

SoundSystem



Advanced Audio Accelerator

Manual español

Versión 1.1, edición 10.09.99

Declaración CE

Nosotros:

TerraTec Electronic GmbH · Herrenpfad 38 · D-41334 Nettetal

declaramos por la presente que el producto:

SoundSystem DMX

al que se refiere la presente declaración, cumple las siguientes normas y documentos normativos:

1. EN 55022

2. EN 50082-1

Se han de cumplir las siguientes condiciones de funcionamiento y entorno de aplicación:

Ámbitos doméstico, comercial y profesional, así como pequeñas empresas

La presente declaración está basada en:

Informe(s) de control del Laboratorio de Ensayo del EMV



TerraTec® ProMedia, SoundSystem Gold, SoundSystem Maestro, SoundSystem Base1, AudioSystem EWS®64, XLerate, Base2PCI, TerraTec 128iPCI, TerraTV+, WaveSystem, MIDI Smart y MIDI Master Pro son marcas registradas de la empresa TerraTec® Electronic GmbH Nettetal.

Las designaciones de software y hardware citadas en la presente documentación también son, en la mayoría de los casos, marcas registradas, por lo que están sujetas a las prescripciones legales.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-1999. Reservados todos los derechos (10.09.99).

Todos los textos e ilustraciones han sido elaborados con el máximo cuidado. No obstante, ni TerraTec Electronic GmbH ni sus autores asumen responsabilidad jurídica ni de cualquier otro tipo por eventuales incorrecciones y sus consecuencias. Reservado el derecho de realizar modificaciones técnicas.

Todos los textos de la presente documentación están protegidos con derechos de autor. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de la presente documentación ha de ser reproducida mediante fotocopia, microfilmación o cualquier otro procedimiento sin el consentimiento por escrito de sus autores, ni convertida a un lenguaje/formato para su uso en ordenadores. Quedan asimismo reservados los derechos de reproducción a través de conferencias, radio y televisión.

Para todos los aficionados al "rack".

Y aquellos que quieran llegar a serlo:
<http://www.terratec.net/jobs> ;-)

Contenido

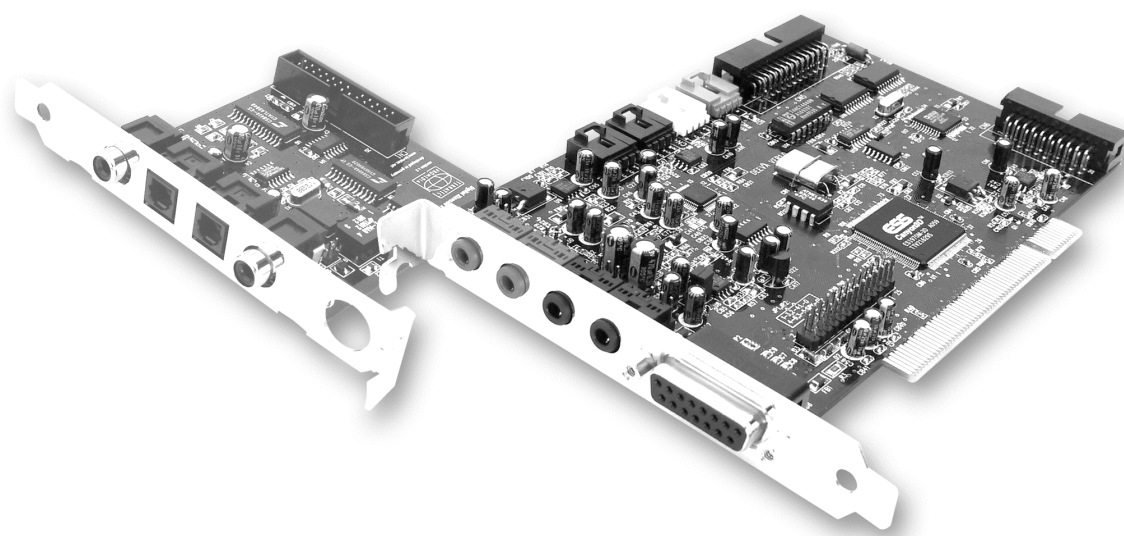
Muy buenos días:	6
Instalación	8
Montaje de la tarjeta.	9
Conexión de la extensión digital.	10
Instalación del módulo ActiveRadio.	11
Conexión de una platina secundaria Wavetable.....	11
Montaje de la tarjeta	12
La instalación de los controladores.....	14
Instalación en Windows 95A (OSR1).....	15
Instalación en Windows 95B (OSR2).	17
Instalación en Windows 98.....	20
Desinstalación del controlador en Windows 95 y 98.	23
Instalación en Windows NT 4.0.	24
Controlador instalado: así aparece.....	26
Las conexiones de la tarjeta y su aplicación	28
Las salidas Line.	29
Aspectos básicos.....	29
Auriculares.	30
4 Altavoces.	31
El controlador de reproducción.	31
Posición de los altavoces para un sonido 3D óptimo.....	32
Tomas internas de los bornes de salida.	32
La entrada Line.....	33
Aspectos básicos.....	33
Conexión y grabación de un tocadiscos	33
Tomas internas de los bornes de entrada.....	34
La entrada del micrófono.	35
Aspectos básicos.....	35
Malentendidos.	36
Tomas internas de la entrada del micrófono.	36
La salida digital.	37
Aspectos básicos.....	37
El modo DIG OUT	38
La protección contra copias.....	38
Backup.	38
La entrada digital.	39
Aspectos básicos.....	39
De su interés.	40
AES/EBU hacia S/PDIF	41
S/PDIF hacia AES/EBU	41
Las conexiones audio del CD.....	42
Aspectos básicos.....	42
La entrada AUX.....	43
Aspectos básicos.....	43
La conexión Wavetable y el sintetizador interno.	44
En referencia al Wavetable integrado y el futuro de la síntesis de sonido.....	44

El controlador MIDI.....	45
La entrada TADEntrada de Telephone-Answering-Device (TAD).	46
Aspectos básicos.	46
El interfaz del joystick /MIDI.	47
Aspectos básicos.	47
MIDI.	47
La conexión de los interfaces MIDI.	48
La conexión de radio.....	49
Grabaciones.....	49
De su interés.....	49
Sinopsis del software.	50
El ControlPanel de DMX.....	51
Aspectos básicos sobre el manejo.	51
Manejo del ratón.....	52
Cargar y guardar.	52
Teclas directas– las hotkeys.	53
Control del volumen.....	53
Conmutación Mute.....	53
Conmutar fuente de grabación	53
Funciones de un interfaz digital.....	54
Otras funciones.....	54
La ventana de reproducción.....	55
La ventana de grabación	56
Los efectos.....	57
La función de audición de prueba.	57
Surround.....	59
Ajustes.....	60
Un MediaPlayer adecuado.....	61
El 3D-Player.	62
WaveLab Lite –El editor audio.	64
<i>BuzZ – El tRaCker.</i>	65
Mixman Studio ES – ¡Conviértase en KeyJayyy!	67
Las demostraciones en 3D.....	68
El directorio HOTSTUFF.!!!.....	70
Audio en 3D – Los fundamentos.	71
A la "segunda" va la vencida.....	71
Audio en 3D en la actualidad.	72
¿No es perfecto?	72
Anexo	73
FAQ – Preguntas planteadas con mayor asiduidad y sus respuestas.	73
Datos de medida.....	76
El servicio posventa de TerraTec.	77
Línea directa, buzón de correo electrónico, Internet.....	77
Todo se arreglará. ;-)	78
Condiciones Generales del Servicio posventa.....	79
Índice de voces.	80

MUY BUENOS DÍAS:

Es una satisfacción para nosotros que se haya decidido por una tarjeta audio de la marca TerraTec. Permítanos felicitarle porque el SoundSystem DMX es una unidad extraordinaria de la técnica de tarjetas de sonido con categoría de "State of the Art". Con este producto ha adquirido uno de los productos de PC más rentables para aplicaciones audio que actualmente existen en el mercado. Estamos convencidos de que el SoundSystem le será de gran utilidad en los próximos años y sobre todo, le proporcionará un montón de diversión.

A continuación, le presentamos un breve resumen de lo ante Ud.



El sistema SoundSystem DMX utiliza la tecnología más avanzada de chips para cumplir con las necesidades de un gran número de aplicaciones existentes en el sector audio del PC:

Grabación y reproducción de sonidos en calidad superior. El sistema SoundSystem DMX le ofrece una relación de señal a ruido de aprox. 97 dB(A) en la parte analógica. "El estándar" es claramente más inferior.

Grabación y reproducción de sonidos en un nivel exclusivamente digital. El SoundSystem DMX le proporciona entradas y salidas en formato S/PDIF. De esta forma, puede, p. ej., transferir grabaciones de una grabadora de minidiscos o un DAT digital al PC y viceversa. Además, puede elegir entre todas las velocidades de muestreo usuales así como acceso a ajustes tales como protección contra copias y bit de generación.

Reproducción de juegos y aplicaciones audio con diversos modelos audio (de 3D). La lista de compatibilidad de DMX resulta impresionante de verdad. Y también suena de igual forma. Con el SoundSystem, en el futuro no tiene que renunciar al sonido ni desde arriba, ni desde abajo

ni siquiera desde atrás mientras esté jugando. SoundSystem DMX es la única tarjeta de este estilo que además, es capaz de permitirle hacer lo que guste experimentando dentro de su propio mundo del sonido en 3D – El lema es: ¡escuchar participando!

Un montón de posibilidades de conexión . En lo que a la periferia audio adicional se refiere, con un total de 2 salidas y 8(!) diferentes entradas en estéreo, SoundSystem DMX resulta muy cómodo de conectar. Pero también se han previsto posibilidades de ampliación para un módulo de radio y uno de Wavetable. Y por último, se pueden conectar y utilizar joysticks que operan analógica o digitalmente aprovechando la tecnología DirectInput.

Software a la carta. ControlPanel, la central de control de DMX, que sin lugar a dudas aprenderá a apreciar rápidamente. Una guía de usuario muy elaborada y el control automático de todos los ajustes de la tarjeta convierten el día a día con SoundSystem en una experiencia de una rutina inusual. Además, hallará un amplio número de diferente software en el paquete para ponerse directamente en marcha. ¡Tómeselo con calma, merece la pena!

Le deseamos que disfrute utilizando SoundSystem DMX y aprovechamos la ocasión para recomendarle que le dedique algún tiempo a hojear la presente obra, que esperamos sea de su agrado. Además de las informaciones relativas a la técnica, imprescindiblemente necesarias, hemos preparado una serie de ejemplos de aplicaciones típicas por escrito y en imágenes. Estamos convencidos de que los usuarios que ya tengan experiencia en la materia también podrá sacar su partido de ellas. **Recomendamos encarecidamente el leer** las breves anotaciones del manual que hayan sido marcadas con un signo de admiración. Contienen, p. ej., un resumen del apartado sucesivo, instrucciones sobre ajustes importantes o aspectos típicos de DMX que le pueden facilitar el manejo diario del sistema en gran medida.

Le agradecemos su atención, esperamos que disfrute del sistema y hasta siempre.

... el equipo de TerraTec

INSTALACIÓN.

La instalación del SoundSystem DMX no debe suponer ningún problema gracias a la actualización de la tecnología de PCI Plug&Play.

Si ya tiene experiencia instalando componentes de software y de hardware en Windows, puede proceder tranquilamente a incorporar la tarjeta.

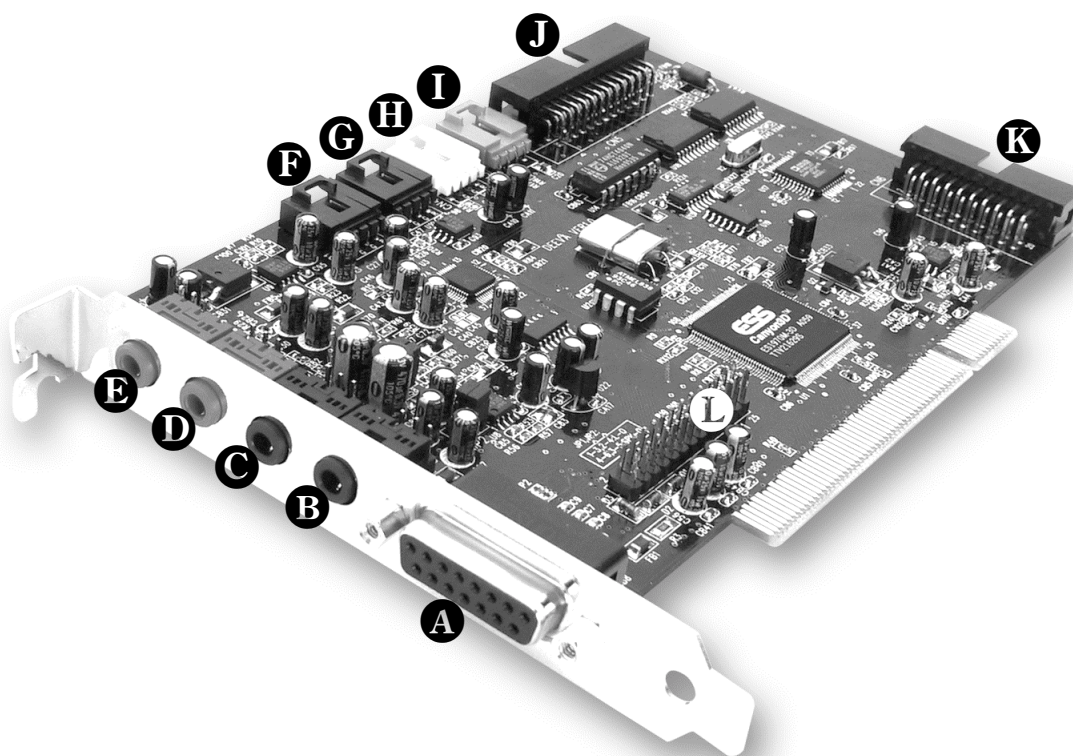


Para los expertos en la materia, presentamos un breve resumen para acelerar el inicio:

- El sistema SoundSystem DMX es una tarjeta PCI (seguro que ya se ha percatado de ello) y debería ser incorporado lo más lejos posible de tarjeta/s gráfica/s o de SCSI-Controller.
- No se preocupe: el cable de prolongación del interfaz digital no se puede enchufar de forma incorrecta.
- Necesita 1 IRQ.
- Necesita algunos espacios de direccionamientos libres (no representa ningún problema por lo general).
- La instalación del controlador en Windows se efectúa según el método estándar, el controlador se incluye en el CD-ROM adjunto.
- Después de preparar el controlador, eche un vistazo al administrador de aparatos y verifique si aparece algún signo de admiración. En caso de hallar alguno, existe un problema. Hemos formulado las propuestas para una solución en el anexo (página 73).
- Después de efectuar la instalación del controlador, se inicia la instalación de software automáticamente. Deberá instalar el ControlPanel obligatoriamente.

Aquí finalizamos la explicación abreviada. Hallará a continuación una descripción más detallada de la instalación con imágenes.

MONTAJE DE LA TARJETA.



A Game/MIDI Port

B Out 2

C Out 1

D Line In

E Mic In

F CD 1

G CD 2

H Aux

I TAD

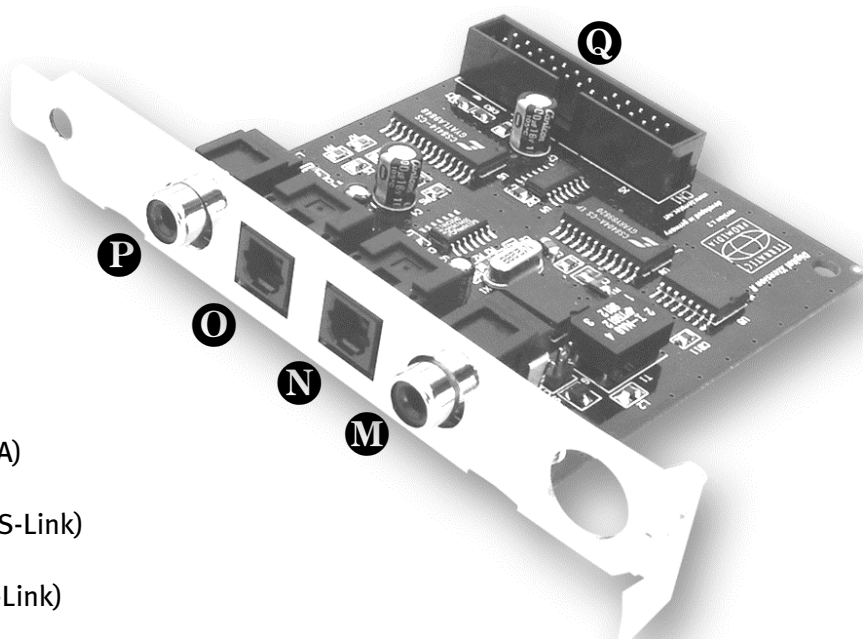
J Digital Xtension

K Radio Xtension

L Wavetable Xtension

CONEXIÓN DE LA EXTENSIÓN DIGITAL.

En el SoundSystem DMX se incluye una extensión con conexiones para aparatos digitales conforme al tipo S/PDIF (p. ej. Minidisco o DAT). Si requiere las conexiones, debería insertar el módulo *antes* del montaje de la tarjeta en el ordenador. La extensión digital no tiene que ser conectada – pero se recomienda hacerlo, ya que así se tiene una sensación de mayor seguridad.



- Ⓜ Digital Out (RCA)
- Ⓝ Digital Out (TOS-Link)
- Ⓞ Digital In (TOS-Link)
- Ⓟ Digital In (RCA)
- Ⓠ DMX

Conecte el cable plano en un lado con la tarjeta Ⓠ, en el otro con el módulo Ⓠ. Es imposible insertarlo incorrectamente sin hacerlo a la fuerza porque la guía de la clavija no lo permite.

INSTALACIÓN DEL MÓDULO ACTIVE RADIO.

Si es Ud. usuario de un módulo de radio TerraTec (ActiveRadio) o de un "RadioBoostar" de Vobis también los puede usar en el sistema SoundSystem DMX. Para ello, simplemente conecte el enchufe adecuado con la conexión marcada con "CN6" (Radio Xtension) de su DMX. **Tenga en cuenta que todos los pines del conector están conectados al módulo de radio.** Ambos bloques de conexión tienen que estar al mismo nivel.

No se requiere ningún controlador especial para el módulo de radio. Simplemente instale el software para radio incluido en el CD del controlador DMX. Este también funciona con el producto de la marca Vobis. Hallará otras instrucciones relativas al software en la ayuda on-line del programa (pulse F1 en el programa).

El volumen del programa en marcha se puede controlar en la aplicación. En Windows 95/98 se dispone también de un regulador propio en el ControlPanel de DMX.

Hallará más informaciones en el capítulo "La conexión de radio" (página 49).

CONEXIÓN DE UNA PLATINA SECUNDARIA WAVETABLE.

Si dispone de un módulo Wavetable propio, como p. ej. WaveSystem de TerraTec, un módulo de una antigua tarjeta de TerraTec (p. ej. de la serie Maestro) o DB50-XG de Yamaha, también puede utilizarlo con SoundSystem DMX. Para ello, simplemente conecte el enchufe de 26 polos con la conexión marcada con "CN1" (Wavetable Xtension) de su DMX. **Tenga en cuenta que todos los pines del conector están conectados al módulo Wavetable.** Ambos bloques de conexión tienen que estar al mismo nivel.

Atención.

Las señales de una platina secundaria enchufada a la conexión Wavetable convergen con la señal AUX. No se pueden separar unas de otras desde el punto de vista eléctrico. Por lo tanto, se debería evitar un servicio conjunto en la medida de lo posible. Si, a pesar de eso, uniera por borne dos aparatos en "una línea", tiene que contar con que se produzca una clara pérdida del nivel de cada uno de los aparatos. Además, no cubriremos ninguna garantía, ya que, a la larga esta forma de servicio afecta de forma negativa a cada uno de los aparatos.



El volumen del módulo Wavetable se controla posteriormente en el ControlPanel de DMX a través del regulador "AUX".

Hallará más informaciones en el capítulo "La conexión Wavetable" (página 44).

MONTAJE DE LA TARJETA .

Antes del montaje de la tarjeta, asegúrese de que las extensiones, tales como módulo digital, de radio o de Wavetable han sido conectadas si así se requiere (hallará más informaciones al respecto a partir de la página 44ff). La colocación posterior complica la tarea más de lo necesario.

Antes de colocar la tarjeta de sonido en su ordenador, tenga en cuenta las peculiaridades de la configuración de su ordenador. En los manuales de su ordenador puede informarse también sobre las configuraciones de otras tarjetas adicionales.

Si tiene en cuenta las siguientes instrucciones, puede llevar a cabo el montaje sin problemas.

Si a pesar de todo siguen apareciendo dificultades, lea de nuevo y detenidamente el capítulo correspondiente de esta documentación.

Si sigue sin lograrlo, puede disponer de nuestra línea directa de atención al cliente. Hallará los números de teléfono y los horarios de las líneas directas en el anexo de la presente documentación.

En primer lugar, proceda a comprobar que el paquete se ha suministrado al completo.

El volumen de suministro contiene como mínimo:

- 1 tarjeta de sonido PCI de TerraTec SoundSystem DMX
- 1 CD de instalación y del controlador
- 1 cable de audio (miniconyuntor al cinch)
- 1 tarjeta de registro con el número de serie
- 1 manual

Remítanos lo más rápido posible la tarjeta de registro o regístrese Ud. mismo a través de Internet en <http://www.terratec.net/register.htm>. Este aspecto es muy importante para el equipo de asistencia y en la línea directa.

Instrucción relativa a la seguridad.

Antes de abrir el aparato, extraiga la toma de alimentación del enchufe y del borne del PC!



Y ahora paso a paso:

- Desconecte su ordenador y todos los dispositivos periféricos conectados como la impresora y el monitor. Deje enchufado el cable de alimentación para que su ordenador esté puesto a tierra.
- Toque la placa metálica de la parte posterior de su sistema para ponerse a tierra y eliminar la electricidad estática. A continuación, retire el cable de alimentación.
- Retire la cubierta de su PC.
- Busque una ranura PCI de extensión disponible, extraiga el tornillo con el que se sujeta la tapa de la ranura y retire la tapa. Para que la tarjeta de sonido opere de forma óptima, seleccione a ser posible una ranura que se localiza directamente al lado de una tarjeta ya instalada, ya que, algunas tarjetas, como p. ej. el adaptador de vídeo puede emitir señales que repercutirían negativamente en su tarjeta de sonido.
- Saque con cuidado la tarjeta de sonido del paquete y con una mano toque los bordes de la misma y al mismo tiempo, toque con la otra la superficie de metal del PC.

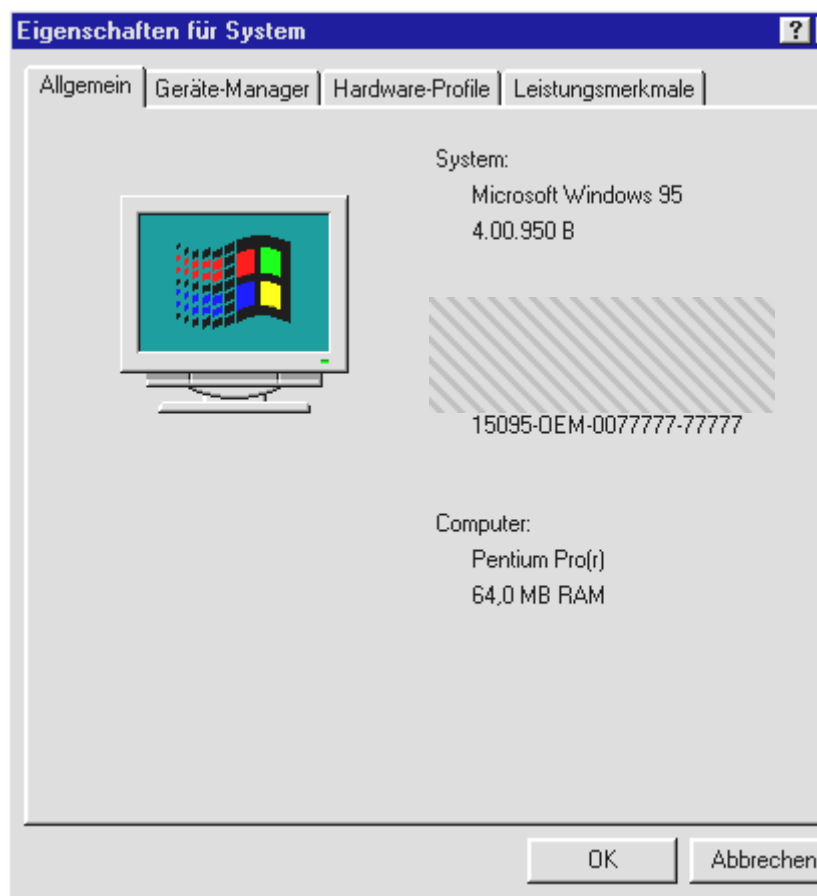
De esta forma se garantiza que la carga electroestática de su cuerpo se descargue por completo en el ordenador, al objeto de no dañar su tarjeta de sonido. En ningún caso toque los componentes de construcción de la tarjeta.

- En caso necesario, conecte la extensión digital, un módulo de radio, la platina secundaria Wavetable, las unidades CD y otros aparatos audio internos con la tarjeta. Respete las correspondientes instrucciones de instalación.
- Disponga el soporte posterior de la tarjeta de sonido en la ranura de extensión de tal forma que la regleta de conexión dorada de su tarjeta se sitúe exactamente por encima del zócalo de la ranura.
- Introduzca la tarjeta en la ranura. Puede ser que tenga que introducir con fuerza la tarjeta en la ranura, para que la conexión quede establecida en condiciones. De todas formas, tenga cuidado y observe que los contactos estén alineados, ya que de otra forma la platina principal, así como su tarjeta de sonido podrían resultar dañadas.
- Fije la tarjeta de sonido con el tornillo que ha quedado libre de la tapa de la ranura.
- Conecte la tarjeta de sonido y la unidad de CD-ROM con el cable de audio. (Está normalmente adjunto a la unidad de CD-ROM). (Lea al respecto lo expuesto en el capítulo **Las conexiones audio** del CD. en la **página 42**).
- Por último, monte la cubierta de la caja.
- Conecte los altavoces o su equipo de música a la tarjeta de sonido (lea al respecto lo expuesto en el capítulo **Las conexiones de la tarjeta y su aplicación**. en la **página 28**).
- Vuelva a conectar el cable de alimentación y el resto de los cables. Asegúrese de que los altavoces o el equipo estéreo estén ajustados en un volumen mínimo. Vuelva a conectar el ordenador.
- Continúe luego con el capítulo **La instalación de los controladores**. (**página 14**).

LA INSTALACIÓN DE LOS CONTROLADORES.

SoundSystem DMX se suministra actualmente con controladores para los sistemas operativos Windows 95 (incluidos varios de los denominados Service-Releases), Windows 98 y Windows NT. Antes de empezar con la instalación, debería comprobar con qué sistema operativo trabaja. Particularmente en el caso de Windows 95 existen diversas versiones que es preciso diferenciar.

El panel de control le facilitará mayor información sobre el sistema operativo y el número de versión en **Sistema**.

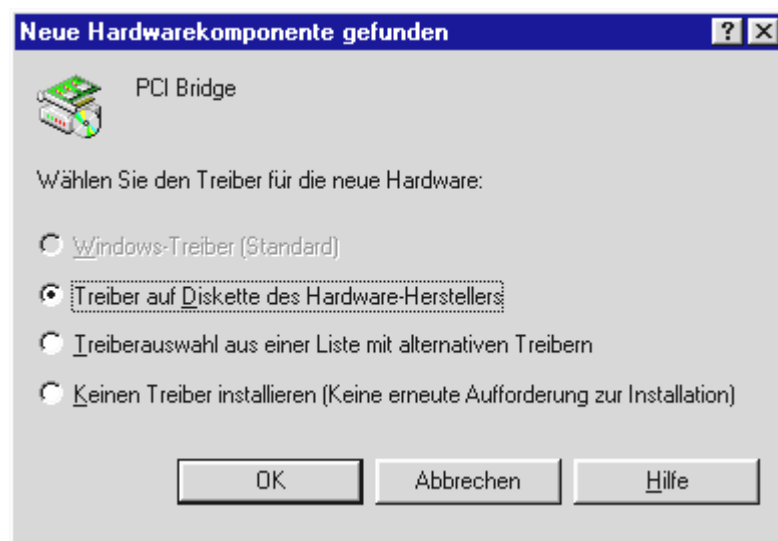


De esta forma se reconoce, por ejemplo, Windows95 Release OSR2.

En las siguientes descripciones sobre la instalación del controlador, aparece <CD> para designar la letra de la unidad que se le haya asignado a la unidad de CD-ROM en la que se localiza el CD del controlador del SoundSystem DMX.

Instalación en Windows 95A (OSR1).

Una vez montado el SoundSystem DMX, Windows 95A reconoce la tarjeta como un nuevo componente de hardware y aparecerá la siguiente pantalla.



Seleccione **Controlador de un disco proporcionado por el fabricante de hardware** y haga clic en **Aceptar**.

Aparece una respuesta de una época en la que todos los controladores todavía entraban en un disquete ;-).



Introduzca la ruta `<CD>:\Driver\Win9x\` y haga clic en **Aceptar**.

Optativamente, también puede seleccionar la ruta mediante el ratón haciendo clic en **Examinar**.

Windows ejecuta entonces la instalación del controlador y confirma el proceso con algunas ventanas que podrá visualizar. No hay nada más que realizar en este punto. Sin embargo, si recibiera una respuesta para ejecutar algo y no está seguro de qué hacer, puede pulsar la tecla ENTRAR que por lo general siempre ayuda.

Si Windows solicita una vez más el archivo del controlador, haga referencia de nuevo al directorio del CD de DMX arriba mencionado. Además, puede ocurrir que (p. ej. en caso de que ésta sea la primera vez que instale una tarjeta de sonido en su sistema) tenga que instalar también algunas extensiones de Windows. Si ese fuera el caso, tenga a mano el CD de Windows.

Una vez lograda la instalación del controlador, se debería iniciar el Setup para la instalación del software automáticamente. Si no fuera así, llame el Setup del CD DMX.

<CD>:\Applications\Setup.exe

Siga las indicaciones de la pantalla, no puede realizarse ningún movimiento erróneo. Para poder proseguir con la lectura del presente manual, debería instalar el ControlPanel de DMX sin dilación. El software adicional no es obligatorio pero le servirá y disfrutará con él.

Siga leyendo en la ***página 26***.

Instalación en Windows 95B (OSR2).

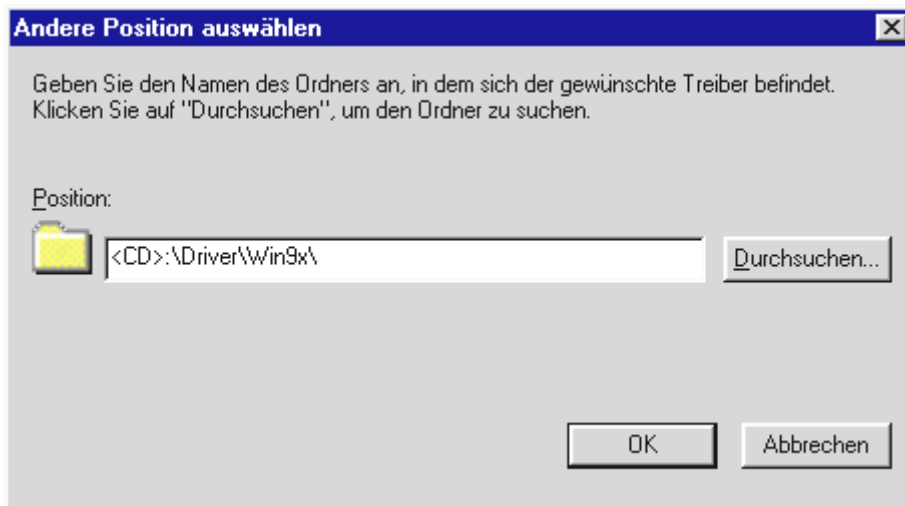
Una vez montado el SoundSystem DMX, Windows 95B reconoce la tarjeta como un nuevo componente de hardware y aparecerá la siguiente pantalla.



Haga clic en "Siguiente".

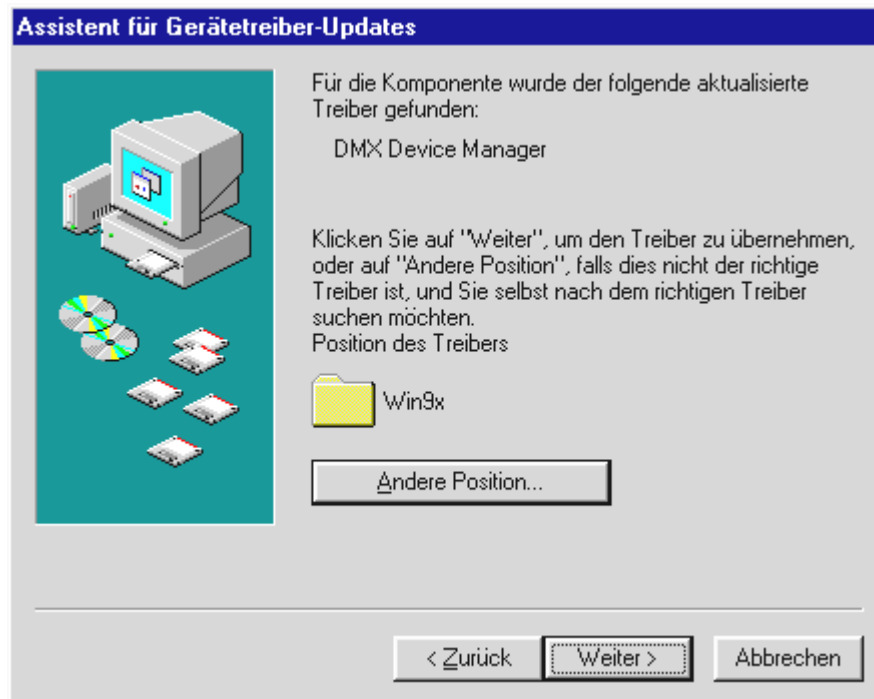


Haga clic en "Otra Posición".



Introduzca aquí la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y haga clic en **Aceptar**.

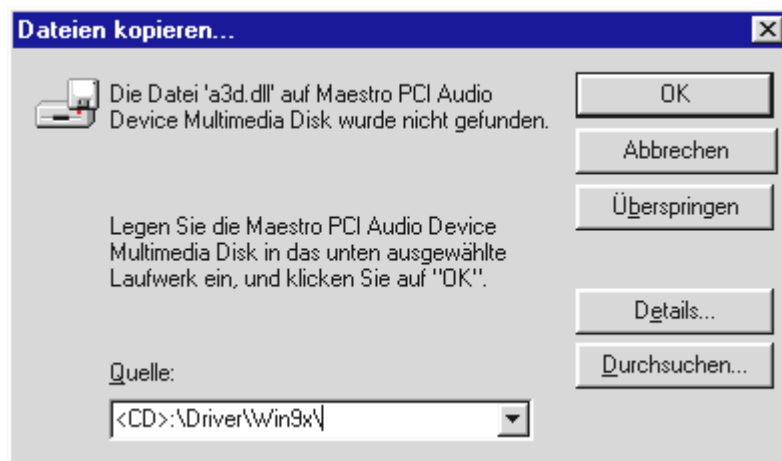
Optativamente, también puede seleccionar la ruta mediante el ratón haciendo clic en **Examinar**.



Si ha indicado correctamente la ruta, se habrá localizado el controlador. Haga clic en **Siguiente**.



Si aparece esta pantalla, haga clic en **Aceptar**.



*Introduzca aquí la ruta de nuevo <CD>:\Driver\Win9x\ y haga clic en **Aceptar**. Optativamente, también puede seleccionar la ruta mediante el ratón haciendo clic en **Examinar**.*

Windows ejecuta entonces la instalación del controlador y confirma el proceso con algunas ventanas que podrá visualizar. No hay nada más que realizar en este punto. Sin embargo, si recibiera una respuesta para ejecutar algo y no está seguro de qué hacer, puede pulsar la tecla ENTRAR que, por lo general, siempre ayuda.

Si Windows solicita una vez más el archivo del controlador, haga referencia de nuevo al directorio de DMX-CD arriba mencionado. Además, puede ocurrir que (p. ej. en caso de que ésta sea la primera vez que instale una tarjeta de sonido en su sistema) tenga que instalar también algunas extensiones de Windows. Si ese fuera el caso, tenga a mano el CD de Windows.

Una vez lograda la instalación del controlador, se debería iniciar el Setup para la instalación del software automáticamente. Si no fuera así, llame el Setup del CD DMX.

<CD>:\Applications\Setup.exe

Siga las indicaciones de la pantalla, no puede realizarse ningún movimiento erróneo. Para poder proseguir con la lectura del presente manual, debería instalar el ControlPanel de DMX sin dilación. El software adicional no es obligatorio, pero le servirá y disfrutará con él.

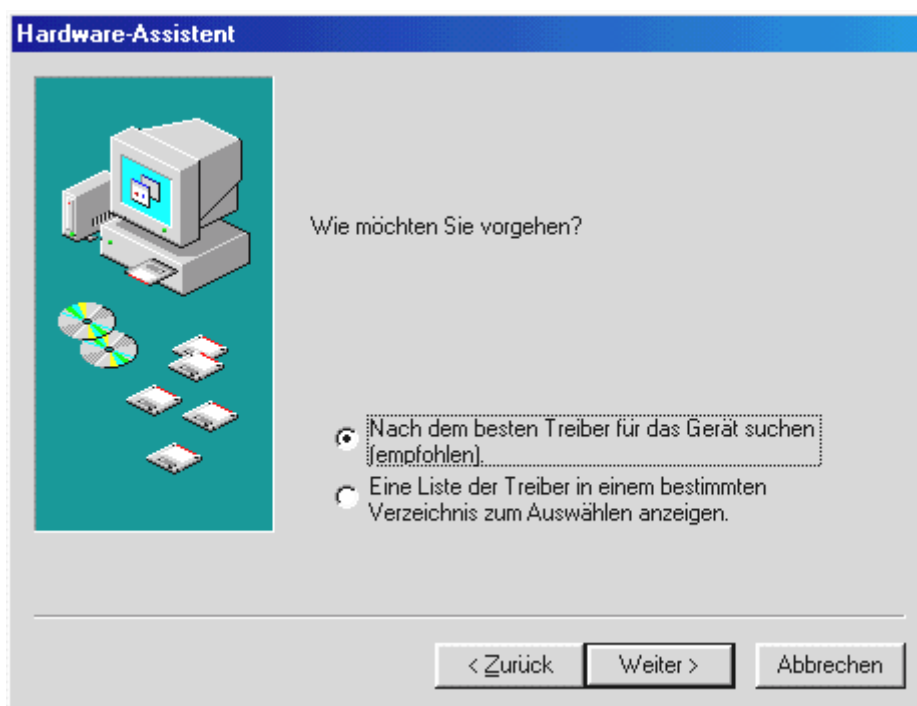
Siga leyendo en la **página 26**.

Instalación en Windows 98.

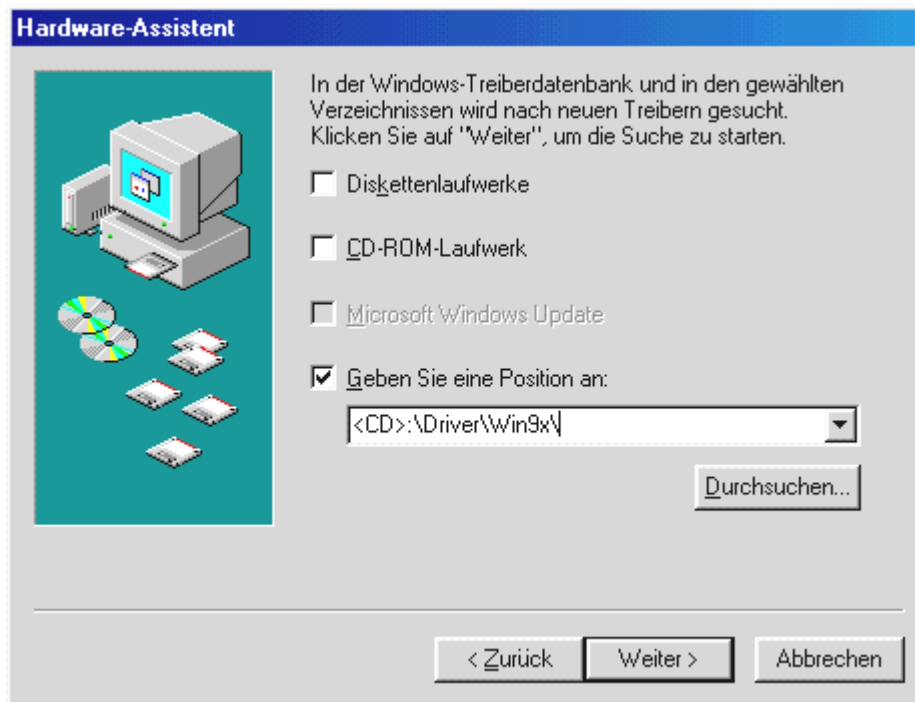
Una vez montado el SoundSystem DMX, Windows 98 reconoce la tarjeta como un nuevo componente de hardware y aparecerá la siguiente pantalla.



Haga clic en **Siguiente**.

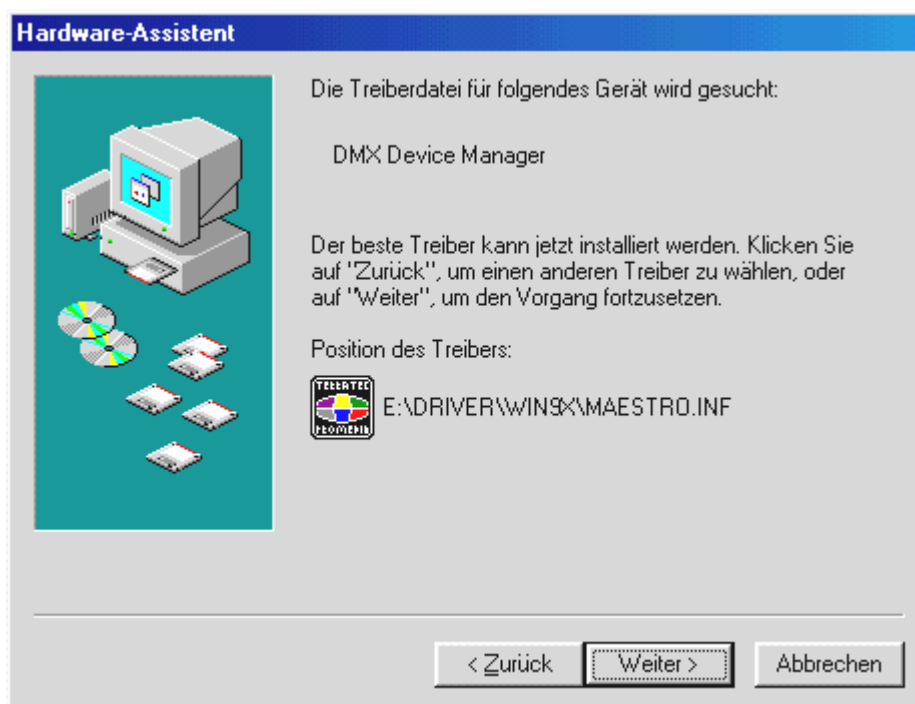


Seleccione aquí **Buscar el mejor controlador para su dispositivo** y haga clic en **Siguiente**.

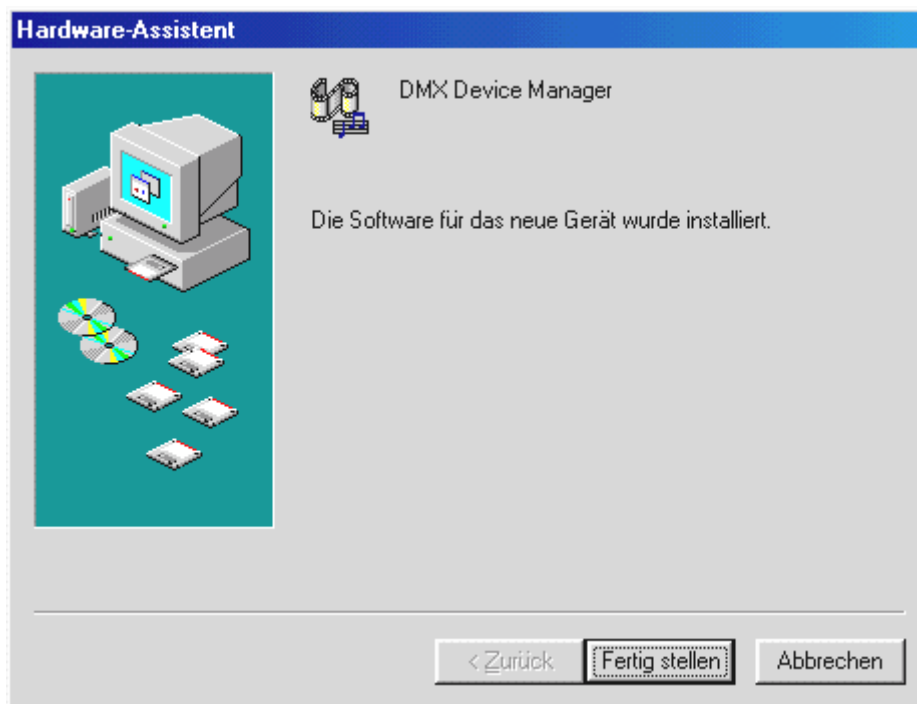


Introduzca aquí la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y haga clic en **Aceptar**.

Optativamente puede seleccionar la ruta al mejor controlador de DMX también mediante el ratón haciendo clic en **Examinar**.



Confirme esta pantalla también con **Siguiente**.



Para finalizar, haga clic en **Finalizar**.

Windows ejecuta entonces la instalación del controlador y confirma el proceso con algunas ventanas que podrá visualizar. No hay nada más que realizar en este punto. Sin embargo, si recibiera una respuesta para ejecutar algo y no está seguro de qué hacer, puede pulsar la tecla ENTRAR que por lo general siempre ayuda.

Si Windows solicita una vez más el archivo del controlador, haga referencia de nuevo al directorio de DMX-CD arriba mencionado. Además, puede ocurrir que (p. ej. en caso de que ésta sea la primera vez que instale una tarjeta de sonido en su sistema) tenga que instalar también algunas extensiones de Windows. Si ese fuera el caso, tenga a mano el CD de Windows.

Una vez lograda la instalación del controlador, se debería iniciar el Setup para la instalación del software automáticamente. Si no fuera así, llame el Setup del CD DMX.

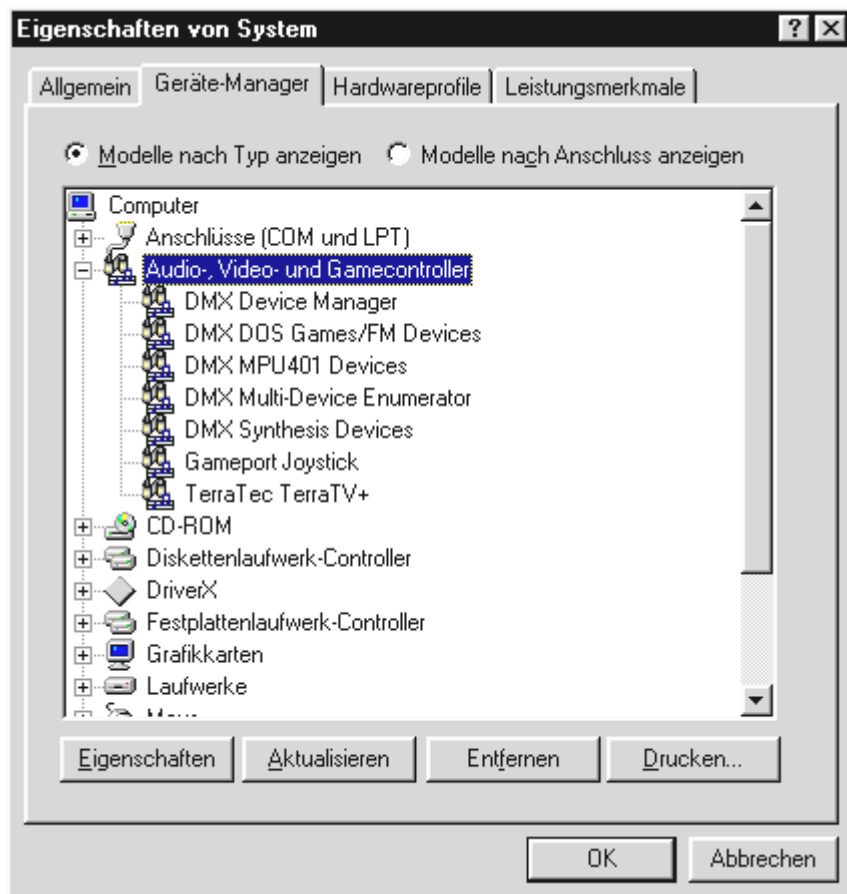
`<CD>:\Applications\Setup.exe`

Siga las indicaciones de la pantalla, no puede realizarse ningún movimiento erróneo. Para poder proseguir con la lectura del presente manual, debería instalar el ControlPanel de DMX sin dilación. El software adicional no es obligatorio pero le servirá y disfrutará con él.

Siga leyendo en la **página 26**.

Desinstalación del controlador en Windows 95 y 98.

Si desea eliminar el controlador del sistema, lo mejor es realizarlo *antes* de desmontar la tarjeta con ayuda del administrador de aparatos. Seleccione el registro *Device Manager de DMX y Quitelo*, eso es todo.

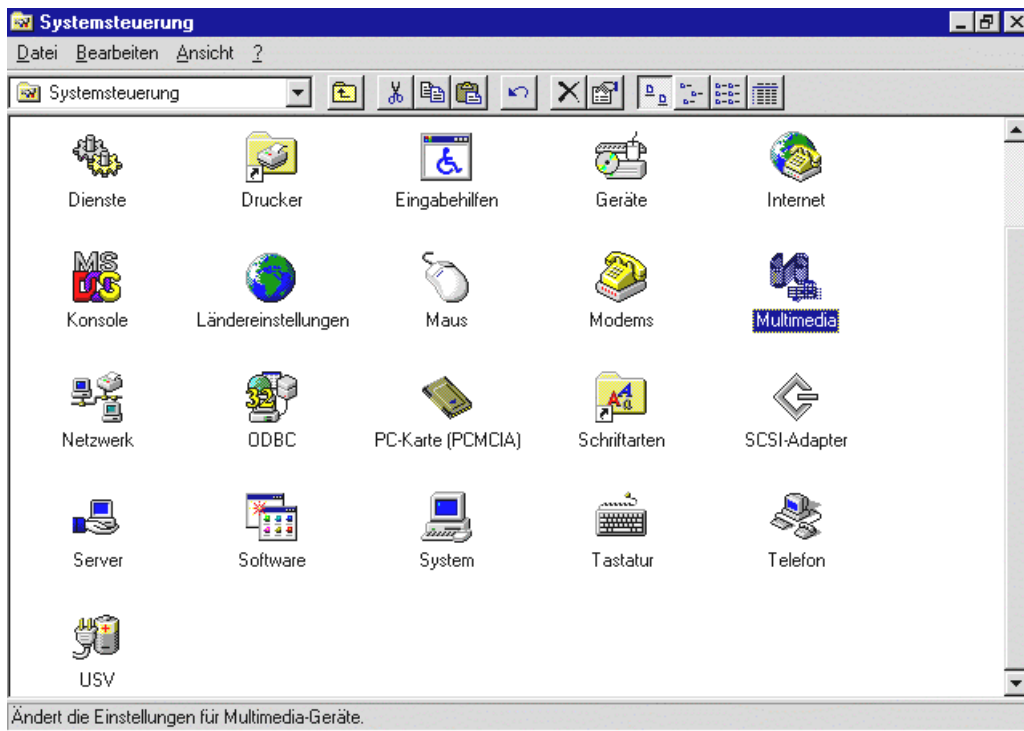


El software también se puede retirar así de fácilmente del sistema. Para ello, entre en el Panel de control *Software* y busque los programas que tienen que ser borrados. Selecciónelos uno detrás de otro y haga clic en *Agregar/Quitar*.

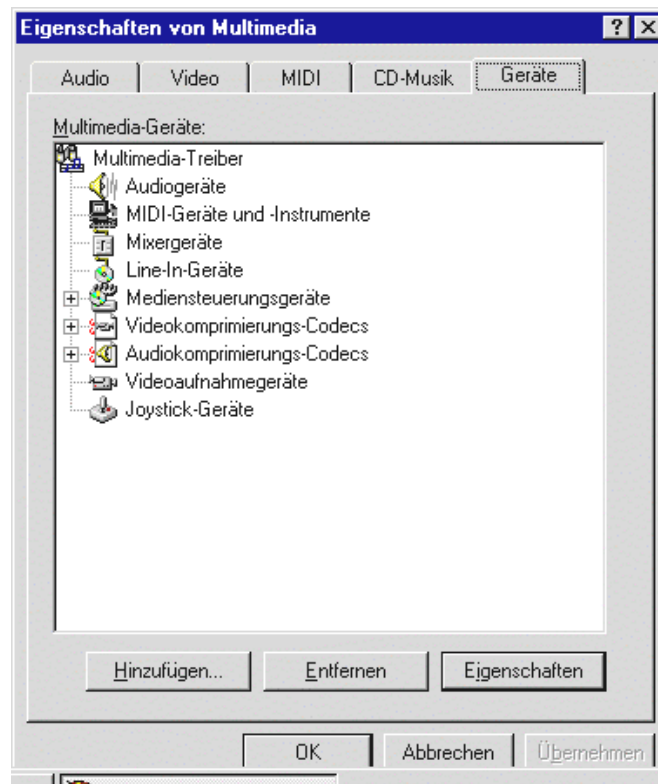
Para tener una total seguridad puede localizar los archivos **TerraTec DMX.INF** y **DMXWT.INF** en su directorio de Windows y proceder a borrarlos. De esta forma, con la siguiente versión del controlador, Windows no tendrá constancia de los procesos que se hayan realizado anteriormente ...

Instalación en Windows NT 4.0.

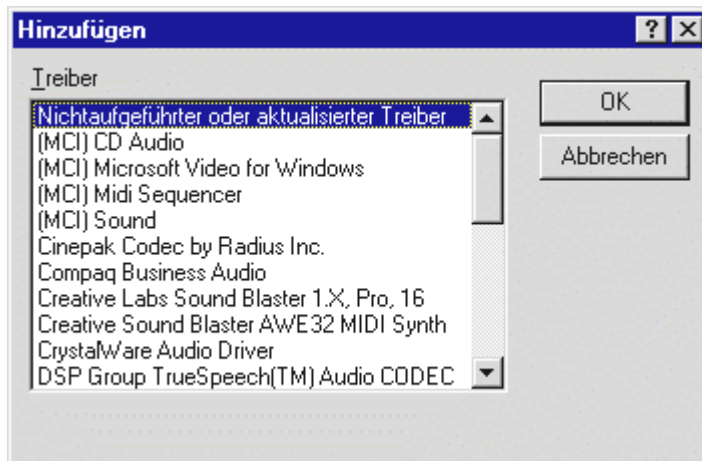
Al efectuar la instalación del SoundSystem DMX en Windows NT, tenga en consideración que tiene que estar inscrito como administrador.



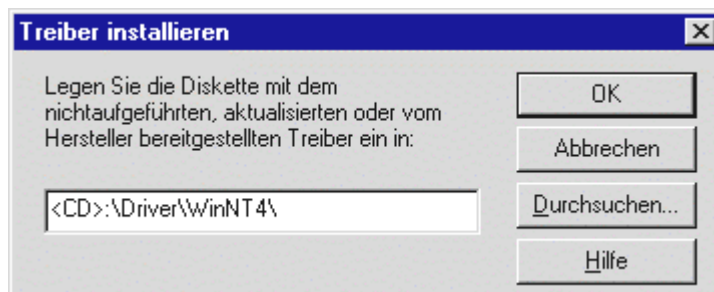
Proceda a abrir en el Panel de control las **Propiedades de Multimedia** y...



seleccione **Dispositivos**.

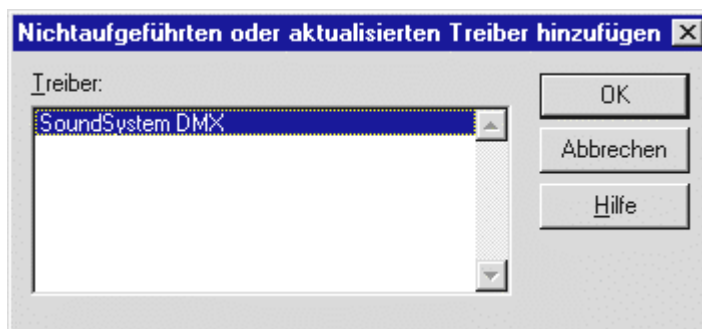


Seleccione **Controlador no listado o actualizado** y haga clic en **Aceptar**.



Introduzca la ruta <CD>:\Driver\WinNT4\ y haga clic en **Aceptar**.

Optativamente, también puede seleccionar la ruta mediante el ratón haciendo clic en **Examinar**.



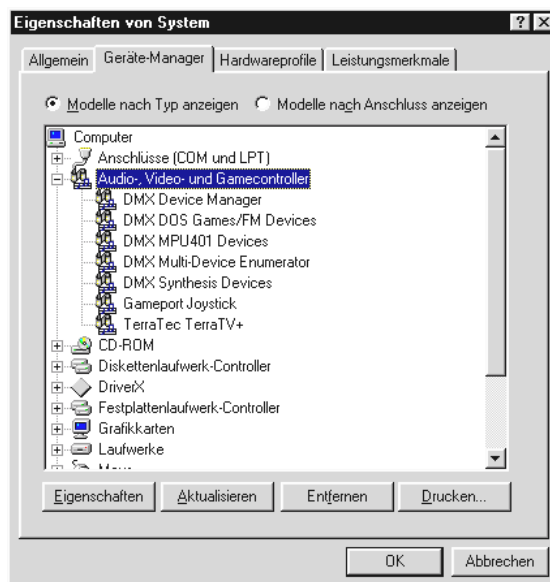
Seleccione **SoundSystem DMX** y haga clic en **Aceptar**.

En la siguiente ventana confirme de nuevo que desea instalar el controlador.

Una vez lograda la instalación del controlador, se debería iniciar el Setup para la instalación del software automáticamente. Si no fuera así, llame el Setup del CD DMX.

Controlador instalado: así aparece.

Una vez lograda la instalación del controlador, asegúrese de que el estado del sistema Windows 9x es el correcto. En el Administrador de dispositivos hallará una sinopsis de los componentes de hardware instalados y reconocidos por su ordenador. El Administrador de dispositivos se localiza en el Panel de control en **Sistema**.

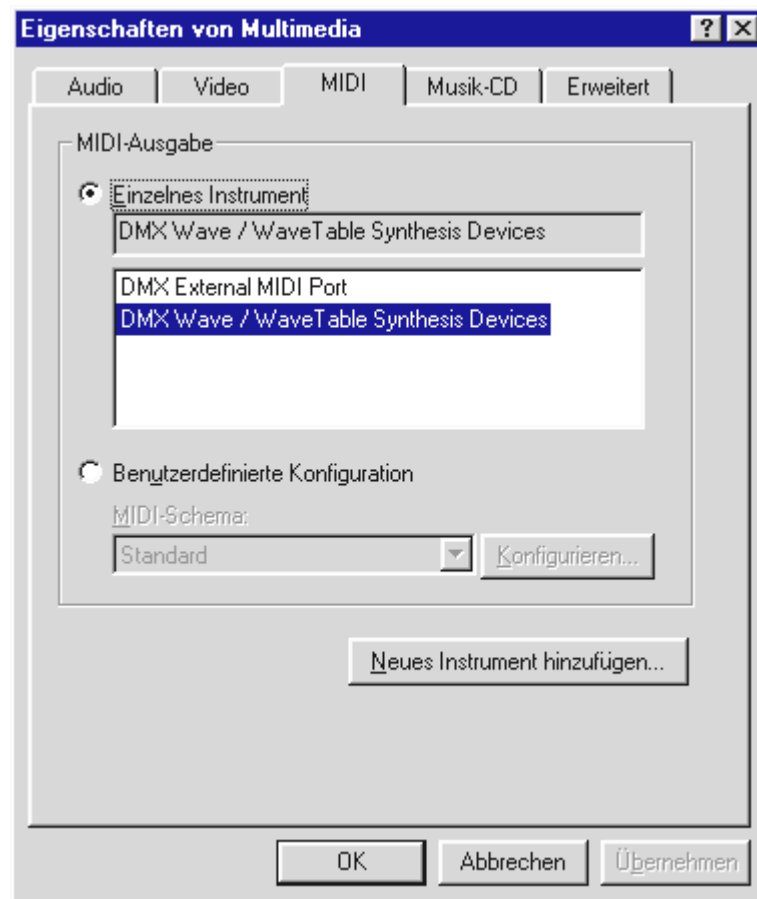


*Así es como debería aparecer la ventana si todo se ha sido instalado correctamente. En la imagen aparece la rama **Dispositivos de sonido, vídeo y juegos** desplegada. Esto también se puede lograr al hacer clic en el icono del "+" pequeño en el lado izquierdo.*

Un aspecto interesante: los controladores instalados son los encargados de las siguientes tareas.

DMX DeviceManager	El DeviceManager administra la configuración Plug&Play de la tarjeta, entre otras cosas, y vigila en general que el hardware funcione sin problemas.
DMX DOS Games/FM Devices	Este registro se dedica a comprobar la compatibilidad a los antiguos modelos tales como AdLib o SoundBlaster en DOS.
DMX MPU401 Devices	Aquí se administra la dirección base del interfaz MIDI.
DMX-Multi-Device Enumerator	Suena genial, ¿no? Esta pieza del DMX también se encarga de ajustes importantes del sistema y no hace falta tocarla.
DMX Synthesis Devices	El corazón del sonido del DMX. Detrás de esta designación se esconde el sintetizador Wavetable, la reproducción WAV, el cálculo de 3D y la aceleración DirectSound ... Simplemente todo lo que suena de la tarjeta. Existen algunos puntos que se podrían ajustar aquí, pero no es necesario porque se puede administrar todo desde el ControlPanel de DMX. Por eso, no entramos en detalle.
Gameport Joystick	Aquí se ajusta la dirección base del Gameport – de Windows de forma completamente automática.

Para terminar, debería comprobar los ajustes MIDI de la tarjeta. Visualice las **Propiedades de Multimedia (Panel de control ... Multimedia)** y seleccione **MIDI**. En caso de que ya se haya realizado automáticamente, ajuste la emisión MIDI en el controlador **DMX WaveSynth**.

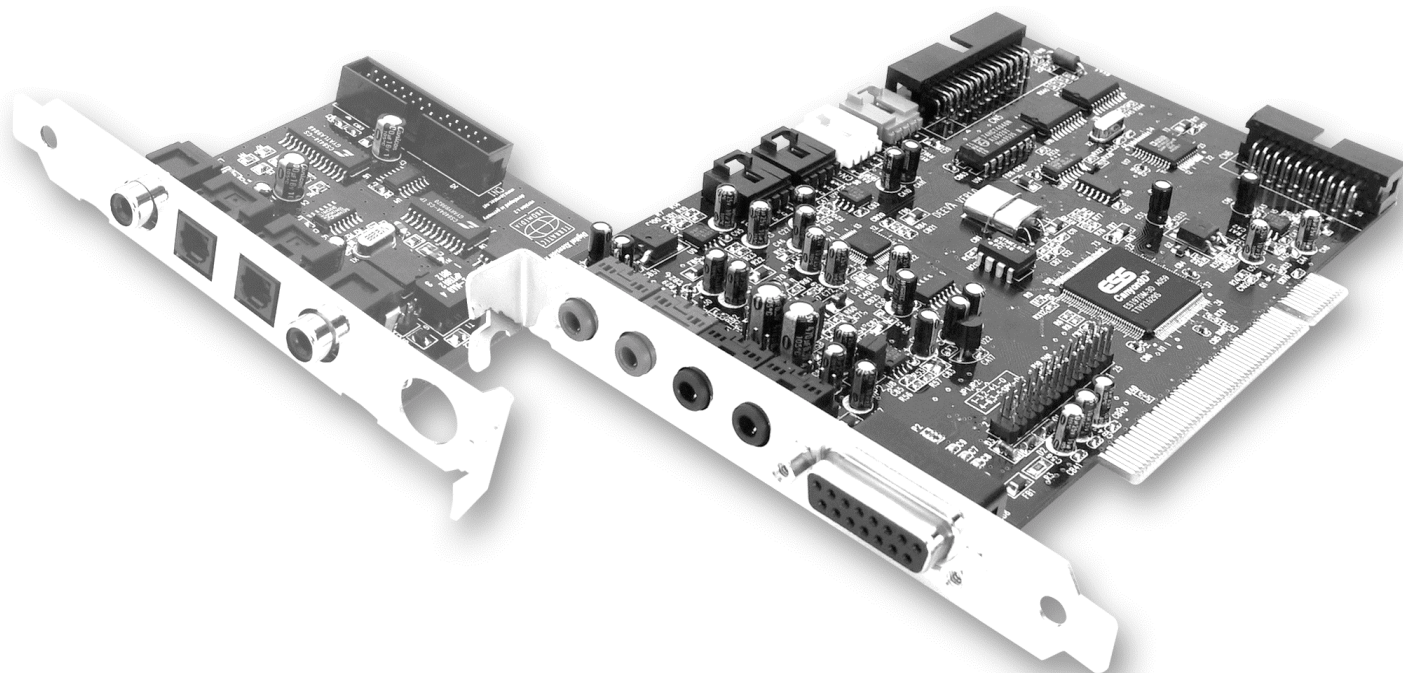


En caso de haber instalado otros aparatos MIDI y de no desear una emisión estándar a través del sintetizador Wavetable de DMX, también puede seleccionar un aparato optativo.

LAS CONEXIONES DE LA TARJETA Y SU APLICACIÓN.

SoundSystem DMX cuenta con múltiples posibilidades de conexión. Casi todo lo que tenga sonido y se conecte con el PC se puede enlazar con la tarjeta sin problemas, sacando así el máximo partido. A continuación le describimos ampliamente algunas de las posibilidades existentes junto con los ajustes correctos del ControlPanel de DMX. Además, hallará también consejos para las aplicaciones que se utilicen con asiduidad.

Tenga en consideración también las instrucciones relativas al ControlPanel de DMX especificadas posteriormente en el capítulo "El software".



LAS SALIDAS LINE.

Las salidas Line operan con un "Nivel HiFi" normal. En cualquier caso, conecte OUT-1 al amplificador o a los altavoces activos. Se pueden preamplificar ambas salidas mediante el Jumper para el servicio con auriculares.



Aspectos básicos.

La conexión más importante de una tarjeta de sonido, en esto están de acuerdo todos los expertos, es la del sistema de reproducción. SoundSystem DMX le ofrece directamente dos de estas salidas para, p. ej. posicionar dos parejas de altavoces estéreo alrededor del oyente. La conexión se efectúa mediante dos minienchufes hembra (conyuntor estéreo de 3,5 mm), de los cuales debería enlazar el primero con un amplificador HiFi o altavoces activos. En el borne marcado con OUT-1 se da un "nivel Line normal" (hallará la especificación exacta en el anexo).



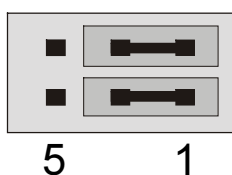
En el caso de los amplificadores HiFi existen diversas entradas que son apropiadas para la conexión de la tarjeta. Puede localizar entonces una conexión con la designación de AUX, TAPE-(Play), CD o VIDEO, por ejemplo. No se debería utilizar una entrada Phono.

Si su amplificador contara con una posibilidad de conexión para aparatos digitales según la norma S/PDIF (cinch o borne óptico con una pequeña cubierta por delante), por supuesto que también puede utilizar ésta. Sin embargo, sólo dispondrá de la primera salida en estéreo en la extensión digital DMX; los Hardcore-Gamer no se pueden incorporar pues. Hallará mayor información sobre el tema en la página 37ff.

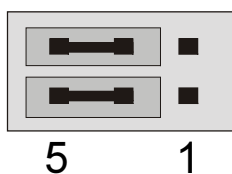
Auriculares.

Como otra opción al sistema de amplificación, puede utilizar auriculares. Para ser exactos, serían incluso dos los que puede emplear, eso sí, no sería a la vez, lo que no supondría entonces una gran ventaja.

Las salidas han sido dotadas de un pequeño amplificador para auriculares (200 mW en 8 ohmios) que podría conectar a través de su propio Jumper (JP1 = Out 1, JP2 = Out 2) en la platina. Para ello, cambie la pestaña de plástico con mucho cuidado de la posición A a la B.



Posición A - amplificador para auriculares desconectado ... (servicio Line)



Posición B - ... y activado. (Servicio auriculares)

En caso de que el amplificador para auriculares esté conectado, utilice un amplificador HiFi o altavoces activos no tema que algo se "dispare". Sin embargo, en este caso la parte proporcional de interferencias puede ser claramente superior .

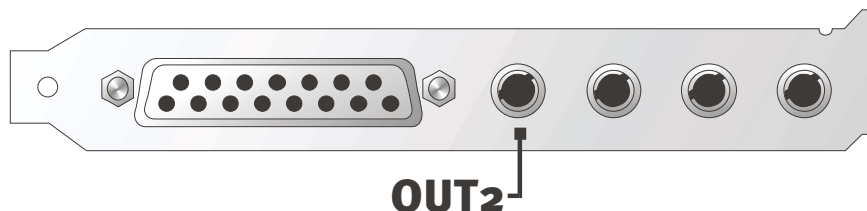
Instrucción relativa a la seguridad.

Al enlazar por cable cualquier aparato (analógico), hágalo siempre cuando se halle desconectado, por un lado, para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, aunque fuera pequeña, y por el otro, para proteger a las membranas del altavoz y a sus oídos de los altos niveles que pudieran surgir repentinamente. En caso de aparatos digitales, le recomendamos que reduzca, como mínimo, el volumen del sistema de reproducción.



4 Altavoces.

Para disfrutar al máximo del sonido a través de 4 altavoces colocados a su alrededor, conecte la salida marcada con OUT-2 también con un (segundo) amplificador o altavoces.



No se extrañe si al establecer la conexión, la señal aparece un poco más baja en el denominado modo de 4 altavoces (4 Speaker). Este estado se produce por razones técnicas y es completamente normal.

Consejo.

Sacará mayor partido si se da el lujo de permitirse dos sistemas de reproducción *idénticos*, ya que las diferencias de sonidos en altavoces a veces son extremadamente marcadas. Si utiliza dos sistemas dotados de Sub-Woofers, también podrá conectar los dos altavoces de graves a los correspondientes amplificadores. Las bajas frecuencias no se pueden localizar exactamente, pero sí percibir con mayor intensidad de forma desigual y doblemente. Hay que saber disfrutar ...



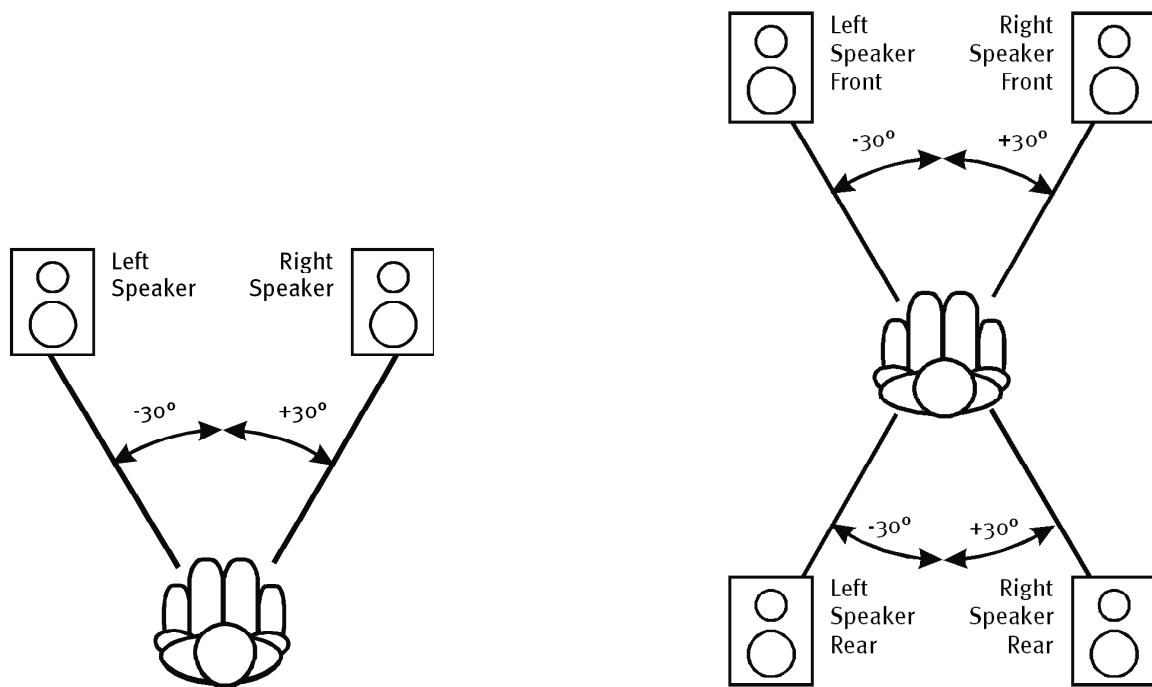
El controlador de reproducción.

Para oír el SoundSystem DMX basta con seleccionar el controlador "DMX Playback" para la reproducción de archivos audio (p. ej. sonidos de sistema, archivos .WAV, programas audio).

Posición de los altavoces para un sonido 3D óptimo.

Justamente en el caso de la simulación espacial con control de procesos a través de altavoces, es imprescindible contar con una instalación correcta del sistema de reproducción, ya que en contra de lo que ocurre al utilizar auriculares, la posición del oído suele variar algo.

La siguiente gráfica le servirá para localizar el posicionamiento óptimo de los altavoces.



Por supuesto que no tiene que colocar la cabeza en un grado exacto con relación al sistema, no creemos que a la larga estuviera muy cómodo. De cualquier modo, lo mejor es ir probando para lograr la posición más adecuada.

El software de sonido 3D adjunto al SoundSystem DMX le ofrece la posibilidad de elegir entre 3 modos de reproducción diferentes de lo que debería sacar partido. Los algoritmos en que se basa un posicionamiento exacto son muy diferentes dependiendo de la aplicación. Por lo tanto: ajustar la reproducción a través de 4 altavoces y colocarse luego los auriculares no sirve de nada.

Tomas internas de los bornes de salida.

Y para finalizar, falta informarle sobre las tomas internas detrás de ambos bornes de salida, que se pueden emplear para desviar la señal audio del borne y, *optativamente*, aprovecharlas para conexiones internas. Por eso existen, por ejemplo, módulos frontales con posibilidades de regulación en la cara delantera del PC que pueden hacer uso de dichas conexiones.

LA ENTRADA LINE.

La entrada Line opera con un "Nivel HiFi" normal de aprox. 1 Vrms. Aquí puede crear p. ej. la salida TAPE Record del amplificador o la ruta AUX de un mezclador de sonido.



Aspectos básicos.

Para realizar grabaciones de fuentes audio analógicas tales como el cassette, el grabador de vídeo o un aparato vinilo (tocadiscos) utilice la entrada marcada con IN del sistema SoundSystem DMX.



La conexión se efectúa mediante un minienchufe hembra (conyuntor estéreo de 3,5 mm) que puede enlazar p. ej. con la salida TAPE Record de su amplificador o la ruta AUX-SEND de un mezclador de sonido. La sensibilidad de la entrada es regulable y ha sido diseñada para un "nivel Line normal" (hallará la especificación exacta en el anexo). La conexión de un micrófono se efectúa en la entrada designada con MIC del DMX (véase abajo), los aparatos digitales también se conectan en la entrada digital prevista a tal efecto del SoundSystem.

Al efectuar una grabación, seleccione en el ControlPanel de DMX, en "Record", la fuente de grabación "Line".

Instrucción relativa a la seguridad.

Al enlazar por cable cualquier aparato (analógico), hágalo siempre cuando se halle desconectado, por un lado, para evitar el riesgo de una descarga eléctrica, aunque fuera pequeña, y por el otro, para proteger a las membranas del altavoz y a sus oídos de los altos niveles que pudieran surgir repentinamente. En caso de aparatos digitales, le recomendamos que reduzca, como mínimo, el volumen del sistema de reproducción.



Conexión y grabación de un tocadiscos .

Actualmente está muy de moda el archivar y restaurar las grabaciones de laca vinílica o gomalaca . Con el SoundSystem DMX ya está equipado para realizar grabaciones audio de gran calidad, contando también en el paquete con software de grabación y de corte. Al efectuar la conexión con el tocadiscos tendrá que tener en cuenta algunas peculiaridades, sobre las que queremos informarle en este punto.

La conexión directa de un tocadiscos a una tarjeta de sonido como DMX no es factible, ya que, por razones técnicas, el tocadiscos proporciona una señal útil desigual e insuficiente a través del sistema de recepción. Por lo tanto, se considera imprescindible el intercalar un amplificador (amplificador HiFi o uno fónico con un ecualizador optimizado). En el caso de un amplificador HiFi, por lo general, contará con una salida TAPE Record que puede conectar con el SoundSystem DMX.

El software para digitalizar y cortar sus grabaciones se ha adjuntado a la tarjeta de sonido. El programa WaveLab (lite) de Steinberg, por ejemplo, ha sido optimizado para el procesamiento de grandes archivos y no debería representar ninguna dificultad para principiantes. Sin embargo, el software audio usual solo no es apropiado del todo para desarrollar las tareas que conlleva la restauración de sonidos. Para las funciones normales tales como corte, ecualizar (procesamiento con un ecualizador) y ajuste de volumen se presentan requisitos como "eliminación de ruido de fondo", "eliminación de crujidos", "optimización de intensidad sonora" así como otros ensanchadores suavizadores. Y para finalizar, también se necesitaría una función de quemador de CDs. Todas estas funciones sólo se encuentran en un software especializado que podrá adquirir de los fabricantes mencionados a continuación:

Algorithmix	www.algorithmix.com
Dartech	www.dartech.com
Dimond Cut Productions	www.diamondcut.com
Sonic Foundry	www.sonicfoundry.com
Steinberg	www.steinberg.net

Tomas internas de los bornes de entrada.

Y para finalizar, sólo nos falta informarle sobre las tomas internas detrás de los bornes de entrada, que se pueden emplear para desviar la señal audio del borne y, *optativamente*, aprovecharlas para conexiones internas. Por eso existen, por ejemplo, módulos frontales con posibilidades de regulación en la cara delantera del PC que pueden hacer uso de dichas conexiones.

LA ENTRADA DEL MICRÓFONO.

La entrada MIC es apropiada para la conexión de un micrófono de condensador usual (con y sin batería). La sensibilidad de la entrada es de aprox. 0,1 Vrms.



Aspectos básicos.

Podrá ejecutar las grabaciones por micrófono, por ejemplo para reconocimiento de voz o telefonía por Internet, a través de la entrada designada con MIC del SoundSystem DMX. Utilice un micrófono de condensador usual o Headset con un enchufe hembra mono (3,5 mm miniconyuntor).



La sensibilidad se regula a través del ControlPanel del SoundSystem DMX. Además, dispone de un interruptor para la preamplificación incorporada de la entrada del micrófono. Este botón marcado con la "conexión BOOST" aumenta la sensibilidad de la entrada, produciendo también más ruido de fondo.

Instrucción relativa a la seguridad.

Al utilizar micrófonos se pueden producir de repente retroacciones (un pitido alto) que no sólo pueden afectar a los altavoces, sino también al oído. Es recomendable pues reducir el volumen del sistema al utilizar el micrófono por primera vez y subir el nivel luego cuidadosamente según se necesite.



Malentendidos.

Para prevenir malentendidos: no espere ningún milagro de una entrada del micrófono de "tarjeta de sonido" en cuanto a calidad se refiere– aunque sea de TerraTec ;-). Tenga en cuenta que la entrada del micrófono no puede proporcionar a los micrófonos la denominada alimentación fantasma (48V tensión para la toma de corriente). Estos aparatos, que se emplean en estudios y grabaciones en directo, disponen casi siempre de un conyuntor de 6,3 mm o un conector de 3 polos XLR –, así que no pierda tiempo ni dinero con adaptadores de fabricación propia para miniconyuntores. Planifique la grabación en una calidad digna de un profesional (p. ej. para grabaciones de voz, canciones o instrumentos no se puede prescindir de los dispositivos periféricos adicionales que usan los profesionales). Puede adquirir los adecuados preamplificadores de micrófono o mezcladores de sonido con las correspondientes entradas y rutas AUX Send (o subgrupos) en las tiendas de música especializadas.

Además, tenga en consideración que la entrada del micrófono del SoundSystem DMX se ha diseñado monofónico.

Tomas internas de la entrada del micrófono.

Y para finalizar, sólo nos falta informarle sobre las tomas internas detrás de los bornes de micrófono, que se pueden emplear para desviar la señal audio del borne y, *optativamente*, aprovecharlas para conexiones internas. Por eso existen, por ejemplo, módulos frontales con posibilidades de regulación en la cara delantera del PC que pueden hacer uso de dichas conexiones.

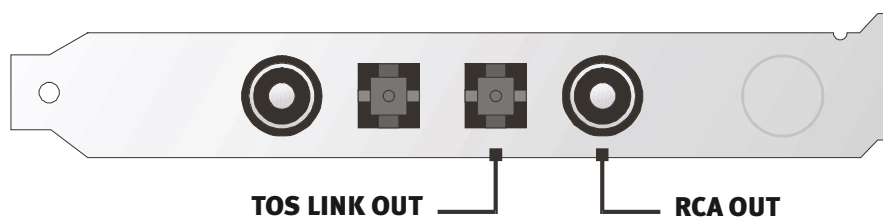
LA SALIDA DIGITAL.

La salida digital proporciona una señal estándar S/PDIF para aparatos receptores. Estos son, por ejemplo, amplificadores digitales, grabadoras de minidiscos o tipo DAT.



Aspectos básicos.

Si desea transmitir música del ordenador a otros aparatos digitalmente, utilice entonces el módulo digital conectado a la tarjeta. Para la reproducción se dispone de una salida coaxial (RCA) y óptica (a menudo designada TOS-Link). Puede conectar dos aparatos sin mayor dificultad; la señal se reproducirá a través de ambas salidas de forma paralela.



Para la reproducción, proceda a seleccionar en el ControlPanel del SoundSystem, en "Settings" el modo DIG(ital)-MODE "Output". De esta forma, podrá ajustar la velocidad de muestreo (frecuencia de muestreo) de la tarjeta en la salida. Puede proceder a hacerlo en "DIG OUT Frequency".

Consejo.

Por lo general, los aparatos receptores tales como minidisco, amplificador digital o Consumer-DATs operan con una velocidad de muestreo de 44.1 kHz.

Este ajuste se tiene que efectuar manualmente si el aparato en cuestión no se sincroniza automáticamente. No se requiere imprescindiblemente una sincronización para garantizar una grabación ("Drop-Out" exenta) exenta de errores.



Puede regular el volumen de la señal digital sólo con el regulador designado MASTER en el lateral de "reproducción". Tenga en cuenta que dicho regulador no sólo afecta al volumen de reproducción de forma audible (en el monitoreo), sino que también modifica la señal digital. Para una "transmisión" exenta de errores de la señal audio, el regulador debería estar siempre en la configuración básica. Si no está seguro de que todo haya sido ajustado correctamente, proceda a cargar un setting de mezclador preestablecido para los ajustes requeridos (**Digital OUT default.TTM**).

Una grabación digital *con* SoundSystem DMX no queda afectada por los ajustes anteriores.

El modo DIG OUT .

Además, DMX proporciona dos modos de emisión diferentes (DIG OUT Mode) para los diversos campos de aplicación de la salida digital: OUT₁ o WAV/MIDI. La diferencia de ambos ajustes consiste en qué señales se pueden reproducir directamente a través de la salida digital (es decir, sin que intervengan otras fuentes de señales). De esta forma, con el ajuste OUT₁ en la salida digital, se acoplan las mismas señales (incluyendo radio, CD Audio, etc.) que en la salida analógica OUT₁. Lamentablemente, debido a la cantidad de señales acopladas, no se puede evitar que se cuele cierto ruido de fondo. Aquí se aplica el ajuste WAV/MIDI: En este modo, se transmiten sólo archivos WAV y MIDI, los cuales, a su vez, fueron "generados digitalmente" y están, por lo tanto, exentos de ruidos de fondo, a la salida digital.

La protección contra copias.

También es factible el dotar a su grabación de una identificación para protección contra copias para pasarla a otro aparato. Esto puede resultar necesario si, por ejemplo, graba una composición como muestra en DAT o un minidisco y no desea que se hagan otras copias (digitales).

Backup.

El interfaz digital del SoundSystem así como el software adjunto no han sido diseñados con finalidad de Backup en DAT. Básicamente, sería factible, pero existen otras posibilidades más económicas de efectuar un Backup tales como CDs que son más usuales y llevan menos tiempo.

Hallará otras informaciones interesantes relativas al interfaz digital y el uso de cables digitales en el siguiente apartado "La entrada digital".

Entonces, siga leyendo... ;-)

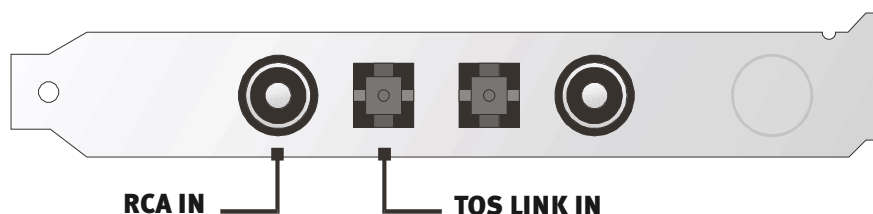
LA ENTRADA DIGITAL.

La entrada digital recibe una señal estándar S/PDIF de los aparatos receptores. Estos son, por ejemplo, grabadoras de minidiscos o tipo DAT. Durante la grabación hay una serie de pasos a tener en cuenta que se describen a continuación.



Aspectos básicos.

Si desea conectar aparatos con salida digital según la norma S/PDIF al SoundSystem DMX, utilice para ello un módulo digital enlazado a la tarjeta. Para la grabación se dispone de una entrada coaxial (RCA) y óptica (a menudo designada TOS-Link).



De esta forma puede conectar dos aparatos a la vez pero grabar sólo de uno de ellos al mismo tiempo.

El interfaz digital de DMX opera con cualquiera de las tres frecuencias estándares en una resolución de 16 bits, es decir 32, 44.1 y 48 kHz.

En el ControlPanel del SoundSystem seleccione en primer lugar una fuente de entrada (coaxial u óptica) en "Settings". Seleccione luego la posición "Input" como DIG(ital)-MODE. De esa forma se sincroniza el SoundSystem automáticamente en una señal digital acoplada externamente. Este proceso no se requiere imprescindiblemente para garantizar una grabación ("Drop-Out" sin) exenta de errores.

Puede regular el volumen de la señal digital con el regulador designado DIN IN en el lateral de "reproducción". Tenga en cuenta que dicho regulador sólo afecta el volumen de reproducción de la señal conectada a la entrada digital; la grabación digital a través de la fuente "DIG" no se ve afectada por ello.

Referente a la grabación digital. Dispone de dos posibilidades para la grabación de la entrada digital. Por un lado, se puede grabar la señal total de DMX, es decir, todo lo que se acopla en el momento de la grabación en el mezclador, incluyendo ruidos de fondo propios, p. ej. de una unidad de CD-ROM.

Por otro lado, se puede grabar también *sólo* la señal digital acoplada – ésta es la opción que preferentemente se elegirá para la mayoría de las aplicaciones. Seleccione la fuente de grabación deseada en el ControlPanel de la página "Record" (Mix y DIG).

Por cierto: si existiera una protección contra copias (el denominado bit SCMS o de CopyProtection), éste será ignorado y no se grabará.

DE SU INTERÉS.

Durante la transmisión de datos audio a través de conductores de cobre (coaxial) o fibras ópticas (óptica) pueden surgir algunos errores, apenas apreciables, por lo general. Sin embargo, debería cerciorarse de elegir un cable de gran calidad y no demasiado largo (coaxial, cable de 75 ohmios hasta aprox. 5m, cable de fibra de vidrio óptica hasta aprox. 2m). Con cables fibroópticos deberá asegurarse que los cables no sean doblados.

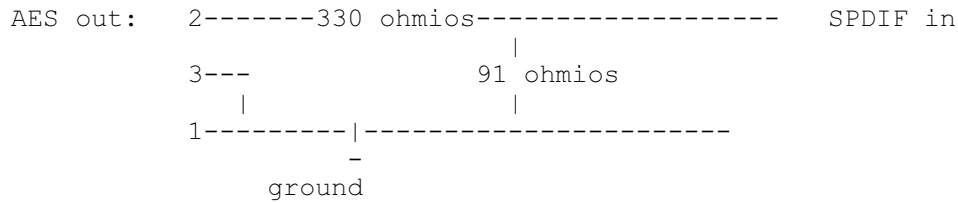
A primera vista, parece bastante imposible que existan diferencias de sonido con cables digitales, sin embargo pueden producirse realmente. El razonamiento consiste en el uso de, p. ej., algoritmos para la corrección de errores que también se emplean con diferente asiduidad en los cables dependiendo del tipo de calidad. Por otro lado, las diferencias de sonido son por lo general tan mínimas que hay que escuchar con mucha atención para distinguir entre un rasgo imaginativo y la realidad. Pero, por si le interesa: en Internet existen una serie de Newsgroups, gran parte de ellos entretenidos, relacionados con ese tema ;-).

Y para terminar una indicación relativa al protocolo de transmisión: a través del interfaz óptico se transmiten exclusivamente datos según la norma S/PDIF (interfaz digital de Sony/Philips). La conexión de ADATs o aparatos compatibles no se ha previsto.

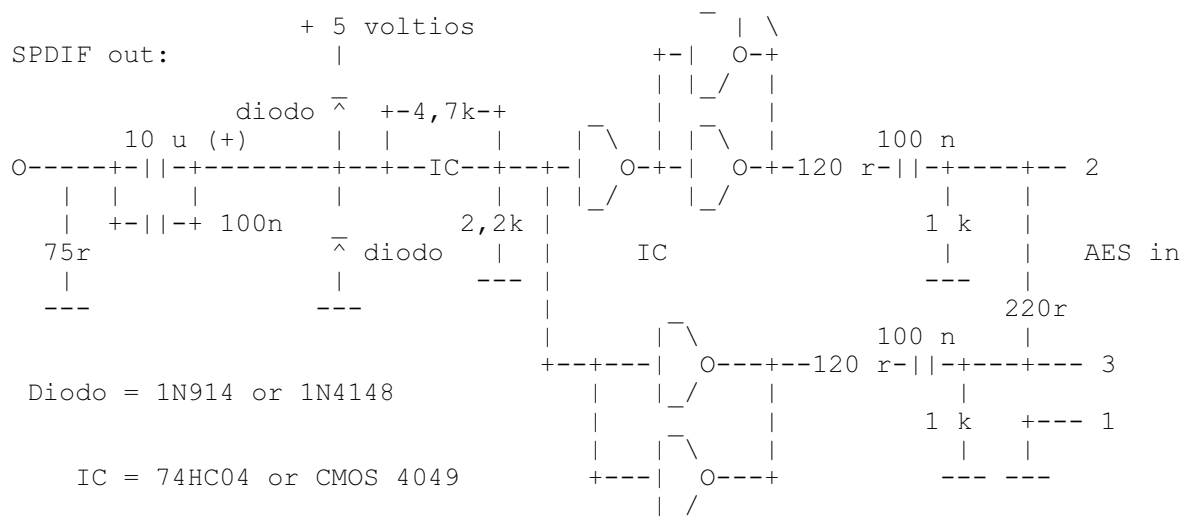
También los aparatos con interfaz AES/EBU no se pueden accionar normalmente; el fabricar por su cuenta adaptadores no sirve, por lo tanto, de mucho. Ya que el protocolo con AES/EBU es casi idéntico que S/PDIF y la transmisión sólo se diferencia esencialmente por la intensidad de las señales, se puede construir el correspondiente convertidor utilizando unos toques de soldadura.

Hallará un breve esquema eléctrico y más información en Internet, por ejemplo en la siguiente dirección: <http://www.hut.fi/Misc/Electronics/docs/old/spdif.html> (véase también la siguiente gráfica).

AES/EBU hacia S/PDIF



S/PDIF hacia AES/EBU



Nota. Tenga en consideración que no asumimos ningún tipo de garantía por la funcionalidad y no objeción de dicha conexión. Tampoco podemos facilitarle ningún soporte (Support) técnico superior para la puesta en práctica.



LAS CONEXIONES AUDIO DEL CD.

SoundSystem DMX le ofrece dos conexiones con desacoplamiento para la salida analógica de las unidades de CD. Se acoplan en el ControlPanel de DMX en el regulador designado como "CD".



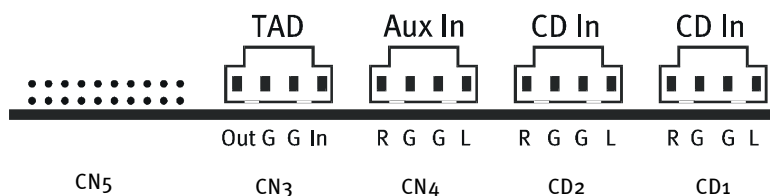
Aspectos básicos.

Una característica especialmente positiva del SoundSystem DMX es la posibilidad de conectar a la vez dos unidades de CD (p. ej. una Unidad de CD-ROM y un quemador) a la tarjeta sin pérdida de nivel. Las entradas CD₁ y CD₂ se han mantenido separadas desde el punto de vista eléctrico y se mezclan en el mezclador. Puede regular el volumen conjuntamente a través del regulador designado como "CD".

Al efectuar una grabación de la unidad de CD, seleccione en el ControlPanel, en "Record", la posición "CD".

Los bornes de conexión se han dispuesto compatibles con el modelo MPC₃, de uso muy corriente.

La disposición de las patillas de la conducción de señales y a masa es la siguiente:



Obtendrá el cable adecuado por lo general con la unidad de CD o en su tienda especializada.

Si requiere una regulación independiente del volumen de ambas unidades, puede emplear la entrada AUX de DMX como opción. Por otro lado, la sensibilidad de la entrada difiere aquí un poco: aprox. 1.5 Vrms en las entradas de CD, aprox. 1 Vrms en la entrada AUX. Para la grabación de ambas fuentes, seleccione en este caso la posición "Mix" en el ControlPanel de DMX, en "Record".

LA ENTRADA AUX.

SoundSystem DMX ha sido dotado de una entrada audio interna para, p. ej., tarjetas de vídeo. Aquí también se puede conectar una unidad de CD. El ControlPanel de DMX dispone de un regulador propio de volumen.



Aspectos básicos.

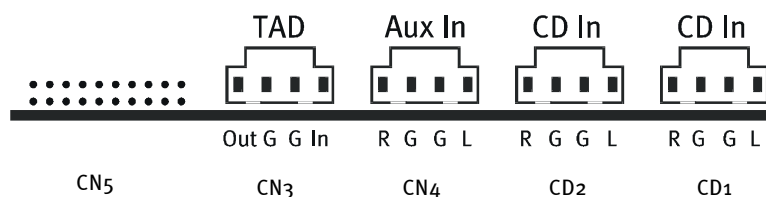
SoundSystem DMX ha sido dotado con otra entrada para los dispositivos periféricos adicionales del PC. En la entrada interna AUX designada como CN4, se pueden conectar p. ej. una tarjeta de vídeo / "grab" o la salida de audio analógica de una tarjeta DVD. La conexión de otra unidad CD también sería realizable, sin embargo, la sensibilidad de la entrada en la conexión AUX es un poco más elevada que en las entradas CD (aprox. 1 Vrms en la entrada AUX, aprox. 1.5 Vrms en las entradas CD).

El volumen se controla posteriormente en el ControlPanel de DMX a través del regulador denominado "AUX". Al efectuar una grabación, seleccione en "Record" la posición "MIDI2/AUX".

Atención. Tal y como se aprecia en el ajuste combinado para MIDI y la conexión AUX, las señales de una platina secundaria enlazada a una conexión Wavetable convergen con la señal AUX. Al contrario que en el caso de las dos entradas CD, no se han separado eléctricamente. Por lo tanto, se debería evitar un servicio conjunto en la medida de lo posible. Si, a pesar de eso, uniera por borne dos aparatos en "una línea", tiene que contar con que se produzca una clara pérdida de nivel de cada uno de los aparatos. Además, no cubriremos ninguna garantía, ya que, a la larga, esta forma de servicio afecta de forma negativa a cada uno de los aparatos.

Los bornes de conexión se han dispuesto compatibles con el modelo MPC3, de uso muy corriente.

La disposición de las patillas de la conducción de señales y a masa es la siguiente:



Obtendrá el cable adecuado por lo general con el producto a conectar, o en su tienda especializada.

LA CONEXIÓN WAVETABLE Y EL SINTETIZADOR INTERNO.

SoundSystem DMX ha sido dotado de una conexión para platinas secundarias Wavetable. Hallará las instrucciones para la instalación en la página 11, en el capítulo "Conexión de una platina secundaria Wavetable". El volumen se determina en el ControlPanel a través del regulador denominado "AUX".



Puede efectuar la instalación de una platina secundaria tal y como se describe en la página 11, en el capítulo "Conexión de una platina secundaria Wavetable". El volumen se controla en el ControlPanel a través del regulador denominado "AUX". Al efectuar una grabación, seleccione en el ControlPanel de DMX, en "Record", la posición "MIDI2/AUX".

Atención: tal y como se explicaba en el apartado "La entrada AUX", las señales de una platina secundaria enlazada a una conexión Wavetable convergen con la señal AUX. Al contrario que en el caso de las dos entradas CD, no se han separado eléctricamente. Por lo tanto, se debería evitar un servicio conjunto en la medida de lo posible. Si, a pesar de eso, uniera por borne dos aparatos en "una línea", tiene que contar con que se produzca una clara pérdida de nivel de cada uno de los aparatos. Además, no cubriremos ninguna garantía, ya que, a la larga, esta forma de servicio afecta de forma negativa a cada uno de los aparatos.

En referencia al Wavetable integrado y el futuro de la síntesis de sonido.

SoundSystem DMX opera archivos MIDI a través de un sintetizador Wavetable integrado en Chipset (hardware con 64 voces). Según los expertos, el futuro de la tecnología Wavetable (General MIDI-) se halla claramente en la síntesis de software basada en host. El que, hoy en día, la música basada exclusivamente en General MIDI no tenga una función tan importante, lo expresa la industria de entretenimiento con su renuncia a MIDI-Sounds al utilizar claramente la reproducción en varios canales de Audiostreams complejos y con amplias funcionalidades junto con un posicionamiento 3D que sigue cosechando éxitos y logra una prioridad superior en el SoundSystem DMX.

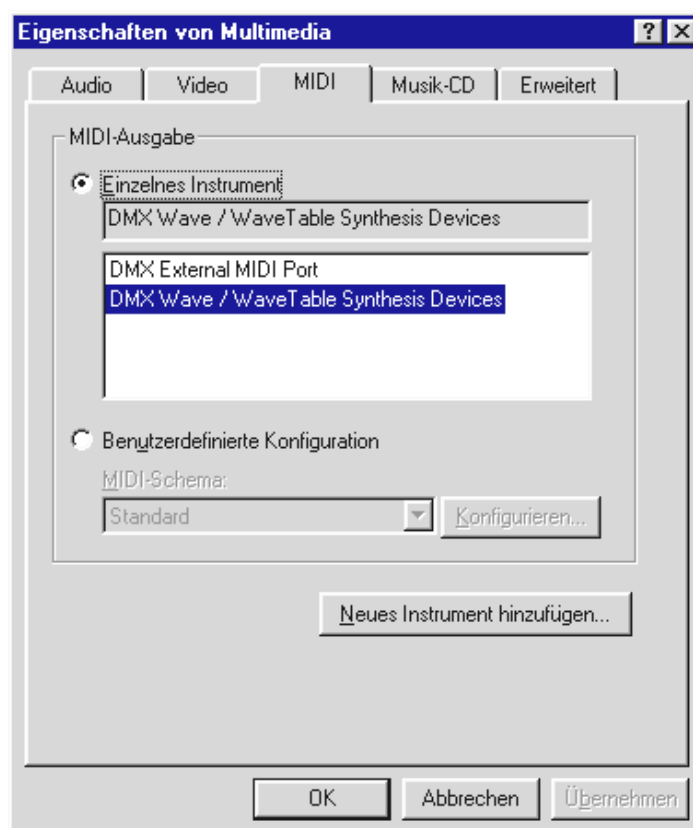
Después de desligarse definitivamente del modelo de Microsoft DirectMusic y de la definición del formato de sonido DLS2 a través de la actualización de software (controladorWDM), el sintetizador Wavetable de SoundSystem DMX puede ser compatible con éste. Hoy en día, algunas aplicaciones ya emplean el Soundset de la renombrada serie SoundCanvas integrado en las nuevas versiones de DirectSound y el GS licenciado por Roland. Por ese motivo, en SoundSystem DMX hemos renunciado a solicitar una licencia de un SoundSet especial que a medio plazo no tiene ningún sentido y conlleva una serie de costes adicionales. Los sonidos de

los sets General MIDI suministrados por el fabricante de Chipset se sitúan en un nivel cualitativo comparable con otras tarjetas de sonido corrientes de ese mismo precio. Lamentablemente, las posibilidades de programación también están limitadas con esta solución. Por ejemplo los parámetros exclusivos del sistema no se pueden procesar.

Para solucionarlo y poder transmitir, en caso necesario, el sonido de gran calidad que conoce de TerraTec también a DMX, cuenta en la tarjeta con una conexión para una platina secundaria Wavetable adicional. Existe también la serie WaveSystem que puede adquirir opcionalmente. Otros módulos de otros fabricantes, como DB-50 XG de Yamaha o SCD-10/15 de Roland, también se pueden utilizar con DMX sin problemas.

El controlador MIDI.

Para la reproducción de informaciones MIDI a través de un módulo externo Wavetable, dispone de un controlador propio. Este controlador designado en el sistema como "DMX MPU-401" se puede seleccionar en cualquier punto en el que su empleo tenga sentido. También dispone de la salida del módulo denominada por ejemplo en los programas secuenciadores tales como Cubase, Logic, Cakewalk o BUZZ además del controlador "DMX WaveSynth" para el sintetizador interno. Este controlador también se usa cuando se tienen que activar aparatos conectados externamente a través del GAME Port. Si se tienen que activar archivos MIDI a través de reproducción de medios de Windows – o se utilizan programas que no permiten ningún ajuste MIDI adicional, debería abrir en Panel de control de Windows, "Propiedades de Multimedia" y ajustar la emisión MIDI al controlador (véase gráfica).



LA ENTRADA TAD *ENTRADA DE TELEPHONE-ANSWERING-DEVICE (TAD)*.

SoundSystem DMX ha sido dotado de una entrada audio interna para, p. ej., tarjetas de módem con funciones de voz. El ControlPanel dispone de un regulador propio de volumen.

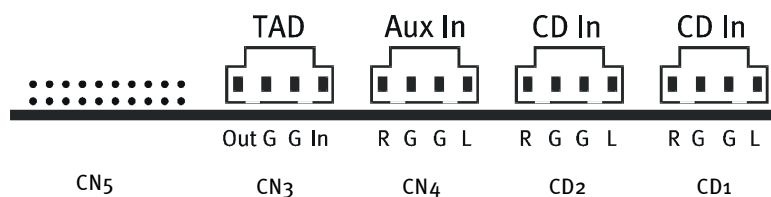


Aspectos básicos.

El SoundSystem DMX ha sido dotado de una entrada especial para un módem de voz integrado o un sistema telefónico. El volumen se controla en el ControlPanel a través del regulador denominado "TAD". Al efectuar una grabación, seleccione en "Record", la posición "TAD".-¿Quién lo hubiera dicho?

Los bornes de conexión se han dispuesto compatibles con el modelo MPC3, de uso muy corriente.

La disposición de las patillas de la conducción de señales y a masa es la siguiente:



Obtendrá el cable adecuado por lo general con el producto a conectar, o en su tienda especializada.

EL INTERFAZ DEL JOYSTICK /MIDI.

En el GAME/MIDI Port de SoundSystem DMX se pueden conectar joysticks analógicos y digitales así como aparatos MIDI a través de un adaptador que también se puede adquirir. El interfaz se consulta a través de un controlador compatible con DirectInput.



Aspectos básicos.

SoundSystem DMX le ofrece una conexión combinada para antiguas palancas de mando y modernos InputDevices, es decir: ForceFeedback-Joysticks, Gamepads, Flightsticks y todo aquello que se puede necesitar.

A través de un cable de adaptador que también puede adquirir se pueden colocar también otros "Devices" en el GAME-Port. El soporte del controlador de las especificaciones de Microsoft DirectInput le permite acceder al hardware de forma mucho más rápida y comunicar también con el aparato, lo cual es importante para, p. ej., joysticks de ForceFeedback.

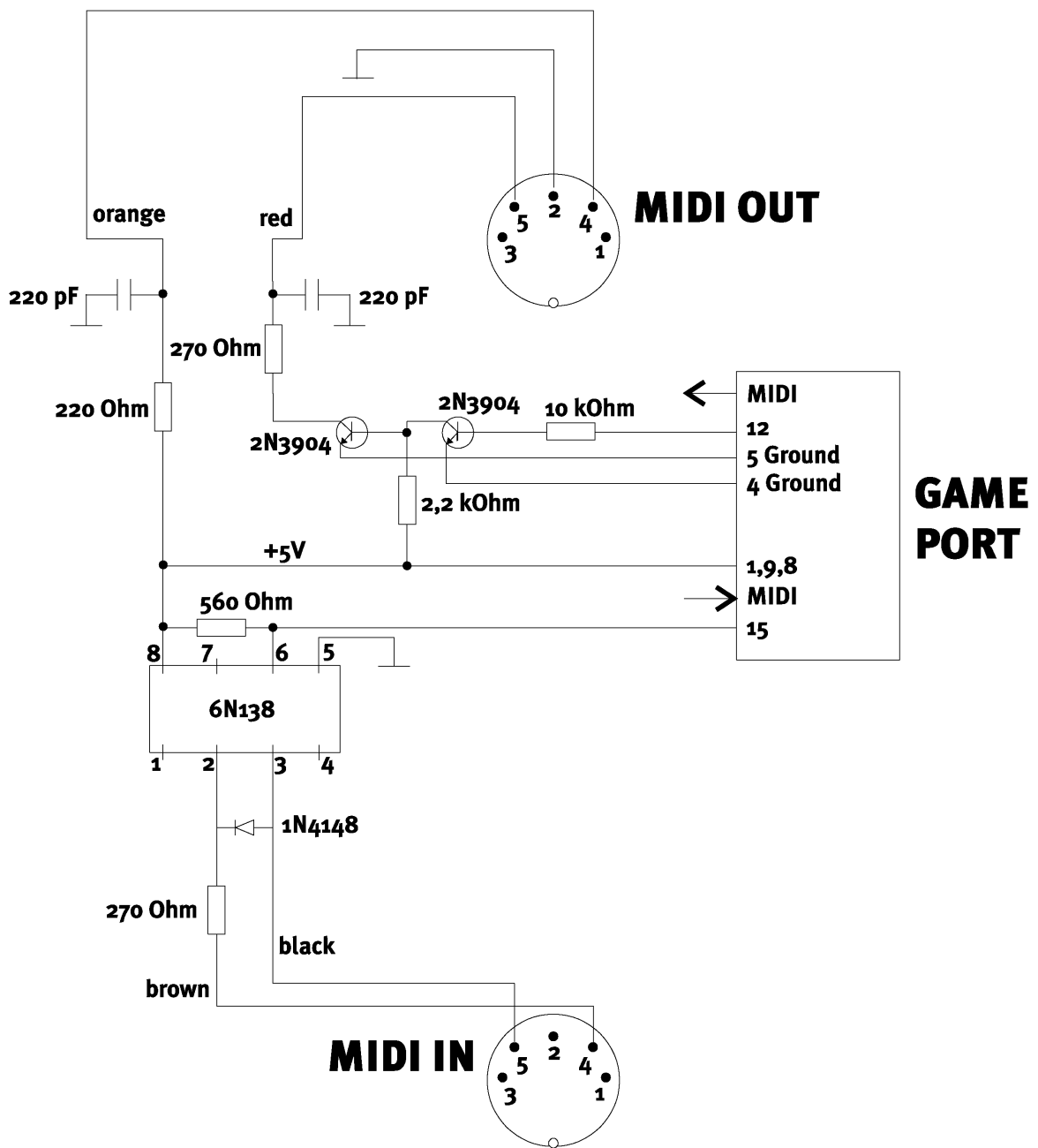


MIDI.

Los aparatos MIDI también se pueden conectar al SoundSystem DMX a través del cable de adaptador. Es un accesorio optativo que se puede adquirir en las tiendas especializadas o directamente en TerraTec. Simplemente visite nuestra tienda on-line en <http://www.terratec.net/>.

Ya que a menudo nos solicitan un esquema eléctrico para uno de estos adaptadores, hemos recopilado la siguiente información que puede ser de su interés. Sin embargo, como puede apreciar, en el caso del adaptador GAME Port / MIDI no estamos hablando de un simple cable. Necesitará otros componentes como un acoplador óptico y transistores. Por lo tanto, le recomendamos conseguir el componente en su tienda habitual, tampoco le va a costar una millonada.

La conexión de los interfaces MIDI.



Nota. Tenga en consideración que no asumimos ningún tipo de garantía por la funcionalidad y no objeción de dicha conexión. Tampoco podemos facilitarle ningún soporte (Support) técnico superior para la puesta en práctica.



LA CONEXIÓN DE RADIO.

El módulo radio que también puede adquirir, se puede conectar internamente con el SoundSystem DMX. Hallará las informaciones sobre la instalación en el capítulo "Instalación" en la página 11.



Grabaciones.

Se pueden realizar grabaciones del programa de radio que se está emitiendo con el software para radio de TerraTec o cualquier Wave-Editor (p. ej. WaveLab). Anteriormente, deberá conectar en el ControlPanel de DMX la fuente de grabación en "Radio". Como controlador de grabación seleccione en la aplicación deseada el controlador "DMX Record".

De su interés.

Como norma general, se consideran válidas las instrucciones que se incluyen en el manual de su módulo de radio. Es de su interés el hecho de que el volumen del programa emitiéndose en ese momento se puede regular tanto en el mismo software, como (en Windows 95/98) en el ControlPanel de DMX. Si ambas aplicaciones están abiertas, advertirá que si se accionan, los Slider se desplazan al mismo tiempo. Disfruta con Windows, ¿no es así? ;-)



SINOPSIS DEL SOFTWARE.

El equipo de TerraTec no ha omitido costes y mucho menos esfuerzos para proporcionarle un paquete de software que de verdad valga la pena. Hallará entonces programas, con los que puede ...

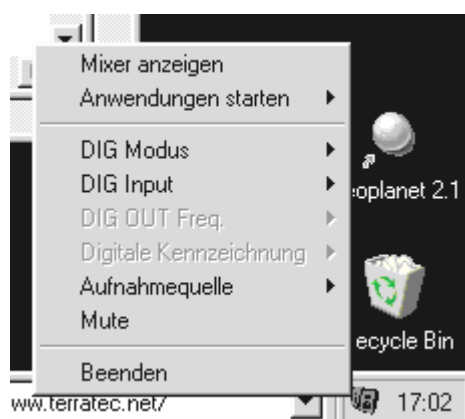
- ajustar y controlar el SoundSystem DMX,
- escuchar todos los formatos de archivos audio, importantes y los que no lo son tanto,
- investigar uno mismo los "mundos" del sonido audio en 3D,
- procesar datos audio grabados e importados
- e incluso crear algunas piezas de música.

Se podría decir que es de lo más completo. Y ahora viene lo mejor: los programas tienen tanta potencia de proceso que pueden servirle de ayuda en cualquier sector profesional. Todo seriedad con (casi) ninguna extravagancia. Por ciento, lo hallará también en el CD del SoundSystem DMX. En el directorio "HOTSTUFF.!!!" – según lo manda la tradición en TerraTec – hemos recopilado los programas de Audio-Share y Freeware mejores y más aprovechables, según nuestra opinión, para que cuente con suficiente material como para disfrutar y operar montones de horas.

Pasamos, pues, a la práctica: después de la instalación del software, y si ha seleccionado todos los componentes para la instalación, hallará los programas que pasamos a describir brevemente. Hallará informaciones de mayor alcance en los archivos de ayuda que corresponden a cada software. ¡Que se divierta!

EL CONTROLPANEL DE DMX.

El ControlPanel de DMX es, junto con los controladores, – el software realmente más importante del paquete. Aquí es donde puede conectar y disponer del DMX, según lo requiera la ocasión. Además, desde aquí se pueden iniciar hasta cinco programas que necesitarán al trabajar con el SoundSystem. Para lograr un acceso mucho más rápido al ControlPanel y a sus funciones más importantes, dispone en la barra de Inicio de Windows del menú de barra de tareas. Se puede localizar abajo a la derecha, directamente al lado o cerca de la hora, como un icono en el que se puede hacer clic con la tecla derecha del ratón y abrirlo. Con la tecla izquierda del ratón, puede abrir de nuevo el ControlPanel por completo.



Con un clic en la tecla derecha del ratón es suficiente.

Aspectos básicos sobre el manejo.

Recibirá una breve explicación sobre cada elemento en el margen inferior del software, si lo señala con el ratón; el ControlPanel se explica en gran parte por si mismo.



Desplace el puntero del ratón por un elemento para que aparezca su función.

Manejo del ratón.

Al desarrollar el ControlPanel, hemos tenido en cuenta también el dotarlo de gran eficiencia en el uso diario. Además de la superficie que se auto explica, al "Hojear " los elementos con el ratón, en los Slider también puede emplear el doble clic para llamar los ajustes del regulador que a menudo tanto se necesitan. Dispone de las siguientes funciones:

- El arrastrar al usuario de un Slider con la tecla izquierda del ratón facilita una regulación sencilla.
- Un simple clic del ratón en el margen de regulación anima al usuario a acercarse pausadamente a la posición al soltar el clic; o simplemente ... hacer clic: el regulador le secunda.
- Hacer un clic doble en el usuario o el usuario activa en el margen de regulación el último ajuste cargado.
- Haga clic con la tecla derecha del ratón en un margen, en el que no se localice ningún elemento de control y aparecerá un menú PopUp para ajustar la función "ControlPanel de DMX siempre visible". El ControlPanel de DMX permanece siempre visible por encima de otros programas.

Cargar y guardar.

Verá que la posibilidad de guardar los ajustes que desee para más tarde también resulta muy ventajosa. P. ej., se podrían guardar ajustes especiales con 2 ó 4 altavoces, con o sin CD-Audio, etc. para determinados juegos.

La función correspondiente se halla en el apartado "Ajustes". Los ajustes (settings) se guardan con la extensión de archivo .TTM.

Consejos para verdaderos apasionados. Se puede iniciar el mezclador a través de la línea de comandos con parámetros ;-). Para ello, introduzca simplemente el nombre del programa, seguido de la ruta y del nombre del setting del mezclador. Además, con el parámetro "minimize" puede iniciar el ControlPanel de DMX directamente minimizado (véase ejemplo abajo).

Y otra maravilla: el archivo *.LNG comprende casi todos los textos que aparecen en el ControlPanel de DMX (StringSet) y se puede editar libremente. Así, se puede utilizar, p. ej., una designación propia de las fuentes de grabación.



Ejemplo.

```
DMXMixer.exe C:\Programme\DMX\ControlPanel\juego indexado.TTM /minimize
```

... inicia el Panel con sus ajustes personales como menú de barra de tareas.

Teclas directas– las hotkeys.

Para los especialistas, hemos asignado instrucciones a través del teclado (hotkeys) a casi todas las funciones que permiten una navegación más rápida a través del software. Por cierto, todavía más brillante es el transferir el control con ayuda de software de reconocimiento de voz o el emplear hardware adicional tal como *PCdash* de Saitek (www.saitek.com). Le presentamos a continuación un resumen de la configuración del teclado actual.

Control del volumen

Ctrl + barra de espaciado = Master Volume sube

Ctrl + Shift + barra de espaciado = Master Volume baja

Conmutación Mute

Ctrl + Alt + barra de espaciado = Master un/mute

Ctrl + Alt + W = Wave un/mute

Ctrl + Alt + M = MIDI un/mute

Ctrl + Alt + A = AUX un/mute

Ctrl + Alt + L = Line un/mute

Ctrl + Alt + C = CD un/mute

Ctrl + Alt + R = Radio un/mute

Ctrl + Alt + Shift + M = Micro un/mute

Ctrl + Alt + T = TAD un/mute

Ctrl + Alt + D = DigIn un/mute

Ctrl + Alt + G = Mic Boost con./descon.



Conmutar fuente de grabación

Ctrl + Shift + L = seleccionar Line In

Ctrl + Shift + C = seleccionar CD In

Ctrl + Shift + A = seleccionar AUX

Ctrl + Shift + R = seleccionar Radio

Ctrl + Shift + P = seleccionar Mic

Ctrl + Shift + D = seleccionar Dig In

Ctrl + Shift + T = seleccionar TAD In

Ctrl + Shift + X = seleccionar Mix

Funciones de un interfaz digital

Ctrl + Alt + Shift + C = entrada coaxial

Ctrl + Alt + Shift + P = entrada óptica (TOS-Link)

Ctrl + Alt + Shift + I = modo Input

Ctrl + Alt + Shift + OI = modo Output

Ctrl + Alt + Shift + 1 = 32 kHz frecuencia de reproducción (velocidad de muestreo)

Ctrl + Alt + Shift + 2 = 44.1 kHz frecuencia de reproducción (velocidad de muestreo)

Ctrl + Alt + Shift + 3 = 48 kHz frecuencia de reproducción (velocidad de muestreo)

Otras funciones

Ctrl + Alt + 2 = Modo de 2 altavoces

Ctrl + Alt + 4 = Modo de 4 altavoces

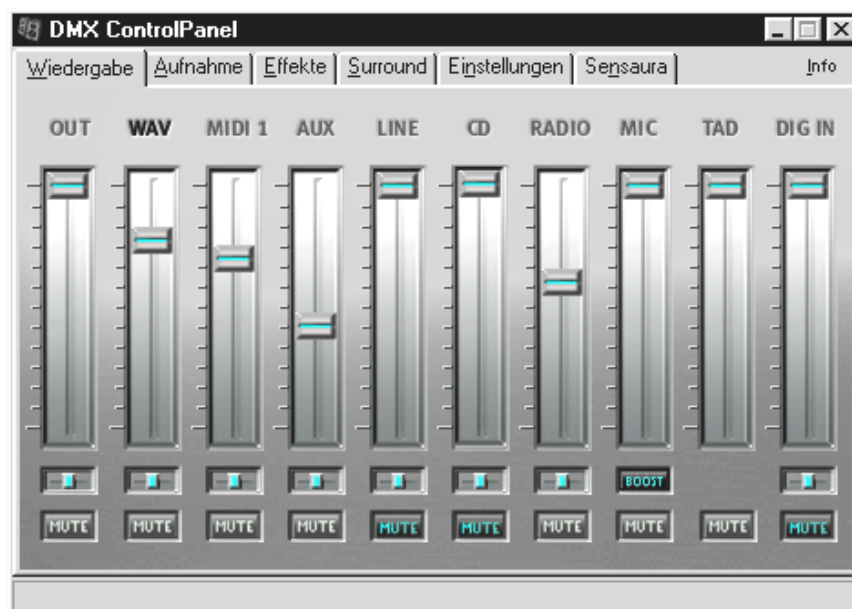
Ctrl + O = Cargar ajustes de mezclador (ControlPanel de DMX tiene que estar abierto y activado)

Ctrl + S = Guardar ajustes de mezclador (ControlPanel de DMX tiene que estar abierto y activado)

Las hotkeys actualizadas o correcciones de la presente lista se hallan también en el archivo **HOTKEYS . TXT** en el directorio de programa del ControlPanel de DMX.

La ventana de reproducción.

Aquí puede ajustar (¿a que no se lo esperaba?) los volúmenes de cada una de las fuentes de señales. El regulador marcado con "OUT" puede presentar desgastes debido al uso continuo – con él se determina el volumen total del sistema. Además:



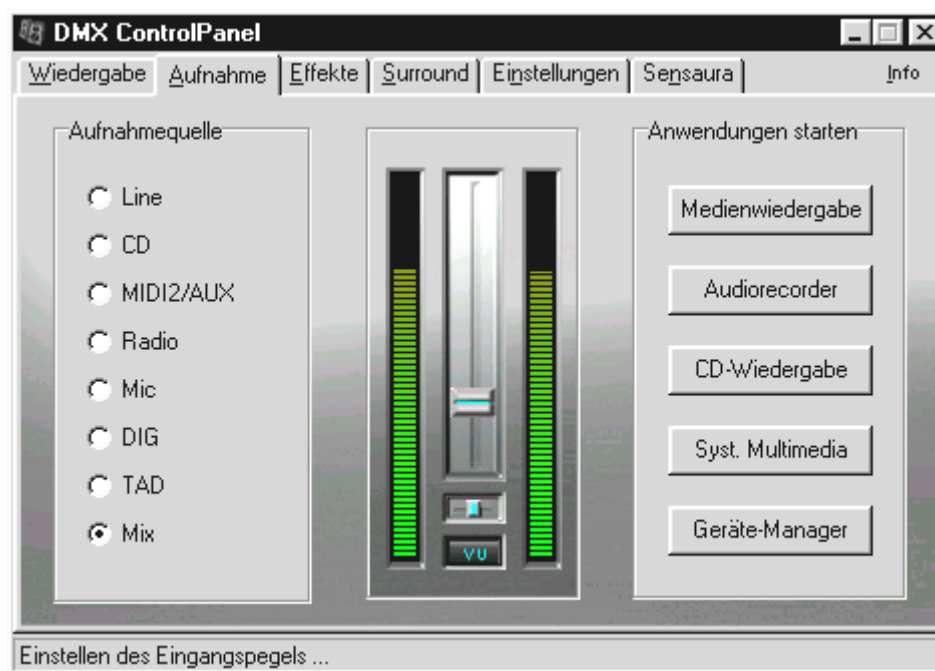
WAV	regula la reproducción de todos los Audiostreams que se generan a través del controlador DMX Playback.
MIDI 1	se encarga del volumen del sintetizador Wavetable interno.
AUX, RADIO y TAD	mezclan las rutas de señales designadas; encontrará información más detallada en el correspondiente apartado del capítulo "Las conexiones de la tarjeta y su aplicación."
LINE	regula la reproducción (no la sensibilidad de grabación) de un aparato conectado a una entrada Line.
MIC	realiza lo mismo para el micrófono conectado.
CD	controla el volumen <i>de las dos</i> entradas audio de CD.
DIG IN	permite la reducción del nivel de señal de una fuente digital y se oculta cuando no existe ningún módulo digital conectado con la tarjeta. Este regulador <i>no</i> controla la sensibilidad de grabación.

Todas las fuentes de señales se pueden enmudecer pulsando la tecla MUTE. Sin embargo, también se pueden grabar si se selecciona explícitamente la fuente, siempre que se encuentre en la ventana de reproducción, no en la de grabación. Una señal enmudecida no se graba si se selecciona "Mix" como fuente de grabación.

La posición en la imagen en estéreo se controla a través del regulador de panorama situado por encima.

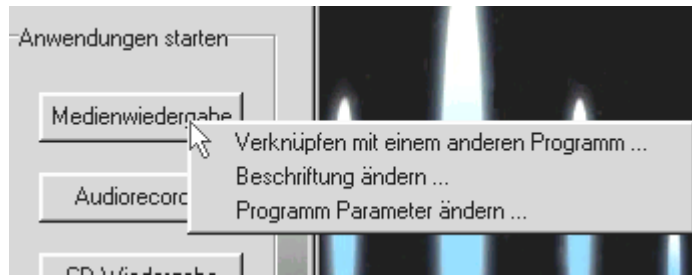
La ventana de grabación .

En la ventana de grabación se puede determinar qué fuente de señales se tienen que grabar a través del controlador DMX Record de una aplicación definida. Si desea "sondear" varios aparatos o la misma salida de DMX, seleccione el ajuste "Mix".



En medio de la ventana, aparecerá el volúmetro (VU meter), la pantalla de modulación del SoundSystem. El botón debajo de las cadenas de LEDs las conecta o desconecta. Lo cual es lógico, ya que la pantalla requiere una serie de recursos del sistema para garantizar la visualización del nivel. Se digitaliza entonces con una resolución de 16 bits en un segundo plano y se analiza la dinámica. Con los reguladores para la sensibilidad de la entrada y el panorama puede adaptar óptimamente el nivel a los requerimientos existentes. Después de efectuar el ajuste, desconecte el volúmetro.

A la derecha hay 5 botones, a través de los cuales puede entrar en programas que puede requerir p. ej. en caso de efectuar una grabación. Haga clic en la tecla derecha del ratón, mediante uno de los botones puede introducir una ruta para el software deseado en el siguiente diálogo o un título del botón.



Pulse la tecla derecha del ratón por encima de los botones.

Los efectos.

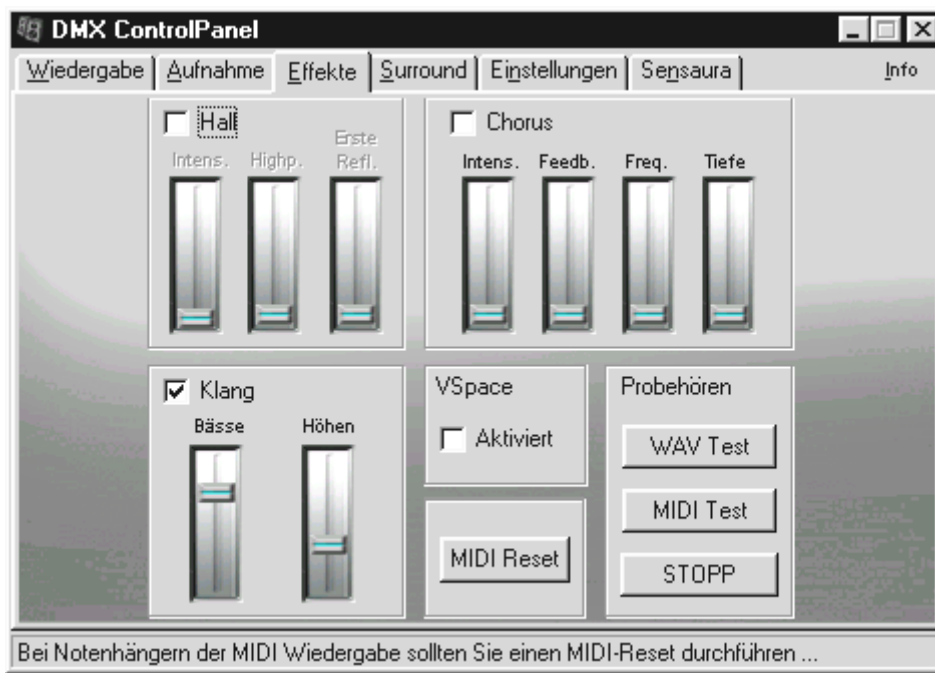
En la ventana de efectos todo se amplía y aumenta. Dos características que no deseáramos experimentar en nuestro propio cuerpo; pero que cuando se trata de sonidos sólo nos pueden proporcionar más diversión No existen peculiaridades que tener en cuenta, lo mejor será que desplace el ratón por cada una de las funciones de los elementos para obtener una breve explicación. Aparece un comentario en el margen inferior del ControlPanel.

Tenga en consideración que: dispone de los efectos sólo en el modo de 2 altavoces.

La función de audición de prueba.

Para probar los ajustes puede activar un archivo WAVE o MIDI pulsando el botón. Al pulsar la tecla derecha del ratón, se abre el diálogo de archivos en el que puede seleccionar su propio sonido o una pieza musical MIDI.

Sobre el botón STOPP no hay nada que explicar. En caso contrario, más le vale desmontar el SoundSystem DMX

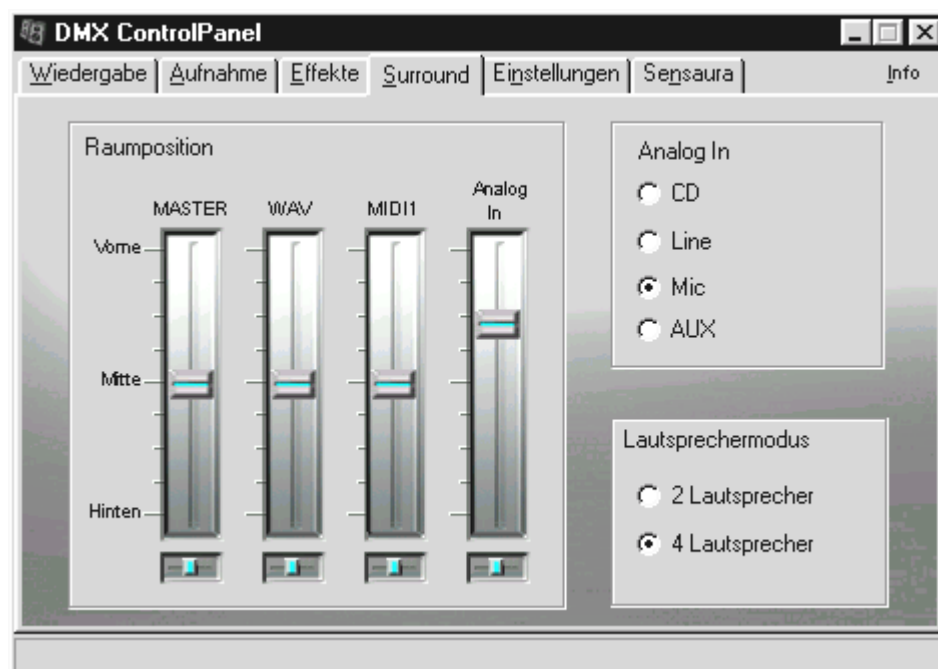


Surround.

En la ventana Surround, uno mismo puede determinar de dónde procede el sonido si se conmuta el SoundSystem DMX a servicio de 4 altavoces. Se pueden desviar las fuentes de señales ...

- WAV (todo lo que se reproduce a través del controlador DMX Playback),
- MIDI (sintetizador Wavetable interno) y
- Analog In (que se puede ajustar por separado en las fuentes In analógicas detalladas arriba a la derecha),
- así como la suma (MASTER, es decir, todo)

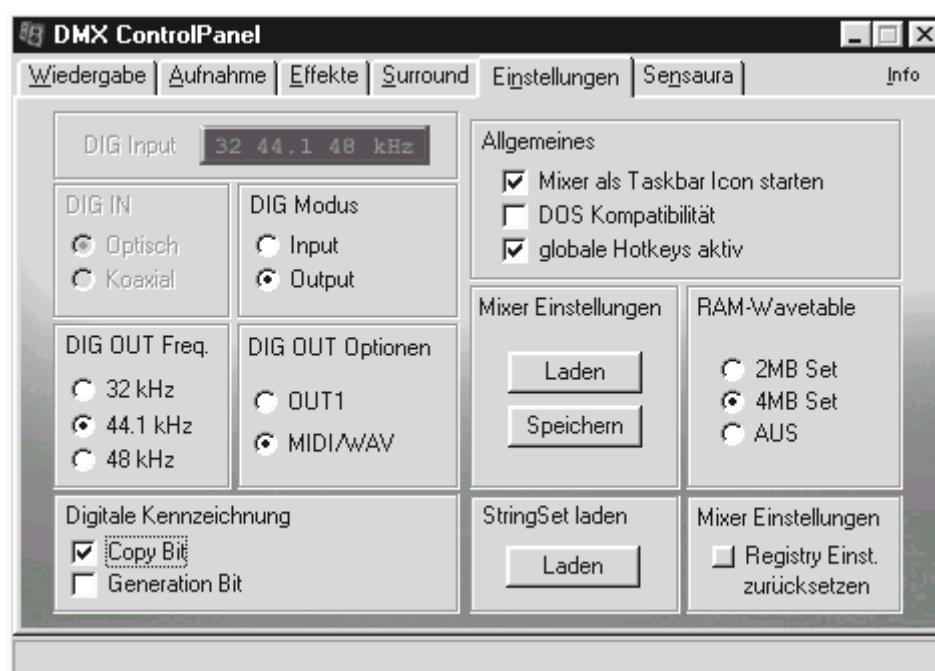
... a la 1º ó 2º salida. Los reguladores de panorama determinan la posición a su izquierda o a su derecha.



Tenga en consideración que en el modo "4 altavoces" (4 Speaker) no se dispone de los efectos.

AJUSTES.

En "Settings" hemos reunido una serie de funciones lógicas del SoundSystem DMX así como la posibilidad de cargar y guardar los propios ajustes. Para obtener una breve aclaración de las funciones, desplácese con el ratón por los elementos. Aparece un comentario muy apropiado en el margen inferior del ControlPanel.



Hallará una serie de ejemplos obtenidos de la práctica para el empleo de las funciones digitales en el capítulo "Las conexiones de la tarjeta y su uso." en "La salida digital" y "La entrada digital" a partir de la página 37ff.

UN MEDIAPLAYER ADECUADO.

Para contar con el Player adecuado para el archivo adecuado en el momento adecuado, hemos incluido en el paquete una versión completa de un acreditado MediaPlayer denominado WinJey. WinJey reproduce todo aquello que surge en los formatos de archivo audio en Windows:

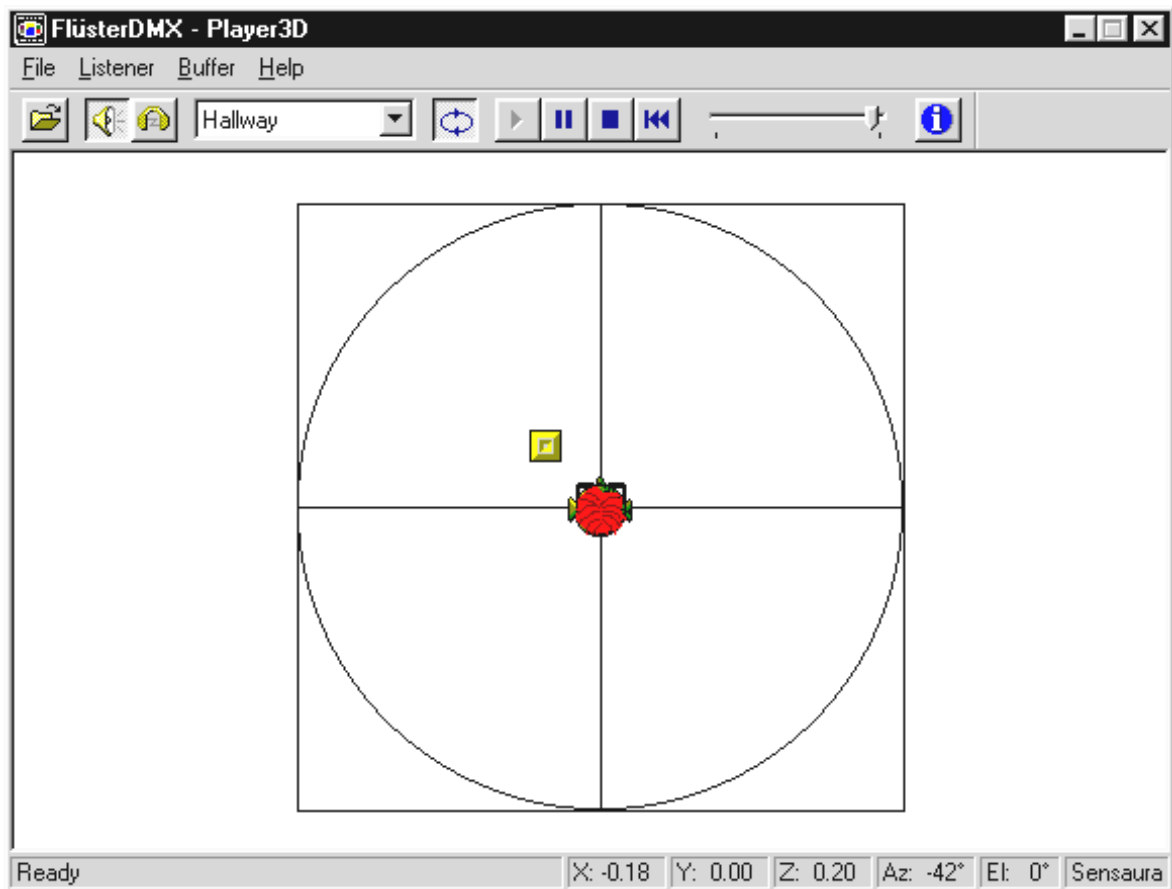
- MP3 - MPEG Audio Layer 3 – (sólo requiere aprox. 16% de potencia del sistema en un Intel Pentium 200MMX),
- Variaciones de MP1 y MP2 del formato MPEG,
- WAV y VOC – el formato de archivo más extendido y más importante así como el menos extendido y, por lo tanto, de menor importancia, pero el más antiguo para DigitalAudio,
- MOD, S3M, XM, IT y otros formatos Tracker,
- MID – el formato estándar MIDifile,
- CDA – para la reproducción de CDs de música a través de la unidad de CD-ROM (analógica).



Además, el software proporciona un soporte denominado Skin-Support con el que puede modificar por completo el aspecto del Player. También hallará Skins p. ej. en Internet en www.winjey.com.

EL 3D-PLAYER.

El 3D-Player le permite el posicionamiento de sus propios sonidos en su entorno. Aunque la guía de menú está en inglés, se dará cuenta de que el manejo es muy sencillo.



Un ejemplo de aplicación: arrastre mediante drag & drop un archivo WAV que seleccione en el 3D-Player y pulse el botón Play. A través del menú "Listener" compare las posibilidades 3D con soporte entre sí:

- Headphones: adapta el posicionamiento 3D a los auriculares
- Speakers: adapta el posicionamiento 3D a 2 y 4 altavoces (dependiendo de los ajustes del ControlPanel de DMX en "Surround").
- Hardware 3D: Funciones 3D a través del hardware de DMX
- Software 3D: Las funciones 3D se calculan por el procesador principal (Host)
- Stereo Pan: Imagen normal en estéreo
- MacroFX enable: activa las funciones MakroFX (importante: reduzca el volumen de reproducción WAV a aprox. un 70% en el ControlPanel de DMX para poder disfrutar al máximo de esta función.
- EAX enable: Conexión de las funciones EnvironmentalAudio

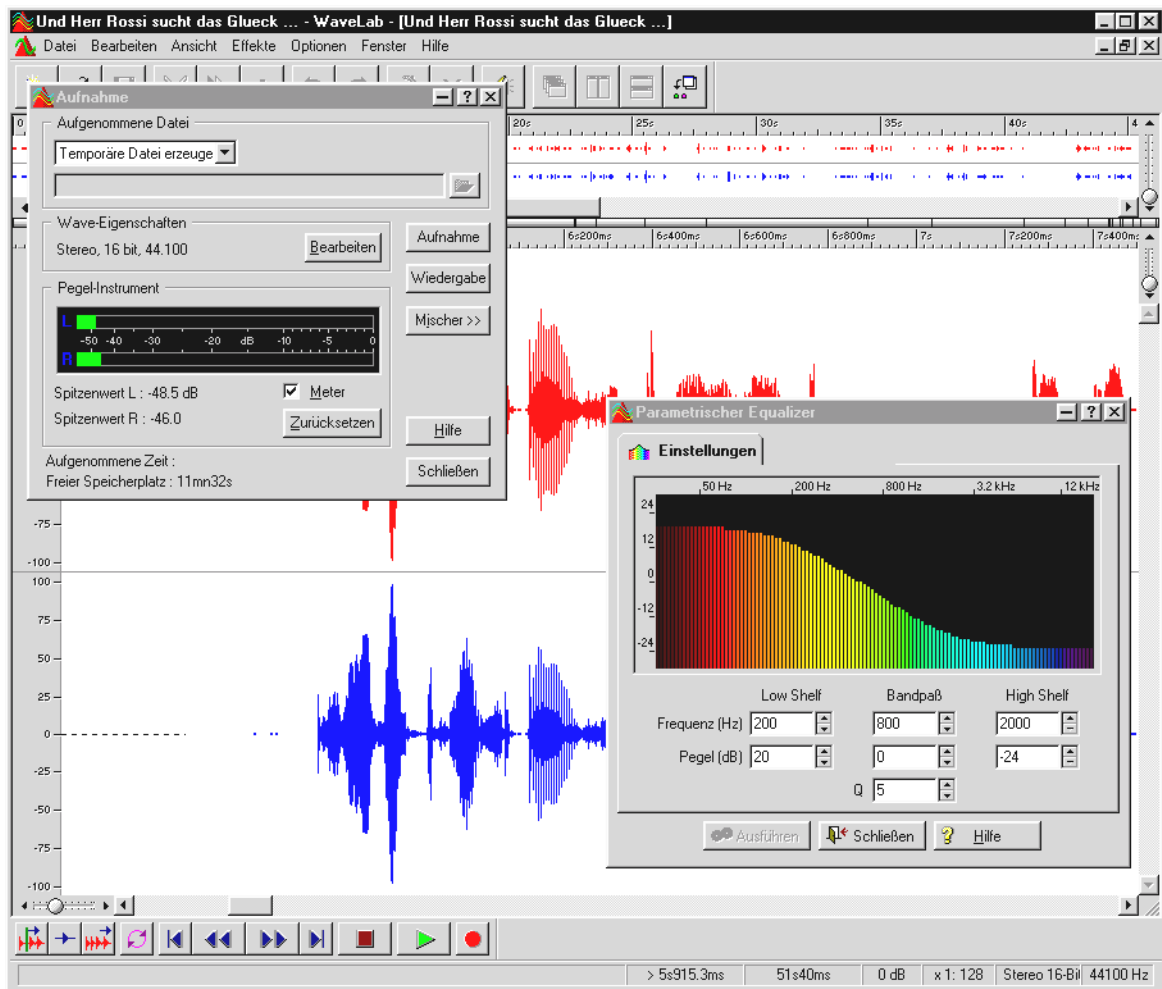
-
- EAX reverb: (sólo disponible si "EAX enable" está activado) conecta los efectos especiales EAX y permite efectuar una selección de diversos ajustes de efectos.

Se puede fijar la ruta del objeto de sonido en un espacio tridimensional a través del subpunto Path en el menú Buffer:

- Horizontal Circle: describe un movimiento circular horizontal del objeto en una distancia invariable al oyente. Se recomienda para percibir el síndrome "Adelante-Atrás".
- Vertical Circle: describe un movimiento circular vertical del objeto en una distancia invariable al oyente. Se recomienda para percibir el síndrome "Arriba-Abajo".
- Fly-by: el objeto vuela acercándose desde la distancia, rozándole casi la cara para luego desaparecer de nuevo.
- Manual: fije Vd. mismo la posición del objeto con el ratón.

WAVELAB LITE –EL EDITOR AUDIO.

El galardonado WaveLab para Audio-Editing-Suite de Steinberg le permite grabar y procesar profesionalmente el material de sonido. Cortes,, funciones de copia, procesamiento de volumen, atenuaciones, crossfades, procesamiento de la dinámica, función de Loop, ecualizar (Equalizer), conversión de velocidad de muestreo – todo viene incluido.

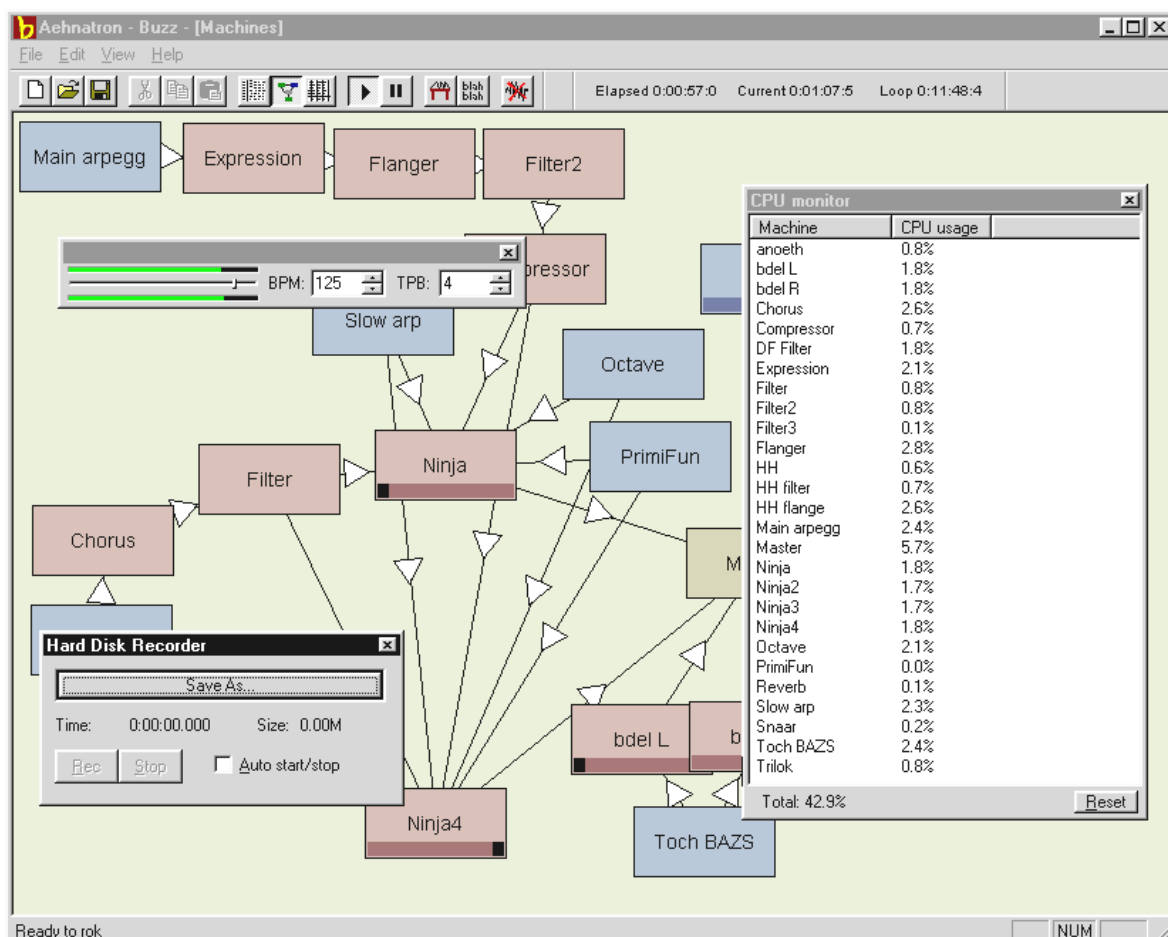


Hallará información más detallada sobre el manejo del WaveLab Lite en la ayuda on-line del programa. Además, puede imprimir el manual original de Steinberg; la documentación se halla como archivo .PDF para AcrobatReader en el CD de DMX.

"Hubo una época en la que la música se creaba todavía a mano ... :-)"

Buzz – El tRaCker.

BUZZ le devuelve a los principios de la música popular asistida por ordenador – con un código más moderno y optimizado para su uso en Windows. BUZZ es un programa de música que se parece en su estructura y manejo al denominado "Trackern" – de mediados de los 80 del Commodore AMIGA, posteriormente en ordenadores DOS. En BUZZ la música se "programa", lo que a simple vista parece más difícil de lo que es en realidad: se selecciona un instrumento (en este caso: generador) y se programan los denominados Patterns. Un Pattern es un ciclo de 1 o varios ritmos de notas. Dichos Patterns se convierten al final en una lista de ritmos para derivarse en canciones completas (arreglo).



Lo especial de BUZZ: los Patterns no sólo contienen notas sino también informaciones sobre el control para los instrumentos. Estos instrumentos no sólo pueden ser simples "reproducciones" de los archivos WAV, sino también modelos de PhysicalModelling,

sintetizadores analógicos virtuales, efectos y mucho más. Con otras palabras: es lo más. BUZZ funciona basándose en un código abierto de programas que permite a otros desarrolladores el crear generadores propios y extensiones para BUZZ. Por supuesto que el medio número uno para el intercambio de informaciones (y canciones y generadores, etc, etc...) es el Internet. Si le ha picado la curiosidad, entonces eche un vistazo a una de tantas páginas BUZZ de WWW, por ejemplo:

inglés	www.buzz2.com
inglés	welcome.to/buzzards/
inglés	buzz.lotek.org/
alemán	www.terratec.net/panorama

Todavía no existe ningún manual al respecto. Por otro lado, como auténtico apasionado, seguro que tampoco se pararía a leerlo* ;-). A modo de ayuda se ha adjuntado un Tutorial al programa. El archivo TUTORIAL.BMX se puede abrir con BUZZ. En el programa, pulse F10.

Instrucción.

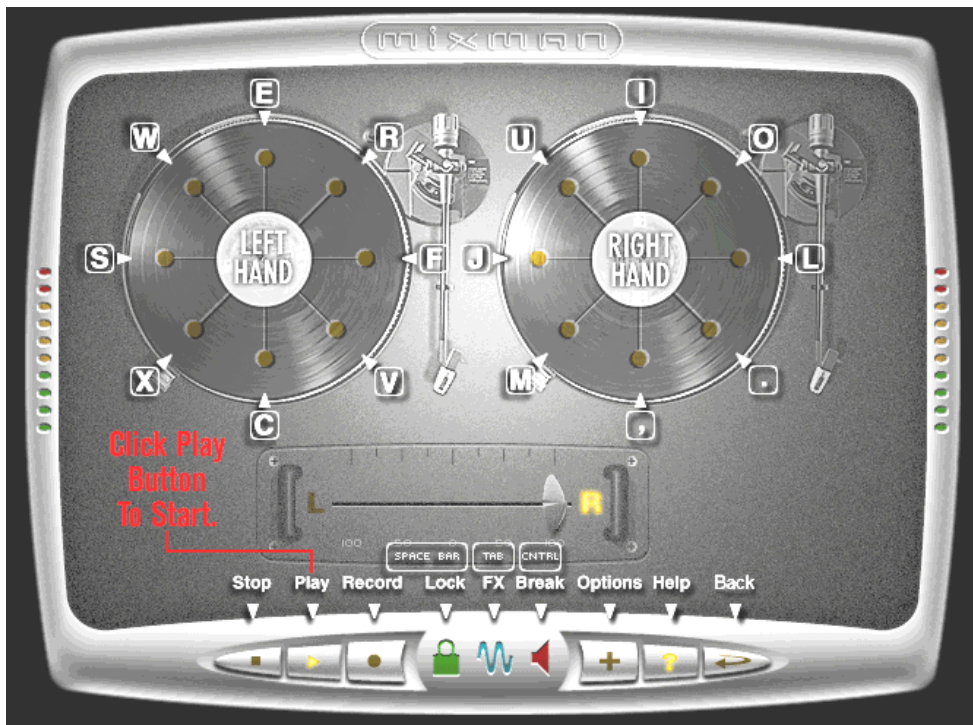
BUZZ es una herramienta para los apasionados de la materia. Es un freeware y subsiste de la enorme cantidad de adictos que tiene en todo el mundo. BUZZ no está (y esperemos que nunca lo esté) "terminado", es decir, el software está continuamente en un estadio de desarrollo. Pueden surgir errores y colapsos del sistema, se pueden generar frecuencias que no suenan demasiado bien o incluso lo hacen terriblemente. El equipo de TerraTec **no asume la asistencia** ni la responsabilidad por BUZZ; la utilización del programa se efectúa, pues, por propia cuenta y requiere contar con ganas para "atreverse uno mismo". Cualquier "aficionado a BUZZ" sabe lo que cuesta, pero también que merece la pena. Make it so. ;-)



* Pero, ¿todavía está ahí!!!!? ;-)

MIXMAN STUDIO ES – ¡CONVIÉRTASE EN KEYJAYYY!

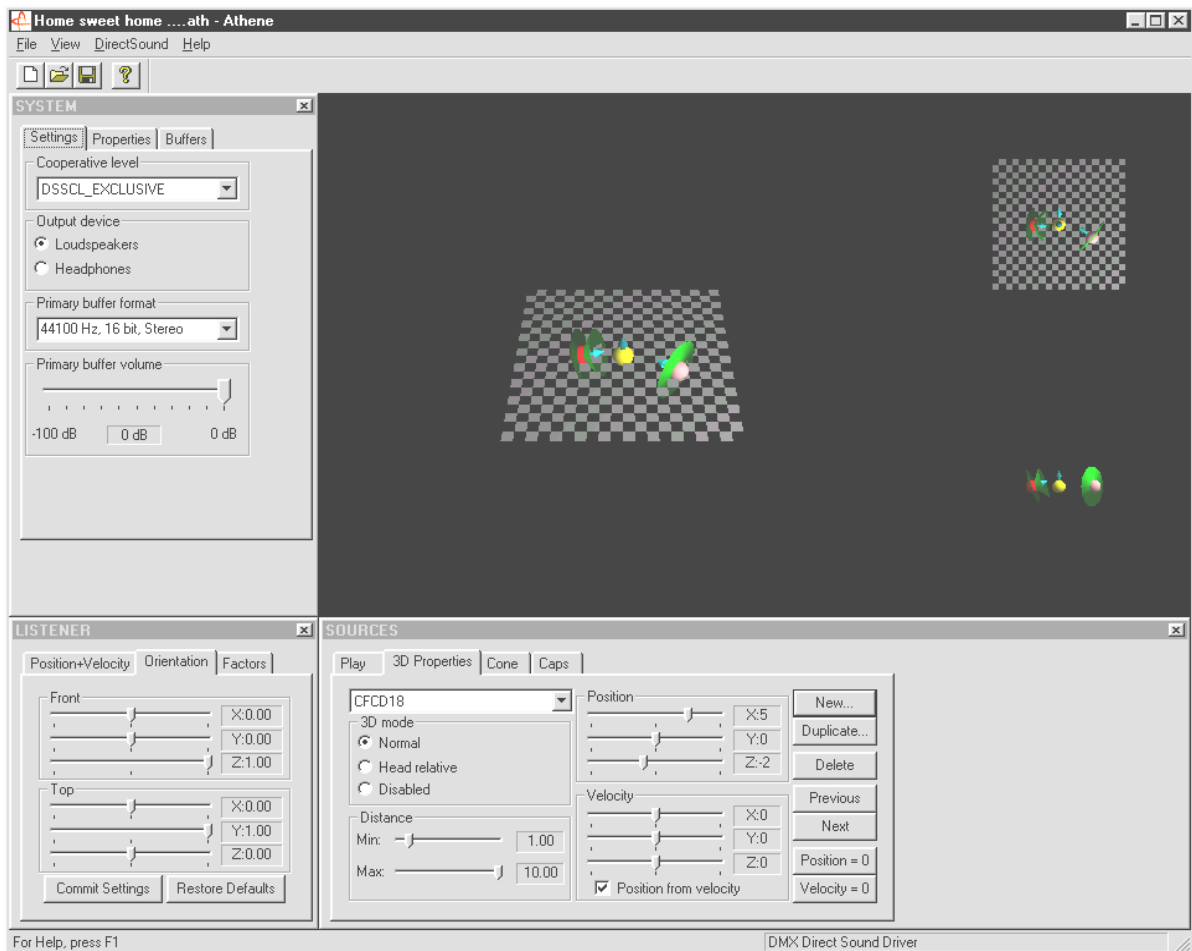
A Mixman también le concedemos el título de "especialmente para apasionados". Con Mixman puede controlar dos platos giradiscos virtuales a través del teclado que seguramente tenga ahora delante. 16 de las denominadas "Tracks" se ponen a sonar pulsando una tecla – y encima en el ritmo adecuado.



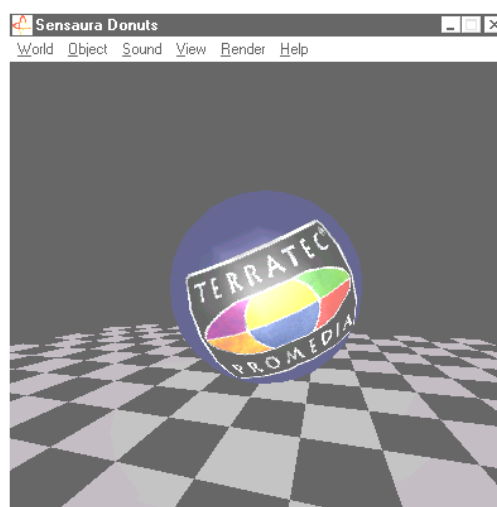
El manejo del programa es además muy sencillo y se explica por si mismo. Sin embargo, si de vez en cuando necesitara algún apunte, haga clic en el icono "?" del programa. Inmediatamente se le prestarán los Primeros Auxilios.

LAS DEMOSTRACIONES EN 3D.

Dentro del volumen de suministro del software de SoundSystem DMX se incluyen también diversas demostraciones que presentan las propiedades audio en 3D de la tarjeta:



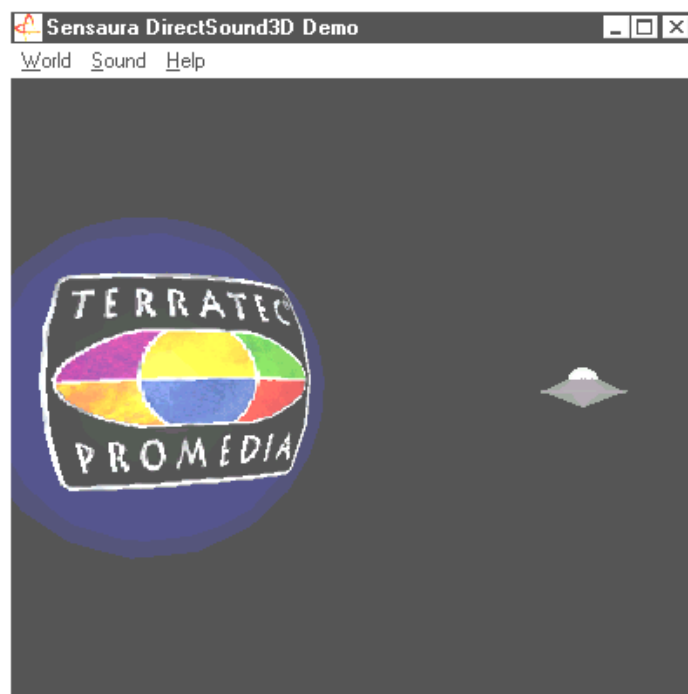
*Athene – herramienta de desarrollo para crear su propio mundo de sonidos
(más información en el fichero README del programa).*



Donuts – dulces sonidos le envuelven en un abstracto entorno tridimensional.



Playroom – el cuarto de los niños virtual en 3D. Funciona sólo en el modo de 2 altavoces.

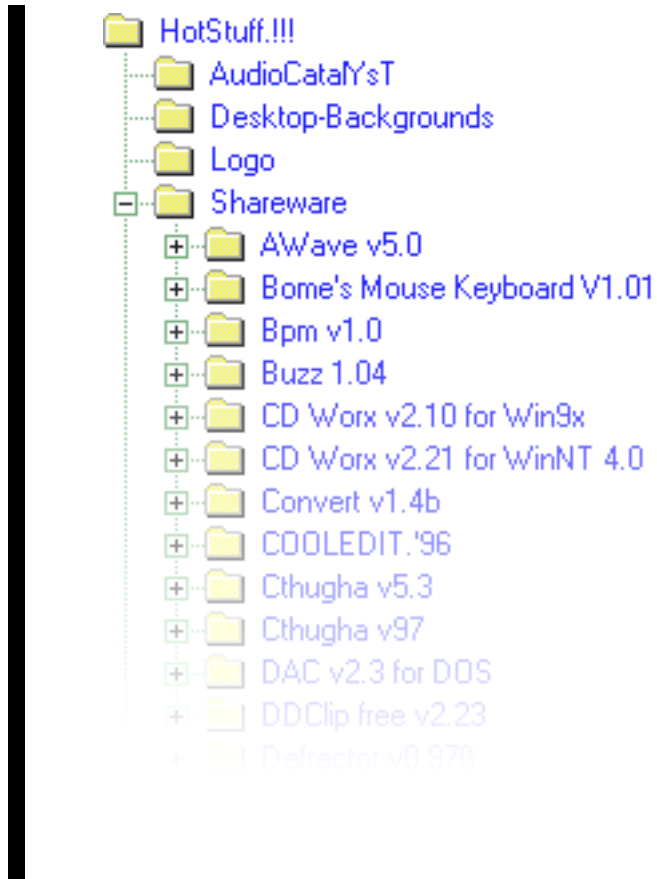


DS3D Game – una reproducción medio agraciada de un clásico de Arkade.

Puede ver y oír todos estos programas gracias al patrocinio de Sensaura Ltd.
(<http://www.sensaura.co.uk/>).

EL DIRECTORIO HOTSTUFF.!!!

En el CD-ROM perteneciente a SoundSystem DMX hemos recopilado un montón sobre otros programas, herramientas y archivos. Merece la pena echar un vistazo.



Muchos de los programas que aquí se presentan son Shareware. Le rogamos que preste su apoyo al lema de Shareware y si le gustan los programas proporcione la contribución solicitada por sus autores. Gracias por su colaboración.

AUDIO EN 3D – LOS FUNDAMENTOS.

"Audio en 3D" ... suena interesante. Pero también a algo como síntesis de voz, motion-tracking, inteligencia artificial, bioscanning y pagar mediante tarjeta de crédito a través de Internet. Con otras palabras: ¡guauh!, qué técnica más maravillosa, pero lo que se dice funcionar, no lo hace tan perfectamente. ¿Es eso lo que también le pasa a Ud.? Entonces acompáñenos en este breve paseo por lo que actualmente es factible desde el punto de vista técnico, las metas y fundamentos de una tecnología todavía joven pero con mucho futuro.

A la "segunda" va la vencida.

El ciudadano medio está dotado de dos orejas que en el mejor de los casos están unidas de igual o mejor forma al cerebro. El oído –, o dicho de otro modo, la combinación resultante de escuchar y hacer trabajar al cerebro nos ofrece la posibilidad de percibir ruidos e incluso de localizarlos, es decir, de determinar, con mayor o menor precisión, la dirección de la que procede dicho ruido. Tápese una oreja, gire despacio con los ojos cerrados en círculos y espere a que suene el teléfono ... Seguramente se dará cuenta de que oirá el teléfono, pero, que así, de primeras, no es capaz de determinar la posición en la que se encuentra. Una experiencia asombrosa cuando se comprueba*.

*y de lo más aburrida cuando nadie llama ... ;-)

En base a esta experiencia, un grupo de afanados desarrolladores dedujo que también se tenía que poder embaucar al cerebro transmitiendo la posición de un sonido a través de unos altavoces, o mejor aún, a través de unos auriculares. Y era correcto, nuestra imagen del mundo acústico realmente se puede conservar, y no sólo eso: con ayuda de potentes procesadores, se pueden posicionar los ruidos o la música casi libremente y en tiempo real alrededor del oyente.

Pero volvamos a los principios de esta evolución. A lo mejor recuerda los primeros intentos de los desarrolladores siguiendo la máxima de "¿qué vendrá después del estéreo?". A mediados de los 70, había discos y cintas con las denominadas grabaciones con cabezal de plástico. Lo especial en este caso era la microfónica: dos pequeños micrófonos se colocaron en el interior de un cráneo de plástico que representaba una cabeza humana común incluyendo orejas y el conducto auditivo. Con eso se efectuaban grabaciones en estéreo que, al utilizar auriculares, proporcionaban una copia realmente asombrosa de los ruidos del entorno.

Los siguientes ensayos se hicieron con la ubicación de 4 altavoces, la denominada cuadrofónica. Hasta hoy, hay gente que se exalta pensando en la pequeña fortuna que en su época pagó por un equipo preparado de esta forma ...

Todos esos ensayos surgieron de la reflexión de que en "estéreo" sólo se pueden reproducir justamente eso, 2 dimensiones. Una señal audio sólo se puede posicionar entre los dos altavoces, ni delante, ni detrás, ni por encima ni por debajo.

Audio en 3D en la actualidad.

Hoy por hoy, tanto los desarrolladores como Ud. mismo puede disponer de una técnica potente que, con ayuda de estudiados algoritmos, lo que entonces se hacía con una compleja microfonía, puede ser tanto escuchada como controlada. Las bases para ello son, dicho claramente, los denominados desplazamientos del tiempo de ejecución, de fases y de frecuencias en la señal audio. Es decir, dependiendo de cuándo y del tipo de entorno en que una determinada frecuencia alcance nuestro oído, este sentido interpreta la correspondiente posición (del objeto sonante o nuestra posición relativa con respecto al mismo). Durante este proceso, tanto los reflejos de las ondas acústicas como sus absorciones tienen un papel importante, es decir, con qué intensidad se modifican las frecuencias cuando "rebotan" de otros cuerpos antes de llegar a nuestro oído. Estas circunstancias también se han llegado a simular muy aceptablemente.

No hay que confundir el Audio en 3D "verdadero" con las numerosas formas de sonido espacial simulado tales como p. ej. versiones (anteriores) de Q-Sound™, V-Space o el interruptor Surround en el televisor. En algunos de ellos se opera simplemente con una ampliación de la bases en estéreo (suena más ampliamente – pero de alguna forma también cargante) – vamos, ningún resultado para quedarse boquiabierto. Tampoco los sistemas de reproducción en varios canales tales como Dolby ProLogic™ o Dolby AC3™ no parecen ser la solución definitiva, y es que: aunque utilice 4 o más altavoces, con este proceso, la señal audio se sitúa sólo entre los altavoces, pero no llega a simular la distancia al oyente, ya en el plano o en vertical (arriba / abajo). Un verdadero sistema audio en 3D le permite en primer lugar una ubicación de ruidos en un espacio virtual, y en segundo, un movimiento preconcebido (interacción) de un objeto audio.

¿No es perfecto?

Tal y como se describía arriba brevemente, el sentido del oído es sólo una forma de percibir los "mundos virtuales" de forma más o menos realista. Los ojos tienen también un papel importante en una forma que tengamos de "entender" el mundo. Pero también una serie de frecuencias extremadamente bajas, que literalmente "nos agitan", conllevan a apreciar p. ej. situaciones con objetos ("Cuidado, un tanque se aproxima por la izquierda ...").

Aquí también se añade un montón de experiencia a la que el cerebro tiene acceso para juzgar una situación: si delante de Ud. ve una puerta cerrándose y escucha el característico ruido también delante suyo, le parecerá que todo es normal. Sin embargo, si el golpe de la puerta procede de debajo suyo, seguramente se quedará desconcertado ...

La representación de nuestro entorno se considera entonces "perfecta" sólo con la combinación de diversos sistemas de reproducción. Y, por supuesto, existen en el tema Audio en 3D todavía tantas barreras por superar como en cualquier sistema de gráficos potente. Sin embargo, ya se han estudiado las bases, se han localizado los algoritmos y se ha comprobado su eficacia en la práctica; es pues, "sólo" una cuestión de potencia de cálculo y optimización. Y con esta apreciación llegaríamos al final de nuestro cursillo intensivo, y es que en materia de "performance", con el SoundSystem DMX no habrá nadie que le tome tan rápido la delantera ... ¡que se divierta!

ANEXO

FAQ – PREGUNTAS PLANTEADAS CON MAYOR ASIDUIDAD Y SUS RESPUESTAS.

¿Hay que trasladar el Jumper y modificar las posiciones de los interruptores antes de instalar la tarjeta de sonido?

Todas las funciones de la tarjeta son Plug and Play y corresponden a la especificación de Intel/Microsoft. Por lo tanto, no existen ningún Jumper o interruptor para ajustar el IRQ, los canales DMA y direcciones. Únicamente podrá conectar los preamplificadores por Jumper. De esta forma, puede conectar auriculares en ambas salidas de la tarjeta.

No puede modificar el IRQ del DMX en el administrador de aparatos.

Las tarjetas PCI se administran a través del Bios del ordenador. Coloque la tarjeta en otro slot PCI. Ahora se le debería asignar otro IRQ. Si no hay ningún slot PCI libre disponible, puede cambiar la tarjeta por otra. Si con estas posibilidades no consigue solucionarlo, consulte al fabricante de la placa base para mayor información.

¡Socorro! La tarjeta de sonido no genera ningún sonido.

- Compruebe la conexión del enchufe entre la tarjeta de sonido y los altavoces.
- ¿Están conectados los altavoces activos o el equipo HiFi?
- Compruebe las posiciones del regulador del ControlPanel de DMX. Preste especial atención a que no haya ningún interruptor Mute pulsado, ya que en este caso la emisión de sonido estaría enmudecida.
- Asegúrese de que se hayan instalado los controladores actuales de la tarjeta de sonido en el sistema operativo empleado.

No se puede percibir el efecto MacroFX.

Compruebe los ajustes en el mezclador DMX. MacroFX también opera con una acentuación del volumen. Si ha ajustado el regulador al máximo, la tarjeta no podrá subir el volumen más.

Después de haber instalado la tarjeta de sonido en el equipo estéreo, se escucha continuamente un agudo zumbido.

El zumbido (50 Hz) procede de la red de alimentación de 220V y se induce en un denominado bucle a masa. Dicho bucle se produce cuando dos aparatos, que están puestos a tierra a través de un conductor de tierra u otra conducción (p. ej. el cable de la antena), se unen adicionalmente con un cable de audio. El zumbido desaparece cuando se separa la conexión directa conductora, ya sea con un filtro de derivación, que se conecta al conducto de la antena (en tiendas especializadas por EURO 10,- aprox.), o con un transmisor audio que suprime el acoplamiento directo de la salida de audio (PC) y la entrada (amplificador HiFi), (p. ej. en Conrad, nº artículo 31 14 05 ó en tiendas especializadas en Auto-HiFi). Si al extraer el cable de la antena del Receiver/Tuner desaparece el zumbido, servirá la solución con el filtro de derivación. Si se sigue oyendo el zumbido sin el cable de la antena, el fallo se debe a una protección doble por puesta a tierra en la toma de alimentación; en este caso sirve el transmisor de separación.

Un MIDI-Keyboard conectado a la tarjeta no reacciona al pulsarlo.

- Compruebe en este caso en primer lugar, si se ha instalado el controlador para la comunicación con el Keyboard. El controlador correspondiente a esa tarjeta se denomina 'DMX MPU-401 Device' y debería aparecer en el Panel de control, en Sistema, Administrador de dispositivos. Si no ocurriera así, vuelva a instalar el controlador actual de Windows 95/98.
- Una vez instalado el controlador, tiene que ser seleccionado en el correspondiente software del secuenciador como unidad de entrada MIDI. Para realizar este proceso, consulte el manual de su secuenciador. Normalmente, en la mayoría de los programas de secuenciador, hallará un punto del menú Setup/MIDI Devices, donde podrá seleccionar tanto las unidades de entrada MIDI como las de salida MIDI.
- Si se cumplen estas dos condiciones, y el software no emite ningún signo al pulsar el teclado, es decir, no se escucha ningún sonido, casi seguro que el problema está en el cable de conexión MIDI. Por experiencia sabemos que existen un gran número de diversos cables de conexión MIDI que parecen idénticos por fuera. En estos cables, debería hallarse el denominado acoplador óptico que se ha ajustado al nivel de la tarjeta de sonido. Ya que no se puede verificar desde fuera, debería emplear siempre el cable MIDI del correspondiente fabricante de la tarjeta de sonido. Por los problemas que presenta, hemos incluido este tipo de cable en nuestra gama de productos y puede adquirirse a través de su establecimiento especializado o directamente a través de nosotros (véase también página 47).

No llegan señales Feedback al joystick ForceFeedback.

Para una transmisión ForceFeedback, se emplean en parte conducciones MIDI. DMX no debería compartir el IRQ con otro módulo de tarjeta. Deberá emplear obligatoriamente el software actual del controlador de Microsoft, ya que con las versiones antiguas pueden surgir problemas.

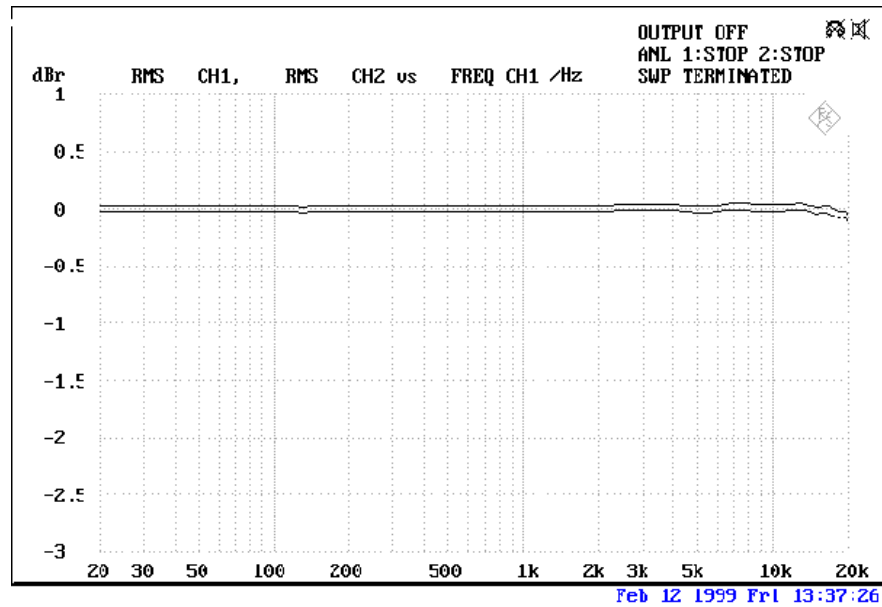
Después de la instalación del software ActiveRadio, aparece el mensaje 'Error initializing Hardware'.

En este caso, está equipado con una versión antigua del software ActiveRadio. No utilice el software de la tarjeta de radio adjunta, sino el software del CD de DMX. Puede conseguir versiones actuales on-line a través de nuestras páginas de Internet o en buzón de correo electrónico.

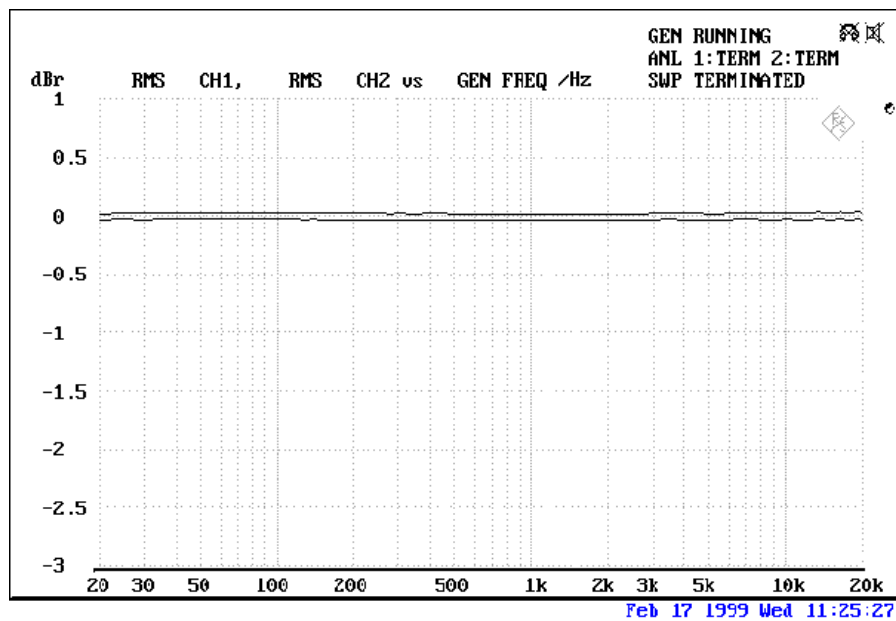
No se puede percibir el efecto MacroFX.

Compruebe los ajustes en el mezclador DMX. MacroFX también opera con una acentuación del volumen. Si ha ajustado el regulador al máximo, la tarjeta no podrá subir el volumen más.

DATOS DE MEDIDA



THD+N Line In to Line out (1 kHz): -93 dB(A)



SN/R Line In to Line out (1 kHz): -97 dB(A)

Input and Output Levels

OUT1 / OUT2 Line Out	1 Vrms	AUX / Wavetable	1 Vrms
Amp	200 mW @ 32 ohmios	TAD In	1 Vrms
Line In	1 Vrms	TAD Out	1 Vrms
Mic	0.1 Vrms	CD1/CD2	1,5 Vrms
		RADIO	1Vrms

EL SERVICIO POSVENTA DE TERRATEC.

"Rien ne va plus – No funciona nada" no es agradable, pero también puede ocurrir en los mejores sistemas. En un caso como éste, el equipo de TerraTec está a su entera disposición para prestarle su ayuda con consejos o lo que sea necesario.

Línea directa, buzón de correo electrónico, Internet.

En caso de que surja un problema enrevesado, al que no le encuentre solución ni consultando en el presente manual, ni a su vecino y ni siquiera al técnico de un establecimiento especializado: no dude en contactarnos directamente.

La primera forma de hacerlo es a través de Internet: En las páginas <http://www.terratec.net/> hallará siempre respuestas actuales a las preguntas planteadas con mayor asiduidad (FAQ) así como nuestro controlador más nuevo. Todo esto lo puede conseguir también a través de nuestro sistema de buzón de correo electrónico. Los números de teléfono son: +49- (0) 2157-8179-24 (analógico) y +49- (0) 2157-8179-42 (RDSI).

Si las posibilidades arriba mencionadas no le sirvieran de ayuda, consúltenos a través de nuestra línea directa de teléfono. Además, puede ponerse en contacto con nosotros on-line. Para ello, entre en la página <http://www.terratec.net/support.htm> . En ambos casos, deberá tener las siguientes informaciones a mano.

Si vive en uno de los países indicados a continuación, llame a la correspondiente línea directa:

Reino Unido o IRLANDA	Benelux	Estados Unidos
+44 (0)1600-772333	+31 (0)43 3654758	+1 (949) 487-3774
Lunes a viernes	Lunes a viernes	Lunes a viernes
9 - 17 horas (hora local)	15 - 18 horas (hora local)	10 - 17 horas (hora del pacífico)

Para los demás países, llame al +49 (0) 2157 817914.

Nuestro equipo de soporte está a su disposición de lunes a viernes, entre las 13:00 y las 20:00 horas (CET).

Para que la llamada pueda ser tramitada con celeridad, prepare la siguiente información:

- su número de registro,
- la presente documentación,
- una impresión de los archivos de configuración,
- el manual de la placa madre,
- una impresión de la pantalla de la configuración de BIOS.

Además, a nuestro técnico le será de utilizar si durante la llamada telefónica está sentado en el ordenador y puede poner en práctica algunos trucos directamente. Al contactar con nuestro equipo de asistencia técnica, recuerde anotarse el nombre de la persona que le atiende. Lo necesita en caso de que exista un defecto y tenga que devolver la tarjeta.

¿Estropeado?

Antes de mandarnos su tarjeta, contáctenos en primer lugar, anótese el nombre de la persona de asistencia técnica y tenga en cuenta los siguientes aspectos:

- Rellene claramente todos los datos del albarán para el servicio posventa de su tarjeta. Cuanto más detallado y explícito describa el fallo, más rápido podremos tratar el caso. No se atenderá ningún envío que no vaya acompañado de la descripción del fallo, siendo devuelto con los gastos de envío a su cargo.
- No olvide adjuntar al paquete una copia de la factura de compra (no el original). Si no lo hiciera, partimos de la suposición de que el plazo de garantía se ha superado y deberá abonar la reparación.
- Asegúrese de utilizar un embalaje seguro y acondicionado para tal propósito. Según nuestra experiencia, el embalaje original es el más apropiado. No olvide que se trata de frágiles componentes electrónicos.
- Franquee el paquete adecuadamente; nosotros nos encargaremos de lo mismo a la vuelta.

Todo se arreglará. ;-)

Condiciones Generales del Servicio posventa

1º Aspectos generales

Con la adquisición y recepción de la mercancía se compromete a aceptar nuestras Condiciones Generales del Servicio posventa.

2º Comprobantes de garantía

Para verificar el comprobante de garantía deberá adjuntar una copia de la factura de compra / albarán de entrega. Si no nos presentará dicho comprobante, deberá abonar los gastos de reparación.

3º Descripción del fallo

Los envíos a los que no se les haya adjuntado ninguna o una descripción insuficiente del fallo ('defectuoso' o 'para reparar' no se considera suficiente), serán devueltos al remitente contra pago de tasas de gestión ya que los costes de reparación se verán aumentados prediciblemente.

4º Reclamaciones injustificadas

En caso de una reclamación injustificada (no se determina ninguna avería, probablemente un caso error en el manejo), la mercancía será devuelta al remitente contra pago de tasas de gestión.

5º Embalaje

Al remitirnos la mercancía, rogamos se utilice el embalaje original. En caso de utilizar un embalaje inapropiado, corre el riesgo de que no se aplique la garantía. Cualquier derecho a garantía pierde su validez en caso de daños por transporte.

6º Productos externos

Los aparatos que no hayan sido fabricados o distribuidos por TerraTec Electronic GmbH, serán devueltos al remitente contra pago de tasas de gestión.

7º Reparaciones sujetas a costes

Cualquier reparación efectuada fuera del plazo de garantía está sujeta a costes.

8º Gastos de transporte

Los gastos de transporte y seguro de la mercancía a reparar enviada a TerraTec Electronic GmbH serán cubiertos por el remitente. En caso de garantía, TerraTec Electronic GmbH cubre los gastos de transporte para la devolución de la mercancía reparada. En caso de envío a porte debido, se rechazará la recepción de la misma por motivos de organización.

9º Disposición final

TerraTec Electronic GmbH se reserva el derecho a modificar o complementar las presentes Condiciones Generales del Servicio posventa.

Por lo demás, se consideran vigentes y aceptadas las Condiciones Generales de Contrato de la empresa TerraTec Electronic GmbH.

INDICE DE VOCES.

3

3D-Player · 62

A

ActiveRadio · 75
Adaptador · 36
ADAT · 40
Administrador de aparatos · 73
Administrador de dispositivos después de instalación del controlador · 26
AES/EBU · 40
Ajustes · 60
Ajustes MIDI · 27
Algorithmix · 34
Alimentación fantasma · 36
Altavoces de graves · 31
Amplificador digital · 37
Amplificador fónico · 34
Amplificador HiFi · 29
Amplificador para auriculares · 30
Aparatos MIDI, conexión de · 47
Atenuaciones, audio · 64
Athene · 68
Audio en 3D – Los fundamentos · 71
Auriculares, empleo y conexión · 30
AUX, ajuste del volumen · 55

B

Backup, a través del interfaz digital · 38
BOOST (micrófono) · 35
Buzz · 65

C

Cable de adaptador, MIDI · 47
Cable digital · 40
Cable, audio CD · 42
Cable, AUX · 43
Cable, cable de lámina estratificada de fibras de vidrio · 40
Cable, cables fibroópticos · 40
Cable, TAD · 46
Cargar Mixersettings · 52
Cassette · 33
CD, ajuste del volumen · 55
Conector XLR · 36
Conexión de radio · 49
Conexión Wavetable, empleo · 44
Conexiones audio del CD · 13, 42

Conexiones de la tarjeta · 13, 28
Controlador de reproducción · 31
Controlador MIDI · 45
Controlador, aspectos básicos sobre la instalación · 13, 14
Controlador, desinstalación en Windows 95 y 98 · 23
Controlador, DMX MPU-401 · 45
Controlador, DMX Record · 49, 56
Controlador, DMX WaveSynth · 45
Controlador, instalación en Windows 95A (OSR1) · 15
Controlador, instalación en Windows 95B (OSR2) · 17
Controlador, instalación en Windows 98 · 20
Controlador, instalación en Windows NT 4.0 · 24
controlador, WDM · 44
ControlPanel de DMX, el · 51
Conversión de velocidad de muestreo · 64
Cortar, audio · 34
Corte, audio · 64
Crossfades, audio · 64
Cuadrofonía · 71

D

Dartech · 34
DAT · 37
Demostraciones en 3D, las · 68
Desinstalación del controlador en Windows 95 y 98 · 23
Desinstalación del software (de paquete) · 23
DeviceManager, qué es el · 26
DIG IN, ajuste del volumen · 55
DIG OUT Frequency · 37
Digitalizar, audio · 34
Dimond Cut Productions · 34
DirectInput, norma de Microsoft · 47
DirectMusic, modelo de Microsoft · 44
Directorio HOTSTUFF!!!, el · 70
Disfrutar · 31
DMX Playback, para qué sirve el controlador · 31
Dolby AC3 · 72
Dolby ProLogic · 72
Donuts · 68
DOS Games/FM Devices · 26
Drop-Out, digital · 37, 39
DS3D Game · 69

E

EAX · 62
editor audio · 64
Efectos · 57, 59
Entrada AUX · 43

Entrada del micrófono · 35
Entrada digital · 39
Entrada Line · 33
Equalizer · 64
Equipo estéreo · 74
Esquema eléctrico, GAME-Port/MIDI · 47
Esquema eléctrico, interfaces digitales · 40
Estéreo · 71
Extensión digital, conexión de la · 10
Extravagancia · 50

F

Fibra óptica · 40
Flightsticks · 47
ForceFeedback · 47, 75
Formato de sonido DLS2 · 44
Frecuencia de muestreo · 37
Función Always on top · 52
Función de audición de prueba · 57
Función de Loop · 64
Función MUTE · 55

G

GAME/MIDI Port · 47
Gamepads · 47
Gameport Joystick · 26
GM, General MIDI · 44
Gomalaca · 33
Grabación, digital · 38
Grabaciones con cabezal de plástico · 71
Grabador de vídeo · 33
Grabadora DAT · 10
GS, Roland · 44
Guardar Mixersettings · 52

H

Headset, conexión de · 35
Herramienta de desarrollo · 68
Hotkeys, gestión del ControlPanel de DMX · 53

I

Identificación para protección contra copias · 38
IN, la entrada · 33
Instalación · 8
Instrucción relativa a la seguridad · 30, 33, 35, 66
Interfaz del joystick /MIDI · 47
IRQ · 8, 73

J

Joystick · 75

Jumper · 30, 73

K

Keyboard · 74

L

LINE, ajuste del volumen · 55
Línea de comandos, gestión del ControlPanel de DMX · 52

M

MacroFX · 62, 73, 75
Manejo del ratón del ControlPanel de DMX · 52
MediaPlayer · 61
Menú de barra de tareas, ControlPanel de DMX como · 51
Mezclador de sonido, conexión de · 33
MIC, ajuste del volumen · 55
MIC, entrada · 35
Micrófono de condensador · 35
MID, extensión de archivo · 61
MIDI, ajuste del volumen · 55
Minidisco · 10, 37
Mix, fuente de grabación · 55, 56
Mixman Studio · 67
MOD, extensión de archivo · 61
Modo de 2 altavoces · 57
Modo de 4 altavoces · 59
Modo DIG OUT · 38
Módulo de radio, instalación · 11
montaje de la tarjeta · 12
Montaje de la tarjeta · 9
MP3, extensión de archivo · 61
MPU401 Devices · 26
Multi-Device Enumerator · 26

O

Oído, el · 71
OUT-1 · 29
OUT1, modo digital · 38
OUT-2 · 31
Output, modo digital · 37

P

Pantalla de modulación · 56
Parámetros exclusivos del sistema · 45
Parámetros, gestión del ControlPanel de DMX · 52
PCdash · 53
Pérdida de nivel · 43
Pérdida del nivel · 11

Playroom · 69
Posibilidades 3D · 62
Posibilidades de conexión · 7
Posición de los altavoces para un sonido 3D óptimo ·
32
Preamplificación de la entrada del micrófono · 35
Procesamiento de la dinámica, audio · 64
Programas secuenciadores · 45
Programas, encadenar propios · 56
Protección contra copias · 40
Protección contra copias, la · 38
Protocolos de transmisión, digitales · 40

Q

Q-Sound · 72
Quemador de CD · 42

R

RADIO, ajuste del volumen · 55
RCA · 37, 39
Reconocimiento de voz · 35
Recursos del sistema · 56
Regulador de panorama · 56
Regulador OUT · 55
Relación de señal a ruido · 6
Reproducción de medios · 45
Ruido de fondo · 35, 38
Ruidos de fondo · 39
Ruta, ¿dónde está el controlador de Windows 95/98?
· 15
Ruta, ¿dónde está el controlador de Windows NT? ·
25

S

S/PDIF, posibilidades de conexión · 29
Salida digital · 37
Salidas Line · 29
Sensaura · 69
sensibilidad de la entrada · 35
Sensibilidad de la entrada · 33, 56
Sintetizador · 44

Skin-Support · 61
Software, sinopsis · 50
Sonic Foundry · 34
Steinberg · 34
Suavizadores · 34
Sub-Woofer · 31
Surround · 59, 72

T

TAD, ajuste del volumen · 55
Telefonía por Internet · 35
Tocadiscos · 33
Tocadiscos, conexión y grabación de · 33
Tomas internas de los bornes de entrada · 34
Tomas internas de los bornes de salida · 32
TOS-Link · 37, 39
Tracker · 65
TTM, extensión de archivo · 52

U

Unidad de CD · 42

V

Velocidad de muestreo · 37
Ventana de grabación, la · 56
visible, siempre · 52
Vobis RadioBooster · 11
VOC, extensión de archivo · 61
Volumen total, ajuste · 55
Volúmetro · 56
V-Space · 72

W

WAV, ajuste del volumen · 55
WAV, extensión de archivo · 61
WAV/MIDI, modo digital · 38
WaveLab · 34, 64
Wavetable, conexión de una platina secundaria · 11
WDM controlador · 44