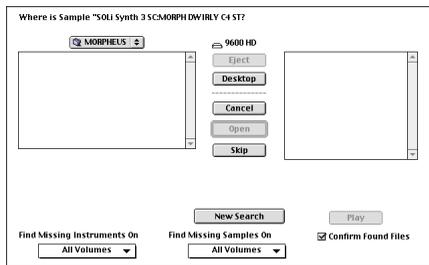
Cuadro de diálogo de selección de instrumento

Búsqueda de archivos

Si SampleCell no encuentra un instrumento o una muestra que cargar en un banco o en un instrumento, se abrirá el cuadro de diálogo de búsqueda de archivos.

Macintosh

En el cuadro de diálogo mostrado bajo estas líneas puede buscar archivos seleccionando las áreas de búsqueda en los menús emergentes situados en la parte inferior y haciendo clic en el botón New Search.

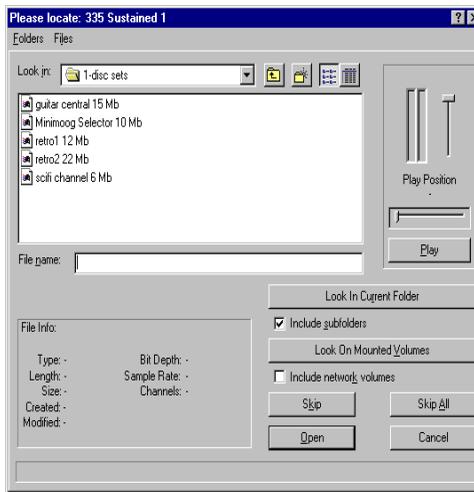


Cuadro de diálogo de búsqueda de archivos (Macintosh)

Puede escuchar un archivo de muestra desde este cuadro seleccionando su nombre y haciendo clic en el botón Play. Haga clic en el mismo botón (cuyo texto habrá cambiado a Stop) para detener la reproducción.

Windows

En el cuadro de diálogo de búsqueda, seleccione la carpeta deseada en el menú emergente situado en la parte superior, o haciendo clic en el botón Look On Mounted Volumes.



Cuadro de diálogo de búsqueda de archivos (Windows)

Puede escuchar un archivo de muestra desde este cuadro seleccionando su nombre y haciendo clic en el botón Play. Para oír a partir de la mitad del archivo de muestra, mueva el control deslizante horizontal situado sobre el botón Play. Para ajustar el volumen de reproducción, mueva el control deslizante vertical.

Carga de muestras

Puede seleccionar y cargar muestras individualmente, o elegir Load All Samples en el menú SampleCell para cargar todas las requeridas para el instrumento.

Si no hay suficiente RAM disponible en la tarjeta SampleCell seleccionada para cargar todas las muestras para un instrumento, éste se cargará sin todos los datos de muestras. Las muestras vacías o "descargadas" se identifican por el nombre de zona o grupo de notas, en cursiva.

Para crear espacio para nuevas muestras, puede que sea preciso descargar algunas de la memoria.

Para descargar de la memoria muestras sin usar:

- Elija SampleCell > Delete Unused Samples.

Control de carga de muestras

Una vez abiertos los archivos de instrumento, puede controlar el orden en que se cargarán las muestras, mediante la reorganización de los instrumentos en sus bancos.

Opción Automatically Load Samples

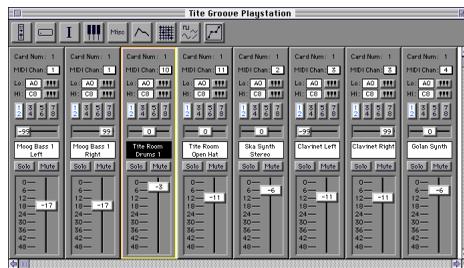
Cuando está seleccionada, esta opción indica a SampleCell que elimine de la RAM muestras que no se usen, para abrir un banco o instrumento.

Trabajo con bancos

Una vez cargados todos los archivos de un banco, aparece la ventana de éste.

Vistas de banco

SampleCell ofrece dos vistas de banco, una completa y otra de tamaño reducido. La vista completa representa la tira de cada canal expandida para todos los instrumentos de un banco. En vista reducida puede organizar los bancos en sentido horizontal.



Vista completa

Para alternar entre las dos vistas:

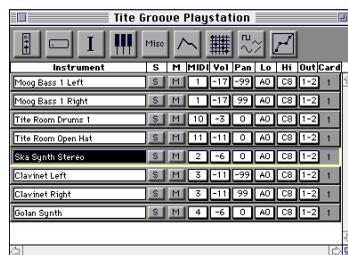
- Elija Windows > Switch Bank View.

Para configurar como predeterminada la vista reducida:

- 1 Elija SampleCell > Preferences.
- 2 Seleccione Default to Small Bank View.

Para editar parámetros en vista reducida:

- Para ajustar un parámetro, haga clic en el botón correspondiente y realice las modificaciones deseadas. Pulse la tecla Opción y haga clic para restablecer la configuración predeterminada de un parámetro.



Vista reducida

Puede elegir otras opciones de visualización adicionales, si lo desea. Es posible mostrar parámetros de instrumento tales como sintonía, filtro, envolvente y amplitud. La mayoría de estos parámetros

se encuentran en las ventanas Sample Map, Misc, Envelopes, Matrix, Trackers y Modulators. Véase "Preferencias de visualización" en la página 100 para más información.

Creación de un banco

Cuando trabaje con instrumentos y muestras procedentes de diversos volúmenes fuente (varios CD-ROMs, por ejemplo) tendrá que organizar en un banco todos los archivos de un mismo volumen.

Para gestionar archivos procedentes de varios CD-ROMs, cree un banco para cada disco. Esto puede facilitar su trabajo.

Para crear un banco:

1 Elija File > New.



Cuadro de diálogo Select New Document Type

2 Seleccione la opción Bank y haga clic en OK.

- o -

Elija File > Save Bank As. De este modo puede guardar en una operación varias muestras e instrumentos, igual que cuando guarda en el disco duro elementos procedentes de un CD-ROM.

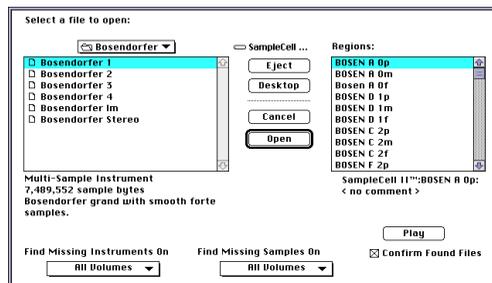
Carga de instrumentos en un banco

Debe cargar uno o varios instrumentos en un banco nuevo. También puede añadir instrumentos a un banco existente, siempre y cuando disponga de suficiente memoria.

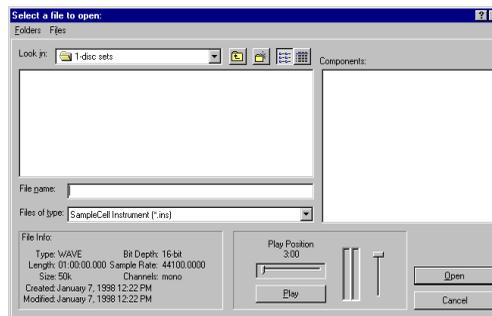
▲ Importante: Detenga el secuenciador siempre que vaya a abrir archivos de instrumento o bancos, o al abrir la ventana Edit Loops, para evitar bloqueos de notas.

Para cargar un instrumento en una ventana de banco abierta:

1 Elija File > Open y localice las carpetas que contienen los instrumentos para cargar.



Apertura de un instrumento (Macintosh)



Apertura de un instrumento (Windows)

2 Seleccione el instrumento deseado y haga clic en **Open**, o haga doble clic en el nombre del instrumento.

* En este cuadro de diálogo también pueden seleccionarse y cargarse muestras. La muestra seleccionada se cargará en un nuevo instrumento de muestra única del banco actual, o en un banco nuevo si no hay ninguno abierto.

3 Si utiliza más de una tarjeta SampleCell, seleccione la deseada para cargar el instrumento.

4 Repita la operación para el resto de los instrumentos.

No es posible abrir un mismo instrumento en más de un banco con la misma tarjeta SampleCell. No volverán a cargarse muestras requeridas por el instrumento si dichas muestras se encuentran ya en la memoria.



Instrumento en un banco

* Si le resulta difícil dar cabida a ciertos instrumentos en la memoria disponible, puede utilizar versiones reducidas que encontrará en el CD-ROM de SampleCell. Los archivos correspondientes contienen el sufijo "lm" ("low memory") y están ubicados en la carpeta del instrumento en cuestión.

Trabajo con varios bancos

Puede tener varios bancos abiertos y activos al mismo tiempo. Por ejemplo, puede abrir bancos que contengan instrumentos para diversas canciones o conjuntos. O puede haber un banco que contenga un conjunto de percusión para rock y otro banco para jazz. Esta organización modular puede servir para facilitarle las tareas de configuración de bancos e instrumentos con diversas canciones y fuentes. Siempre que sea posible, agrupe archivos en bancos diferentes, según sus CD-ROMs originales.

Uso de varias copias de un instrumento en un banco

Una técnica de producción habitual consiste en utilizar dos sonidos idénticos ligeramente desafinados entre sí. Pero para implementar este tipo de efecto se necesitan dos instrumentos idénticos en la memoria. Aunque la cantidad de memoria extra requerida es mínima, ya que se reutilizan las mismas muestras, SampleCell no permite cargar más de una vez en un banco un archivo de instrumento; y ciertos parámetros de muestra son globales, es decir, los valores específicos de muestra en el cuadro de diálogo Sample Parameters

afectan a todos los instrumentos en los que se use la muestra.

Puesto que es posible ajustar de modo independiente los parámetros de dos instrumentos, puede copiar un instrumento y pegar la copia en el mismo banco para obtener efectos de coro o similares.

Para hacer una copia de un instrumento dentro de un banco:

- 1 Seleccione el instrumento que desea copiar haciendo clic en el nombre correspondiente.
- 2 Elija Edit > Copy Instrument.
- 3 Haga clic en el espacio en blanco en la ventana de banco donde desea colocar la copia.
- 4 Elija Edit > Paste.

Control de muestras utilizadas en varios instrumentos

Al copiar y pegar para crear un duplicado de un instrumento, parámetros de muestra tales como Panning y Loop Detune pueden editarse independientemente de los del instrumento original. Otros parámetros, entre ellos Sample Select Coarse/Medium, Zone Start y Sample Detune, son globales y afectarán a todos los instrumentos que contengan la muestra en cuestión. Esto se debe a que los instrumentos copiados referencian las mismas muestras (lo que permite a SampleCell conservar RAM).

Eliminación de instrumentos de un banco

La eliminación de instrumentos de un banco es tan fácil como la adición.

Para eliminar un instrumento de un banco:

- 1 Seleccione el instrumento que desea eliminar haciendo clic en el nombre correspondiente.
- 2 Elija Edit > Cut Instrument, o Edit > Clear Instrument.

* El comando Cut Instrument coloca una copia del instrumento en el portapapeles, pero no ocurre así con el comando Clear Instrument. Tenga en cuenta que la acción de este comando es irreversible.

La eliminación de muestras puede tardar un tiempo, debido a que SampleCell "reorganiza" las muestras restantes en la memoria liberada.

Métodos alternativos de introducción de datos

La mayoría de instrumentos y parámetros de banco de SampleCell se ajustan mediante botones y controles deslizantes en pantalla.

Los controles Lo/Hi y MIDI Channel abren listas emergentes para configurar dichos parámetros.

Existen varios métodos alternativos y métodos abreviados para introducir valores aplicables a muchos de los parámetros de SampleCell. Entre estos métodos se incluyen controles deslizantes de

SampleCell para control MIDI (rueda de modulación para filtrar, por ejemplo), así como edición de números o texto a través del teclado o un dispositivo de entrada MIDI.

* La comunicación MIDI entre su secuenciador y SampleCell y la asignación de matriz de SampleCell permiten el control directo de parámetros de SampleCell. La ventana Matrix se describe en el *Capítulo 5: Creación y modificación de instrumentos*.

Para manipular un control deslizante de SampleCell mediante un dispositivo MIDI:

1 Pulse la tecla Control y haga clic (Macintosh) o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) en el control deslizante que desea ajustar. Aparecerá un icono que representa un conector MIDI.



Asignación de panorámico de audio a un controlador MIDI externo

2 Use la rueda de modulación, el joystick, el pedal, el control deslizante para datos u otro controlador continuo de su dispositivo MIDI para asignar dicho controlador al control deslizante de SampleCell seleccionado, y ajústelo a través de MIDI.

3 La asignación del control deslizante al control en pantalla se mantendrá hasta que vuelva a hacer clic con el ratón. Haga clic sobre otro punto de la pantalla SampleCell para salir del modo de edición MIDI.

Para especificar un número de nota MIDI desde un dispositivo MIDI para definir el rango de notas MIDI de un instrumento:

1 Pulse la tecla Control y haga clic (Macintosh) o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) en el nombre de nota Lo o Hi (por ejemplo, "A0"). Aparecerá un icono que representa un conector MIDI.

2 Toque la nota deseada en el teclado controlador MIDI.

Para ajustar un control deslizante de SampleCell mediante el teclado:

1 Pulse la tecla Control y haga clic (Macintosh) o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) en el valor actual del control deslizante o en otro control, para poner el valor en modo de introducción directa. Aparecerá el icono de control MIDI.

2 Ajuste el valor escribiendo + o pulse las teclas de dirección "arriba" o "derecha" para aumentar el valor desde el teclado; escriba - o pulse las teclas de dirección "abajo" o "izquierda" para reducir el valor.

3 Haga clic para salir de este modo de introducción remota.

Para recuperar un valor predeterminado:

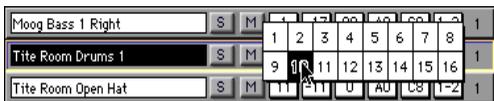
■ Mantenga pulsada la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en el parámetro deseado.

Configuración del canal MIDI

El canal MIDI de instrumentos existentes puede configurarse mediante el menú emergente de canal MIDI, en la tira del instrumento.

Para configurar el canal MIDI de un instrumento:

1 Haga clic en el número sobre el indicador MIDI Chan. Se abrirá un menú.



Configuración de canal MIDI (vista reducida)

2 Arrastre para resaltar el número de canal deseado.

* Al crear instrumentos, SampleCell puede asignar automáticamente un canal MIDI a cada nuevo instrumento. Para más detalles, véase "Try to Assign Unused MIDI Channel for New Instruments" en la página 100.

Configuración de zonas MIDI

Al cargar por primera vez un instrumento en un banco, responde al rango completo de notas MIDI. El rango de respuesta puede cambiarse para cada instrumento. Por ejemplo, para crear un teclado dividido puede necesitar un sonido grave que responda sólo a notas por debajo de C2 y un órgano que responda a notas C2 y superiores. Los teclados emergentes de notas Hi/Lo facilitan la definición de puntos divisorios mediante la configuración de rangos de notas altas y bajas para el instrumento.

Para cambiar la nota MIDI más baja a la que un instrumento debe responder:

1 Haga clic en el icono de teclado situado a la derecha de Lo. Aparecerá un teclado emergente.



Configuración de la nota MIDI Lo

2 Arrastre el puntero a lo largo del teclado para resaltar la nota deseada. El instrumento dejará de responder a notas por debajo de la seleccionada.

Para cambiar la nota MIDI más alta a la que un instrumento debe responder:

1 Haga clic en el icono de teclado situado a la derecha de Hi. Aparecerá un teclado emergente.

2 Arrastre el puntero a lo largo del teclado para resaltar la nota deseada. El instrumento dejará de responder a notas por encima de la seleccionada.

También puede pulsar la tecla Control mientras hace clic en el valor Hi/Lo e introduce un nuevo valor reproduciendo una nota en su teclado MIDI.

Las zonas y canales pueden guardarse como elementos predeterminados de un instrumento. Para información sobre el comando Set Instrument Default, véase el *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II*.

* Puede crear y guardar instrumentos como plantillas y almacenarlas para reutilizarlas con nuevos instrumentos. Véase "Plantillas" en la página 79 para más información.

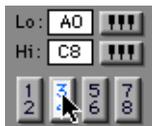
Asignación de salidas de audio

La semejanza de los paneles de control de instrumentos con una consola de mezclas tiene una razón. Las funciones que llevan a cabo son casi idénticas; cada instrumento actúa de modo muy parecido al de un canal de una consola tradicional y SampleCell tiene un instrumento musical real cargado en cada canal.

Cada instrumento puede dirigirse a cualquiera de los cuatro pares de salida de audio en la tarjeta SampleCell a la que esté asignado. Al igual que podría tener piano, graves y batería con recepción en canales MIDI diferentes, sus respectivas salidas de audio podrían dirigirse a tres salidas estéreo diferentes en la tarjeta SampleCell. Éstas a su vez podrían dirigirse a tres pares estéreo distintos en una consola de mezclas para submezclas. Asimismo, cada par de salida en un vídeo o una película podría dedicarse a una combinación diferente (por ejemplo, música y efectos, Foley, sonido ambiente).

Para asignar un instrumento a un par de salida de audio:

- Haga clic en el botón de salida asociado con el par de salida deseado. El audio del instrumento aparecerá sólo en las salidas correspondientes.



Configuración de canales de salida

Sólo puede haber seleccionado un par de salida para un instrumento en un momento dado.

Si utiliza SampleCell TDM, al cambiar los controles de asignación de salida analógica también cambia la dirección de la señal en TDM.

☞ La salida de audio puede guardarse como opción predeterminada de un instrumento. Para información sobre el comando Set Instrument Default, véase el *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II*.

Panorámico de audio de un instrumento

El panorámico de audio determina el equilibrio del instrumento dentro del par estéreo seleccionado. Por ejemplo, si está seleccionado el par Output 1-2, al ajustar el panorámico en el extremo izquierdo se envía un instrumento mono sólo a Output 1; al ajustar el panorámico en el extremo derecho se enviaría sólo a Output 2.

Los instrumentos estéreo envían al extremo izquierdo los canales de número impar, y al extremo derecho los de número par.

El control deslizante de panorámico de audio cambia de posición el centro de la imagen estéreo del instrumento. Los valores negativos ponderan el sonido hacia la salida izquierda y los positivos hacia la derecha.

Para cambiar el panorámico de audio de muestras individuales dentro de la imagen estéreo del instrumento, véase "Panorámico de audio de grupos de notas" en la página 48.

Para ajustar el panorámico de audio de un instrumento dentro del par de salida seleccionado:

- Arrastre el control deslizante de panorámico de audio en la dirección deseada. El número dentro del control deslizante indica el valor exacto de panorámico de audio.



Control de panorámico de instrumento

Para información sobre modulación de panorámico con LFO y otras fuentes de modulación, véase "Modulación de matriz" en la página 55.

☞ El panorámico de audio puede guardarse como opción predeterminada de un instrumento. Para información sobre el comando Set Instrument Default, véase el *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II*.

Silenciamiento y aislamiento de un instrumento

Al igual que una consola de mezclas, el silenciamiento hace inaudible el instrumento asociado, mientras que el aislamiento asegura que sólo se oye el instrumento al que se aplica la acción.

Puede haber varios instrumentos silenciados o aislados simultáneamente. Al aislar un instrumento se silencian todos los demás en los bancos que haya abiertos.



Botones Solo y Mute

Para silenciar un instrumento:

- Haga clic en el botón Mute correspondiente.

Para reactivar el funcionamiento normal, vuelva a hacer clic en el botón Mute. Mantenga pulsada la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) para anular el silenciamiento de todos los instrumentos.

Para aislar un instrumento:

- Haga clic en el botón Solo correspondiente.

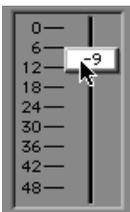
Para reactivar el funcionamiento normal, vuelva a hacer clic en el botón Solo. Mantenga pulsada la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) para anular el aislamiento de todos los instrumentos.

Volumen de instrumentos

El volumen principal de un instrumento se atenúa con su correspondiente atenuador de volumen.

Para cambiar el volumen de un instrumento:

- Arrastre el control deslizante del atenuador de volumen hasta el nivel deseado. El número que aparece dentro del control deslizante indica la medida exacta.



Atenuador de volumen de instrumento

* Pulse la tecla Control y haga clic (Macintosh) o haga clic con el botón derecho del ratón (Windows) en el atenuador de volumen para asignar temporalmente un controlador MIDI (rueda de modulación, etc.) a un volumen de instrumento.

Clipping

Cuando hay muchos instrumentos reproduciéndose simultáneamente a volúmenes altos, puede producirse clipping en las salidas de SampleCell. Compruebe la estructura de ganancia de su sistema de audio (es decir, los niveles relativos de cada componente: SampleCell, nivel de entrada y salida del mezclador, ganancia de amplificador y nivel de salida de amplificador).

* El volumen puede guardarse como opción predeterminada de un instrumento. Para información sobre el comando Set Instrument Default, véase el *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II*.

Comentarios sobre instrumentos y bancos

SampleCell permite introducir comentarios acerca de instrumentos y bancos. Los comentarios aparecen el cuadro de diálogo Open File al seleccionar un instrumento o banco determinado.

Para introducir o editar comentarios acerca de un banco o instrumento:

- 1 Con un archivo de banco abierto, elija File > Get Bank Info.
 - o -
- 2 Seleccione un instrumento y elija Instruments > Get Instrument Info (o haga clic en el botón Info).
- 3 Introduzca o edite los comentarios deseados.
- 4 Al cerrar la ventana, los comentarios se guardan en el archivo de banco activo.

Los comentarios asociados a instrumentos también se introducen en esta ventana. Estos comentarios también permanecen asociados a estos instrumentos al usarlos en otros bancos.

Afinación de instrumentos

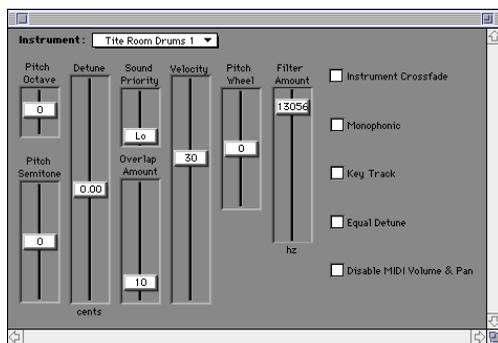
SampleCell no tiene controles globales de afinación de bancos. Cada instrumento posee sus parámetros de afinación individuales. Estos controles se encuentran en la ventana Misc de cada instrumento.

Para acceder a los controles de afinación de un instrumento:

- 1 Seleccione el instrumento en la ventana del banco.
- 2 Elija Windows > Misc o haga clic en Misc en la barra de herramientas del banco.



Botón Misc



Ventana Misc

Para transportar la octava del instrumento:

- Arrastre el control deslizante Pitch Octave a la posición deseada. El rango puede ajustarse hasta tres octavas hacia arriba y tres octavas hacia abajo, con relación al tono original.

Para transportar un instrumento en semitonos:

- Arrastre el control deslizante Pitch Semitone a la posición deseada. El rango puede ajustarse ± 12 semitonos con relación al tono original.

La afinación precisa es muy importante cuando se quiere obtener un efecto desafinado o de coro entre dos copias idénticas de un instrumento.

Para afinar con precisión o desafinar un instrumento:

- Arrastre el control deslizante Detune a la posición deseada. El rango puede ajustarse $\pm 1/4$ de tono con relación al tono original.

* Cada muestra puede afinarse individualmente desde la ventana Sample Parameters. Véase "Parámetros de muestra" en la página 49.

Equal Detune

El control deslizante Detune responde de modo diferente en distintos rangos de un instrumento, según el valor del parámetro Equal Detune seleccionado en la ventana Misc.

Equal Detune desactivado. Cuando la opción Equal Detune está desactivada, la reproducción de SampleCell se basa en la afinación exponencial y el control deslizante Detune modifica la afinación de todas las notas según el número de centésimas seleccionado (una centésima = $1/100$ de un semitono). Es decir, una desafinación de -5 centésimas producirá el mismo efecto a través de todo el rango de un instrumento. A1 sonará tan "bemo1"

como A6 o D7. Esto se debe a que el desfase en centésimas es logarítmico.

Equal Detune activado. Cuando la opción Equal Detune está activada, el efecto del control deslizante Detune varía según la frecuencia. El control deslizante Detune producirá desafinación en incrementos de ciclos por segundo o Hz. El control deslizante Detune dará la impresión de producir un efecto más evidente con notas de registro bajo que con notas de registro alto. Con la opción Equal Detune activada y un valor -5 para el parámetro Detune, A1 (55,0 Hz) sonará más "bemol" que A6 (1760,0 Hz), porque 5 Hz por debajo de A1 es casi un semitono ($G\#1 = 51,91$ Hz) mientras que 5 Hz por debajo de A6 es una mera fracción de un semitono. Esto se debe a que el desfase en Hz es lineal.

Puede que le resulte interesante experimentar con la opción Equal Detune en instrumentos antiguos o no occidentales. También puede usar la opción para ajustar bucles a otros compases. Es posible que aporte el cambio de velocidad (velocidad de reproducción/tono) necesario para que todo encaje a la perfección.

Guardar un banco

Una vez configurado un banco con instrumentos y sus parámetros básicos, debe guardar el banco para poder utilizarlo en el futuro.

Puede guardar todos los instrumentos y muestras asociadas a un banco mediante el comando Save Bank As.

▲ Asigne nombres exclusivos a bancos, instrumentos y muestras al guardarlos. SampleCell no distingue automáticamente entre bancos, instrumentos y muestras, por lo que existe riesgo de sobrescribir una muestra si asigna un nombre idéntico a un instrumento en la misma ubicación que la muestra.

Para guardar el banco actual con el nombre y destino originales:

- Elija File > Save Bank.

Para guardar un banco con un nombre o un destino nuevo:

- 1 Elija File > Save Bank As.
- 2 Escriba el nombre deseado y elija el destino.
- 3 Puede optar por una de las siguientes acciones para guardar los instrumentos asociados al banco:
 - Haga clic en Don't Save para evitar guardar nuevas copias de los instrumentos del banco en una nueva ubicación.
 - Haga clic en Cancel para guardar el banco sin cambiar ninguno de sus instrumentos.
 - Haga clic en Save para guardar los instrumentos asociados.

4 Puede optar por una de las siguientes acciones para guardar las muestras asociadas a cada instrumento:

- Haga clic en Don't Save para evitar guardar las muestras.
- Haga clic en Cancel para guardar el instrumento sin cambiar ninguna de las muestras.
- Haga clic en Save para guardar todas las muestras en la carpeta del banco recién guardado.

Para guardar todos los instrumentos y bancos modificados:

- Elija File > Save All Changed.

Cierre de un banco

Para cerrar un banco abierto:

- Haga clic en el cuadro de cierre de la ventana del banco o elija File > Close.

* Para más información sobre el cierre de bancos de SampleCell, véase "Automatically delete unused samples..." en la página 99.

Guardar un instrumento

La mayoría de los parámetros descritos en este capítulo se guardan como parte de un banco, y no con el instrumento. Si se modifica el comentario sobre un instrumento o cualquier parámetro asociado a un instrumento, es preciso guardar el instrumento para conservar los cambios realizados. Aunque se le recordará automáticamente que guarde los cambios a instrumentos al cerrar un banco, también puede guardar instrumentos manualmente.

Para guardar un instrumento con el nombre y destino originales:

- Elija File > Save Instrument.

Para guardar un instrumento con un nombre o un destino nuevo:

- 1 Elija File > Save Instrument As.
- 2 Escriba el nombre deseado y elija el destino para el instrumento.
- 3 Puede optar por una de las siguientes acciones para guardar las muestras asociadas con el instrumento:
 - Haga clic en Don't Save para cerrar sin copiar las muestras.
 - Haga clic en Cancel para guardar el instrumento sin cambiar ninguna de las muestras.
 - Haga clic en Save para guardar todas las muestras asociadas antes de cerrar.

Para guardar todos los instrumentos y bancos modificados:

- Elija File > Save All Changed.

Finalización de una sesión

Los bancos y sus instrumentos asociados pueden contener modificaciones que se perderán a menos que se guarden debidamente.

Para salir de SampleCell:

- Elija File > Quit (Macintosh) o File > Exit (Windows).

Uso de SampleCell después de finalizar una sesión

Puede configurar SampleCell Editor para que las muestras queden cargadas en la RAM después de cerrar el programa.

Al anular la selección de la opción de preferencia Automatically Delete Unused Samples, es posible cerrar SampleCell teniendo un banco abierto, y los instrumentos del banco seguirán disponibles y podrán activarse desde el secuenciador.

Para más detalles, véase "Automatically delete unused samples..." en la página 99.

capítulo 5

Creación y modificación de instrumentos

Este capítulo explica las funciones de edición de instrumentos de SampleCell.

Los controles de SampleCell para volumen, panorámico de audio, salida de audio, canal MIDI y rango se asocian a bancos. Los bancos agrupan estos controles junto con parámetros de ejecución. Para información sobre controles de banco, véase el *Capítulo 4: Guía de uso de SampleCell*.

Instrumentos

Un *instrumento* es una agrupación de muestras que puede usarse repetidamente. Cada instrumento debe formar parte de un banco para poder editarse. Es posible cargar instrumentos desde CD-ROM y editarlos, o crear instrumentos (que deben incluirse en bancos) y configurarlos con muestras personalizadas, asignaciones de notas y parámetros de modulación.

Cada instrumento tiene sus propios parámetros, a los que se accede haciendo clic en los siguientes botones de la barra de herramientas Edit:

Ventana Misc



La *ventana Misc* tiene controles deslizantes de afinación, prioridad, superposición, respuesta, tono y cantidad de filtro. Esta ventana contiene también las casillas Instrument Crossfade, Monophonic, Key Track, Equal Detune y Disable MIDI Volume/Pan.

Ventana Envelope



La *ventana Envelope* contiene tres envoltorios de cuatro puntos y los controles adicionales Keyboard Track, Envelope Amount y Gate Time.

Ventana Matrix



La *ventana Matrix* es una herramienta de asignación de modulación que permite asignar gran número de fuentes de control de modulación a parámetros de destino.

Ventana Modulators



La *ventana Modulators* contiene dos LFO con los controles Speed y Amplitude, y los menús emergentes de forma y activación. También encontrará en esta ventana los controles Ramp y MIDI Controller.

Ventana Trackers



La *ventana Trackers* contiene una gráfica con nueve puntos críticos para trazar curvas de respuesta personalizadas para cualquier parámetro.

Menú Windows

Los elementos disponibles en el menú Windows varían según los instrumentos sean de muestra única o multimuestra (véase "Creación de instrumentos" en la página 36 para más detalles).

Creación de instrumentos

Las características globales de un instrumento se definen mediante elementos:

Instrumentos de muestra única o multimuestra

SampleCell tiene dos tipos de instrumentos básicos: de muestra única y multimuestra.

Los instrumentos de muestra única tienen un solo grupo de notas, una sola zona de velocidad y carecen de rutas de modulación (los efectos de sonido y los bucles suelen ser instrumentos de muestra única). Por esta razón, los controles Envelope, Matrix, Modulators y Trackers no están disponibles para instrumentos de muestra única.

Los instrumentos multimuestra pueden tener varios grupos de notas, varias zonas de velocidad y varias rutas de modulación. Este tipo de instrumentos puede modificarse en cualquiera de las ventanas de edición de instrumentos.

Cada una de las tarjetas SampleCell II instaladas en su sistema puede contener hasta 50 instrumentos mono multimuestra y 10 instrumentos mono de muestra única, y hasta 25 instrumentos estéreo multimuestra y 5 instrumentos estéreo de muestra única.

Instrumentos mono o estéreo

Un instrumento puede ser mono o estéreo. La característica mono/estéreo de las muestras que vayan a usarse en un instrumento determinará el modo en que debe definirse el nuevo instrumento.

▲ Cuando se cargan muestras mono en instrumentos estéreo, la muestra mono usará un máximo de dos voces. Es preferible crear instrumentos individuales cuando se usan muestras de ambos tipos, mono y estéreo.

Para crear un instrumento:

1 En un banco abierto, elija File > New o haga clic en el botón de creación de la barra de herramientas de edición.



Botón de creación

2 Seleccione el tipo de instrumento que desea crear y haga clic en OK.



Cuadro de diálogo Select New Document Type

3 Elija Windows > Sample Map.

* Puede configurar SampleCell para que cree un instrumento al arrastrar varios archivos de sonido hasta el editor. Véase "Make one Instrument" en la página 99.

Adición e importación de muestras

Después de crear un instrumento de muestra única o multimuestra, puede añadirle muestras. SampleCell permite añadir o sustituir muestras individualmente o en lotes de grupos de notas durante la creación de instrumentos.

* Las zonas de velocidad deben añadirse individualmente.

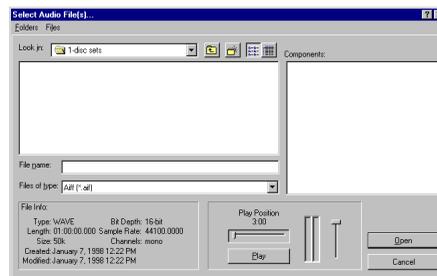
Para añadir un grupo de notas nuevo:

1 Elija Instruments > New Key Group, o haga clic en el botón de nuevo grupo de notas de la ventana Sample Map:



Botón de nuevo grupo de notas

2 Seleccione una muestra para importar. Puede seleccionar regiones dentro de archivos de sonido, o archivos enteros.



Cuadro de diálogo de creación de grupos de notas/zona de velocidad (Windows)

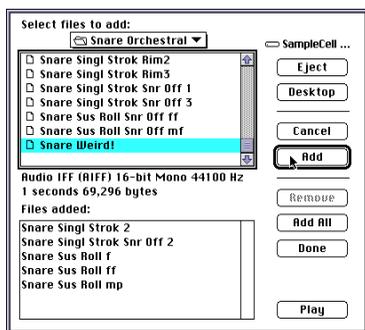
3 Haga clic en el botón Play para oír la muestra con el tono original.

4 Haga clic en Open para cargar la muestra seleccionada. El nuevo grupo de notas se sitúa en C8.

El grupo adyacente a la izquierda con un rango de más de una nota se comprime para dar cabida al nuevo grupo; cualquier grupo intermedio de una nota se desplaza una nota hacia la izquierda.

Para cargar un lote de grupos de notas (Macintosh):

1 Elija Instruments > Add Multiple Key Groups.



Cuadro de diálogo de adición de lotes de grupos de notas (Macintosh)

* En Windows, pueden añadirse varios archivos ubicados en una misma carpeta, pero no procedentes de carpetas distintas. Para añadir varios archivos desde una misma carpeta, elija Instruments > New Key Groups.

2 Para añadir grupos de notas, realice una de las siguientes acciones:

- Seleccione muestras en la lista Select Files to Add y haga clic en Add.
- Haga clic en Play para oír la muestra seleccionada en ese momento.
- Para añadir todo el contenido de la carpeta actual, haga clic en Add All.
- Para eliminar una muestra de la lista Files Added, selecciónela y haga clic en Remove.

3 Cuando termine, haga clic en Done.

Todos los grupos de notas nuevos se repartirán a intervalos regulares en el rango del instrumento, en la ventana Sample Map.

Para cargar un lote de grupos de notas mientras crea instrumentos:

1 Elija SampleCell > Preferences y, a continuación, configure el parámetro "Make One Instrument when Multiple Sound Files are Dragged Onto the Editor":

Seleccionada. SampleCell creará un instrumento y cargará en él todas las muestras que se arrastren hasta el mismo.

No seleccionada. SampleCell creará un instrumento para cada una de las muestras que se arrastren hasta el mismo.

2 Arrastre todas las muestras que quiera hasta el icono de archivo de SampleCell (el instrumento debe haberse creado y guardado para que la función esté disponible).

* Las zonas de velocidad no pueden cargarse en lotes.

Para añadir una zona de velocidad:

1 Seleccione una muestra en el grupo de notas al que quiere añadir una nueva zona de velocidad.

2 Elija Instruments > New Velocity Zone o haga clic en el botón de nueva zona de velocidad de la ventana Sample Map:



Botón de nueva zona de velocidad

3 Haga clic en una muestra para seleccionarla.

4 Haga clic en el botón Play para oír la muestra con el tono original.

5 Haga clic en Open para cargar la muestra seleccionada.

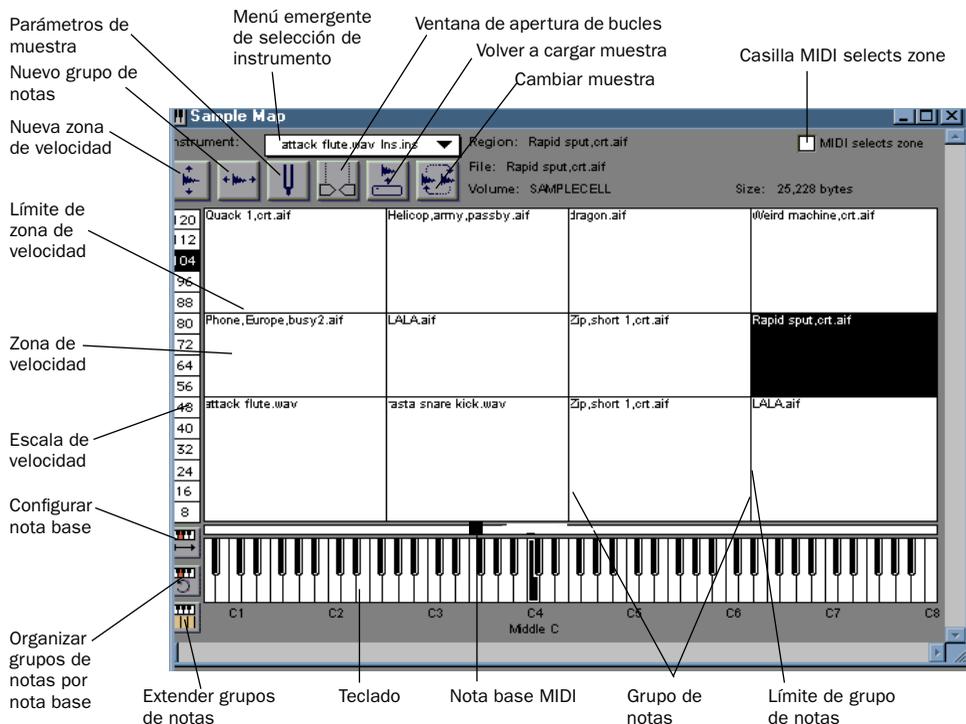
La nueva zona de velocidad se coloca en el rango de velocidad más alta. Se reducirá la zona de velocidad de la muestra inmediatamente inferior.

Asignaciones de muestras

Básicamente, un instrumento se compone de muestras que se asignan a diversos rangos de notas MIDI (grupos de notas) y velocidades (zonas de velocidad). Las asignaciones pueden verse y modificarse en la ventana Sample Map.

Para abrir la ventana Sample Map:

- Haga clic en el icono de asignación de muestras del instrumento, en la ventana de banco, o haga doble clic en el nombre de un instrumento.



Ventana Sample Map

Asignación de notas

La asignación de notas consiste en organizar diversas muestras en el rango reproducibile de un instrumento multimuestra.

Suele ser preciso utilizar varias muestras para reproducir con realismo el timbre y rango de muchos instrumentos musicales. La grabación de varias muestras que capturan los diversos rangos dinámicos y de frecuencia, y la asignación de esas muestras a grupos de notas y zonas de velocidad, hacen posible la emulación de la fuente original con alto grado de precisión.

Todos los instrumentos multimuestra en los CD-ROMs de SampleCell están ya asignados, por lo que las siguientes secciones de esta guía se basarán en uno de éstos para ilustrar el funcionamiento de zonas de velocidad y grupos de notas.

Grupos de notas

Las muestras se asignan sobre el eje horizontal a varios rangos de notas denominados grupos de notas. Puede haber uno solo, ocupando todo un teclado, o hasta 60 grupos diferentes (si hay suficiente memoria).

Zonas de velocidad

Cada grupo de notas contiene zonas de velocidad. La mayoría de sonidos e instrumentos acústicos reales tienen distintos timbres dependiendo de su volumen. Por esta razón, se emplea la asignación de velocidades (además de la asignación de tonos) para que diversas

muestras grabadas con intensidad variable puedan asignarse a rangos de velocidad correspondientes.

SampleCell puede tener un máximo de seis muestras/zonas de velocidad por grupo de notas. Se activará la muestra en la zona de velocidad que corresponda a la velocidad MIDI entrante.

La ventana Sample Map mostrada en la Figura 7 ilustra un instrumento que utiliza tres zonas de velocidad y ocho grupos de notas.

Por lo tanto, este instrumento se compone de 24 muestras. Los nombres de muestras tienen un sufijo como, por ejemplo, *p*, *m*, o *f*, para indicar la zona de velocidad requerida.

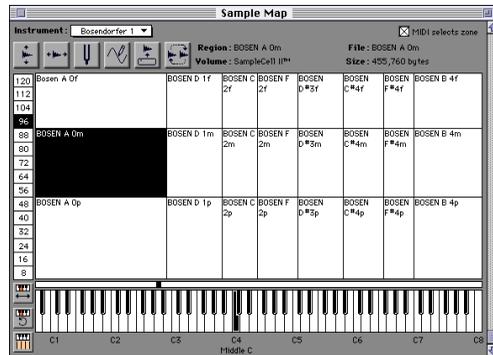


Figura 7. Ventana Sample Map para "Bosendorfer 1"

También pueden usarse zonas de velocidad para cambiar de sonidos. Un ejemplo típico sería un bajo con un bajo "digitado" en la zona de velocidad inferior, y una muestra "pop" en la zona superior. Las notas que se ejecuten más altas activarán las muestras "pop", mientras que las velocidades MIDI más suaves activarán el bajo con digitación.

☞ Encontrará más ejemplos sobre zonas de velocidad con muestras distintas en "Ideas para instrumentos de orquesta" en la página 87.

Selección de muestras (grupos de notas y zona de velocidad) en la ventana Sample Map

Para poder editar parámetros de muestra de grupos de notas o zona de velocidad, debe seleccionarse la muestra apropiada en la ventana Sample Map.

Para seleccionar una muestra manualmente:

- Haga clic en el área de grupo de notas o zona de velocidad deseada en la ventana Sample Map.

– o –

- Haga clic sobre el teclado en pantalla para seleccionar un grupo de notas y luego sobre la escala de velocidad para seleccionar una zona dentro del un grupo de notas.

Para seleccionar una muestra con el teclado del ordenador:

- ◆ Con una zona ya seleccionada, pulse la tecla de dirección derecha (o la tecla Tab) para seleccionar grupos de notas situados a la derecha. Pulse la tecla de dirección izquierda (o Mayús-Tab) para seleccionar grupos de notas situados a la izquierda. Pulse la tecla de dirección arriba o abajo para seleccionar una zona de velocidad superior o inferior.

Para seleccionar una muestra con el controlador MIDI:

- ◆ Seleccione la opción MIDI Selects Zone, en la esquina superior derecha de la ventana Sample Map.

Con esta opción seleccionada, al tocar una nota en el controlador MIDI se selecciona la muestra de la velocidad y rango de nota MIDI apropiados. Se pueden seleccionar grupos de notas o zonas vía MIDI durante la edición en la ventana Sample Parameters.

Edición de grupos de notas

Cuando las muestras se cargan en una ventana Sample Map de un instrumento, hay varias formas de editar su ubicación y el ancho del grupo de notas. Además, es posible editar varios parámetros de grupo de notas (por ejemplo, Zone Start; o el punto de la muestra en que se iniciará la reproducción) en la ventana Sample Parameters. Al mover un grupo de notas, todas las zonas de velocidad del grupo de mueven juntas, y el grupo conserva el mismo valor de ancho (es decir, el rango de notas) después de moverse.

Traslado, edición, sustitución y eliminación de muestras

Hay muchas formas de reorganizar y volver a crear las muestras que integran la ventana Sample Map de un instrumento.

Puede reordenar grupos de notas manualmente arrastrándolos a nuevas ubicaciones, y puede modificar el tamaño de los mismos arrastrando sus límites

superiores o inferiores. Además puede usar varios botones de funciones especiales para que SampleCell reorganice los grupos de notas automáticamente.

Para arrastrar un grupo de notas a una nueva ubicación:

- Arrastre a una nueva ubicación la zona de velocidad inferior de un grupo de notas. Todas las zonas de ese grupo se moverán y mantendrán su tamaño (rango).

El comando Reorder Key Groups By Root Note reasigna grupos de notas según la nota base, de la más baja a la más alta. Si acaba de cargar varias muestras, este comando constituye un modo rápido de organizarlas por nota base en la ventana Sample Map.



Botón de reorganización de grupo de notas por nota base

Si hay varias zonas de velocidad en el grupo de notas, se mueven con el grupo. Es decir, todas las zonas se reasignarán según la nota base de la zona de velocidad más baja en el grupo de notas. Véase "MIDI Root Note" en la página 45 para más detalles.

Para organizar la ubicación de grupos de notas por nota base:

- Haga clic en el botón de reorganización de grupo de notas por nota base, o elija Instruments > Reorder Key Groups By Root Note.

Todos los grupos de notas de la ventana Sample Map actual se reorganizarán según su nota base MIDI.

Modificación de tamaño de grupos de notas

El tamaño de grupo de notas puede modificarse de forma manual y automática.

Además, los límites superior e inferior de una zona de velocidad pueden editarse manualmente.

Para modificar manualmente el rango de un grupo de notas:

- Arrastre la línea de límite del grupo a la posición deseada. El grupo adyacente se comprimirá o expandirá para ajustarse al cambio de tamaño.

Distribución de grupos de notas



Botón de distribución de grupos de notas

Puede seleccionar grupos de notas para modificar su tamaño de modo que ocupen espacios uniformes en el teclado. Se igualará el ancho de los grupos a la derecha del que esté seleccionado (o el de todos los grupos si no se ha seleccionado ninguno).

Por ejemplo, la Figura 8 muestra la ventana Sample Map de un instrumento antes de usar el comando Spread Key Groups.

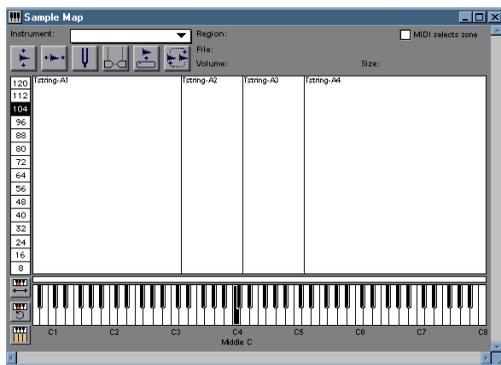


Figura 8. Sample Map antes de distribuir los grupos de notas

Después de hacer clic en el botón de distribución de grupos de notas, la ventana Sample Map adopta el aspecto mostrado en la Figura 9.

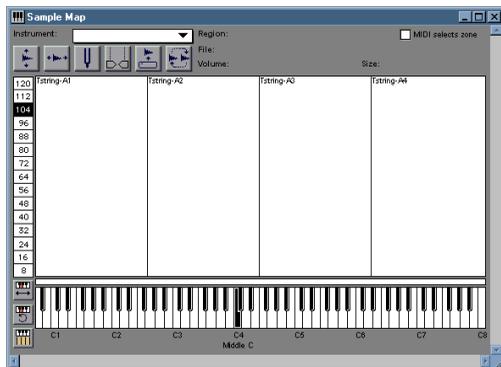


Figura 9. Sample Map después de distribuir los grupos de notas

Para distribuir uniformemente los grupos de notas en el rango del instrumento:

- Haga clic en el botón de distribución de grupos de notas de la ventana Sample Map. Todos los grupos a la derecha del que está seleccionado y dicho grupo se distribuirán uniformemente en el teclado.

Ajuste de límites de una zona de velocidad

Puede arrastrar los límites de zona de velocidad para ajustarlos manualmente.

Para modificar el rango de una zona de velocidad:

- Arrastre la línea de límite de la zona a la posición deseada. La zona adyacente se comprimirá o expandirá para ajustarse al cambio de tamaño.

* El rango de todas las zonas de velocidad puede alterarse en una sola operación, pulsando la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras arrastra el límite de una zona cualquiera. Tenga en cuenta que todas las zonas tendrán el mismo valor de límite (se pierden los valores relativos).

Sustitución y eliminación de muestras

En la ventana Sample Map es fácil sustituir y eliminar muestras. Así pueden crearse plantillas de instrumentos preasignadas que facilitan la creación de instrumentos.

Puede sustituir una muestra por otra con el botón de cambio de muestra.

Para sustituir una muestra:

- 1 Seleccione la muestra que desea sustituir haciendo clic en el grupo de notas o la zona de velocidad pertinente.
- 2 Haga clic en el botón de cambio de muestra o elija Instruments > Change Sample.



Botón de cambio de muestra

- 3 Seleccione una muestra con la que sustituir la seleccionada previamente.
- 4 Haga clic en el botón Play para oír la muestra con el tono original.
- 5 Haga clic en Open para cargar la muestra seleccionada. La nueva muestra aparecerá en la ventana Sample Map con el mismo grupo de notas y zona de velocidad que la muestra sustituida.

Para descargar una muestra seleccionada:

- Elija Instruments > Unload Sample.

La muestra seleccionada se descargará de la RAM de SampleCell, y el instrumento conservará los límites de zona de velocidad y grupo de notas de la muestra descargada. El nombre de la muestra aparecerá en cursiva en la ventana Sample Map.

Para volver a cargar una muestra que se ha descargado:

- 1 Seleccione el grupo de notas/la zona de velocidad de la muestra.
- 2 Haga clic en el botón de recarga de muestra o elija Instruments > Load Sample.



Botón de recarga de muestra

SampleCell volverá a cargar la muestra en su zona o grupo.

☞ Para configurar SampleCell de modo que cargue muestras siempre que se abra un banco o un instrumento, véase "Automatically Load Samples" en la página 100.

Cada grupo de notas de la ventana Sample Map puede contener un máximo de seis zonas de velocidad. Las muestras en estas zonas pueden reorganizarse dentro del grupo de notas arrastrando la zona a una nueva ubicación.

Para mover una muestra a una nueva ubicación de zona de velocidad:

- Coloque el puntero sobre la muestra o la zona de velocidad que va a mover y arrastre la muestra hacia arriba o hacia abajo, hasta la ubicación deseada.

Para eliminar un grupo de notas o una zona de velocidad:

- 1 Seleccione el grupo o la zona que desea eliminar.
- 2 Elija Edit > Clear. Así se eliminará de la ventana Sample Map el elemento seleccionado, pero la muestra permanecerá cargada en la memoria de SampleCell.

Para descargar una muestra:

- 1 Seleccione la muestra que desea eliminar.
- 2 Elija Instruments > Unload Sample.

Normalmente, las muestras permanecen en la memoria de SampleCell después de cerrar un banco o eliminar un instrumento. Puede configurar SampleCell para que descargue automáticamente todas las muestras al cerrar bancos o eliminar instrumentos. Para ello, seleccione la opción Automatically Delete Unused Samples en la ventana Preferences.

Otros parámetros de Sample Map

MIDI Root Note

Cuando se asigna una muestra a Sample Map, la muestra original debe asignarse a una nota base, denominada MIDI Root Note. La nota base no es necesariamente del mismo tono que la muestra (de hecho, la nota base predeterminada es C4), pero si se configura con el tono de la muestra original se obtendrán resultados de mayor realismo.

O puede personalizar sonidos configurando la nota base en un tono diferente. Por ejemplo, si carga una muestra de trompeta (por ejemplo, Trumpet C3) y configura la nota base en C4, la trompeta sonará una octava más baja, que podría ser un sonido de tuba aceptable.

SampleCell II sólo puede reproducir una muestra dentro de un rango de tres octavas más altas que el tono original; las notas por encima de ese rango se reproducirán en la octava más alta posible para la muestra.

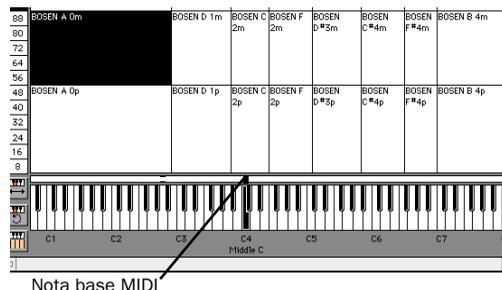
Configuración de nota base



En ocasiones, se cargan muestras en SampleCell sin una definición de nota base. Puede abrir la ventana Sample Parameters para un grupo de notas e introducir manualmente notas base, o arrastrar el marcador de nota base a una ubicación apropiada en el teclado de la ventana Sample Map.

Para asignar la nota base MIDI manualmente:

- 1 Haga clic en el icono de teclado asociado. Aparecerá un teclado en pantalla.

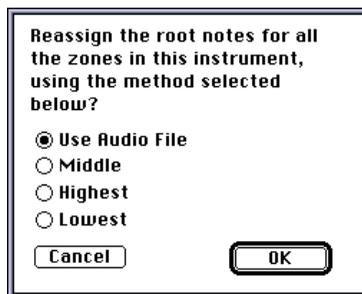


Asignación de nota base MIDI

- 2 Arrastre el puntero a lo largo del teclado para resaltar la nota base deseada.

Para configurar o cambiar la nota base en todos los grupos de notas de un instrumento:

- 1 Haga clic en el botón de configuración de nota base, o elija Instruments > Set Root Notes.
- 2 Elija una de estas opciones:



Cuadro de diálogo de nota base

- ◆ Lowest: sitúa la nota base en la nota más baja del grupo de notas.
- ◆ Middle: sitúa la nota base en la nota media del grupo de notas.
- ◆ Highest: sitúa la nota base en la nota más alta del grupo de notas.

- ◆ Use Audio File: sitúa la nota base teniendo en cuenta uno de estos factores:
 - Si la muestra es un archivo AIFF, usa la nota base guardada en el archivo.
 - Si la muestra es un archivo SDII, usa C4 (C medio).
- 3 Haga clic en OK para cambiar la nota base.

Botón de bucle



Botón de bucle

El botón de bucle cargará la muestra seleccionada actualmente en la ventana Edit Loops. Para más información sobre bucles de muestras, véase el *Capítulo 6: Edición de muestras, bucles y recorte de audio.*

Parámetros de muestras



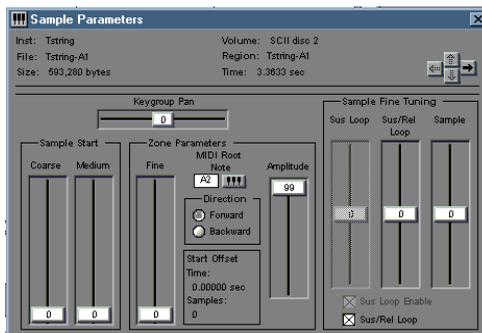
Botón de diapason

El botón de diapason abre la ventana Sample Parameters para el grupo de notas o la zona que haya seleccionado.

La ventana Sample Parameters contiene controles de amplitud de muestra, afinación, desfase de punto de inicio y dirección y afinación de bucle.

Para acceder a la ventana Sample Parameters:

- 1 Seleccione un grupo de notas o una zona de velocidad en la ventana Sample Map.
- 2 Haga clic en el botón de diapason, o doble clic en la muestra deseada de la ventana Sample Map.



Ventana Sample Parameters

Flechas de selección de muestra

Puede editar distintos parámetros de muestra de grupo de notas/zona utilizando las flechas de selección de muestra (o las teclas de dirección del teclado de su ordenador), situadas en la parte superior derecha de la ventana Sample Parameters:



Flechas de selección de muestra

- La flecha de dirección arriba (o la tecla Re Pág) selecciona la zona de velocidad inmediatamente superior en el grupo de notas actual.
- La flecha de dirección derecha (o la tecla Tab) selecciona la zona de velocidad inferior en el grupo de notas inmediatamente superior.

- La flecha de dirección abajo (o la tecla Av Pág) selecciona la zona de velocidad inmediatamente inferior en el grupo de notas actual.
- La flecha de dirección izquierda (o las teclas Mayús-Tab) selecciona la zona de velocidad inferior en el grupo de notas inmediatamente inferior.
- La tecla Inicio selecciona la zona inferior izquierda.

También puede seleccionar muestras en sus grupos y zonas a través de MIDI, si está seleccionada la opción MIDI Selects Zone.

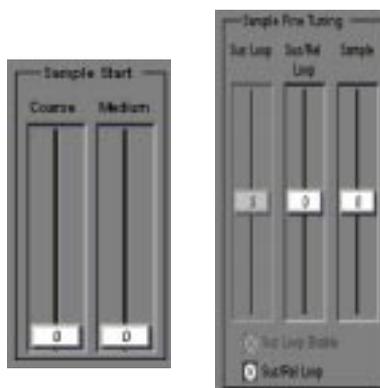
Parámetros de zona y parámetros de muestra

Los instrumentos pueden copiarse y pegarse para crear copias de los mismos. Este método hace un uso eficaz de la memoria para coros, redobles y otros efectos.

Si el banco actual usa varias copias de la misma muestra en uno o varios instrumentos simultáneamente, algunos de los controles disponibles en la ventana Sample Parameters tendrán un efecto global pero otros se aplicarán sólo al instrumento actual.

Parámetros de muestra

Los cambios aplicados a los siguientes parámetros de muestra se oirán en todos los instrumentos abiertos actualmente que usen la muestra en cuestión.

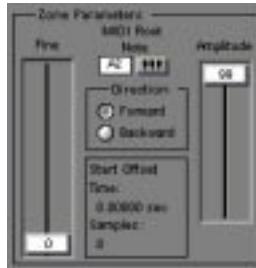


Controles Sample Start y Sample Fine Tuning de la ventana Sample Parameters

Sample Start Coarse, Sample Start Medium y Sample Fine Tuning son parámetros de muestra globales. También lo son Sus/Rel Loop Fine Enable/Fine Tune (y Sus/Rel Loop Enable/Fine Tune), disponibles cuando existen uno o dos bucles en la muestra. Para más información sobre bucles, véase el *Capítulo 6: Edición de muestras, bucles y recorte de audio*.

Parámetros de zona (específicos para un instrumento)

El efecto de los siguientes controles para Zone Parameters y Keygroup Pan se oirá sólo en el instrumento que contenga la muestra seleccionada en ese momento.



Keygroup Pan y Zone Parameters

Keygroup Pan, Fine (Sample Start), MIDI Root Note, Direction y Amplitude son parámetros específicos de zona. La sección Start Offset refleja el desfase acumulativo que se va a aplicar a la muestra desde todos los controles Sample/Zone Start.

Parámetros de zona

Panorámico de audio de grupos de notas

El ajuste de panorámico de audio puede realizarse individualmente para cada uno de los grupos de notas de la ventana Sample Map. Esto puede ser útil, por ejemplo, con un piano estéreo, donde el panorámico de las muestras más bajas se ajusta más hacia la izquierda y el de las altas más hacia la derecha. Otra aplicación puede ser un instrumento de teclado dividido con salidas distintas resultantes de ajustes de panorámico extremos a canales opuestos.

Para cambiar el panorámico de audio de un grupo de notas individual:

1 Arrastre el control deslizante Keygroup Pan (mientras reproduce la muestra vía MIDI, si lo desea). Se ajustará el panorámico del grupo de notas completo dentro de la imagen estéreo del instrumento (tal y como se ha definido mediante el control deslizante de la ventana de banco).

* Pulse la tecla Control (Macintosh) o el botón derecho del ratón (Windows) mientras hace clic en el control deslizante Keygroup Pan para manipularlo desde su controlador MIDI.

También es posible simular el efecto de algo como el piano estéreo descrito anteriormente sin editar el panorámico de grupo de notas para cada muestra. Puede usar la ventana Matrix para asignar valores de número de nota MIDI para controlar panorámico de instrumentos. Véase "Modulación de matriz" en la página 55.

Inicio de zona – control deslizante Fine

Es posible modificar el punto en que debe comenzar la reproducción dentro de una forma de onda de una muestra. Esto resulta especialmente útil cuando se desea la porción constante de una muestra pero no parte o todo el ataque inicial.

El inicio de la muestra puede ajustarse mediante tres controles deslizantes, dos de ellos son parámetros de muestra y el tercero (Fine) es un parámetro de zona. El control deslizante Fine ajusta el punto de inicio de

la muestra en los mínimos incrementos posibles, y afecta sólo al instrumento actual.

Para ajustar el punto de inicio de muestra:

◆ Ajuste el control deslizante Fine, en la sección Zone Parameters de la ventana Sample Parameters.

Cada incremento representa 256 muestras para un desfase total posible de 32.512. El desfase actual aparece en la subsección Start Offset de la sección Zone Parameters.

Dirección

Una muestra puede reproducirse en modo Forward (de principio a fin) o Backward (empezando por el final). El modo Backward pasa por alto posibles configuraciones de bucle y es útil principalmente para efectos especiales.

Para cambiar la dirección de reproducción de una muestra:

◆ Haga clic en el botón Forward o en el botón Backward.

Amplitud

La amplitud (volumen) de una zona individual puede atenuarse mediante el control deslizante Amplitude. Esto puede contribuir a crear el equilibrio debido entre las diversas muestras integrantes de un instrumento.

Para atenuar el volumen de una muestra individual:

◆ Arrastre el control deslizante Amplitude.

Cada incremento representa 0,5 dB para un rango total de 50 dB.

Nota base MIDI

Los controles MIDI Root Note (teclado emergente y cuadro de valor editable) sirven para transportar la muestra. El valor predeterminado de MIDI Root Note es C4. Véase "Nota base MIDI" en la página 49 para más información.

Parámetros de muestra

Las muestras pueden afinarse de dos formas. La afinación general de una muestra puede requerir un ajuste para hacer su tono compatible con otras muestras de un instrumento. Además, un bucle de sostenimiento o de liberación a veces puede afectar al tono durante la reproducción de bucle.

Para afinar la muestra seleccionada:

1 Ajuste el control deslizante Sample en la sección Sample Fine Tuning para aumentar o reducir el tono de la muestra. Puede ajustar los controles deslizantes mientras se activa la muestra vía MIDI.

El rango de control deslizante es $\pm 1/4$ de tono. Si una muestra en memoria se utiliza con más de un instrumento, grupo de notas o zona de velocidad, la modificación mediante este método afectará a todos los instrumentos que utilicen la muestra.

Afinación de bucles

Puede desafinar cualquier bucle activado mediante varios controles deslizantes Loop de la ventana Sample Parameters.

Para afinar el bucle de sostenimiento/liberación:

◆ Arrastre el control deslizante Sus/Rel Tune para transportar la porción de bucle de la muestra. Podrá oír los efectos de esta operación mientras activa la muestra vía MIDI.

El rango de control deslizante es $\pm 1/4$ de tono.

Para afinar la porción de bucle de sostenimiento de la muestra:

◆ Arrastre el control deslizante Sus Tune para transportar únicamente el bucle de sostenimiento. Este control sólo está activado cuando hay más de un bucle en la muestra. Podrá oír los efectos de esta operación mientras activa la muestra vía MIDI.

El rango de control deslizante es $\pm 1/4$ de tono.

Los bucles de sostenimiento y liberación pueden activarse y desactivarse individualmente. Para más información, véase el *Capítulo 6: Edición de muestras, bucles y recorte de audio*.

Para activar y desactivar el bucle de sostenimiento:

◆ Seleccione la opción Sus/Rel Loop.

Para activar y desactivar el bucle de liberación:

◆ Seleccione la opción Sus Loop Enable.

* Si una muestra tiene un solo bucle, se utiliza como de sostenimiento y liberación ("sus/rel" en la ventana Sample Parameters). Si existen dos bucles, el primero será de sostenimiento y el segundo de liberación. Los bucles no deben superponerse.

Conmutación y afinación de bucles

Para trabajar con voces, bit de sonido y otras muestras habladas, la experimentación con dos bucles puede producir resultados interesantes. Use las ventanas Matrix y Envelope para controlar el equilibrio entre el primer bucle y el segundo y, a continuación, active y controle el tiempo con una de las teclas del controlador MIDI. Consulte la información sobre el botón de conmutación de bucle en "Edición de bucles, conmutación de bucles y fundidos cruzados" en la página 74.

Parámetros de Misc

La ventana Misc contiene controles para configurar tono, frecuencia de filtro, fundido cruzado, seguimiento de nota, seguimiento de tono, entonación, filtro MIDI, prioridad y superposición de voz y sensibilidad a velocidad.

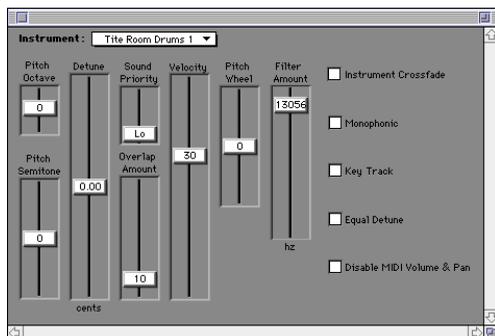
Para abrir la ventana Misc:

■ Seleccione Windows > Misc, o haga clic en el botón Misc.



Botón Misc

El nombre del instrumento seleccionado actualmente aparece en el cuadro Instrument. Puede usar este cuadro en todas las ventanas de edición y modulación, para editar esos parámetros para un instrumento diferente.



Ventana Misc

Desactivación de seguimiento de tono

A veces puede ser conveniente reproducir muestras con su tono original, al margen de la nota MIDI que esté reproduciéndose. Dos ejemplos típicos son los efectos de sonido y la batería. Cada instrumento puede estar configurado para transportar sus muestras asociadas según los valores de nota MIDI, o para reproducir muestras con el tono original.

Para desactivar cambios de tono dentro de un instrumento:

◆ En la ventana Misc, anule la selección de Key Track. Al hacerlo, se desactiva la respuesta de tono.

Puede configurar SampleCell para que desactive los valores predeterminados de Key Track al crearse nuevos instrumentos. Esto sería conveniente cuando hay una

serie de instrumentos en proceso de desarrollo y cada uno tiene una sola batería o un efecto de sonido.

Para desactivar Key Track de modo predeterminado:

- 1 Elija SampleCell > Preferences.
- 2 Desactive "Key Track".

Para más información sobre preferencias de SampleCell, véase el *Capítulo 8: Interfaz SampleCell II*.

Respuesta a velocidad

Una de las pocas cosas configuradas por cable en SampleCell II es la dirección de velocidad MIDI a volumen. El control deslizante Velocity de la ventana Misc permite ajustar individualmente la respuesta a velocidad de cada instrumento.

Para cambiar una respuesta a velocidad MIDI de un instrumento:

◆ En la ventana Misc, arrastre el control deslizante Velocity al nivel deseado.

Con un valor de velocidad 0, no hay respuesta a velocidad (es decir, las notas están activadas o desactivadas); los valores positivos producen incrementos de volumen con incrementos de velocidad, mientras que los negativos reducen el volumen según aumenta la velocidad.

* Si los instrumentos de diversos bancos parecen no responder adecuadamente a sus acciones, compruebe la velocidad o la curva de velocidad en su controlador MIDI. El ajuste de un dispositivo principal tendrá un efecto más global en todos los instrumentos de SampleCell.

Un uso práctico de velocidad negativa consiste en hacer un fundido cruzado entre dos instrumentos según la firmeza con que se pulse una tecla. Supongamos que hay dos instrumentos en un banco, por ejemplo cuerdas y metal, asignados al mismo canal MIDI, y desea oír las cuerdas sólo cuando toca suavemente, ambos instrumentos tocando a velocidad media y sólo metales cuando toca más enérgicamente. Esto puede conseguirse asignando a las cuerdas una velocidad negativa moderada y a los metales una velocidad positiva relativamente alta.

Fundido cruzado de velocidad de instrumento

La ventana Misc ofrece la función Instrument Crossfade, que permite configurar el fundido cruzado entre dos instrumentos controlado por la velocidad. Esto difiere del ejemplo anterior, eliminando algunas de las complicaciones que puede plantear el control de valores de velocidad negativos.

Para usar la función en la ventana Misc, se asignan de nuevo dos instrumentos al mismo canal MIDI. Sólo uno de ellos se configura con Crossfade. Cuando se activa la opción Crossfade, se modifican las curvas de velocidad de ambos instrumentos en ese canal; el instrumento con Crossfade sólo tiene una respuesta significativa a velocidades bajas, mientras que el instrumento sin Crossfade responde únicamente a velocidades más altas.

Para implementar el fundido cruzado entre dos instrumentos:

- 1** Configure los instrumentos para que respondan al mismo canal MIDI.
- 2** Haga clic en el botón Ins Vel Crossfade de la ventana Misc del instrumento que vaya a responder a velocidades bajas.

* La función Crossfade asigna dos voces para cada nota reproducida. Así, por ejemplo, al reproducir cuatro notas con un par de instrumentos con Crossfade, se usarán ocho voces.

Asignación de voces

Al igual que muchos instrumentos musicales electrónicos, SampleCell II puede asignar voces de modos diversos. Por ejemplo, puede hacer que un instrumento aislado haga sonar notas de una en una (es decir, que sea monofónico).

Para seleccionar respuesta monofónica:

◆ Haga clic en la casilla Monophonic, en la ventana Misc. El instrumento responderá sólo a la última nota reproducida ("prioridad a la última nota"). Esta opción no debe estar seleccionada si se desea un respuesta polifónica.

Cuando se utilizan muchas voces simultáneamente (por ejemplo, como un piano con sostenimiento o una secuencia recargada), es posible que se sobrepase el límite de 32 voces de SampleCell. Para minimizar el efecto de dicha limitación, puede asignarse a cada instrumento una prioridad de sonido que SampleCell examinará cuando se requieran muchas voces.

Para ajustar la prioridad de asignación de voz:

- ◆ Arrastre el control deslizante Sound Priority en la ventana Misc hasta la posición deseada.

La posición Lo es adecuada para instrumentos de fondo y atenuadores fijos donde una o dos voces "perdidas" no serían muy perceptibles en la mezcla de sonido global. La posición Hi es más apropiada para melodías e instrumentos en "primer plano", cuando no se desea perder una voz.

Además hay situaciones musicales en que es importante permitir la audición de las notas existentes aunque la tecla se suelte y vuelva a pulsarse inmediatamente. Un buen ejemplo es el de un platillo: si se toca dos veces seguidas se añade un transitorio; pero no se suprimen las vibraciones residuales del primer golpe. El ejemplo del piano es menos obvio: incluso cuando las notas se tocan en staccato, sigue habiendo una ligera vibración. Por el contrario, un órgano o un tambor filtrado no tienen esas características. SampleCell hace frente a esto con una función de "superposición" que modifica la etapa de liberación de una nota previa al volver a activar la misma nota.

Para especificar cómo deben superponerse las notas reactivadas:

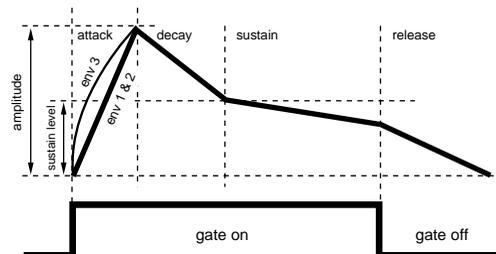
- ◆ Reproduzca una en su controlador MIDI repetidamente mientras arrastra el control deslizante Overlap Amount hasta la posición deseada.

Un valor 0 indica que no hay superposición, cada nota ahoga o silencia notas sostenidas. Un valor de 99 representa la etapa completa de liberación del instrumento.

Envolventes

El uso principal de una envolvente es el control de la amplitud de un sonido; por esta razón, Envelope 3 de SampleCell está dirigido permanentemente a Amplitud. Pero ése no es el único uso musical posible. Por ejemplo, la aplicación de una envolvente a LFO podría producir una vibración retardada.

Las envolventes emiten una señal de control que va tomando forma con relación a la fuerza con que se activa una nota, cuánto tiempo se mantiene y lo que tarda en liberarse. Cuando una nota se activa en una envolvente tradicional ADSR (Attack/Decay/Sustain/Release), la señal aumenta desde cero hasta el nivel máximo de envolvente, y luego cae según la tasa de debilitamiento hasta un nivel sostenido. Este nivel se mantiene mientras la tecla esté pulsada; luego la señal vuelve a cero de acuerdo con la velocidad de liberación.



Envolvente ADSR

Las envolventes de SampleCell tienen algunas adiciones: Sustain Decay permite un ligero debilitamiento durante el sostenido y después de la etapa de debilitamiento formal; Gate Time especifica una cantidad mínima de tiempo en la que se mantendrá "abierta" la

envolvente al margen de que se sostenga la nota o no. Por ejemplo, cualquier acústica ambiental al final de un tambor se perdería si la nota se liberara inmediatamente después de producirse, a menos que se seleccione la opción Gate Time.

Para acceder a una envolvente:

1 Haga clic en el icono de envolvente, en la barra de herramientas de la ventana de banco o seleccione Windows > Envelope.



Icono de envolvente

2 Use la barra de desplazamiento y el cuadro de tamaño para mostrar los parámetros de Envelope 1, Envelope 2 y Envelope 3.

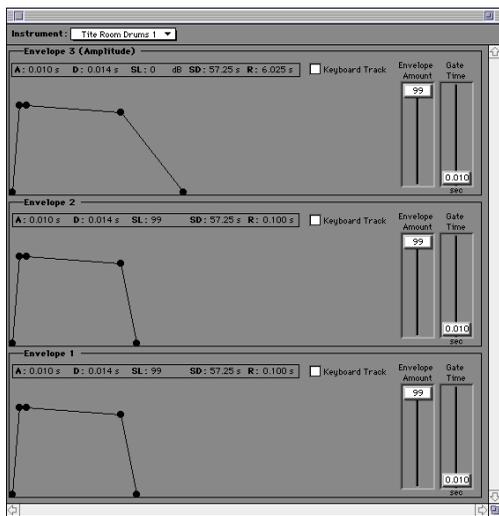


Figura 10. Ventana Envelope (con las 3 envolventes visibles)

Opciones de visualización de envolventes

Los controles de Envelope pueden mostrarse de diversas formas. La ventana Envelope puede mostrar puntos críticos/segmentos lineales o controles ADSR de tipo control deslizante. La Figura 10 muestra envolventes con segmentos lineales.

Para especificar cómo deben mostrarse los parámetros de envolvente:

- 1 Seleccione SampleCell > Preferences.
- 2 Lleve a cabo uno de estos procedimientos:
 - Seleccione Display Line Segment Envelopes para ver segmentos lineales. Esto no se aplicará a una ventana Envelope que ya esté abierta; tendrá que cerrarla y volverla a abrir para que se implementen los cambios.
 - Anule la selección de la opción Deselect Display Line Segment Envelopes para mostrar valores de envolvente en forma de control deslizante.

La Figura 11 muestra una ventana Envelope con ese tipo de representación:

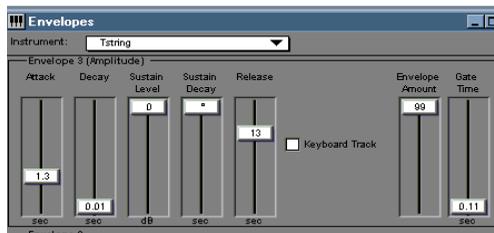


Figura 11. Ventana Envelope, con valores en unidades reales

Los parámetros de envolvente se modifican ajustando la posición de los controles deslizantes o arrastrando los puntos finales, según el modo de visualización activo.

Los parámetros de envolvente pueden expresarse en milisegundos o en unidades de SampleCell.

Para mostrar valores de envolvente en unidades reales (ms):

◆ En el cuadro de diálogo Preferences, seleccione Display Controls in Real Units.

Para crear o modificar parámetros de envolvente, siga este procedimiento:

◆ Para controlar el tiempo que una envolvente tarda en llegar desde 0 al nivel configurado bajo Amplitude en la ruta de modulación, arrastre Attack hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para controlar el tiempo que una envolvente tarda en llegar desde su nivel máximo a su nivel Sustain, arrastre Decay hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para controlar el nivel en el que una envolvente se mantendrá mientras está activado un filtro de puerta, arrastre Sustain hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para controlar el tiempo que una envolvente tarda en llegar desde su nivel Sustain a uno algo inferior, arrastre Sustain Decay hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para controlar el tiempo que una envolvente tarda en llegar desde su nivel Sustain Decay al nivel 0, arrastre Release hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para controlar el tiempo mínimo que una envolvente mantendrá un filtro de puerta, arrastre Gate Time hasta la cantidad deseada y suelte.

◆ Para determinar la cantidad de señal de envolvente disponible para el control deslizante Amplitude de ruta de modulación, arrastre Envelope Amplitude hasta la cantidad deseada y suelte.

Las envolventes también pueden ajustarse al teclado, de modo que los tiempos de envolvente se vayan acortando gradualmente a medida que aumenta el tono y se alarguen a medida que se reduzca. Esto es muy útil para simular instrumentos acústicos (por ejemplo, el movimiento del aire en una tuba tarda más que en una trompeta).

Para que una envolvente se ajuste a notas MIDI entrantes:

◆ Haga clic en Keyboard Track, en la ventana Envelope. Vuelva a hacer clic para volver a la normalidad.

Modulación de matriz

Las funciones de modulación de matriz facilitan las tareas de adaptación de la gran biblioteca de instrumentos de SampleCell; si se imaginan las muestras como formas de onda, SampleCell funciona como un sintetizador.

La modulación de matriz permite modular cualquier destino disponible (un parámetro SampleCell como volumen/panorámico, corte de filtro, envolventes, LFO, etc.), con cualquier fuente de control disponible (rueda de tono o modulación, velocidad, presión, controlador MIDI, etc.).

Para acceder a los controles de modulación de matriz de un instrumento:

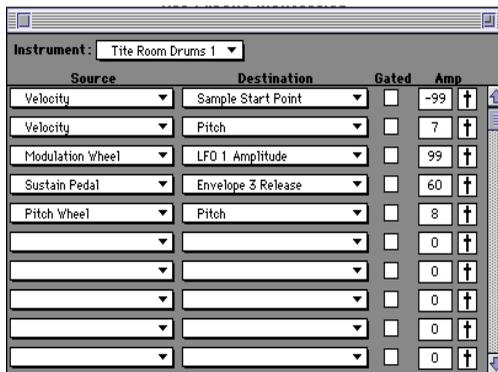
- Seleccione el instrumento en la ventana de banco y haga clic en el botón de matriz de la barra de herramientas.



Icono de matriz

– O –

- Elija Windows > Matrix.



Ventana Matrix

Use la matriz designando rutas de modulación para el instrumento seleccionado. Cada ruta de modulación se compone de una fuente, un destino, un atributo de puerta y una cantidad de modulación.

Hay un total de 20 rutas de modulación definibles por usuario.

Para seleccionar la fuente de control para una ruta de modulación:

- Seleccione la fuente en el menú emergente Source.



Menú emergente Source

Para seleccionar el destino de una ruta de modulación:

- Seleccione el destino en el menú emergente Destination.



Menú emergente Destination

La cantidad de modulación determina el rango del efecto de modulación. Un ejemplo típico está relacionado con la dirección de Pitch Wheel a Pitch. El valor del parámetro Amplitude determina el rango máximo disponible en la rueda de tono del controlador MIDI.

Los valores positivos ofrecen respuesta normal e incrementan la intensidad de la asignación; los negativos crean modulación invertida.

Supongamos que una envolvente se dirige a controlar el tono: una cantidad de modulación positiva elevaría el tono durante la etapa de ataque y lo haría caer durante la etapa de debilitamiento; una cantidad negativa haría caer el tono durante el ataque y lo elevaría según el debilitamiento.

Para determinar la cantidad de modulación en una ruta de modulación:

- Arrastre el controlador deslizante Amp para la ruta deseada.

Para configurar un valor de amplitud máximo (+99):

- Pulse las teclas Opción-Mayús (Macintosh) o Alt-Mayús (Windows) mientras hace clic en el valor de amplitud (no en el control deslizante).

Para configurar un valor de amplitud mínimo (-99):

- Pulse las teclas Opción-Control (Macintosh) o Alt-Mayús (Windows) mientras hace clic en el valor de amplitud (no en el control deslizante).

Para restablecer un valor de amplitud 0:

- Pulse la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en el valor de amplitud (no en el control deslizante).

Para borrar una fuente o un destino:

- Mantenga pulsada la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en la fuente o el destino de una ruta de matriz definida para borrarla (el cuadro de fuente/destino queda en blanco).

Fuentes de modulación tales como envolventes, controladores MIDI y osciladores LFO poseen sus propios controles de amplitud. Estos establecen el rango máximo disponible para el parámetro Amplitude de ruta de matriz, de modo parecido a como un grifo determina la cantidad de agua disponible para un segundo grifo.

Si usa una envolvente o controlador MIDI en una matriz y sus propios controles de amplitud están configurados en 0, no podrá haber modulación a través de la ruta de matriz. Abra la ventana Envelope, o la ventana Modulation, y ajuste los valores de amplitud de esos parámetros; luego regrese a la ventana Matrix y configure la amplitud de su ruta.

Si la cantidad de modulación de una ruta determinada no tiene acceso a un rango suficiente para el efecto deseado, rutas de modulación adicionales con fuentes y destinos idénticos tendrán un efecto aditivo para incrementar el rango. Puede que sea necesario doblar o triplicar la ruta de modulación para obtener el rango deseado.

Modulación de panorámico de audio en instrumentos estéreo

Al modular el panorámico con una fuente como por ejemplo un LFO, debe asignar esa fuente a Panning dos veces en la ventana Matrix para que SampleCell ajuste el panorámico de ambos canales. El panorámico de los instrumentos mono se ajusta con una sola asignación de matriz.

Cada ruta puede ser efectiva de continuo o únicamente cuando se mantiene una nota (se pasa por un filtro de puerta). Esta función se aplica a las notas de modo individual. Un ejemplo ilustrativo de la utilidad de la modulación con un filtro de puerta es la programación de una rueda de variación de tono filtrada en un instrumento con intervalo de liberación largo: las notas liberadas de un acorde no resultarían afectadas, pero la melodía se reproduciría con variación de tono.

Para configurar una ruta de modulación de modo que sólo funcione mientras se sostiene una nota:

■ Haga clic en la opción Gated de la ruta de modulación deseada. Cuando esta opción está seleccionada, una ruta será efectiva sólo mientras una nota tenga un filtro de puerta. Si la opción no está seleccionada, la ruta de modulación está siempre activa.

En SampleCell hay varias rutas de modulación configuradas por cable que no anulan ninguna de las 20 rutas definibles por el usuario:

- Note Number a Pitch (notas MIDI controlan el tono de instrumento)
- Envelope 3 a Volume (Envelope 3 controla el volumen de instrumento)

- Velocity a Volume (velocidad MIDI controla el volumen de instrumento)
- Pitch Wheel a Pitch (variación de tono)

Tanto la asignación de Velocity a Volume como Pitch Wheel a Pitch pueden activarse y desactivarse en la ventana Misc. Consulte "Parámetros de Misc" en la página 50 para más detalles.

Cuando se crea un instrumento, la ventana Matrix del mismo se configura para cinco rutas de modulación predeterminadas, además de las configuradas por hardware citadas anteriormente:

- Velocity a Sample Select (velocidad MIDI elige la zona de velocidad en Sample Map)
- LFO 1 a Pitch (vibrato)
- Modulation Wheel a LFO 1 Amplitude (rueda de modulación controla cantidad de vibrato)
- Sustain Pedal a Envelope 3 Release (actúa igual que un pedal sostenido)

Estas rutas de modulación predeterminadas y cualquier otra ruta no deseada pueden eliminarse seleccionando los elementos en blanco en los menús emergentes.

Parámetros de modulación tales como New default Matrix pueden guardarse como nuevos parámetros predeterminados, eligiendo Instruments > Set Instrument Defaults.

A partir de esas rutas predefinidas, la modulación de matriz está abierta a la creatividad del usuario. Experimente todo lo que quiera con diversas direcciones de modulación. Seguro que sus investigaciones le aportan interesantes hallazgos.

▲ Ciertas direcciones de modulación pueden ser posibles desde la ventana Matrix sin que los resultados sean audibles.

Moduladores

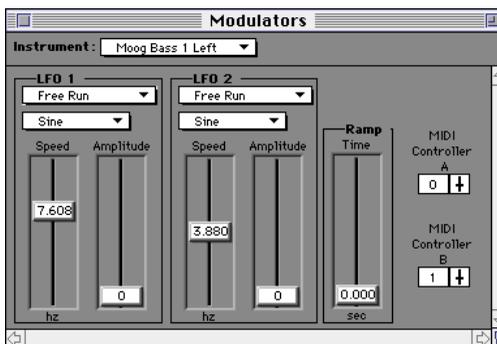
La ventana Modulators contiene parámetros de edición adicionales, entre ellos controladores MIDI, LFO y generadores de rampa. Esos parámetros pueden configurarse en la ventana Modulators y luego usarse como fuentes y destinos en la ventana Matrix.

Para abrir la ventana Modulators de un instrumento:

- Haga clic en el botón de moduladores, en la barra de herramientas de la ventana de banco, o elija Windows > Modulators.



Botón de moduladores



Ventana Modulators

LFO

SampleCell II tiene dos LFO (osciladores de baja frecuencia) idénticos. Los LFO suelen tener fluctuaciones de control periódicas que corresponden a la forma de onda relacionada. Por ejemplo, el tono de modulación con un LFO (es decir, asignando LFO a Pitch en la ventana Matrix de SampleCell) producirá vibrato desde una onda sinusoidal y vibraciones desde una onda cuadrada.

Para configurar una forma de onda LFO:

- 1 Elija una forma de onda en el menú emergente de forma de onda.



Formas de onda LFO

La velocidad de un oscilador LFO determina lo rápido que será el cambio de control. El rango del cambio de control se ve afectado por la amplitud. La amplitud LFO define el máximo rango de control disponible para el control Amp de la ruta de modulación.

Como ejemplo, tanto un vibrato y una sirena pueden producirse modulando el tono con una onda sinusoidal. La sirena usa velocidad baja y amplitud alta mientras que el vibrato usa una velocidad alta y una amplitud baja.

Al ajustar los LFO, recuerde que puede editarlos con valores de unidades reales (Hz, ms, etc.) a través de Preferencias.

Para cambiar la velocidad de modulación de un LFO:

- Arrastre hasta la posición deseada el control deslizante Speed del LFO requerido.

Para cambiar el rango de modulación de un LFO:

- Arrastre hasta la posición deseada el control deslizante Amplitude del LFO requerido.

Dado que la mayoría de formas de onda LFO emiten una señal de control cíclica, conviene controlar cómo y cuándo se activa el LFO con relación a la señal que modula. El menú emergente de sincronización LFO de la ventana Modulators permite especificar la temporización LFO mediante la selección de cuatro opciones.

Cuando el LFO se ejecuta libremente, tiene un ciclo constante y por lo tanto puede estar prácticamente en cualquier punto dentro de su propio ciclo, cuando la modulación está activada. Esto añade un elemento aleatorio a la modulación LFO, ya que nunca se sabe dónde está el ciclo al aplicar la rueda de modulación u otros controladores.

Los LFO sincronizados a través de varias voces dan la impresión de que todas ellas están moduladas uniformemente por un solo LFO. Esto puede ser ideal para sintetización funky, pero malo para secciones de cuerda y otros conjuntos musicales.

La activación de LFO garantiza que se iniciará al comienzo de su ciclo cuando se reproduzca una nota. Esto puede ser deseable para inflexiones musicales como vibraciones

y otros efectos que requieren consistencia de modulación entre todas las notas.

Para seleccionar el modo de activación de un LFO determinado:

1 Elija el modo deseado en el menú emergente de sincronización LFO. Éstas son las opciones disponibles:



Menú emergente de sincronización LFO

- Free Run no tiene en cuenta la fase de forma de onda entre voces y notas activadas.
- Sync sincroniza la fase de formas de onda LFO entre voces SampleCell para simular un solo LFO.
- Trig restablece el valor de forma de onda LFO como cero cruzando cada nota activada MIDI para eventos esperados.
- Sync & Trig combina los atributos de Trig y Sync.

Generador de rampa

El generador de rampa emite una señal de control cuyo efecto se asemeja a una rampa. La señal se inicia a nivel normal y sube hasta otro nivel, a una velocidad definida. Si se utiliza una cantidad de modulación positiva, la rampa asciende; las amplitudes negativas la hacen descender.

Por ejemplo, si el generador de rampa modula el tono, una amplitud con un valor 50 hace que cada nueva nota suba una octava; una amplitud de -50 hace que descienda una octava.

Para alterar la velocidad a la que cambia la señal del generador de rampa:

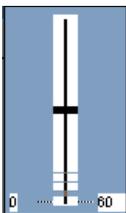
- Arrastre a la posición deseada el control deslizante Ramp Time.

Asignación de controladores MIDI

SampleCell permite a cada instrumento definir dos controladores MIDI (A y B) entre un total de 120. Estos pueden usarse como fuentes de modulación. Puede utilizar, por ejemplo, Yamaha Breath Controller (controlador MIDI 2) para modular el volumen o un pedal (controlador MIDI 4) para modular la amplitud LFO 1.

Para asignar el controlador MIDI A o B:

- Arrastre el icono de control deslizante bajo el controlador MIDI A (o B) hasta que aparezca el número de controlador MIDI deseado.



Selección de un número de controlador MIDI

* También puede asignar un número de controlador MIDI pulsando la tecla Control mientras hace clic en el cuadro de número correspondiente a un controlador MIDI y moviendo el controlador deseado en su dispositivo principal.

Trackers

El generador de seguimiento (Tracker) altera una señal de control basándose en una gráfica con nueve puntos definidos por el usuario. Los puntos son uniformes en espaciado y temporización; la altura de su posición en la gráfica determina si la cantidad correspondiente es positiva o negativa. El eje X es la fuente de modulación (seleccionable en un menú emergente de la ventana Trackers); el eje Y es el destino de modulación.

La ventana Matrix Map sirve para hacer accesibles muchas de las posibilidades expresivas de la generación de seguimiento. Cuando están debidamente configurados, los generadores de seguimiento se "insertan" entre una fuente y un destino de modulación. Para cada generador de seguimiento se selecciona una fuente de modulación en el menú emergente Tracker. Así se asigna esa fuente (por ejemplo, velocidad, presión, número de nota MIDI) a través del generador de seguimiento, donde los nueve puntos críticos definidos por el usuario trazan la curva aplicable al destino de modulación correspondiente en la ventana Matrix.

Para ilustrar el mejor uso posible de los controles Tracker, imagine un instrumento como los violines pizzicato menos notorios en una zona (registro superior) que en otra (registro inferior). El control de volumen mediante la velocidad es sencillo, pero para conseguir un mayor realismo puede asignarse al violín una curva de respuesta tal que el registro superior no sea tan alto como el inferior. Al reproducir, el volumen global estará determinado principalmente

por la velocidad (siempre y cuando se mantenga la asignación de matriz predeterminada), pero habrá una diferencia notable entre los registros inferior y superior, al igual que la hay al tocar un violín real. Además, cualquier otra asignación, como la de velocidad a filtro, o velocidad a ataque de envolvente, se realizará mediante la curva de respuesta trazada en el generador de seguimiento.

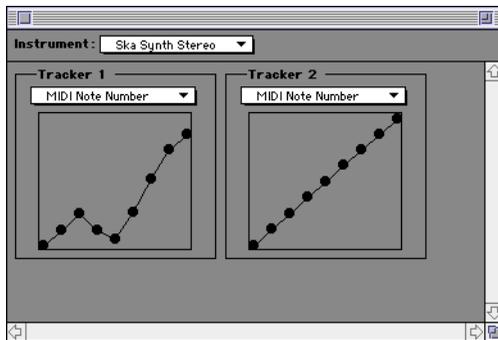
Encontrará más ejemplos en "Seguimiento" en la página 81, donde se detallan otras sugerencias de uso de los controles Tracker.

Para abrir la ventana Tracker:

1 Haga clic en el botón de Trackers, en la barra de herramientas de la ventana de banco, o elija Windows > Trackers.



Botón de Trackers



Ventana Trackers

Para seleccionar la fuente de modulación para generación de seguimiento:

- Elija una fuente de control en el menú emergente de entrada de Tracker.

La curva de respuesta de Tracker se aplicará a la fuente seleccionada.

Para ajustar la curva de control de nueve puntos para el generador de seguimiento:

- Arrastre cada punto verticalmente hasta el nivel deseado.

El último paso en el uso del control Tracker consiste en asignarlo a otro destino en la ventana Matrix. Active la ventana Matrix y experimente con diversas configuraciones de asignación y amplitud. Guarde los resultados de sus experimentos.

capítulo 6

Edición de muestras, bucles y recorte de audio

SampleCell Editor incluye una ventana Edit Loops para añadir, editar y eliminar puntos de bucles en sus muestras, y ofrece todas las herramientas necesarias para convertir muestras en bucles de calidad. La ventana Edit Loops también ofrece funciones de recorte de audio no destructivo, que permiten eliminar datos sobrantes de pre y post bucle.

La ventana Edit Loops ofrece las funciones de bucle de Sound Designer II y añade otras, entre ellas:

- ◆ Creación de dos bucles, uno de sostenimiento y otro de liberación, en cualquier archivo de sonido
- ◆ Recorte de audio (elimina todo el material que no esté seleccionado)
- ◆ Fundidos cruzados, bucles hacia adelante y hacia atrás, etc.
- ◆ Posibilidad de guardar archivos directamente desde la ventana Edit Loops
- ◆ Apertura de archivos de audio desde disco o desde instrumentos de SampleCell
- ◆ Visualización de información de datos de bucle, audición, edición y desplazamiento de bucles mientras se supervisa o activa la muestra desde controladores externos

MIDI (vía OMS en Macintosh o vía Multimedia en Windows)

- ◆ Supervisión de bucles a través de la tarjeta SampleCell, Sound Manager de Apple o una tarjeta de sonido de Windows

Introducción

Esta sección describe los bucles de sostenimiento y de liberación en SampleCell, y el uso de ambos para obtener el máximo de expresividad y control.

Bucles

SampleCell admite el uso de un máximo de dos bucles con cada archivo de sonido. Cualquier muestra puede tener cuatro marcadores de bucle: inicio de bucle 1, final de bucle 1, inicio de bucle 2 y final de bucle 2.

Con dos bucles en un archivo de sonido, SampleCell reproducirá el primer bucle mientras se mantiene una nota MIDI, y el segundo bucle durante la liberación de la nota. Cuando sólo hay un bucle definido, SampleCell lo reproduce tanto en la etapa de sostenimiento como en la de liberación.

Si su archivo de sonido tiene un solo bucle

Si su archivo de sonido tiene un solo bucle, SampleCell reproducirá la muestra hasta el comienzo del bucle y luego continuará con la porción de bucle mientras se mantenga la nota. Al soltarla, SampleCell reproducirá el bucle mientras el sonido se atenúa de acuerdo con la envolvente actual.

▲ Un archivo de sonido con un solo bucle se denomina "Sus/Rel" en la ventana SampleCell Parameters (los controles de Sustain Loop aparecen en gris, no disponibles para muestras de un solo bucle).

Si su archivo de sonido tiene dos bucles

Si su archivo de sonido tiene dos bucles, SampleCell tratará el bucle 1 como de sostenimiento (lo reproduce mientras se mantiene pulsada la nota), y el 2 como de liberación (lo reproduce después de soltarla).

Los bucles deben cumplir dos requisitos:

- No deben superponerse (es decir, el bucle 1 debe acabar antes de que empiece el 2)
- La duración de cada bucle debe ser equivalente, como mínimo, a un ciclo de forma de onda completo o a cinco cuadros de la muestra

Puede desafinar ambos bucles individualmente, desde la ventana Sample Parameters. Véase "Parámetros de muestra" en la página 49.

Carga de muestras y acceso a la ventana Edit Loops

Al abrirse, la ventana Edit Loops carga una copia de la muestra seleccionada actualmente en la RAM de su ordenador. Esto permite trabajar de modo no destructivo en la ventana Edit Loops, protegiendo la versión original de la muestra, que permanece cargada en la RAM de SampleCell.

Todas las acciones realizadas en la ventana Edit Loops pueden deshacerse eligiendo Edit > Undo. Además, puede controlar el modo y el momento de la actualización de la muestra original (es decir, cómo y cuándo se sobrescribe con el contenido actual de la ventana Edit Loops). Véase "Uso del modo Link" en la página 66.

No es preciso cargar archivos en los instrumentos de SampleCell para abrirlos en la ventana Edit Loops. Una muestra puede cargarse directamente desde el disco en la ventana Edit Loops y luego realizar el bucle; también puede cargarse desde la ventana Sample Map de un instrumento.

▲ Debe detener su secuenciador siempre que vaya a abrir la ventana Edit Loops.

Para abrir la ventana Edit Loops:

- Si quiere hacer un bucle en una muestra ya cargada en un instrumento de SampleCell, seleccione la muestra en la ventana Sample Map del instrumento y luego elija Instruments > Edit (nombre de muestra), o haga clic en el icono de bucle.



Botón de edición de bucles

– o –

- Para hacer un bucle en un archivo en disco (un archivo no cargado en SampleCell), elija Instruments > Edit Loops.

* No puede cargar una muestra en la ventana Edit Loops si procede de un CD que no está montado en el sistema. Esta situación puede producirse si abre instrumentos sin cargar muestras mediante la preferencia "Automatically Load All Samples".

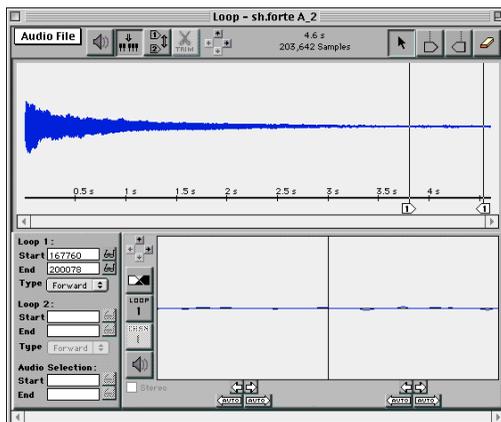


Figura 12. Ventana Edit Loops

La ventana Edit Loops utiliza RAM del sistema (en lugar de RAM de SampleCell) para guardar la muestra. La muestra no se modificará hasta que utilice la opción Save Audio File (overwrite) de la ventana Edit Loops para guardarla sobrescribiéndola con el nuevo contenido, o Save Audio File As para guardar un nuevo archivo sin cambiar el original.

Para salir de la ventana Edit Loops:

- Elija un banco en el menú Windows, o cierre la ventana Edit Loops.

Audición de bucles

Hay varios métodos de activar la reproducción en la ventana Edit Loops: haciendo clic en los iconos de altavoz en pantalla, pulsando la barra espaciadora o vía MIDI. Utilizando otro comando de reproducción, se puede elegir la audición de datos de pre-bucle y en bucle, simplemente estos últimos o el archivo de sonido entero una sola vez o en modo de repetición.

Usando MIDI, puede oír el bucle a través de las salidas de SampleCell, en contexto con otras muestras e instrumentos. Pero para esto es preciso tener activado el modo de vinculación a SampleCell. De modo predeterminado, este modo está activado al cargar una muestra en la ventana Edit Loops desde un instrumento. Si el audio de la ventana Edit Loops no se ha cargado desde un instrumento, el modo está desactivado por defecto. Véase "Uso del modo Link" en la página 66 para más información.

Si utiliza las opciones de reproducción en pantalla (iconos de altavoz o barra espaciadora) oírás diversas selecciones de

audio a través de Sound Manager (Macintosh) o a través del dispositivo de salida (Windows).

Para reproducir la muestra entera (sin tener en cuenta marcadores de bucle):

- Mantenga pulsada la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en el icono de altavoz de la barra de herramientas. También puede pulsar la tecla Opción y la barra espaciadora (Macintosh) o Alt y la barra espaciadora (Windows).

El audio se supervisará a través de las salidas de sonido del ordenador, y no a través de SampleCell.

Uso de controladores de onda para Windows

Puede oír los bucles a través del hardware Pro Tools mediante el controlador de onda de Pro Tools. Para más detalles, consulte la documentación de Pro Tools relativa a Windows.

Para reproducir sólo audio con bucles:

- Pulse la barra espaciadora o haga clic en el altavoz de la sección de zoom de bucle (la sección inferior de la ventana Edit Loops).

Para reproducir el bucle desde el principio de la mezcla:

- 1 Anule la selección de todo el material de audio en la sección de vista general haciendo clic en la forma de onda (Windows) o, si trabaja con Macintosh, pulsando al mismo tiempo la tecla Opción.
- 2 Haga clic en el altavoz de la sección de vista general. La muestra se reproducirá desde el principio del archivo y luego comenzará y repetirá el primer bucle. Haga clic de nuevo para detener la reproducción.

Para reproducir sólo audio seleccionado:

- 1 Arrastre para realizar una selección en la sección de vista general de forma de onda.
- 2 Haga clic en el icono de altavoz o pulse la barra espaciadora.

Uso del modo Link

MIDI no activa la reproducción de audio en la ventana Edit Loops. Únicamente los instrumentos de SampleCell son dispositivos MIDI. La opción de vinculación a SampleCell envía cada versión editada de la muestra de nuevo al instrumento, donde puede activarse vía MIDI y reproducirse a través de las salidas de audio de SampleCell.

Para reproducir muestras a través de salidas de SampleCell:

- Si quiere reproducir la muestra o el bucle a través de la tarjeta SampleCell y activarlos vía MIDI, active la opción de vinculación a SampleCell. El modo Link está desactivado de modo predeterminado cuando se cargan muestras en la ventana Edit Loops desde un disco, en lugar de hacerlo desde un instrumento.

Si la muestra ya está asociada a un instrumento, se produce una actualización automática. Si no hay un instrumento asociado, la activación de vinculación a SampleCell creará un nuevo instrumento con la muestra como único grupo de notas.

Al utilizar el secuenciador o el controlador MIDI, se activará la versión más reciente del bucle. Para más detalles sobre el modo Link, véase "Actualización de muestras y modo Link" en la página 67.)

Actualización de muestras y modo Link

Al abrir una muestra en la ventana Edit Loops, SampleCell carga la muestra en la RAM del ordenador. Las modificaciones realizadas se aplican a la copia de la muestra en la RAM del sistema y no a la muestra cargada originalmente en la RAM de SampleCell.

No obstante, cuando está seleccionada la opción de vinculación a SampleCell, cada una de las acciones de la ventana Edit Loops se guarda automáticamente, con lo que la muestra de instrumento actual se sustituye por el contenido de la ventana.

Si la vinculación a SampleCell no está seleccionada, no se produce carga automática. El archivo en la RAM de SampleCell permanece intacto, y toda la supervisión se realiza a través de las salidas de sonido del ordenador.

Probablemente preferirá editar bucles sin la opción de vinculación a SampleCell. Después de realizar las operaciones de edición para oír el bucle en contexto, seleccione la opción para actualizar la muestra en la RAM de SampleCell.

* En modo de vinculación a SampleCell, la opción "Try to assign unused MIDI Channel for a new Instrument" asignará automáticamente el más alto de los canales MIDI disponible a los instrumentos recién creados. Para más información sobre esta preferencia, véase "Preferencias de instrumentos" en la página 99.

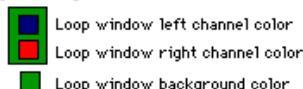
Selección de color de fondo para la ventana Edit Loops

Los colores utilizados para mostrar cada canal y el fondo de la ventana Edit Loops pueden configurarse.

Para seleccionar los colores deseados para la ventana Edit Loops:

1 Elija SampleCell > Preferences. El selector de color se encuentra en la parte inferior de la pantalla Preferences.

Loop Editing



Selectores de color y canal de la ventana Edit Loops

2 Haga clic en una de las tres opciones y elija el color deseado.

Repita la operación para las demás opciones de canal/fondo.

Selección de otro editor de muestras

El comando Select Sample Editor, en el menú Instruments, permite seleccionar una aplicación compatible para editar sus archivos de muestras.

El comando Launch Sample Editor (en el menú Instrument de la ventana Sample Map) cargará la muestra seleccionada actualmente en el editor de muestras que elija.

Descripción de la ventana Edit Loops

La sección de vista general de forma de onda muestra el archivo de audio entero cargado en la ventana Edit Loops, con una línea de tiempo a lo largo de la parte inferior. Aquí debe marcar el inicio y final de bucle, recortar datos sobrantes, conmutar bucles, etc.

Esta sección describe cada una de las funciones y comandos de la ventana Edit Loops. En esta ventana puede crear bucles a partir de sus muestras, aplicar bucles de fundido cruzado, invertir y avanzar/invertir bucles y sincronizar bucles automáticamente sin salir del entorno SampleCell.

Barra de herramientas

Menú emergente de la ventana Edit Loops

Este menú contiene opciones para guardar, guardar como, guardar selección como, guardar una copia y regresar al archivo de audio. Utilícelo para tareas de gestión de archivos y recuperaciones de emergencia. Cuando no está seleccionada la opción de vinculación a SampleCell, estos comandos realizan sus funciones habituales. Si la opción de vinculación a SampleCell está seleccionada, todos los comandos del menú (excepto Save a Copy) actualizan el instrumento de SampleCell. El comando Save Audio File actualizará grupos de notas originales (de haberlos) en el instrumento de SampleCell. El comando Save Audio File As creará un nuevo instrumento que

contendrá la muestra con bucle como único grupo de notas. El comando Save Audio File Copy guardará en disco una nueva copia del archivo de audio sin actualizar ni crear un instrumento. El comando Save Audio Selection As permite asignar un nombre al archivo de audio seleccionado actualmente y guardarlo en un nuevo archivo en disco. El comando Revert Audio File retomará la versión previamente guardada del archivo de audio actual.

Botón de altavoz

El botón de altavoz de la barra de herramientas controla la reproducción de audio en la ventana Edit Loops. La ventana Edit Loops ejecuta la reproducción a través de las salidas de sonido del ordenador, y no a través de SampleCell.

Para reproducir audio desde la ventana Edit Loops, haga clic en el botón de altavoz de la barra de herramientas de la sección de vista general para oír la muestra desde el principio con el audio en bucle, que se repite. Si no hay bucles definidos, al hacer clic en el botón de altavoz o en la barra espaciadora se reproducirá la porción seleccionada actualmente en el archivo de audio. Si no hay ninguna porción seleccionada (es decir, no hay nada resaltado en la forma de onda de la sección de vista general) ni bucles definidos, se reproducirá todo el archivo de audio.

Para oír el archivo de audio entero pasando por alto bucles y selecciones, pulse la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en el botón de altavoz (o mientras pulsa la barra espaciadora).

Para oír únicamente el bucle, use el botón de altavoz de la sección de zoom de bucle, o la barra espaciadora.

▲ Al hacer clic en el icono de altavoz o pulsar la barra espaciadora para escuchar el contenido de la ventana Edit Loops, la reproducción utilizará el dispositivo de sonido estándar del sistema. Para poder supervisar un bucle o una muestra a través de la tarjeta SampleCell (y activarlos vía MIDI), la opción de vinculación a SampleCell debe estar seleccionada para actualizar la muestra en el instrumento de SampleCell (si ya existe en un instrumento cargado) o para crear un nuevo instrumento para la muestra.

Botón de vinculación a SampleCell

Este botón envía el contenido de la ventana Edit Loops a SampleCell o actualiza los instrumentos de SampleCell pertinentes (de haber alguno). Si no hay una muestra con nombre idéntico que actualizar (como sería el caso si se hubiera aplicado un bucle a un archivo directamente desde el disco), se creará un nuevo instrumento de muestra única (y, si es preciso, también se creará un banco).

Botón de conmutación de bucle

Este botón cambia el número de bucle designado actualmente (de 1 a 2, o de 2 a 1). Sólo está disponible si existe un bucle. Dado que SampleCell designa el bucle predeterminado para actuar como bucle de liberación, este botón es útil para pasar del bucle 1 al 2, permitiendo anteponer un bucle de sostenimiento (bucle 1). Si se

mantiene el bucle 1, sólo puede colocar detrás un bucle 2, para convertir al bucle de liberación en bucle de sostenimiento.

Herramientas de recorte

La función de recorte de SampleCell sirve para eliminar audio situado fuera de una selección. Utilícela con cautela: no elimina datos del audio seleccionado, sino todo el audio sin seleccionar.

Si tiene intención de aplicar un fundido cruzado al bucle, asegúrese de dejar audio "extra" antes y después de los marcadores de bucle. Los cambios que realice no se guardarán en disco hasta que se utilice el comando apropiado en el menú emergente de la ventana Edit Loops.

Flechas de zoom

Estas flechas sirven para controlar la visualización de la sección de vista general. Las flechas arriba/abajo (y las correspondientes teclas) aumentan o reducen respectivamente la altura de la forma de onda; las flechas derecha/izquierda (y las correspondientes teclas) acercan o alejan la imagen a lo largo de la línea de tiempo. Pulse la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en una de las flechas de zoom de la sección de vista general (o pulse la tecla correspondiente en el teclado) para activar la resolución máxima (es decir, ampliación máxima o mínima).

Representación de duración (ms y muestras)

Esta zona de la barra de herramientas muestra la duración de la selección actual.

Herramienta de selección

La herramienta de selección sirve para seleccionar audio en la forma de onda y para colocar marcadores de bucle. Haga clic sobre el icono de flecha y arrastre el puntero sobre una porción de audio; pulse la tecla Mayúsculas mientras hace clic si desea añadir o sustraer material de una selección. Para anular una selección, haga clic en cualquier punto de la sección de vista general.

Marcadores de inicio y fin de bucle

Los marcadores de inicio y fin de bucle se añaden a la forma de onda de la sección de vista general para definir los puntos donde comienzan y terminan los bucles. Los marcadores se añaden haciendo clic en uno de los botones de la barra de herramientas, para seleccionarlo, y luego haciendo clic sobre la forma de onda de la sección de vista general para colocarlo. El marcador de bucle correspondiente se colocará en esa posición, reflejada en la sección de información de bucle (sección inferior izquierda de la ventana Edit Loops). Consulte "Creación de un bucle" en la página 73 para más información sobre la adición de marcadores de bucle.

Borrador

Para eliminar un marcador, seleccione esta herramienta y haga clic en el marcador.

Sección de zoom de bucle y herramientas

Esta zona de la ventana Edit Loops muestra un primer plano de la forma de onda, con el final del bucle seleccionado a la izquierda y el inicio a la derecha. Debajo de la pantalla de la sección de zoom de bucle se encuentran los botones Auto y los de desplazamiento. A la izquierda de la pantalla de zoom se encuentran las herramientas asociadas a ésta: los botones de canal, bucle, fundido cruzado y las flechas de zoom. Debajo de estas herramientas se encuentra la casilla Stereo, para seleccionar la audición de uno o ambos canales de un bucle estéreo.

Flechas de desplazamiento izquierda y derecha

Bajo el inicio del bucle (a la derecha de la pantalla de zoom) y el final (a la izquierda) están las flechas izquierda y derecha de desplazamiento de bucle. Al hacer clic sobre ellas se mueve el punto de bucle correspondiente, en pequeños incrementos, al principio del archivo de sonido (flecha izquierda) o hacia el final (flecha derecha).

* Pulse la tecla Comando (Macintosh) o Control (Windows) mientras tiene lugar el desplazamiento, para que la operación sea más precisa.

Las secciones de vista general y de zoom de bucle pueden estar activas simultáneamente, y los cambios realizados en una se reflejarán en la otra. También puede pasar de una a otra para mover los marcadores de bucle. Por ejemplo, trabajando en la sección de zoom de bucle

puede decidir llevar un marcador más lejos y en un movimiento más rápido que el permitido por las flechas de la sección de zoom. En ese caso, puede seleccionar el marcador en la sección de vista general, colocarlo en una nueva posición y regresar a la sección de zoom de bucle para continuar ajustando el bucle.

* También puede hacer clic en un punto cualquiera de la sección de vista general y la pantalla de zoom pondrá a la vista dicho punto.

Flechas Auto izquierda y derecha

Las flechas AUTO izquierda y derecha son especialmente útiles para la colocación de puntos de bucle. En lugar de desplazar los puntos de bucle hacia la izquierda o la derecha en pequeños incrementos, las flechas AUTO mueven automáticamente el punto de bucle al siguiente punto que mantenga tanto el valor como la inclinación del otro marcador de bucle. Por ejemplo, si quiere ajustar el final de un bucle, al hacer clic en la flecha AUTO derecha el punto final se moverá hacia el final del archivo de audio, hasta la siguiente forma de onda cuya inclinación y amplitud sean similares a las del inicio del bucle. Al hacer clic en la flecha AUTO izquierda se movería el mismo marcador hasta un punto anterior en el archivo de audio, para encontrar una ubicación equivalente. Pero tenga en cuenta que estos botones no pueden garantizar un bucle de sonido perfecto. Aunque harán corresponder la ubicación de un marcador a la inclinación y amplitud del otro, esto no sirve para asegurar el mejor bucle posible (es decir, las flechas AUTO no encuentran

automáticamente puntos de bucle de cruce cero). ¡Haga caso a su oído para determinar la calidad del bucle!

Flechas de sección de zoom de bucle

Sirven para ajustar la resolución (zoom) de la imagen en la sección de zoom de bucle, con cuatro posibles grados de ampliación.

Las flechas arriba/abajo aumentan o reducen respectivamente la altura de las formas de onda; las flechas derecha/izquierda acercan o alejan la imagen en sentido horizontal. Las flechas de zoom de bucle pueden controlarse manteniendo pulsada la tecla Mayúsculas mientras se hace clic en la tecla de dirección deseada, en el teclado del ordenador.

Casilla Stereo

Permite oír canales individuales de un bucle estéreo. Cuando está seleccionada, todas las audiciones de bucle usarán ambos canales de un bucle estéreo. Si no está seleccionada, sólo se oirá el canal seleccionado mediante el botón de selección de canal. Esta casilla puede activarse y desactivarse mientras se escuchan los bucles.

Botón de bucle de fundido cruzado

Al hacer clic en este botón se abre el cuadro de diálogo Crossfade Looping. Aquí puede seleccionar el tipo y la duración de un fundido cruzado. Puede elegir entre dos tipos de fundido: Linear e Equal Power; y la duración puede ser cualquier valor inferior a la duración de la muestra o región correspondiente. El cuadro de diálogo

Crossfade Looping también permite crear bucles hacia adelante o adelante/atrás. Consulte "Creación de un bucle de fundido cruzado" en la página 75 para más detalles.

* Si trabaja con un sistema Macintosh, la ventana Edit Loops no sirve para audiciones de bucle adelante/atrás a menos que el bucle esté cargado en un instrumento de SampleCell. Es decir, si la opción de vinculación a SampleCell está desactivada, no puede activar un bucle adelante/atrás vía MIDI. Para oír el nuevo bucle, el botón de vinculación a SampleCell debe estar activado (para que SampleCell se actualice con la versión adelante/atrás del archivo de sonido).

Botón de selección de bucle

El número del bucle en proceso de edición aparece en la parte superior izquierda de la sección de zoom de bucle. Para editar otro bucle, haga clic en el botón de selección de bucle. Úselo para seleccionar y supervisar un bucle u otro mediante el altavoz de la sección de zoom de bucle o la barra espaciadora.

Botón de selección de canal

Al hacer clic en este botón se mostrará el bucle del canal derecho o el del izquierdo de un archivo estéreo.

Botón de altavoz

El botón de altavoz sirve para reproducir el audio seleccionado.

Sección de información

Esta sección contiene campos de texto editables para indicar el inicio y el fin de un bucle (en muestras), botones para desplazar la sección de vista general en el punto de bucle seleccionado y un menú emergente para seleccionar el tipo de bucle. Mediante la edición de valores en estos campos (haciendo clic en ellos, escribiendo el valor deseado y pulsando la tecla Retorno o Entrar), puede definir/ajustar bucles o selecciones directamente.

Start/End. Indican los puntos de inicio y final (en muestras) para ambos bucles (Loop 1, Loop 2) y la selección de audio actual, de haberla. Para editar estos campos, haga clic en el campo deseado y escriba el valor que quiera. Si se eliminan estos valores también desaparecerá el marcador o la selección correspondiente.

Botones de gafas. Al hacer clic en uno de estos iconos, junto al campo de información de bucle, la forma de onda de la sección de vista general mostrará la ubicación de ese marcador.

Type. Para cambiar la dirección del bucle, haga clic en el menú emergente Type y seleccione la opción Fwd/Bk para definir un bucle adelante/atrás, o Forward para seleccionar un bucle estándar.

Creación de un bucle

Introducción

En esta sección se explica el procedimiento de creación de bucles. Primero debe abrir la ventana Edit Loops con la muestra en la que quiere crear el bucle, y a continuación añadir marcadores de bucle al archivo usando las herramientas de edición de bucles. Después de oír los bucles creados, aprenderá a editar su ubicación, añadir bucles de fundido cruzado y usar el modo de vinculación a SampleCell.

Para cargar una muestra en la ventana Edit Loops:

1 Si la muestra ya está cargada en un instrumento de SampleCell, seleccione el grupo de notas o la zona de velocidad en la ventana Sample Map y elija Instruments > Edit (nombre de muestra), o haga clic en el botón de edición de bucles de la ventana Sample Map.



Botón de edición de bucles

La ventana Edit Loops aparece con la muestra cargada y visible en la sección de vista general. Para realizar un bucle en una muestra, no es preciso que esté cargada en SampleCell. Los archivos en disco pueden abrirse directamente en la ventana Edit Loops y editarse antes de cargarlos en SampleCell. Si quiere crear un bucle en un archivo que esté cargado en SampleCell, elija Instruments > Edit Loops. Localice el archivo deseado en el cuadro de diálogo

emergente. Si el modo de vinculación a SampleCell está activado, SampleCell creará automáticamente un instrumento de muestra única para el bucle, tan pronto como añada o edite un marcador de bucle.

Al abrirse la ventana Edit Loops, verá el nombre del archivo en la barra de título; la duración del archivo se indica en el centro de la barra de herramientas (en ms y muestras). La sección de vista general mostrará las formas de onda del archivo, y cualquier marcador de bucle (hasta un máximo de 2 bucles) existente en el archivo.

Para crear un bucle en la ventana Edit Loops:

1 Haga clic en el icono de marcador de inicio de bucle. El puntero adoptará la forma de inicio de bucle siempre que se sitúe sobre la forma de onda en proceso de edición.



Marcador de inicio de bucle

2 Haga clic en el punto de inicio de bucle deseado dentro de la forma de onda. Aparecerá un marcador de inicio de bucle con el número 1.

3 Haga clic en el icono de marcador de fin de bucle de la barra de tareas. El puntero adoptará la forma de fin de bucle siempre que se sitúe sobre la forma de onda en proceso de edición.



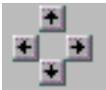
Marcador de fin de bucle

4 Haga clic sobre la forma de onda junto a la que quiere colocar el punto final del bucle. Aparecerá un marcador de fin de bucle con el número 1 en la parte inferior de la pantalla de forma de onda, a lo largo de la línea de tiempo.

Acaba de crear un bucle. La sección de zoom de bucle (en la parte inferior derecha de la ventana Edit Loops) siempre muestra un primer plano de los puntos de bucle.

Edición de bucles, conmutación de bucles y fundidos cruzados

El modo más simple de editar un bucle consiste en arrastrar los marcadores a una nueva posición en la sección de vista general. Pero no es probable que los ajustes realizados mediante este método sean lo suficientemente precisos para crear un bucle suave; por lo tanto, se recomienda utilizar los botones AUTO y las flechas de desplazamiento de la sección de zoom de bucle.



Herramientas de la sección de zoom de bucle

Las dos mitades de la sección de zoom de bucle muestran primeros planos del audio al final del bucle (en la parte izquierda) y al inicio (en la parte derecha). Para obtener bucles suaves, es preferible utilizar puntos de cruce cero. Esto quiere decir que las formas de onda de inicio y final del bucle se cortan exactamente en el punto cero.

Compruebe la proximidad de los puntos de bucle actuales al punto cero en la sección de zoom de bucle.

Bajo ambas vistas existen flechas de desplazamiento hacia la izquierda y la derecha, y botones AUTO de dirección izquierda y derecha. Las flechas de desplazamiento sirven para mover muy gradualmente un marcador de bucle hasta un punto anterior o posterior (hacia la izquierda o hacia la derecha, respectivamente). Pulse la tecla Comando (Macintosh) o Control (Windows) mientras hace clic para activar el modo de ajuste preciso, con lo que el desplazamiento será realmente lento. Estas flechas facilitan la localización del punto de cruce cero más próximo, o el de cualquier otra ubicación relevante en la muestra.

Las flechas AUTO izquierda y derecha son especialmente útiles para la colocación de puntos de bucle. En lugar de desplazar los puntos de bucle hacia la izquierda o la derecha en pequeños incrementos, las flechas AUTO mueven automáticamente el punto de bucle al siguiente punto que mantenga tanto el valor como la inclinación del empalme. Si está ajustando el final del bucle, la flecha AUTO encuentra el inicio del bucle. Si está ajustando el inicio del bucle, la flecha AUTO encuentra el fin del bucle. También puede hacer clic en cualquiera de las formas de onda mostradas en la sección de zoom de bucle, y el correspondiente marcador de bucle se moverá a esa posición.

Para definir con precisión las ubicaciones de bucle:

1 Después de añadir marcadores de bucle en la sección de vista general, use las flechas de desplazamiento izquierda/derecha para encontrar un punto de empalme para el marcador seleccionado.

Pulse la tecla Comando (Macintosh) o Control (Windows) mientras tiene lugar el desplazamiento, para que la operación sea más precisa.

2 Después de encontrar un buen punto de empalme, use la flecha AUTO del otro marcador para encontrar un empalme adecuado. O use las flechas de desplazamiento izquierda/derecha para realizar la búsqueda manualmente. También puede ajustar las ubicaciones de marcador con los campos de texto editables. Simplemente, haga doble clic en el campo deseado e indique una nueva ubicación (en muestras).

Creación de un bucle de fundido cruzado

La ventana Edit Loops ofrece una opción de fundido cruzado irreversible.

Para crear un bucle de fundido cruzado:

1 Haga clic en el botón de fundido cruzado de la ventana Edit Loops. Se abrirá el cuadro de diálogo Crossfade Looping.



Botón de fundido cruzado

El cuadro de diálogo Crossfade Looping permite crear un bucle de fundido cruzado. La creación de bucles de fundido cruzado es una técnica destructiva de edición de muestras que usa la forma de onda natural del sonido para "suavizar" el punto de empalme del bucle.

La función de bucle de fundido cruzado consiste en realizar una copia de la forma de onda del final del bucle y fundir 50% de ésta con 50% de la forma de onda de inicio. A continuación, toma la forma de onda de inicio de bucle original y funde 50% de ésta con 50% de la forma de onda final. De este modo se asegura que las formas de onda inicial y final coinciden, aunque ninguna de ellas se haya modificado radicalmente.

Un cuadro de diálogo con el título "Crossfade Looping". Contiene los siguientes campos: "Loop Number:" con el valor "1"; "Crossfade Type:" con dos opciones de radio botones, "Linear" (seleccionada) y "Equal Power"; "Min Length:" con el valor "8" y "Samples" a la derecha; "Max Length:" con el valor "0" y "Samples" a la derecha; "Crossfade Length:" con un campo de texto que contiene "0" y "Samples" a la derecha. En la parte inferior hay dos botones: "Cancel" a la izquierda y "Continue" a la derecha.

Cuadro de diálogo Crossfade Looping

Para que todas las transiciones se reproduzcan uniformemente, incluidas las que preceden y siguen al comienzo y final del bucle, los fundidos cruzados se centran justo sobre los puntos de inicio y final. Entre otros, el cuadro de diálogo Crossfade Looping contiene los siguientes elementos:

Crossfade Type . Este parámetro ofrece dos opciones: Linear, que utiliza curvas de fundido planas (lineales) y resulta la opción más conveniente, en general; e

Equal Power, que utiliza una curva no lineal. Esta opción es útil si el centro del fundido parece tener un volumen más bajo.

Crossfade Length. El valor del parámetro Crossfade Length determina la cantidad de forma de onda a ambos lados de los puntos de bucle que participará del fundido. Por esta razón, el valor de Crossfade Length debe ser inferior al de la duración total del bucle, inferior a la duración de la forma de onda entre el principio del archivo de sonido y el inicio del bucle, e inferior a la duración de la forma de onda entre el final del bucle y el final del archivo de sonido.

* SampleCell no puede realizar una audición de bucle adelante/atrás directamente desde dentro de la ventana Edit Loops. Debe activar el botón Link y luego activar y supervisar la versión adelante/atrás desde su controlador MIDI.

2 Configure los valores de Crossfade y haga clic en Continue. Si está activada la opción de vinculación a SampleCell, al añadir un bucle de fundido se actualizará el instrumento de SampleCell.

Conmutación de bucle 1 a bucle 2

SampleCell puede reconocer un máximo de 2 bucles en un archivo de sonido. Cuando sólo existe un bucle (y por lo tanto un solo par de marcadores de inicio/fin de bucle), ese bucle se reproducirá durante las porciones de sostenimiento y de liberación del archivo de sonido. Cuando se añade un bucle a un archivo que ya contiene uno, el segundo bucle será el de liberación y el primero el de sostenimiento. Para obtener un máximo de flexibilidad al crear bucles,

puede usar el botón de conmutación de bucle para "intercambiar" el primer bucle a fin de definir el siguiente bucle que añada como de sostenimiento.

Para añadir un solo bucle:

◆ Añada marcadores de inicio y fin para el bucle 1. El archivo de audio tendrá un bucle, denominado "Sus/Rel Loop" en la ventana Sample Parameters. Este bucle se repetirá durante la envolvente de sostenimiento y de liberación del instrumento.

Para añadir un segundo bucle:

◆ Decida si quiere que el bucle actual sea de sostenimiento o de liberación.

Si opta por el de sostenimiento y desea añadir un nuevo bucle de liberación, simplemente añada marcadores de inicio/fin de bucle 2 después del final del bucle 1. Este nuevo bucle será el de liberación.

Si quiere que el bucle actual sea el de liberación y desea añadir un bucle de sostenimiento, haga clic en el botón de conmutación de bucle.



Botón de conmutación de bucle

Esta acción "convierte" el único bucle actual en el segundo bucle y los marcadores se asociarán a "Loop 2". Así, el nuevo bucle que añada podrá convertirse en bucle de sostenimiento. Después de hacer clic en el botón de conmutación de bucle, simplemente añada nuevos marcadores de bucle y colóquelos antes que los

marcadores de bucle 2 existentes. Estos nuevos marcadores se identificarán con un "1" para representar la porción de sostenimiento del bucle.

Para conmutar bucles:

- 1 Debe haber un único bucle definido en el archivo.
- 2 Haga clic en el botón de conmutación de bucle.
- 3 Defina un nuevo bucle como bucle de sostenimiento.

Eliminación de bucles

El borrador permite eliminar un bucle en cualquier momento.

Para eliminar un bucle:

- 1 En la barra de herramientas, haga clic en la herramienta borrador. El puntero adoptará la forma de borrador.
- 2 Haga clic en los marcadores de inicio y fin de bucle que desee eliminar.
– o –
- 3 Seleccione y elimine uno de los valores de inicio o fin de bucle en el área de información. Esta acción eliminará también el marcador de bucle correspondiente.

Recorte de audio

El audio antes y después de un rango de forma de onda seleccionada puede eliminarse de un archivo con el comando Trim. Este comando facilita la eliminación de datos que no pertenezcan al rango seleccionado.

Para recortar datos sobrantes en un archivo de sonido:

- 1 Seleccione el área del archivo de sonido que desea mantener.
- 2 Haga clic en el botón de recorte.



Botón de recorte

- 3 Se eliminarán del archivo de sonido todos los datos excepto los del área seleccionada. Para deshacer esta operación, elija Edit > Undo.
- 4 Elija Save Selection As en el menú emergente de la ventana Edit Loops para guardar esta muestra (recortada). Asígnele un nombre exclusivo, para no sobrescribirla accidentalmente con el original. También debe cerrar la muestra original, sin guardar los cambios realizados para que quede como estaba.

– o –

Después de hacer clic en el botón de recorte, seleccione Save Audio As en el menú emergente de la ventana Edit Loops para guardar esta nueva muestra con un nombre nuevo.

capítulo 7

Técnicas avanzadas

Este capítulo explica cómo dar un toque especial a sus muestras e instrumentos. Muchos de los ejemplos los han suministrado realizadores de pruebas beta, personal de asistencia al cliente y desarrolladores de sonido. Use estos ejemplos como punto de partida para sus propios experimentos.

Plantillas

La función principal de una plantilla de instrumento consiste en almacenar asignaciones de zonas y grupos de notas y configuraciones de instrumento. Un archivo de plantilla puede usarse como punto de partida para crear nuevos instrumentos. Las plantillas de SampleCell contienen parámetros de instrumento tales como Sample Map, Matrix Modulation, Envelope y Tracker.

Carga de muestras automática

Cuando está seleccionada la opción Automatically Load Samples (en la ventana Preferences), SampleCell cargará todas las muestras requeridas por bancos e instrumentos abiertos en ese momento. Si la opción no está seleccionada, el instrumento se abre con muestras vacías y

en la ventana Sample Map los nombres de muestra aparecen en cursiva (por ejemplo, Elec bass D2).

Es posible seleccionar zonas individuales y sustituir sus muestras, o puede cargarse la muestra original seleccionando su zona y eligiendo el comando Load Sample.

Las plantillas pueden cargarse con muestras "en blanco" o marcadores con apenas información de audio. De este modo se acelera la carga de la plantilla, y las muestras se sustituyen por archivos de sonido "reales".

Las plantillas son útiles para configurar instrumentos complejos. Por ejemplo, los instrumentos de tipo batería suelen tener un gran número de muestras individuales, muchas zonas y grupos de notas y muchos parámetros individuales. Una vez configurado uno de estos instrumentos con una asignación MIDI, velocidad y curvas ADSR, filtrado, panorámico de audio, etc., puede usar el comando Save Instrument As para guardar una nueva copia de ese instrumento y utilizarla como plantilla.

Si quiere utilizar repetidamente una plantilla de instrumento, puede guardarla como plantilla (Macintosh) o como archivo de sólo lectura (Windows).

Para crear una plantilla de instrumento:

1 Abra o cree un instrumento y configure sus parámetros como desee. Configure los parámetros de la ventana Sample Map y edite las ventanas Misc, Envelope, Matrix, Modulators, Trackers o Sample Parameters.

2 Use el comando Save Instrument As para guardar el archivo con un nombre nuevo que lo identifique como plantilla.

3 Abra la plantilla mediante uno de estos procedimientos:

- ◆ Para abrirla rápidamente sin cargar muestras, abra la ventana Preferences y anule la selección de la opción Automatically Load Samples.

– o –

- ◆ Para abrirla cargando todas sus muestras, asegúrese de que está seleccionada la opción Automatically Load Samples en la ventana Preferences antes de abrir el archivo de plantilla.

4 Elija la opción Save Instrument As para guardar el nuevo instrumento con otro nombre, o elija Save Instrument para guardar una nueva versión de la plantilla.

5 Cuando se abra el archivo de plantilla, sustituya o cargue las muestras según lo requiera.

Uso de muestras en blanco

Las plantillas de instrumento de SampleCell pueden utilizar muestras en blanco para conservar espacio en disco y agilizar la carga inicial de la plantilla. Una muestra en blanco es simplemente un archivo de audio de pequeño tamaño (existe un ejemplo en el CD-ROM SampleCell Library #, Drum & Percussion Samples). Una vez abierto el instrumento,

puede empezar a cargar muestras en Sample Map para sustituir a las que están en blanco.

Plantillas y opciones predeterminadas de instrumento

Muchos parámetros de SampleCell pueden guardarse como opciones predeterminadas de instrumento, pero es importante tener clara la diferencia entre estas opciones predeterminadas y las plantillas descritas anteriormente.

Parámetros predeterminados de instrumento. Se aplican a todos los instrumentos nuevos; cualquier instrumento de muestra única o muestras múltiples, mono o estéreo se configurará según las opciones predeterminadas vigentes. Las opciones predeterminadas de instrumento se crean siempre que se elige el comando Set Instrument Defaults, que guarda los parámetros de instrumento y banco (pero no las asignaciones de grupo y zona).

Cuando se crea un nuevo instrumento, se le aplican tanto las opciones predeterminadas de banco como las de instrumento. Si hay un banco abierto y se carga un instrumento (junto con una plantilla de instrumento), sólo se aplicarán los parámetros de banco (volumen de instrumento, panorámico de audio, canal MIDI, salida de audio y nota Hi/Lo). Los parámetros a nivel de instrumento (Misc, Envelope, Matrix, Modulators, Trackers, etc.) se configurarán según el archivo de instrumento que se abra.

Plantillas de instrumento. Permiten guardar distintas opciones predeterminadas de instrumento (ya que las plantillas almacenan parámetros a nivel de instrumento) y además guardan asignaciones de muestra para zonas y grupos de notas (que no se guardan con las opciones predeterminadas de instrumento).

Seguimiento

Los generadores de seguimiento (Trackers) tienen usos diversos: definición de curvas de respuesta, incremento de resolución de parámetros de Matrix, adición de un elemento de tono aleatorio y aumento del efecto de vibrato y otros parámetros de rendimiento.

Curvas de respuesta personalizadas

Las curvas de respuesta personalizadas se usan para aumentar o reducir el valor de un parámetro según la configuración de otro parámetro. Los controles Tracker facilitan el trazado de la curva de respuesta, y consiguientemente el incremento de resolución de prácticamente cualquier asignación de Matrix para conseguir mejor afinación, vibrato y otros efectos.

Las curvas de respuesta personalizadas pueden usarse en distintas situaciones. En las siguientes secciones se ofrecen ejemplos ilustrativos.

Incremento de resolución de asignaciones de Matrix: matriz, generadores de seguimiento

Esta técnica puede aplicarse prácticamente a cualquier instrumento utilizado. Los generadores de seguimiento pueden usarse para editar asignaciones que, de lo contrario, podrían estancarse entre amplitudes de Matrix. Por ejemplo, a veces un valor de amplitud de Matrix 2 no es suficiente, pero un valor 3 es excesivo. Es un dilema típico cuando se realizan asignaciones de velocidad a tono para simular las variaciones naturales de baterías y otros instrumentos de percusión. En esta situación, un valor muy alto puede hacer que cambie excesivamente el tono de las muestras (un tam tam puede empezar a sonar como un timbal), mientras que un valor demasiado bajo produce resultados apenas perceptibles. Además puede que prefiera evitar fluctuaciones de tono en un bombo o un cencerro en la misma medida que con otros componentes.

A continuación se ofrece un ejemplo del uso de un generador de seguimiento para modular moderadamente el modulador de control (en este caso, la velocidad) y obtener la resolución deseada de las asignaciones Matrix:

- 1 Abra la ventana Trackers y elija Velocity en uno de los menús emergentes Tracker. Luego trace una curva de respuesta que se desvíe ligeramente del nivel neutral (haga subir o bajar ligeramente todos los nodos con respecto al centro, o cree alguna variación no lineal). Experimente con valores diferentes hasta obtener el resultado deseado.

2 Abra la ventana Matrix y asigne el control Tracker (debe recordar cuál usó en el paso previo) a Pitch, y configure un valor de Amplitud entre 3 y 8, para empezar.

3 Escuche el instrumento. Pruebe uno de los instrumentos de demostración, por ejemplo Drums Library #1, para ver si puede hacer que los controles Tracker "animen" la batería intentando no afectar al tono de los platillos.

4 Si son necesarios otros ajustes, puede incrementar o reducir el valor de amplitud de Matrix de Tracker a Pitch, o volver a editar la curva de respuesta en el generador de seguimiento. Experimente con estos dos parámetros hasta que el instrumento tenga la cantidad de respuesta justa.

Afinación: matriz, generadores de seguimiento, generador aleatorio

Los controles Tracker pueden usarse para conseguir una óptima variación de tono y aleatoriedad para instrumentos que la necesiten, como por ejemplo salterios, koras y otros instrumentos no occidentales. Por ejemplo, para crear un sonido metálico bajo que suene semejante a un carillón, use el "Glockenspiel Mono" del CD-ROM Library #1 y redúzcalo dos octavas.

Pruebe una de las técnicas descritas a continuación, o ambas, para refinar la afinación del instrumento. El primer método desafina el instrumento completo a incrementos que no sean de medio tono. El segundo método añade aleatoriedad de tono al esquema de tono existente para el instrumento.

Método 1: incrementos que no sean de medio tono:

1 Abra la ventana Misc y desactive Key Track.

2 Abra la ventana Trackers y seleccione MIDI Note # en el menú emergente. Mantenga lineal la curva de Tracker (es decir, como diagonal recta). Pulse la tecla Opción (Macintosh) o Alt (Windows) mientras hace clic en la curva para restablecer su posición, si es preciso.

3 Abra la ventana Matrix, asigne Tracking Generator a Pitch y configure Amplitud en 99.

Esta acción debería dar como resultado incrementos que no sean de medio tono. Experimente con la amplitud de Matrix y la curva de Tracker hasta obtener la entonación deseada.

Método 2 : aleatoriedad de tono

1 Abra la ventana Trackers y elija Random Generator para una de las entradas de Tracker.

2 Trace una curva de respuesta para ese Tracker. Las áreas en las que eleva la curva sonarán con más cantidad de generador aleatorio. Esta curva será la base de la aleatoriedad del instrumento, representación visual de los rangos en que éste será bemol o sostenido.

3 Abra la ventana Matrix y asigne a Pitch este Tracking Generator. Comience con un valor de amplitud bajo (entre +5 y +15) para luego ajustarlo al grado de amplitud de Matrix que crea conveniente.

Esto producirá una leve desafinación del instrumento con respecto a sí mismo, manteniendo un tono centrado.

Para obtener una mayor variedad de respuesta del instrumento, regrese a la ventana Matrix y asigne Random Generator a Pitch con valor moderado de amplitud de Matrix, entre 10 y 15. Elija una nota en su controlador y tóquela repetidamente para oír la variación de tono causada por Random Generator. Tenga en cuenta que Random Generator suele ser una fuente de modulación moderada. Esto puede añadir una viva desestabilización de tonalidad del instrumento.

☞ Para información adicional sobre técnicas de afinación, véase "Coros" en la página 89.

Configuración de vibrato dinámico: matriz, generadores de seguimiento, moduladores

Los generadores de seguimiento también pueden usarse para configurar vibrato dinámico. SampleCell ofrece un tipo de vibrato predeterminado mediante la asignación de LFO 1 a Pitch. Usando el generador de seguimiento, puede aplicar una curva de respuesta para que la anchura del vibrato varíe dependiendo del tono relativo de la nota.

Para este ejemplo, tenga en cuenta cómo suena el vibrato en los violines reales y otros instrumentos de cuerda con arco: el vibrato suele ser más amplio en los registros superiores que en los inferiores. La razón de esto debería ser evidente si se observa el mástil de una guitarra, cuyos trastes están más juntos en la parte superior que en la inferior. Cuanto más alta sea la frecuencia, menor será la distancia entre tonos. La misma técnica de vibrato puede hacer variar el tono \pm un cuarto al aplicarse a la

nota más baja, pero la variación será mucho mayor (la mitad, tres cuartos de tono) si se aplica una octava por encima, en la misma cuerda.

Puede usar el generador de seguimiento para definir una curva que, al asignarse a la amplitud LFO 1 de generación de vibrato, puede incrementar la amplitud del vibrato en los registros superiores para obtener el efecto deseado. Aunque es fácil conseguir esto mediante la asignación de MIDI Note # a LFO 1 Amplitude en la ventana Matrix, la resolución de amplitud de Matrix puede ser insuficiente para lograr el resultado deseado (véase "Incremento de resolución de asignaciones de Matrix: matriz, generadores de seguimiento" en la página 81). Los controles Tracker pueden proporcionar un grado más moderado de variación de vibrato, especialmente con instrumentos de rango limitado.

- 1 Abra la ventana Trackers y seleccione MIDI Note # en uno de los menús emergentes Tracking Generator.
- 2 Ajuste la curva elevando ligeramente los nodos superiores o bajando ligeramente los nodos inferiores (compare el efecto conseguido con cada uno de los métodos).
- 3 Abra la ventana Matrix, asigne Tracking Generator a LFO 1 Amplitude y asegúrese de que LFO 1 está asignado a Pitch.
- 4 Abra la ventana Modulators y ajuste la configuración de LFO 1.
- 5 Regrese a la ventana Matrix y, mientras ejecuta una reproducción con el controlador o secuenciador, ajuste la amplitud de ambas rutas de Matrix hasta conseguir el resultado deseado.

Vibrato retardado: matriz, generador de rampa, generadores de seguimiento, envolventes

Otro parámetro de vibrato de gran efecto es la temporización de la aplicación del vibrato a la nota. Muchos cantantes e instrumentistas no aplican vibrato de inmediato. En su lugar, una nota larga se mantendrá constante para una cantidad de tiempo variable y se coloreará gradualmente con incrementos de vibrato. En SampleCell, esto puede lograrse asignando la rueda de modulación a la amplitud LFO apropiada (muchos instrumentos están así configurados de modo predeterminado), usando el generador de rampa para retardar el vibrato con una cantidad constante, o mediante una envolvente para retrasar el vibrato en cantidad variable.

Rueda de modulación. La rueda de modulación para controlar la amplitud LFO constituye el modo más sencillo de lograr un vibrato con retardo. Este método es ideal cuando se dispone de una mano libre, pero no sirve de nada si tiene ambas manos ocupadas y no dispone de un controlador con pedal. En ese caso, puede optar por uno de los siguientes métodos:

Generador de rampa. El uso del generador de rampa también sirve para configurar fácilmente un efecto de vibrato con retardo. El único inconveniente de esta técnica es que la velocidad del generador de rampa propiamente dicho no puede modularse con ningún otro parámetro (como Mod Wheel, MIDI Note #, Pressure, etc.).

Envolvente. El uso de una envolvente para controlar el retardo del vibrato ofrece una gran flexibilidad, y sólo requiere unos cuantos pasos adicionales.

Para retardar el vibrato con el generador de rampa:

1 Abra la ventana Modulators y configure un valor bastante alto de Ramp Time, para que sea más fácil oír el efecto al principio; puede reajustarlo posteriormente. Puede que le resulte más fácil configurar el valor de Ramp Time si elige Display Real Units como una de sus preferencias. De este modo los tiempos de rampa se mostrarán en milisegundos.

2 Abra la ventana Matrix y asigne Ramp Generator a LFO 1 Amplitude. Configure la amplitud de ruta de Matrix en una cantidad moderada (aprox. 30).

3 Si es preciso, ajuste el valor de Ramp Time en la ventana Modulators, o la amplitud del parámetro Ramp>LFO Amplitude en la ventana Matrix, hasta lograr el efecto deseado.

Aunque el ejemplo anterior ofrece resultados útiles, el nivel de retardo (es decir, el tiempo que tarda en producirse el vibrato) se mantiene al margen de cuál sea el tono. Para evitar una aplicación tan lineal del vibrato, puede utilizar un generador de seguimiento para añadir una curva de respuesta al nivel de retardo.

Para retardar el vibrato con el generador de seguimiento:

1 Abra la ventana Trackers y elija MIDI Note # en el menú emergente de uno de los controles Tracker.

2 Defina una curva de respuesta para el generador de seguimiento. Para que el vibrato se produzca más rápidamente en los registros altos, eleve ligeramente los nodos superiores. Para que se produzca más lentamente en las notas de registro bajo, baje ligeramente los nodos de la izquierda.

3 Abra la ventana Envelopes y configure una inclinación de ataque gradual para Envelope 1 o 2 (dependiendo de cuál esté en uso), pero no use Envelope 3. Si activa la opción Display Real Unit Values (en la ventana Preferences) podrá ver la configuración de Envelope expresada en unidades de tiempo.

4 Abra la ventana Matrix. Asigne el generador de seguimiento adecuado a la opción requerida de Envelope Attack, configure la amplitud en un valor ligeramente negativo (por ejemplo -11). Esto hará que las notas altas reduzcan el tiempo de Envelope Attack.

5 Asigne Envelope Attack a LFO 1 Amplitud con una amplitud positiva moderada (entre 30 y 40).

6 Oiga el resultado de sus modificaciones, reproduciendo y manteniendo notas en los registros inferior, medio y superior de su controlador, y fíjese en el momento de aparición del vibrato.

Puede regresar a las ventanas Tracking Generator o Matrix para ajustar el retardo de vibrato hasta conseguir el efecto deseado.

Filtros

Un filtro monopolar de un instrumento puede usarse para conseguir numerosos efectos de gran interés. Dos de esos posibles usos consisten en hacer más nítidos instrumentos de percusión y reducir ruido en muestras con ataques lentos.

Uso del filtro para el control dinámico de la nitidez de percusión

Una forma simple y eficaz de hacer más nítidas sus secuencias de batería y percusión consiste en utilizar filtros de SampleCell.

Quizás el modo más rápido de comprobar esto sea usar la ventana Matrix para asignar Velocity a Filter con una amplitud de Matrix de ± 30 (no muy alta, para evitar que el filtro se cierre completamente en notas bajas). Esta asignación imita el modo en que las baterías reales suelen sonar más claras al golpear más fuerte, y viceversa. Configure Filter Amount (en la ventana Misc) en un punto por debajo del máximo. Configure el parámetro Overlap Amount (en la ventana Misc del instrumento) en aproximadamente $2/3$ del máximo. Esto evita que unas notas corten notas precedentes ya que el filtro responde a nuevos valores de velocidad.

La única limitación de esta técnica es que no hay ningún profesional de la batería tan consistente como la resolución 0 - 127 de la velocidad MIDI. Para situaciones que requieren una variación que exceda el ejemplo de velocidad a filtro mencionado, puede añadir el generador aleatorio a la

muestra, para modular el filtro de forma más o menos moderada. Para ello, configure Velocity a Filter Matrix, hasta que suene lo mejor posible. Luego cree una ruta Matrix adicional en que el generador aleatorio controle el filtro. Ahora debería tener dos fuentes diferentes: la velocidad y el generador aleatorio, ambas asignadas al filtro.

Configure la amplitud de Matrix de la ruta generador aleatorio a filtro en un valor relativamente alto, y experimente hasta dar con un buen equilibrio entre el control del filtro mediante la velocidad opuesto a variaciones aleatorias en frecuencia desde el generador aleatorio. Tenga en cuenta que Random Generator es una de las fuentes de modulación más moderadas, de modo que puede ser preciso acumular diversas asignaciones de Random Generator a Filter para que los resultados sean más patentes.

* Para facilitar el trabajo con este ejemplo, defina medidas de cuartos de nota en su secuenciador. Configure todos los niveles en la primera medida en un volumen bajo (p) y repita las mismas notas a un volumen algo más alto (m) primero, y todavía más alto (f) después. Aplique un bucle a las tres medidas y active la reproducción. Deberían oírse características de frecuencia diferentes en notas consecutivas con velocidades idénticas.

Uso del filtro para controlar ruido

Con muestras ruidosas, puede suceder que la relación señal-ruido en el rango de variación inferior sea deficiente. Esto suele hacerse más evidente durante la etapa de debilitamiento de la muestra, donde podría percibir sonido ambiental que parece aumentar con el fundido de salida del efecto o el instrumento muestreado. Para reducir el efecto del ruido, pruebe a asignar Envelope 3 a Filter, con una amplitud positiva moderada de Matrix, para que el filtro se abra al crecer el sonido o se cierre al debilitarse el sonido.

Uso del filtro con efectos de sonido para película o video

También puede usar su controlador MIDI externo y filtros de SampleCell para controlar la forma de espectro de sus muestras. Este efecto funciona especialmente bien con sonidos que contienen numerosos datos de alta frecuencia.

A continuación describiremos una situación para ilustrar su utilidad. Supongamos que estaba creando efectos de sonido para una escena de vídeo o película en la que figura un avión a reacción. Si la escena tiene lugar en mitad de un campo abierto, la muestra sin procesar procedente de su biblioteca de efectos de sonido sonará lo suficientemente real. Pero sería diferente si la escena se desarrollara en una ciudad, en una calle flanqueada por rascacielos. En esa situación, el sonido de los motores quedaría amortiguado pero iría aumentando hasta que el avión pase por

encima suyo, momento en que resultaría ensordecedor. Al pasar de largo y desaparecer detrás de los edificios, el sonido disminuiría bruscamente y luego se desvanecería en la distancia.

Asignando su rueda de modulación a los filtros y viendo el vídeo de referencia puede trazar manualmente una inclinación ADSR de acuerdo con la temporización del avión aproximándose (el filtro abriéndose lentamente), el avión sobre su cabeza (el filtro totalmente abierto) y el ruido disminuyendo (el filtro se cierra otra vez gradualmente).

Para conseguir lo mismo sin intervenir en la acción, sin usar la rueda de modulación, asigne Envelope 1 o 2 para que controlen el filtro y, a continuación, configure la envolvente para que se aproximen a la temporización del material de referencia.

Ideas para instrumentos de orquesta

En esta sección nos centraremos en dos formas de crear rutas expresivas de controlador de rendimiento para instrumentos de orquesta tales como el corno o la sección de cuerdas.

La variación de tono o la modulación de tono LFO son muy útiles para sonidos de sintetizador o incluso algunos instrumentos acústicos de solo como, por ejemplo, guitarras o trompetas. Sin embargo, los instrumentos acústicos de orquesta no suelen sonar muy auténticos cuando todos ellos se modulan con la misma frecuencia, y como resultado, la rueda de modulación (o la de tono) apenas

se usan con dichos instrumentos. Esto deja la rueda de modulación o de tono disponible para control en tiempo real de otros parámetros, que puede usar para conseguir fantásticos efectos.

Expresividad mejorada con Sample Select

Esta técnica requiere un instrumento de orquesta con varias zonas de velocidad por grupo de notas, cuantas más zonas mejor. El componente principal de este efecto es el control de la selección de muestra con una rueda de control (preferentemente la de modulación). Cuando las zonas de velocidad del instrumento contienen diversas variaciones de sonido, se obtiene más expresividad a través del rango de variación del instrumento. Cuando las zonas de velocidad diferentes contienen distintas melodías o inflexiones estilísticas, la rueda de modulación permite obtener más matices. Muchos de los instrumentos de orquesta de viento y cuerda en los CD-ROMs de SampleCell II ya utilizan esta asignación de Matrix.

Para crear esta configuración, abra la ventana Matrix y asigne Mod Wheel a Sample Select. Puede que, de momento, prefiera desactivar cualquier otra asignación de rueda de modulación (por ejemplo, LFO u otras asignaciones estándar). Experimente con la rueda de modulación mientras ejecuta la reproducción a distintos niveles de variación. La rueda de modulación puede provocar la activación de las zonas de velocidad superiores, pero el volumen seguirá controlado por la velocidad. Esto puede ayudar a rellenar huecos de colores

disponibles al añadir partes de conjunto a secuencias. Puede hacer la prueba con Rock & Roll Horns en el CD-ROM SampleCell Library #1, por ejemplo.

También puede usar esta técnica para simular el efecto en tiempo real de la barra de "percusión" de un órgano Hammond que se presiona y se libera. Si carga muestras con mucha percusión en las zonas de velocidad superiores, la rueda de modulación permitirá activar sonidos con un ataque más vivaz, incluso a baja velocidad.

Un truco adicional para expresividad realzada consiste en asignar la rueda de modulación a la amplitud de Envelope 3 con una amplitud de Matrix de -99 (con lo que se convierte en una rueda de volumen invertida para fundidos). A continuación, abra la ventana Trackers y, después de seleccionar Mod Wheel en el menú emergente, edite la curva en uno de los generadores de seguimiento; pruebe con una inclinación en forma de rampa ascendente (similar al fundido de entrada de Pro Tools o Sound Designer). La combinación de estas dos asignaciones de Matrix permite a la rueda de modulación ofrecer un mayor rango de expresividad de variación.

Realismo acentuado para cuerda mediante varias matrices de envolvente

Los instrumentos de cuerda con arco, dada su técnica inherente, no tienen curvas de ataque uniformes a diferentes niveles de variación. Cuando se toca con el arco un violoncelo para producir una nota alta, el instrumento responde instantáneamente y el sonido es perceptible de inmediato. Pero cuando el arco se maneja suavemente, el ataque se retarda ligeramente debido al movimiento más lento del arco sobre la cuerda.

Si trabaja con un número relativamente reducido de muestras, puede simular este efecto asignando Envelope 1 o 2 a Envelope 3, que controla la amplitud. Envelope 1 (o 2) se moldea con un ataque lento para responder a notas tocadas suavemente, mientras que Envelope 3 tiene un ataque "normal" y está configurado para responder a velocidades altas.

1 Abra la ventana Envelopes.

2 Edite Envelope 2 incrementando el tiempo de ataque para que sea superior (más lento) que el ataque de Envelope 3. Cuanto mayor sea la diferencia entre estos dos parámetros, más pronunciado será el efecto.

3 Abra la ventana Matrix y cree las siguientes asignaciones:

- Velocity a Envelope 2 Amplitud 90
- Envelope a Envelope 3 Attack 30

Para darle más veracidad a esta configuración, asigne Envelope 2 a Filter con una amplitud de matriz máxima (99).

Coros

Los efectos de coro son ideales para añadir consistencia a ciertos instrumentos y avivar su sonido. El ejemplo siguiente proporciona resultados muy satisfactorios:

- 1 Cargue el instrumento al que quiere aplicar el efecto de coros (los violines sostenidos son apropiados en este caso).
- 2 En la ventana de banco, copie y pegue el instrumento, con lo que tendrá dos copias del mismo en el banco.
- 3 Abra la ventana Misc del segundo instrumento (el copiado) y desintonícelo ligeramente (use el control deslizante Detune, no Pitch Semitone).

Si desea más efectos de este tipo, experimente con una asignación de Modulator a Pitch para el segundo instrumento, y pruebe diversas configuraciones de LFO Sync y Waveform.

Efectos y trucos variados

Pisadas: uso de velocidad para controlar el inicio de zona

Al añadir a un proyecto pisadas o un efecto de sonido tipo Foley, no suele bastar con incrementar el volumen a medida que el personaje se acerca a la pantalla. Para acercamientos prolongados, también debería adaptar las pisadas para que el ataque del sonido se haga más pronunciado con el acercamiento. Esto puede lograrse asignando Velocity a Sample Start Point en la ventana Matrix, mediante el siguiente procedimiento:

- 1 Abra la ventana Sample Parameters para las zonas que contienen muestras de pisadas.
- 2 Ajuste el inicio de zona a la velocidad más baja que tenga intención de utilizar.
- 3 Abra la ventana Matrix y asigne Velocity a Sample Start Point.
- 4 Configure un valor negativo de amplitud para la asignación. Esto hará que la muestra se inicie un poco antes con velocidades altas.

Efectos para batería: uso de aleatoriedad de muestras para reducir repetición

La aleatoriedad de muestras permite reproducir éstas al azar con las mismas notas MIDI. Esto es especialmente útil para hacer que las baterías muestreadas suenen menos repetitivas. Para conseguir este efecto, haga lo siguiente:

- 1 Cargue dos muestras, o más, en las zonas de velocidad de un grupo de notas.
- 2 Ajuste las zonas en una posición baja (es decir, colóquelas cerca de la parte inferior del grupo de notas).
- 3 En la ventana Matrix, defina tres asignaciones idénticas de Random Generator a Sample Select con un valor de amplitud de 99.

Este ejemplo sólo funciona con muestras mono, porque el generador de aleatoriedad realiza selecciones izquierda/derecha de modo independiente. Por ejemplo, podría reproducir el canal izquierdo de la muestra 1 y el canal derecho de la muestra 2. Si trabaja con muestras estéreo puede evitar contratiempos utilizando LFO, en lugar del generador de aleatoriedad, para modular la selección de muestra.

Interfaz SampleCell II

Menú File

New

Crea un banco o un instrumento.

Seleccione Bank y haga clic en OK para crear un banco nuevo, vacío.

Para crear un nuevo instrumento dentro del banco actual, elija el tipo de instrumento deseado.

Existen cuatro tipos de instrumentos:

Multi-Sample Instrument. Los instrumentos de muestras múltiples son los que usan una o varias muestras mono con opciones de modulación.

Stereo Multi-Sample Instrument. Los instrumentos estéreo de muestras múltiples son los que usan una o varias muestras estéreo con opciones de modulación.

Single-Sample Instrument. Los instrumentos de muestra única son los que usan una o varias muestras mono en un solo grupo de notas sin opciones de modulación.

Stereo Single-Sample Instrument. Los instrumentos de muestra única estéreo son los que usan una o varias muestras estéreo en un solo grupo de notas sin opciones de modulación.

Debe haber una muestra asociada al instrumento.

Open

Cargue un banco, instrumento o muestra existente en cualquier tarjeta SampleCell disponible.

Close

Cierra la ventana activa.

Save All Changed

Guarda todas las modificaciones aplicadas a cualquier banco abierto y todos los instrumentos incluidos.

Save Bank

Guarda el banco actual en la unidad y el directorio desde el que se había cargado.

Save Bank As

Guarda el banco actual en la unidad y directorio especificados. Este comando también permite guardar instrumentos y muestras en un nuevo directorio.

Revert Bank

Vuelve a la última versión guardada del banco actual.

Save Instrument

Guarda el instrumento seleccionado actualmente en la unidad y el directorio desde el que se había cargado.

Save Instrument As

Guarda el instrumento actual en la unidad y directorio especificados. También permite guardar en un nuevo directorio todas las muestras asociadas con el instrumento.

Revert Instrument

Vuelve a la versión del instrumento actual guardada previamente.

Get Bank Info

Muestra información sobre el banco actual. Los cuadros de diálogo Open y de búsqueda muestran comentarios sobre información de banco.

Quit

Cierra SampleCell.

* Al cerrarse un banco, se silencian todos los instrumentos que contiene. Al salir de SampleCell, los instrumentos actuales permanecen en la RAM, de modo que puede seguir usándolos aunque se haya cerrado SampleCell Editor.

Menú Edit

Undo

Deshace el último comando u operación de edición que se haya ejecutado (pero tenga en cuenta que algunas acciones son irreversibles).

Cut Instrument

Elimina de un banco el instrumento que está seleccionado y lo copia en el portapapeles. Es irreversible.

Copy Instrument

Coloca en el portapapeles una copia del elemento seleccionado actualmente sin eliminarlo del banco. Es irreversible.

Paste Instrument

Pega en el banco actual un instrumento copiado al portapapeles. Se conserva una copia del instrumento en el portapapeles. Es irreversible.

* Al pegar instrumentos en un sistema con varias tarjetas SampleCell, aparece un cuadro de diálogo en el que el usuario debe indicar en qué tarjeta desea pegar el instrumento.

Clear Instrument

Elimina de un banco el instrumento que está seleccionado sin copiarlo al portapapeles. Es irreversible.

Menú Instruments

New Velocity Zone

Crea una nueva zona de velocidad dentro del grupo de notas seleccionado actualmente (el máximo son seis zonas por grupo). Permite asociar la muestra o región a la nueva zona de velocidad. Haciendo clic en el botón de reproducción puede oírse la muestra o región seleccionada con el tono base. Si se requiere una muestra estéreo para un instrumento mono, existe un cuadro de diálogo en el que es posible seleccionar el canal 1 (izquierdo) o el 2 (derecho) como único canal que cargar.

New Key Group

Crea un nuevo grupo de notas con la muestra especificada en el cuadro de diálogo subsiguiente. Cada instrumento puede tener un máximo de 60 grupos de notas. Haciendo clic en el botón de reproducción puede oírse la muestra seleccionada con el tono base. El nuevo grupo de notas se sitúa en el extremo derecho de la ventana Sample Map, con un rango predeterminado de una nota.

* Si trabaja en un sistema Windows, puede seleccionar varios archivos de muestras desde el cuadro de diálogo New Key Group.

Add Multiple Key Groups

(Sólo para Macintosh)

Permite seleccionar varias muestras y cargarlas todas en una sola operación. Este comando es útil para crear rápidamente instrumentos de muestras múltiples.

Load Sample

Carga la muestra para la zona/grupo de notas que haya seleccionado. Este comando se utiliza junto con la opción de preferencia "Automatically load samples". Si esta opción no está seleccionada, SampleCell cargará sólo información de directorio de un instrumento; la muestra no se cargará hasta que el usuario elija el comando Load Sample. Este método es útil para abrir bancos o instrumentos demasiado grandes para cargar en la tarjeta SampleCell.

Unload Sample

Descarga la muestra seleccionada actualmente pero conserva la referencia de archivo y los límites de zona de velocidad y grupo de notas.

Reload Sample

Se utiliza para cargar una versión recién editada de una región o una muestra. Si modifica una muestra o una región, la muestra original permanece en SampleCell hasta que se actualice mediante este comando.

Change Sample

Permite cargar una nueva muestra en la zona/grupo de notas que haya seleccionado. También se aplicarán a la nueva muestra los demás parámetros configurados (punto de inicio, afinación, etc.).

Sample Parameters

Abre o activa la ventana Sample Parameters para la muestra de instrumento seleccionada.

* La ventana Sample Parameters también puede abrirse haciendo doble clic en una muestra (es decir, en un grupo de notas o una zona de velocidad) desde la ventana Sample Map, o haciendo clic en el icono de diapasón con una muestra resaltada en la ventana Sample Map.

Ventana Sample Parameters

La parte superior de la ventana Sample Parameters contiene la siguiente información:

Instrument. El nombre del instrumento de SampleCell que contiene el archivo de la muestra seleccionada actualmente.

File. El nombre del archivo de la muestra seleccionada actualmente.

Size. El tamaño de la región o del archivo que esté seleccionado.

Volume. La ubicación del archivo de la muestra seleccionada actualmente.

Region. La región seleccionada actualmente.

Time. La duración del archivo o de la región (en segundos).

A continuación se describen los parámetros de muestra globales (es decir, afectan a todos los instrumentos que usen copias de la muestra seleccionada actualmente):

Sample Start Coarse. Ajusta el punto de inicio de la muestra en la duración total de la misma.

Sample Start Medium. Permite realizar ajustes precisos del parámetro Sample Start Coarse.

Sus Loop Fine Tune. Especifica la afinación precisa del tono de la muestra durante el bucle de sostenimiento. Este control deslizante sólo está disponible con muestras que contienen dos bucles.

Sus/Rel (Rel) Loop Fine Tune. Especifica la afinación precisa del tono del bucle Sus/Rel (sostenimiento) o Rel (liberación) de una muestra. Este control deslizante no está disponible con muestras que no contienen bucles. Cuando la muestra tiene un solo bucle, el control deslizante Sus/Rel permite afinar con precisión el audio que se va a reproducir en la etapa de sostenimiento y de liberación. Con muestras de dos bucles, este control deslizante se convierte en el control Rel y permite afinar el audio en bucle en la fase de liberación del sonido.

Sample Fine Tune. Especifica la afinación precisa general del tono de la muestra.

Sus Loop Enable. Esta opción activa el bucle de sostenimiento. Haga clic en ella para activarla y desactivarla. Sólo está disponible con muestras de dos bucles.

Sus/Rel (Rel) Loop Enable. Si está seleccionada esta opción, se activa el bucle Sus/Rel o el bucle Release, según el caso. Haga clic en ella para activarla y desactivarla.

A continuación se describen los parámetros de zona (afectan sólo a la muestra del instrumento actual):

Key Group Pan. Controla el panorámico de la muestra seleccionada dentro del campo estéreo del instrumento. El valor cero representa un panorámico de audio idéntico a la izquierda y a la derecha.

Sample Amplitude. Volumen individual de la muestra seleccionada.

Fine (Zone Start). Define el punto inicial de reproducción de la zona de velocidad, en incrementos menores que Sample Start Coarse o Medium. Este parámetro sólo afecta a la muestra seleccionada actualmente (pero no a copias de ésta usadas en otros instrumentos abiertos). Es útil para eliminar silencios no deseados o transitorios al comienzo de una muestra. Rango: 0 (sin desfase) a 127 (32.512 ciclos de forma de onda) en incrementos de 256.

MIDI Root Note. Permite repetir las asignaciones de una muestra, de modo que la nota especificada reproduzca la muestra en el tono original, sea cual sea la ubicación del grupo de notas dentro del rango de un instrumento. Para modificar el parámetro, arrastre el teclado emergente hasta un nuevo valor de nota.

Direction. Determina si la muestra se reproducirá hacia atrás o hacia delante. Si se opta por la opción Backward, no se tendrán en cuenta los posibles bucles.

Launch Sample Editor

Activa la aplicación de edición de muestras y abre la muestra seleccionada. Después de editarla tendrá que utilizar el comando Reload Sample si la edición ha sido destructiva o el comando Change Sample para cargar una nueva versión de la muestra.

Select Sample Editor

Permite designar la aplicación de edición de muestras que debe iniciarse al hacer clic en el botón Edit Sample.

Edit Loops

Permite elegir un archivo de audio para cargarlo en la ventana Edit Loops. Cuando la ventana Edit Loops abre el archivo seleccionado, el modo de vinculación a SampleCell está desactivado de modo predeterminado.

Edit "nombre de muestra"

Carga en la ventana Edit Loops la muestra seleccionada en la ventana Sample Map. Cuando la ventana Edit Loops carga la muestra seleccionada, el modo de vinculación a SampleCell se activa.

Convert Instrument to Stereo/Mono

Convierte el instrumento seleccionado a estéreo, si es mono, y viceversa. El nombre del nuevo instrumento incluirá la identificación "mono" o "stereo".

Get Instrument Info

Muestra comentarios acerca del instrumento seleccionado. Esta información es útil para saber, por ejemplo, qué elementos controlan ciertas funciones (la rueda de tono controla el tono, la rueda de modulación controla el panorámico...).

Set Instrument Defaults

Guarda como predeterminados los parámetros (Modulators, Envelope, Misc., etc.) del instrumento seleccionado, para usarlos al crear otros instrumentos o añadirlos a bancos. Si crea un nuevo instrumento, la configuración guardada se aplicará a todo el instrumento. Si abre un instrumento en un banco, sólo se aplicarán los parámetros a nivel de banco (Panning, MIDI channel, Instrument Volume, etc.), ya que los parámetros a nivel de instrumento se toman del archivo de instrumento.

Map All Instruments

Vuelve a asignar todos los instrumentos del banco actual y ajusta el rango de nota Hi/Lo de cada instrumento para que tenga un rango de nota exclusivo. Por ejemplo, si se añaden a un banco dos instrumentos y los rangos de nota de ambos son A0 - C8, el comando Map All Instruments reasignará el rango Lo/Hi A0 - F4 al primer instrumento (el de la izquierda) y el rango F#4 - C8 al segundo instrumento.

Set Root Notes

Permite definir o volver a definir la nota base MIDI para una muestra seleccionada, basándose en la nota inferior, superior o media del grupo de notas de la muestra.

* Macintosh: Si trabaja con archivos AIFF, también puede configurar la nota base MIDI utilizando la definición contenida en el archivo.

Reorder Key Groups By Root Note

Reorganiza los grupos de notas seleccionados en un instrumento (incluidos los situados a la derecha del grupo o la zona en cuestión); se sigue un criterio ascendente por nota base.

Spread Key Groups

Mueve y modifica el tamaño de los grupos de notas seleccionados para que tengan igual ancho/rango (se incluyen los situados a la derecha del grupo o la zona en cuestión).

Menú SampleCell

Load All Samples

Permite cargar todas las muestras necesarias para el banco y los instrumentos actuales.

Delete Unused Samples

Elimina de la memoria muestras que no se estén usando con los instrumentos cargados actualmente en la memoria.

Test SampleCell

Comprueba diversos chips de RAM y ROM en la tarjeta SampleCell II. En el *Apéndice C: Comprobación del hardware SampleCell II* encontrará una descripción de la ventana Test SampleCell.

68000 Status. Comprueba el microprocesador integrado en la tarjeta.

ASIC. Comprueba el procesador de sonido de SampleCell.

SRAM Status. Valida la RAM utilizada para los parámetros de instrumento.

DRAM Status. Comprueba la RAM utilizada para guardar muestras. Después de realizar la prueba DRAM Status, debe apagar el ordenador y luego reiniciarlo, si lo desea.

Test Sine. Envía una onda sinusoidal de código completo a través de cada una de las salidas analógicas de SampleCell II.

▲ Advertencia: Antes de efectuar la prueba Test Sine, baje el volumen en su mezclador.

Monitor SampleCell

Ventana con datos de estado de audio y memoria para cada tarjeta SampleCell II instalada.

Total Memory. La cantidad total de RAM instalada en la tarjeta.

Available Memory. La cantidad de memoria disponible para muestras adicionales.

Largest Unused Block. El tamaño del mayor bloque de RAM de SampleCell sin usar.

Open Current OMS Studio Setup

(Sólo para Macintosh)

Inicia la aplicación OMS Setup y abre el documento Studio Setup actual. Para información sobre actualización de OMS Studio Setup, véase *OMS Manual*.

MIDI Setup

(Sólo para Macintosh)

Abre el cuadro de diálogo OMS MIDI Setup, donde pueden activarse y desactivarse puertos serie para comunicación MIDI.

El cuadro de diálogo también permite iniciar la aplicación OMS Setup haciendo clic en New Easy Setup o en Edit Custom Setup. Además puede seleccionarse la opción Run MIDI in Background.



Cuadro de diálogo OMS MIDI Setup

Para más información, véase *OMS Manual*.

Run MIDI in Background

Esta opción también permite a secuenciadores compatibles con OMS continuar la reproducción MIDI aunque hayan dejado de estar activos; de este modo puede comprobar cambios en SampleCell Editor mientras el secuenciador sigue reproduciendo.

Tenga en cuenta que cuando está activada la opción Run MIDI in Background y tanto SampleCell Editor como su secuenciador emiten eco de MIDI thru al mismo instrumento, se producirán notas dobles.

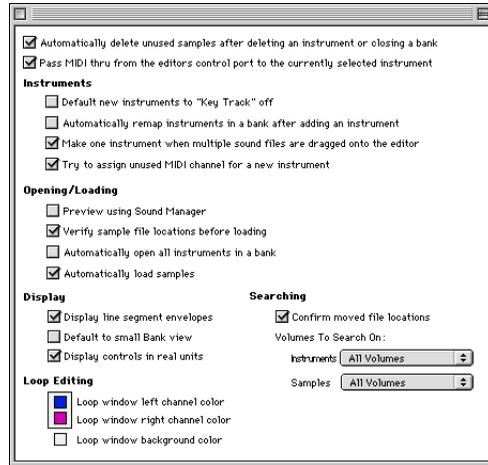
Para evitar este problema, desactive el "eco" MIDI en su secuenciador, o asegúrese de que MIDI no se dirija a un instrumento de SampleCell.

All Notes Off

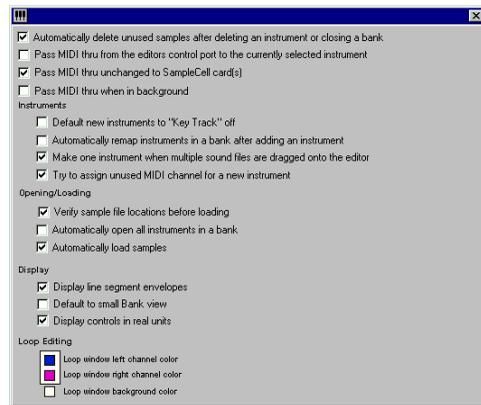
Al volver a canalizar un instrumento es posible dirigir una nota desactivada al nuevo canal y no al actual (el que está sonando). El comando All Notes Off silencia temporalmente todos los instrumentos de los bancos abiertos para arreglar notas bloqueadas.

Preferences

Permite personalizar los parámetros operativos de SampleCell.



Ventana Preferences (Macintosh)



Ventana Preferences (Windows)

Preferencias generales

Automatically delete unused samples...

Asegura la eliminación de muestras asociadas a un instrumento al eliminar éste, siempre y cuando no se utilicen con otro instrumento. Se recomienda activarla para una gestión de memoria eficaz (a menos que se prevea la carga de un instrumento que vaya a utilizar las mismas muestras).

Pass MIDI Through from the editors control port... Permite avanzar y retroceder para ajustar parámetros de SampleCell sin necesidad de seleccionar el canal MIDI apropiado para activar el instrumento seleccionado. Los datos MIDI entrantes se enviarán al canal MIDI del instrumento seleccionado, sea cual sea la asignación de canal MIDI. Si se desactiva esta opción se anula la posibilidad de activación doble de notas, una situación que puede ocurrir cuando el secuenciador y el instrumento están ya asignados al mismo canal.

Pass MIDI thru unchanged to SampleCell (Sólo para Windows). Esta opción pasa a las tarjetas SampleCell datos MIDI recibidos en todos los dispositivos de entrada. El Editor no canaliza los datos MIDI a un instrumento determinado antes de enviarlos a la tarjeta. Esta opción y la anterior se excluyen mutuamente.

Pass MIDI thru when in background (Sólo para Windows). Permite a dispositivos MIDI externos continuar activando la reproducción de la tarjeta SampleCell, incluso si SampleCell Editor no es la aplicación activa en Windows.

Preferencias de instrumentos

Default new Instruments to "Key Track" off.

Evita que el tono de nuevos instrumentos se vea afectado por notas MIDI. Esta función es útil para crear un banco de instrumentos con un efecto de sonido en cada uno.

Automatically remap Instruments. Este comando distribuye todos los instrumentos existentes en el banco actual siempre que se añade un nuevo instrumento. El rango de instrumentos ocupa un rango de 5 octavas (es decir, define notas Hi/Lo MIDI), y la nota central de cada grupo se asigna a la nota base MIDI. Por ejemplo, si tiene abiertos cinco instrumentos, el que esté más a la izquierda se asigna a C0 - B2 con F#2 como nota base. El siguiente instrumento, hacia la derecha, se asigna a C3 - B3 con F#3 como nota base, y así sucesivamente. Éste es un método fácil para crear efectos de sonido o bancos de batería sobre la marcha.

Make one Instrument. Cuando está seleccionada esta opción, todos los archivos de muestra se cargan en un nuevo instrumento al arrastrarlos a SampleCell Editor. Si son archivos AIFF, la asignación de grupo de notas se toma de los parámetros en el archivo AIFF.

Si la opción no está seleccionada, se crea un nuevo instrumento para cada archivo de muestra y la asignación de nota Hi/Lo se basará en los parámetros AIFF (de haberlos). Si los archivos no son AIFF, se organizarán y cargarán por orden alfabético de nombre de muestra.

Try to Assign Unused MIDI Channel for New Instruments. Esta opción se impone a la configuración de instrumento predeterminada y asigna automáticamente el primer canal MIDI disponible para cada nuevo instrumento.

Si no hay canales MIDI disponibles, el instrumento se asignará al canal MIDI predeterminado para el instrumento, lo que puede ocasionar una duplicación en la asignación de canales MIDI.

Esta preferencia sólo busca canales disponibles en el banco actual. Si hay abiertos varios bancos, es posible que asigne un canal MIDI que ya se esté usando con otro banco abierto.

Preferencias de apertura y carga

Preview using Sound Manager (Sólo para Macintosh). Esta opción permite usar Sound Manager para oír muestras en los cuadros de diálogo de búsqueda, Open, New Key Group y Add Multiple Key Groups. Si la opción no está seleccionada, la operación se realizará a través de la tarjeta SampleCell. En este caso, no puede detenerse la acción.

Verify sample file locations. Permite especificar si SampleCell debe encontrar todos los elementos para cargar, o si realiza la búsqueda a medida que se carga cada instrumento o muestra.

Automatically open all Instruments in a Bank. Si la opción está seleccionada, no aparecerá el cuadro de diálogo Select Instrument al abrirse los bancos. En este cuadro se pueden elegir los instrumentos que se desea cargar, y en qué tarjeta SampleCell.

Automatically Load Samples. Si la opción está seleccionada, se cargan las muestras en cuanto se abre un instrumento o un banco.

Preferencias de visualización

Display line segment envelopes. Muestra representaciones gráficas de parámetros de envolvente, en la ventana Envelope.

Default to Small Bank View. Permite especificar la vista de banco predeterminada. Si esta opción está seleccionada, todos los bancos abiertos o los que se creen se abrirán en vista reducida. Cuando la opción no está seleccionada se utiliza la vista completa.

Display Controls in Real Units. Las ventanas de parámetros de instrumentos pueden configurarse de modo que los valores se indiquen en unidades reales (ms, Hz, etc.) o en valores de SampleCell (0-127, 0% - 100%).

Loop Editing

Las opciones de esta sección permiten el acceso al cuadro de diálogo de selección de color para configurar los colores de canal y de fondo para la ventana Edit Loops. Consulte el *Capítulo 6: Edición de muestras, bucles y recorte de audio* para más detalles.

Preferencias de búsqueda

(Sólo para Macintosh)

Permite especificar las características predeterminadas de la función de búsqueda de muestras e instrumentos de SampleCell.

Menú Windows

Edición de ventanas

Elija los elementos en la parte superior de este menú para abrir o activar las ventanas Sample Map, Misc, Envelope, Matrix, Modulators y Trackers. Cada una de estas ventanas puede abrirse también mediante el botón correspondiente en la barra de herramientas del Editor.

Switch Bank Size

Sirve para pasar de una vista de banco a otra (de vista completa a vista reducida y viceversa) para el banco actual.

Current Bank

En la parte inferior del menú Windows aparece una lista de todos los bancos abiertos en ese momento. Al seleccionar uno de ellos, se convierte en la ventana de banco activa.

apéndice a

Uso de SampleCell II con Pro Tools

Las pistas MIDI de Pro Tools pueden reproducirse en instrumentos de SampleCell. Si utiliza SampleCell TDM, puede dirigir la salida de audio de SampleCell a través del bus TDM, asignando inserciones y envíos en la ventana Mix de Pro Tools.

Para hacer que Pro Tools active SampleCell:

- 1 Debe tener instalado y configurado OMS (Macintosh) o Windows Multimedia (Windows) y todos los dispositivos MIDI deben estar debidamente conectados y encendidos.
- 2 Inicie Pro Tools y abra una sesión.
- 3 Inicie SampleCell Editor y cargue los instrumentos que desee reproducir desde la sesión Pro Tools. Para este ejemplo puede usar Library Instrument #2 (Drums).
- 4 Configure el canal MIDI y otros parámetros para cada instrumento. Si carga Drums, configúrelo en el canal MIDI 10.
- 5 En Pro Tools, elija File > New Track.
- 6 En el cuadro de diálogo New Track, seleccione una nueva pista MIDI y haga clic en OK.
- 7 En la ventana Mix, asigne el selector de canal de la nueva pista MIDI al canal deseado de SampleCell (canal 10 en este caso).

8 Haga clic en el botón de activación para grabación para la nueva pista MIDI y reproduzca unas cuantas notas en su controlador MIDI.

El diodo de la pista se ilumina para indicar la entrada MIDI; si la dirección de señal es correcta, podrá oír la salida de audio desde el instrumento de SampleCell.

Si utiliza SampleCell TDM

Si utiliza SampleCell TDM dentro del sistema Pro Tools, también puede dirigir salidas de audio de SampleCell a Pro Tools internamente. Esto permite aplicar automatización de Pro Tools al audio de SampleCell para obtener mezclas y rendimientos óptimos.

Consulte la *Guía de instalación del módulo SampleCell TDM* para informarse sobre el modo de configurar Pro Tools con SampleCell TDM.

apéndice b

Solución de problemas

Esta sección le ofrece ayuda para resolver problemas de instalación, software, MIDI y hardware. Es importante que la lea detenidamente antes de ponerse en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

Notas sobre instalación de hardware

Si su ordenador no se inicia o no reconoce el software SampleCell después de la instalación, compruebe la instalación de la tarjeta. Apague el ordenador, toque la fuente de alimentación para eliminar posible electricidad estática y retire la tarjeta. Examine el conector por si hubiera alguna patilla doblada. Si esto ha ocurrido durante la instalación, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

Si no hay patillas dobladas, vuelva a introducir la tarjeta sin forzar la acción y asegúrese de que SampleCell encaja bien en la ubicación correspondiente. También debe asegurarse de que SampleCell no se apoye ni toque otras tarjetas instaladas.

Si el problema persiste, puede ser debido a la instalación del software, o al hardware SampleCell. Consulte las secciones de resolución de problemas pertinentes.

Notas sobre instalación de software

Si cree que la causa de algún problema está en el software, consulte detenidamente la sección sobre instalación de software y repita la instalación si es preciso.

Asegúrese de que su sistema cumple los requisitos mínimos mencionados en "Requisitos del sistema" en la página 3.

Macintosh: Si el sistema Macintosh no tiene suficiente RAM, puede cambiar la partición de memoria de SampleCell Editor. Para ello, seleccione (mediante un clic) el icono de SampleCell Editor situado en el escritorio. Seleccione Get Info en el menú File y cambie el valor del tamaño de memoria de la aplicación a 1024. Esto podría limitar el número de instrumentos que SampleCell Editor será capaz de manipular, o puede impedir el funcionamiento del monitor de audio. Tenga en cuenta que esto no afectará a la memoria interna de SampleCell.

Comprobación de entrada MIDI

Para esta prueba, es esencial que OMS (Macintosh) o Windows Multimedia (Windows) estén en funcionamiento y reconozcan SampleCell.

Para asegurarse de que SampleCell recibe datos MIDI:

- 1 Cargue un instrumento en un banco.
- 2 Configure los parámetros de canal MIDI del instrumento para recibir en el mismo canal MIDI desde el que transmite su controlador MIDI.
- 3 Haga clic en el icono Sample Map situado en la parte superior del panel frontal del instrumento. Se abrirá la ventana Sample Map.
- 4 Reproduzca una nota en el controlador MIDI. Debería resaltarse la nota correspondiente en el teclado en pantalla. De ser así, significa que SampleCell recibe datos MIDI. Si no se oye nada, consulte "Comprobación de salidas de audio" en la página 106.
- 5 Si el teclado en pantalla no muestra la nota resaltada, consulte la sección sobre conexiones MIDI para su sistema.
- 6 Compruebe todas las conexiones MIDI entre su controlador MIDI y su ordenador. De ser necesario, retire temporalmente otros elementos MIDI entre ambos dispositivos para eliminar variables adicionales.
- 7 Pruebe la interfaz MIDI con otros programas de software y hardware para asegurarse de que funciona correctamente.

Comprobación de salidas de audio

Si no oye ningún sonido procedente de SampleCell, el problema podría tener diversas causas.

- 1 Cargue un instrumento en un banco. Use uno de la biblioteca SampleCell que no haya sido modificado.
- 2 Configure la salida del instrumento de acuerdo con el conector de SampleCell que utilice su sistema de audio.
- 3 Centre el control de panorámico de audio del instrumento.
- 4 Configure en 0 el atenuador del instrumento.
- 5 Haga clic en el icono Sample Map situado en la parte superior del panel frontal del instrumento. Se abrirá la ventana Sample Map.
- 6 Haga clic en una de las notas del teclado en pantalla. Si oye sonido, repita la prueba con el instrumento en el que detectó el problema. Si sigue sin oír nada, compruebe la configuración de ese instrumento. Si un instrumento produce sonido desde el teclado en pantalla pero no desde el controlador MIDI, consulte "Comprobación de entrada MIDI" en la página 106 para asegurarse de que está utilizando SampleCell correctamente.
- 7 Si aún así no oye nada, desconecte los cables de las salidas de audio de SampleCell y conéctelos a otro dispositivo de audio que emita sonido. Si al probarlo con los cables no se oye sonido, significa que el problema está en los cables o en su sistema de audio.

Comprobación del hardware SampleCell II

SampleCell II tiene integrada una función de diagnóstico. Si cree que el hardware no funciona correctamente, lleve a cabo los siguientes procedimientos de comprobación.

Para probar el hardware SampleCell II:

1 En SampleCell Editor, elija SampleCell > Test SampleCell.

2 Para comprobar el rendimiento de 68000, ASIC, SRAM o DRAM, haga clic en cada uno de los botones Test. Algunas pruebas pueden tardar varios minutos. La prueba de DRAM puede llegar a durar hasta 30 minutos con una tarjeta SampleCell de 32 MB.

1 Prueba de 68000

Si el botón muestra la palabra "Passed" significa que la sección funciona correctamente y puede continuar con la prueba 2. Si la prueba falla, quiere decir que el microprocesador de la tarjeta SampleCell tiene problemas para comunicarse con el ordenador. El fallo de la prueba de 68000 significa que todas las demás pruebas serán asimismo negativas.

Puede ser que la tarjeta no esté debidamente colocada en la ranura. Apague el ordenador, saque la tarjeta

SampleCell y examine los contactos para ver si están sucios o dañados. Reinstale la tarjeta y vuelva a ejecutar la prueba de 68000.

Si la prueba sigue resultando fallida, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

2 Prueba de SRAM

Si SRAM pasa la prueba satisfactoriamente, prosiga con la prueba 3. Si falla, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

3 Prueba de ASIC

Si ASIC pasa la prueba, prosiga con la prueba 4.

Si las pruebas de 68000 y SRAM son satisfactorias pero falla la de ASIC, póngase en contacto con su proveedor o con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

4 Prueba de DRAM

* Esta sección no es aplicable a la tarjeta SampleCell II Plus. En esta prueba, los módulos SIMM de RAM sólo pueden comprobarse con la tarjeta SampleCell estándar.

La prueba de DRAM puede llegar a durar hasta 30 minutos. Si la prueba de DRAM es satisfactoria, realice las pruebas Test Sine.

Si falla la prueba de DRAM, compruebe los módulos SIMM de RAM de su tarjeta SampleCell. Para ello, apague el ordenador y desconéctelo. Retire la tapa del ordenador y toque la caja de la fuente de alimentación para eliminar la posible electricidad estática. A continuación, saque la tarjeta SampleCell de su ranura, retire toda la RAM y reinstálela. Asegúrese de que la RAM está bien encajada antes de volver a colocar la tarjeta.

Reinstale la tarjeta SampleCell y vuelva a realizar la prueba de DRAM.

Si la prueba sigue resultando fallida, póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign.

5 Test Sine

▲ La prueba Test Sine envía un tono MUY ALTO a través de las salidas de audio de SampleCell II. Ajuste los niveles de volumen de su mezclador antes de realizar una prueba Test Sine.

Para comprobar las salidas de SampleCell, haga clic en el botón Test Sine cuyo número corresponda al canal de salida de audio que desea poner a prueba. Esto enviará a la salida designada una onda sinusoidal a código completo. Para detener la onda sinusoidal, vuelva a hacer clic en el botón de salida correspondiente o cierre la ventana Test de SampleCell.

Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica de Digidesign si sigue teniendo problemas.

Muestras en DRAM después del reinicio

SampleCell II mantiene la memoria de muestras después de reiniciar el sistema. Para eliminar totalmente el contenido de DRAM, apague el ordenador, espere unos minutos y vuelva a encenderlo.

apéndice d

Creación y edición de muestras

Aunque SampleCell II no puede crear muestras por sí sola, hay varias formas de hacerlo externamente para utilizarlas en la creación de instrumentos de SampleCell.

Muestras con Audiomedía II/III (Sólo para Macintosh)

Audiomedía II y Audiomedía III pueden servir como "plataforma" de muestreo de dos canales para SampleCell.

Para crear una muestra compatible con SampleCell utilizando Audiomedía III:

- 1 Use Audiomedía III para grabar en el disco duro el sonido deseado. Consulte la documentación de Audiomedía III.
- 2 Use las herramientas de edición para seleccionar la porción de muestra deseada. Debe ser de menor tamaño que la memoria disponible en su tarjeta reproductora SampleCell.
- 3 Guarde la muestra en la carpeta adecuada dentro de Samples (consulte la documentación de SampleCell). Debería poder cargar la nueva muestra desde la ventana Sample Map de SampleCell, desde la que es posible crear bucles y aplicar opciones de Matrix y otros parámetros editables.

Muestreo con Pro Tools

El sistema Pro Tools de Digidesign también puede usarse para muestrear sonidos igual que con Audiomedía.

Para crear una muestra con Pro Tools:

- 1 Use Pro Tools para grabar en el disco duro el sonido deseado. Consulte la documentación de Pro Tools.
- 2 Use las herramientas de edición para seleccionar la porción de muestra deseada. Debe ser de menor tamaño que la memoria disponible en su tarjeta SampleCell.
- 3 Guarde la muestra en la ubicación apropiada dentro de la carpeta Samples. Debería poder cargar la nueva muestra desde la ventana Sample Map de SampleCell.

Uso de muestras procedentes de otros muestreadores

Existe un gran número de sonidos muestreados para todo tipo de muestreadores digitales. Aunque SampleCell II no incluye compatibilidad directa con muestreadores, es fácil importar muestras con los siguientes tipos de archivo: AIFF, Sound Designer, Sound Designer II o Snd con programas de otros

fabricantes, como Alchemy™ (Alchemy, Sound Designer y Snd son aplicaciones sólo para Macintosh). Además, puede utilizar uno de los muchos programas de conversión de archivos disponibles, por ejemplo Interpreter™ de Gallery. Póngase en contacto con Digidesign, en el número facilitado en la portada interna, para informarse sobre éstos y otros programas de Digidesign y desarrolladores asociados.

índice alfabético

A

- acceso
 - Misc (ventana) 50
- adición
 - comentarios 29
 - muestras a instrumentos 37
 - un grupo de notas en instrumentos 37
 - zonas de velocidad 38
- afinación
 - instrumentos 30
- afinación de bucles 50
- aleatoriedad
 - muestras 89
 - Pitch 82
- amplitud 49, 57
- Archivos (tipos) 17
- asignación de notas 40
- asignación de voces 52
- audio
 - edición y bucles 63

B

- bancos
 - carga de instrumentos 22
 - carga de uno existente 19
 - cierre 32
 - creación 22
 - eliminación de instrumentos 24
 - guardar 31
 - trabajo con varios 23
 - uso de varias copias de un instrumento 23
 - vista predeterminada 21
 - vistas 21
- bucles 63
 - afinación 50
 - audición 65
 - audición mediante controladores de onda 66
 - Auto (flechas izquierda y derecha) 71

- conmutación 50
 - creación 73
 - edición 74
 - eliminación 77
 - flechas de zoom 69
 - información básica 63
 - sección de información 72
- bucles de fundido cruzado 71
- creación 75
- búsqueda de archivos 20

C

- cierre
 - bancos 32
- color 67
- comentarios
 - adición y visualización 29
- conexiones de audio
 - PC 14
- configuración
 - zonas y canales MIDI 26
- configuración de nota base 45
- controladores de onda
 - audición de bucles 66
- coros 89
- creación
 - bucles 73
 - instrumentos 36
- Crossfade
 - entre dos instrumentos 52

D

- desafinación
 - instrumentos 82
- Distribución de grupos de notas (botón) 42

E

- edición 63
 - grupos de notas 41
- Edit Loops (ventana) 68
 - acceso 64
 - barra de herramientas 68
- eliminación
 - grupos de notas y zonas de velocidad 44
 - instrumentos de un banco 24
- Envelope (ventana) 53
 - icono 35
- envolvente
 - acceso 54
 - ajuste a notas MIDI entrantes 55
 - creación de vibrato 84
 - opciones de visualización 54
 - valores en unidades reales 55
 - visualización de parámetros 54
- Equal Detune 30

F

- filtros 85
 - control de nitidez 85
 - control de ruido 86
 - variación (efectos) 86

G

- generador de seguimiento
 - y afinación 82
 - y asignaciones de Matrix 81
 - y vibrato 83
- grupos de notas
 - adición de uno solo 37
 - carga de lotes 38
 - distribución 42
 - edición 41
 - eliminación 44
 - modificación de tamaño 42
 - nueva ubicación 42
 - ubicación 42
 - ventana Sample Map 40
- guardar
 - bancos 31
 - instrumentos 32
 - instrumentos con nombre nuevo 32
 - instrumentos con nombre original 32

H

- hardware 105

I

- inicio de zona 48
- instrumentos
 - acceso a modulación de matriz 56
 - afinación 30
 - cambio de respuesta a velocidad MIDI 51
 - cargar en bancos 22
 - creación 36
 - creación y modificación 35
 - definición 35
 - edición 35
 - eliminación de un banco 24
 - fundido cruzado de velocidad 52
 - fundido cruzado entre dos 52
 - guardar 32
 - guardar con nombre nuevo 32
 - guardar con nombre original 32
 - información básica 35
 - modulación de panorámico en estéreo 58
 - mono o estéreo 36
 - muestra única o multimuestra 36
 - panorámico de audio 27
 - prioridad de asignación de voz 53
 - silenciamiento y aislamiento 28
 - transporte de octava 30
 - transporte en semitonos 30
 - uso de varias copias en un banco 23
 - volumen 29
- instrumentos de orquesta 87

L

- LFO
 - moduladores 59
- Link (modo) 66
- Loop (botón) 46

M

- Macintosh
 - conexiones de audio 9
 - conexiones MIDI 9
 - requisitos del sistema 3
- marcadores de inicio y fin de bucle 70
- Matrix (ventana) 55
 - icono 35

- matriz de envolvente 88
- MIDI
 - cambio de respuesta a velocidad en instrumento 51
 - comprobación de entrada 106
 - conexiones a PC 9, 14
 - configuración de canal MIDI 26
 - configuración de zonas MIDI 26
 - especificación de número de nota 25
 - selección de muestras 41
- MIDI (controladores)
 - moduladores 61
- Misc (parámetros) 50
- Misc (ventana)
 - acceso 50
 - icono 35
- modulación de matriz
 - acceso para instrumentos 56
 - cantidad en ruta de modulación 57
 - destino 56
 - fuerza de control 56
- moduladores 59
 - LFO 59
 - MIDI (controladores) 61
 - rampa 60
- Modulators (ventana)
 - icono 36
- muestras
 - adición a instrumentos 37
 - cambio 43
 - carga de muestras descargadas 44
 - eliminación 41
 - nueva zona de velocidad 44
 - reproducción de muestra entera 66
 - selección con controlador MIDI 41
 - selección con teclado de ordenador 41
 - selección en ventana Sample Map 41
 - selección manual 41
 - sustitución 41
 - sustitución y eliminación 43
 - tamaño 41
 - traslado 41

N

- nota base MIDI 45, 49
- número de bucle 69

O

- octava
 - transporte de instrumento 30

P

- panorámico de audio
 - instrumentos en par de salida seleccionado 28
- panorámico de audio de grupos de notas 48
- parámetros de muestra
 - y parámetros de zona 47
- parámetros de muestras 46
- parámetros de zona
 - y parámetros de muestra 47

PC

- conexiones de audio 14
- conexiones MIDI 14
- instalación del software SampleCell II Plus 12
- plantillas 79
- plantillas de instrumento
 - creación 80

Pro Tools

- configuración para activar SampleCell 103
- uso con SampleCell 103
- problemas de instalación 105

R

- rampa (generador)
 - creación de vibrato 84
 - moduladores 60
- recorte 69
- recorte de audio 77
- requisitos del sistema 3
- respuesta de velocidad 51
- respuesta monofónica
 - selección en asignación de voz 52
- rueda de modulación
 - creación de vibrato 84

S

- salidas de audio
 - asignación 27
 - comprobación 106
- Sample Map (parámetros) 45
 - nota base MIDI 45
- Sample Map (ventana)
 - acceso 39

- grupos de notas 40
- zonas de velocidad 40
- Sample Parameters (ventana)
 - acceso 46
- SampleCell
 - control deslizante manipulado con dispositivo MIDI 25
 - uso con Pro Tools 103
- SampleCell II
 - comprobación del hardware 107
- SampleCell II Plus
 - funciones 2
- SampleCell TDM
 - uso con SampleCell y Pro Tools 103
- SampleCell II Plus
 - contenido del paquete 2
 - requisitos del sistema 3
- seguimiento de tono
 - desactivación 51
- selección de bucle (botón) 72
- selección de canal (botón) 72
- selección de muestras (flechas) 46
- sesión
 - finalización 33
- Set Instrument Defaults 80
- silenciamiento
 - instrumentos 28
- software 105
- solución de problemas
 - apéndice 105
- Sus/Rel 64

T

- Trackers 61, 81
- Trackers (ventana)
 - icono 36
- transporte
 - instrumentos en semitonos 30
 - octava de instrumento 30

V

- varios bancos 23
- vibrato
 - dinámico 83
 - retardado 84
- Vista reducida 21
 - edición de parámetros 21

- visualización
 - comentarios 29
- volumen
 - instrumentos 29
- voz
 - asignación de respuesta monofónica 52
 - prioridad de asignación en instrumentos 53

W

- Windows 98
 - requisitos del sistema 3
- Windows NT
 - requisitos del sistema 3

Z

- zona de velocidad
 - eliminación 44
- zonas de velocidad
 - adición 38
 - ventana Sample Map 40