

AudioSystem



The ultimate MultiTracking solution

Manual en español

Declaración CE

Nosotros:

TerraTec Electronic GmbH, Herrenpfad 38, D-41334 Nettetal, Alemania

por la presente declaramos que el producto:

AudioSystem EWS88 MT

al cual hace referencia esta declaración cumple con los siguientes standards o documentos de normalización:

1. EN 55022

2. EN 50082-1

A continuación indicamos las condiciones operativas estipuladas y las condiciones medioambientales para que se cumpla lo anterior:

entornos residenciales, de negocios y comerciales y pequeñas empresas.

Esta declaración está basada en:

Resultados de pruebas del laboratorio de pruebas EMC



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

En la mayoría de casos, los nombres usados en este manual para el software y hardware son también marcas registradas y por tanto están sujetos a normativas específicas.

©TerraTec® Electronic GmbH, 1994-2000. Reservados todos los derechos (10.03.00).

Hemos tenido un especial cuidado en la preparación de todos los pasajes de texto e ilustraciones de este manual de instrucciones. No obstante, TerraTec Electronic GmbH y sus autores, no asumen ninguna responsabilidad, tanto legal como de ningún otro tipo, por cualquier error o por las consecuencias de dichos errores. Nos reservamos el derecho a realizar modificaciones técnicas.

Todos los pasajes de texto de este libro tienen derechos de autor. Reservados todos los derechos. Ninguna parte de esta documentación puede ser reproducida a través de ningún medio, tanto sea fotográfico, microfilmación o cualquier otro proceso de traducción a otro idioma/formato de tipo informático sin el consentimiento previo y por escrito de los autores. Todos los derechos por el uso y publicidad por radio y televisión también están reservados.

Índice numérico

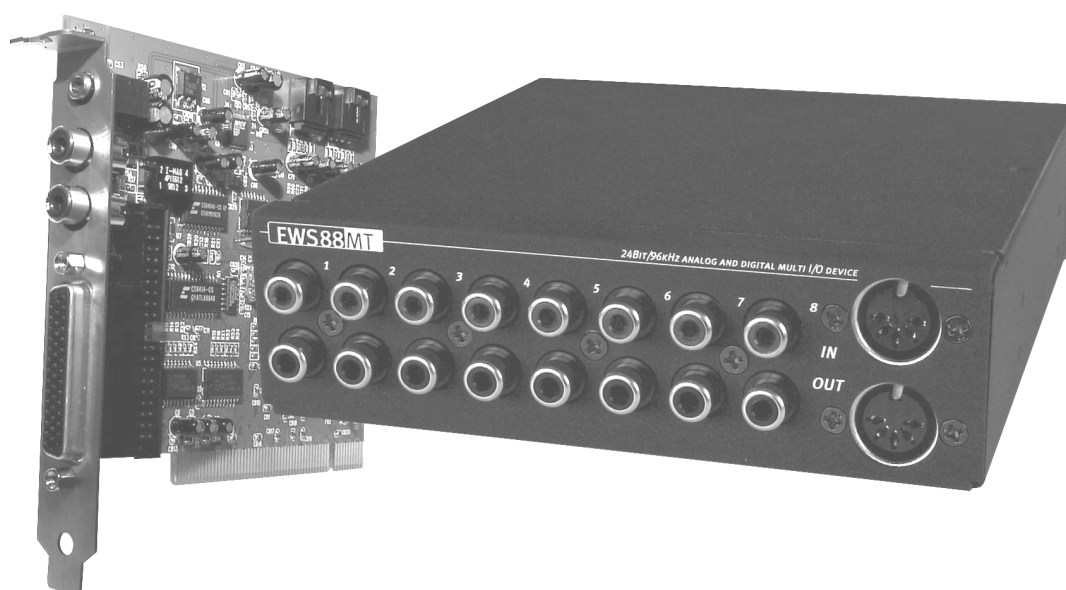
Felicidades y saludos	5
Información para los propietarios de un AudioSystem EWS64	7
Varios EWS88 MTs en un sistema.....	7
Instalación.....	8
Diagrama de tarjeta	9
Conexión del módulo 88AX.....	10
Instalación de la tarjeta.....	11
Instalación de drivers.	14
Instalación en Windows 95A (OSR1).	15
Instalación en Windows 95B (OSR2).....	17
Instalación en Windows 98.....	20
Desinstalación del driver en Windows 95 y 98.....	23
Instalación en Windows NT 4.0.....	24
El driver ha sido instalado – o eso es lo que parece.....	26
La configuración multimedia.....	27
Las conexiones de la tarjeta y sus aplicaciones.....	29
Las salidas analógicas.....	30
Conceptos básicos.....	30
Las entradas analógicas.....	31
Conceptos básicos.....	31
Una buena base sobre la grabación.....	32
Micrófono	32
El interface digital.....	33
Conceptos básicos.....	33
Una buena base sobre el interface digital	34
Copia de seguridad.....	34
Cable digital.....	34
La salida del monitor.....	35
Concepto básicos.....	35
Las conexiones de audio de unidades CD.....	36
Conceptos básicos.....	36
La sincronización interna.....	38
Conceptos básicos.....	38
Las filas de puntas.....	38
En el panel de control	38

El Software.	39
Los Drivers	40
Los más importantes: WavePlay y Record.	42
La capacidad multicanal con el formato “interpolado”	42
El driver del monitor	42
El driver ASIO	43
El driver MIDI.....	43
El panel de control.	44
¿Cómo funciona el panel de control?	44
El direccionamiento y el nivel de entrada (niveles de entrada analógica)	44
El mezclador digital	46
Los ajustes.	48
El reloj master	48
El panel E/S.....	49
Salida	49
Salida S/PDIF.....	50
La latencia de la transferencia del buffer DMA.....	50
Tamaño del buffer ASIO.....	51
Modo Wave Playback/Record.....	51
Pantalla.	52
La función de memoria de escena y la selección de tarjeta	52
El MediaPlayer.	53
Micrologic AV de Emagic®.	54
Samplitude básico – el editor de audio.	55
BuZZ – ThE tRaCker	56
El directorio HOTSTUFF!!!.	59
Consejos y curiosidades importantes.	60
Ejemplo de conexión	60
Empecemos de una forma (muy) sencilla.	60
El EWS como mezclador	60
Acerca de los discos duros y la memoria principal	61
Apéndice	62
FAQ – Preguntas más frecuentes.....	62
Datos de mediciones	63

FELICIDADES Y SALUDOS

No sentimos muy orgullosos por su elección del AudioSystem EWS88 MT de TerraTec y le felicitamos por su decisión. Con este producto acaba de adquirir un aparato de alta calidad, con la última tecnología audio del momento, y estamos convencidos de que el AudioSystem le dará muchos años de buen servicio y diversión.

En las páginas siguientes encontrará una pequeña descripción de lo que le ofrecemos.



Grabación y reproducción de material audio con una calidad extraordinaria. El AudioSystem EWS88 MT le ofrece unos modernos transductores de 24 bits con una resolución de hasta 96 kHz. ¡Esto le permite a la tarjeta conseguir una relación señal-ruido de 108 dB(A) en salida analógica!

Grabación y reproducción de sonido digital puro. El AudioSystem EWS88 MT viene equipado con entradas y salidas en formato S/PDIF de 24 bits. Esto le permite transferir digitalmente grabaciones desde una grabadora de MiniDisk o un DAT a su PC o viceversa. Además, tiene la opción de todas las frecuencias de muestreo que están disponibles en la actualidad, así como acceso a ajustes como la protección de copia y el bit de generación.

Software a la carta. El panel de control – el centro neurálgico de su EWS88 MT – es un elemento que adorará en muy poco tiempo. Un sistema de comunicación con el usuario muy bien pensado y unos controles intuitivos de todos los ajustes de la tarjeta hacen que el uso habitual del AudioSystem sea pan comido. Hemos incluido también el programa Logic de Emagic (edición EWS) como paquete de software añadido para que pueda ponerse en marcha inmediatamente. La versión actual 4 de este programa de audio/MIDI conocido mundialmente le ofrece, entre otras cosas, grabación en disco duro a 24 bits reales.

Y los drivers con los que viene equipado no dejan tampoco nada que desear. Con un soporte ASIO especial, usted consigue un retardo extremadamente bajo para los programas que vengan con sus interfaces correspondientes.

Esperamos que disfrute usando el AudioSystem EWS88 MT y nos gustaría recomendarle que eche un vistazo detenido a este, esperamos, entretenido material de lectura cuando tenga un momento. Aparte de la información técnica obligatoria, también le hemos incluido algunos ejemplos típicos acerca de cómo usar esta unidad en montajes concretos. Estamos seguros de que incluso los usuarios más expertos podrán encontrar información de mucha utilidad en este manual. Al menos lea las notas que vienen en este manual marcadas con un signo de exclamación. Estas notas contienen, por ejemplo, un resumen del párrafo siguiente, o de avisos sobre ajustes importantes, o cualquier otro tema específico acerca del EWS que pueda hacer que su trabajo sonoro diario sea más fácil.

Muchas gracias por su atención, diviértase y hasta la próxima vez.

... Atentamente, el equipo de TerraTec

INFORMACIÓN PARA LOS PROPIETARIOS DE UN AUDIOSYSTEM EWS64

Si tiene un AudioSystem EWS64 con una extensión digital (uno de los módulos frontales o una DigitalXtension 'R'), puede utilizarlo para hacer una conexión audio con el EWS88 MT. Para hacerlo, conecte una de las salidas S/PDIF de su EWS64 a la entrada digital del EWS88 MT. Lea la información sobre sincronización digital por medio de un interface S/PDIF que hay en la página 33.

Como puede que ya esté familiarizado con EWS, queremos informarle que en este manual el término "panel de control" hace referencia al software incluido en el AudioSystem EWS88 MT. Solo mencionaremos el "viejo" panel del EWS(64) cuando sea necesario.

VARIOS EWS88 MTs EN UN SISTEMA

Puede instalar y hacer que funcionen hasta 4 AudioSystems EWS88 MTs con un único ordenador. Esto le permitirá tener 40 impresionantes canales de entrada y salida disponibles desde su software de audio favorito.

Para un funcionamiento impecable, tiene que conectar entre si las tarjetas PCI utilizando un cable especial (incluido). Esta conexión garantiza la sincronización de los sistemas entre si. Antes de hacer la instalación lea el capítulo "Conexiones" que empieza en la página 29.

INSTALACIÓN.

iAviso! Aunque sea todo un profesional, debería echarle un vistazo al capítulo "El Software" que empieza en la página 39. La información sobre los drivers y las primeras secciones referentes al panel de control son importantes para entender el sistema.

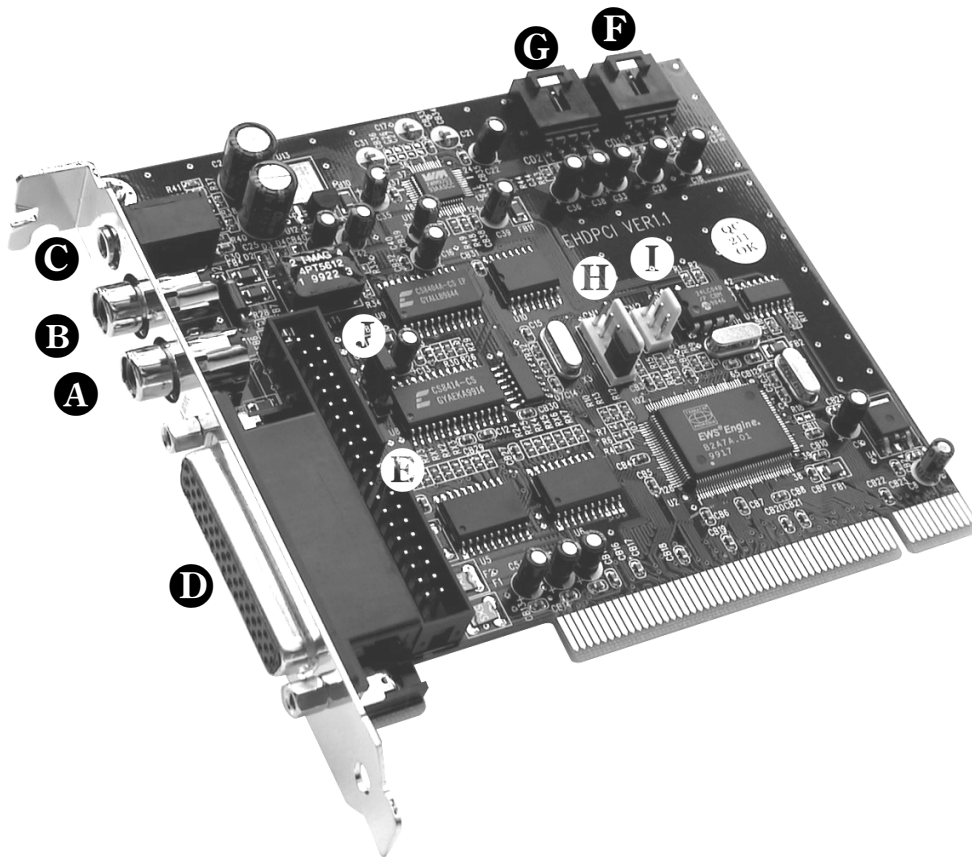


Para los profesionales que quieran empezar sin esperar más, aquí tienen un pequeño resumen del sistema:

- El AudioSystem EWS88 MT es una tarjeta PCI (como habrá visto sin ninguna duda) y debería instalarla lo más lejos que le sea posible de las tarjetas gráficas y de los controladores SCSI.
- Puede conectar el módulo 88AX al ordenador externa o internamente. No podrá colocar de modo erróneo ninguno de estos cables de conexión.
- Necesitará un IRQ. Si desea instalar al mismo tiempo varios EWS88 MTs, lo podrá hacer sin dificultad – las tarjetas utilizan IRQ compartidos.
- Necesitará unos cuantos rangos de direccionamiento libres (normalmente esto no supone ningún problema).
- La instalación de drivers en Windows se hace del modo standard. Los drivers vienen en el CD-ROM que incluimos.
- Después de instalar el driver, échele un vistazo al administrador de dispositivos y verá que hay un símbolo de admiración. Si no ve ninguno es porque hay algún problema. Las soluciones posibles a este problema vienen recogidas en el apéndice (página 62).
- Después de hacer la instalación del driver, la instalación del software comenzará automáticamente. El panel de control debe estar instalado.

Demasiada información para ser solo un breve resumen. En la siguiente sección podrá encontrar una descripción detallada e ilustrada de la instalación.

DIAGRAMA DE TARJETA



- A** Entrada digital (S/PDIF)
- B** Salida digital (S/PDIF)
- C** Monitor-salida
- D** Conexión del módulo frontal (externa)
- E** Conexión para el módulo frontal (interna)
- F** 1. Entrada audio para unidad de CDs
- G** 2. Salida audio para unidad de CDs
- H** Toma IN de entrada de sincronización para conexión en cascada (5 puntas, la toma tiene que estar conectada a la tarjeta principal!)
- I** Toma OUT de salida de sincronización para conexión en cascada (3 puntas)
- J** Solo debe utilizar este puente para realizar tests (!) (**debe** quedar activado)

CONEXIÓN DEL MÓDULO 88AX

El AudioSystem EWS88 MT viene con un módulo de 8 entradas y salidas analógicas y dos tomas MIDI. Contiene un extraordinario convertidor A/D y D/A de 24 bits que puede ser instalado tanto internamente en el panel frontal de su ordenador como externamente. Cuando haga la instalación del módulo, normalmente no tendrá que preocuparse de "ir detrás" de ningún ruido de fondo producido por el blindaje de su sistema. Le recomendamos que haga una instalación "externa", por ejemplo, si desea colocar esta unidad cerca de un mezclador de audio o de un sintetizador, por razones estéticas, o si ha adquirido varios EWS88 MTs y su PC simplemente no tiene suficiente espacio.

i Aviso! iDurante el funcionamiento, no debe desconectar el módulo frontal de la tarjeta!
Bajo determinadas circunstancias, esto podría producir una avería.



Para más información, lea el capítulo "conexiones" que empieza en la página 29.

INSTALACIÓN DE LA TARJETA.

Antes de instalar la tarjeta de sonido, tome nota de cualquier aspecto especial relativo a la configuración de su ordenador. Consulte también el manual de su ordenador y el de las otras tarjetas de expansión para realizar los ajustes.

Para asegurarse de no tener problemas con la instalación, siga las instrucciones que le indicamos a continuación.

Si a pesar de todo esto tiene dificultades, relea detenidamente el capítulo de este manual que trate de ese punto que le esté causando problemas.

Si aun así sigue teniendo problemas llame a nuestra línea de atención telefónica. En el apéndice podrá encontrar los números de teléfono y los horarios de la misma.

En primer lugar empiece asegurándose de que no le falta nada.

En el embalaje del aparato debe haber lo siguiente:

1 tarjeta de sonido TerraTec AudioSystem EWS88 MT

1 módulo frontal cerrado (88AX)

1 cable de tipo muelle para la conexión externa de la tarjeta -> módulo frontal

1 cable plano para la conexión interna de la tarjeta -> módulo frontal

1 adaptador de placa para la conexión interna de la tarjeta -> módulo frontal

1 cable interno de sincronización para la conexión en cascada de EWS88 MTs

4 topes de goma para proteger las superficies de cualquier daño

4 tornillos con arandelas dentadas para la instalación del módulo frontal

1 cable audio (conector mini a clavija con seguro)

1 Driver y un CD de instalación

1 manual en español

1 tarjeta de atención al cliente

1 tarjeta de garantía con el número de serie

Enviémos lo antes posible la tarjeta de garantía o regístrese online en la dirección <http://www.terratec.net/register.htm>. Esto importante para que pueda acceder a los servicios de soporte técnico y atención telefónica.

Nota de seguridad

Antes de abrir su ordenador, quite el cable de alimentación de la salida de corriente así como de su PC.



Y aquí está lo que tiene que hacer, paso a paso:

- Desconecte su ordenador y todos los periféricos que tenga conectados, es decir, la impresora, el monitor, etc. Deje el cable de alimentación conectado durante este tiempo, de tal forma que su ordenador siga conectado a tierra.
- Toque la carcasa metálica del panel trasero del PC para conectarse a tierra y descargar la corriente estática con la que pueda estar cargado.
- Quite la carcasa de su PC.

- Si desea utilizar internamente el módulo 88AX, necesitará tener una ranura libre en la parte frontal de su ordenador. Quite el frontal de su carcasa metálica utilizando herramientas adecuadas para ello. Tenga especial cuidado en este paso ya que las esquinas afiladas podrían producirle cortes.

Consejo Elija un puerto que quede debajo de cualquier posición activa o futura de una unidad de CDs. **En caso contrario, los cables que cuelgan y quedan por medio harían que se pusiese de los nervios cada vez que cambiase un CD.**

Para realizar una instalación interna, conecte el cable plano al módulo utilizando el adaptador de placa y deslícelo con cuidado en el puerto. Asegure el módulo utilizando los tornillos que incluimos (asegúrese de usar las arandelas dentadas para que el módulo quede conectado a tierra a través de la carcasa del PC).

- Ahora busque una ranura de expansión PCI libre, saque los tornillos que sujetan la tapa vacía y quite esa tapa. Para asegurar el funcionamiento óptimo de su AudioSystem, busque una ranura de expansión que no esté situada justo al lado de una tarjeta recién instalada. Algunos componentes, como las tarjetas gráficas o los adaptadores SCSI, pueden enviar señales al exterior que pueden interferir con esta operación.
- Saque con cuidado de su embalaje el EWS88 MT y cójalo por las esquinas con una mano mientras tiene la otra mano sobre la carcasa metálica de su PC.
Esto le asegurará que su cuerpo quede totalmente descargado de electricidad a través de su ordenador sin que la tarjeta se vea afectada. No toque los componentes de la tarjeta bajo ningún concepto.
- Ahora conecte el módulo frontal a la tarjeta cuando la haya instalado en el ordenador. Conecte a la tarjeta las unidades de CD y los EWS88 MTs que desee. Siga las instrucciones de instalación correspondientes (CD ROM. página 36; conexión en cascada página 38).

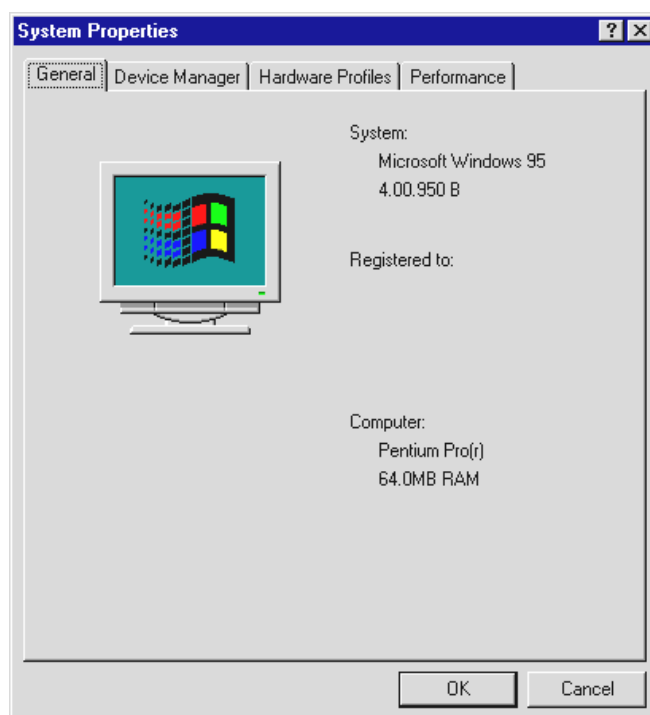
-
- Alinee la funda que hay en la parte de atrás de la tarjeta de audio con la ranura de expansión de tal forma que los conectores dorados de la tarjeta queden perfectamente en línea con las tomas de la ranura.
Introduzca la tarjeta en la ranura. Tendrá que empujar firmemente la tarjeta contra la ranura para que hagan buen contacto. Asegúrese de que los contactos estén bien alineados, para evitar causarle daños a la tarjeta de audio o a la placa base de su PC.
 - Coloque y apriete los tornillos de la tapa para fijar la tarjeta que haya en esa ranura.
 - Vuelva a colocar la carcasa a su PC.
 - Ahora conecte el módulo frontal 88AX a la tarjeta si no lo había instalado de modo interno anteriormente. Puede conectar el cable tipo muelle a su correspondiente toma en ambos lados. Gracias al diseño del cable, es imposible hacer una falsa conexión sin forzar los extremos para introducirlos en las ranuras.
 - Ahora conecte los periféricos de audio (mezclador audio, sintetizador, altavoces) al EWS88 MT (lea el capítulo ***Las conexiones de la tarjeta y sus aplicaciones.*** en la página **29**).
 - Vuelva a conectar el cable de alimentación y el resto de cables a su PC. Asegúrese de que sus altavoces o su sistema de alta fidelidad esté ajustado a un volumen bajo. Arranque su ordenador.

 - Continúe con la instalación tal como le indicamos en el capítulo siguiente que es el de ***Instalación de drivers.*** (página **14**).

INSTALACIÓN DE DRIVERS.

Actualmente, el AudioSystem EWS88 MT viene con drivers para los siguientes sistemas operativos: Windows 95 (incluidas diversas versiones intermedias), Windows 98 y Windows NT. Antes de hacer la instalación, debe especificar qué tipo de sistema operativo va a utilizar. Esto es especialmente importante en el caso de Windows 95 ya que hay diferentes versiones del mismo.

Puede localizar el tipo y número de versión de sistema operativo en la opción de propiedades del sistema del panel de control.



Por ejemplo, aquí vemos un Windows 95 en su versión OSR2.

En este punto, nos gustaría sugerirle que trabaje con la tarjeta bajo Windows 98. La versión actual de este sistema operativo le ofrece varias expansiones del sistema lo que, entre otras cosas, facilita el funcionamiento del software audio/MIDI. El resultado es una temporización mejor y un mayor rendimiento global- características que le resultarán muy importantes a un músico como usted. Le merece la pena.



En las descripciones sobre instalación de drivers que figuran a continuación, <CD> indica la letra correspondiente a la unidad de CD-ROM en la que esté introducido el CD de drivers de AudioSystem EWS88 MT.

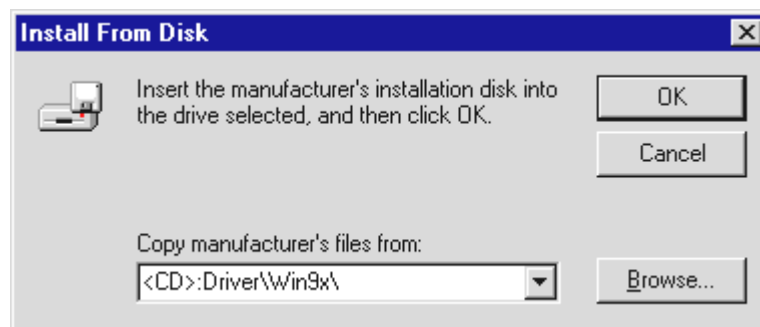
Instalación en Windows 95A (OSR1).

Cuando el AudioSystem EWS88 MT está instalado, el Windows 95A reconoce la tarjeta como un nuevo componente de hardware y muestra la siguiente pantalla:



*Elija "Driver from disk provided by hardware manufacturer" (driver de disco suministrado por el fabricante) y pulse **OK**.*

Aparece una pantalla de petición durante un tiempo cuando todos los drivers están en un disco.



*Introduzca la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y pulse **OK**.*

Si pulsa Browse (explorar), también podrá utilizar el ratón para elegir la ruta.

Ahora Windows le instalará el driver, mostrando el proceso a través de diferentes pantallas de instalación. Llegados a este punto no debería suceder nada más. Si durante este proceso se le pide que haga algo y no sabe cómo actuar, normalmente lo mejor es simplemente pulsar la tecla Enter. Si Windows le pidiera de nuevo un archivo de un driver, diríjase una vez más al directorio del CD del EWS88 mencionado anteriormente. Podría darse el caso de que fuese necesario instalar junto con la tarjeta algunas funciones de Windows (por ejemplo si fuese la primera tarjeta de sonido que instalase en su sistema). Para esta eventualidad, tenga a mano su CD del sistema Windows.

Después de haber instalado el driver de modo correcto debería comenzar automáticamente la configuración para la instalación del software. Si no fuera así, ejecute la configuración directamente desde el CD del EWS88 MT.

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

Siga las instrucciones de la pantalla. Así no tendrá problemas. Necesitará instalar el panel de control para poder continuar haciendo lo que le comentamos en este manual. El resto del software no es obligatorio, pero si útil.

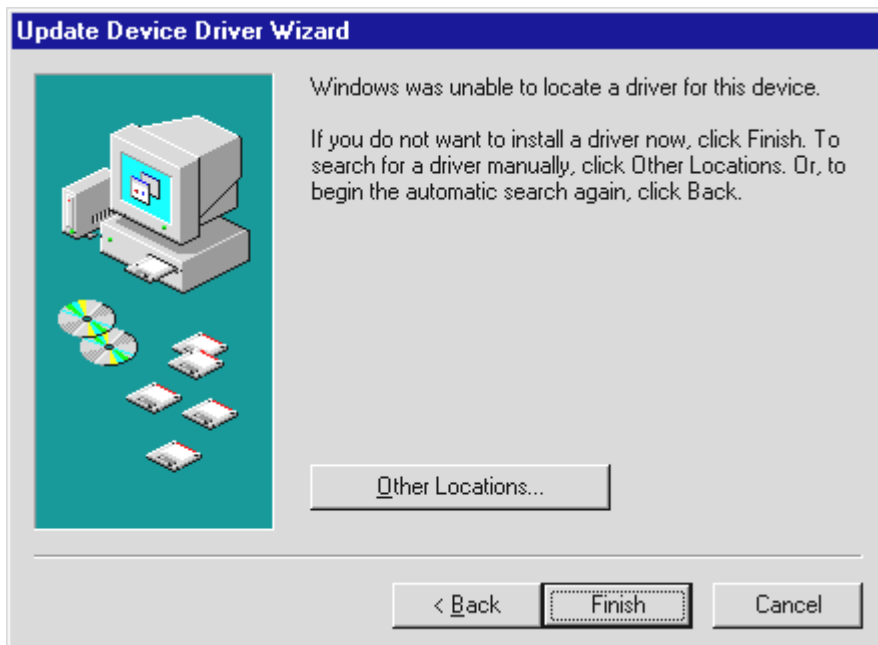
Continúe leyendo más sobre esto en la página **26**.

Instalación en Windows 95B (OSR2).

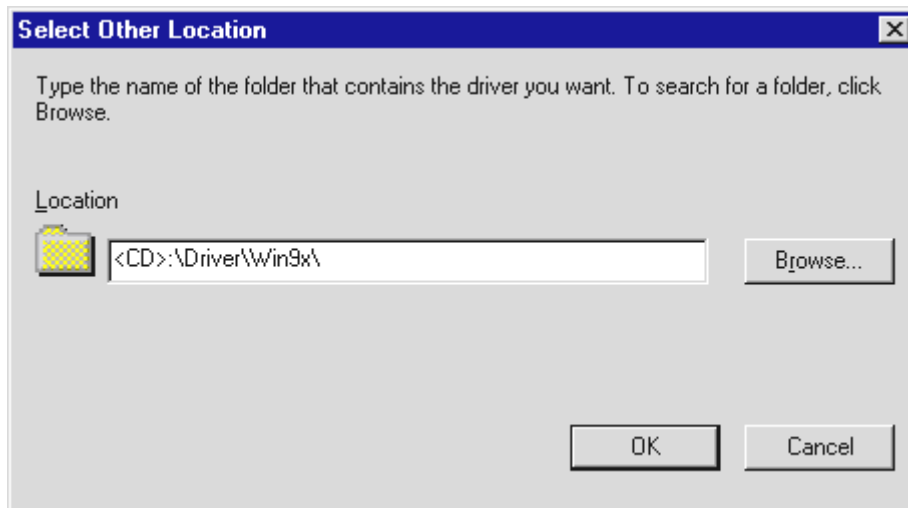
Una vez que el EWS88 MT ha sido instalado, Windows 95B reconoce la tarjeta como un nuevo componente de hardware y hace que aparezca la siguiente pantalla:



Pulse "Next"(siguiente).



Pulse "Other Locations" (otras localizaciones).



*Introduzca la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y pulse **OK**.*

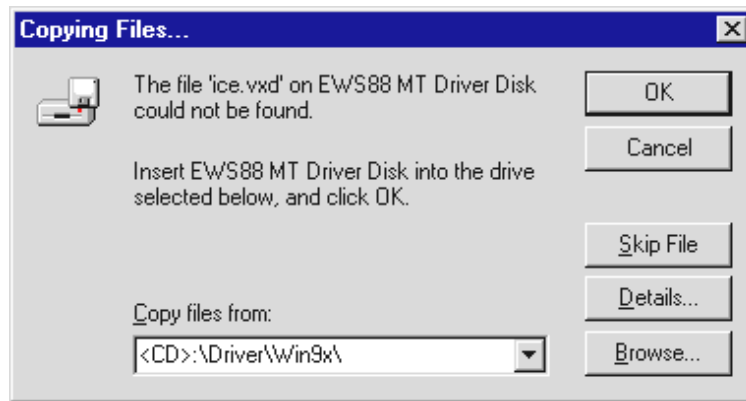
Si pulsa Browse (explorar), también puede utilizar el ratón para seleccionar la ruta.



*Si ha introducido la ruta correcta, el driver será colocado. Pulse **Finish**.*



*Si aparece esta pantalla, pulse **OK**.*



*Vuelva a introducir la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y pulse **OK**. Si pulsa *Browse (explorar)*, también podrá utilizar el ratón para seleccionar la ruta.*

Windows le instalará ahora el driver, informándole del proceso a través de diferentes pantallas. Llegados a este punto no debería suceder nada más. Si durante este proceso se le pide que haga algo y no sabe cómo actuar, normalmente lo mejor será simplemente que pulse la tecla Enter.

Si Windows le pidiera de nuevo un archivo de driver, diríjase una vez más al directorio del CD del EWS88 mencionado anteriormente. Puede que se de el caso de que sea necesario instalar junto con la tarjeta algunas funciones de Windows (por ejemplo si es la primera tarjeta de sonido que instala en su sistema). Para esta eventualidad, tenga a mano su CD del sistema Windows.

Después de haber instalado el driver de modo correcto, debería empezar automáticamente la configuración de la instalación del software. Si no fuera así, ejecute la configuración directamente desde el CD del EWS88 MT.

<CD>:\Applications\Setup.exe

Siga las instrucciones de la pantalla. Así no tendrá problemas. Para poder continuar haciendo lo que le comentamos en este manual deberá instalar el panel de control. El resto del software no es obligatorio, pero le será útil.

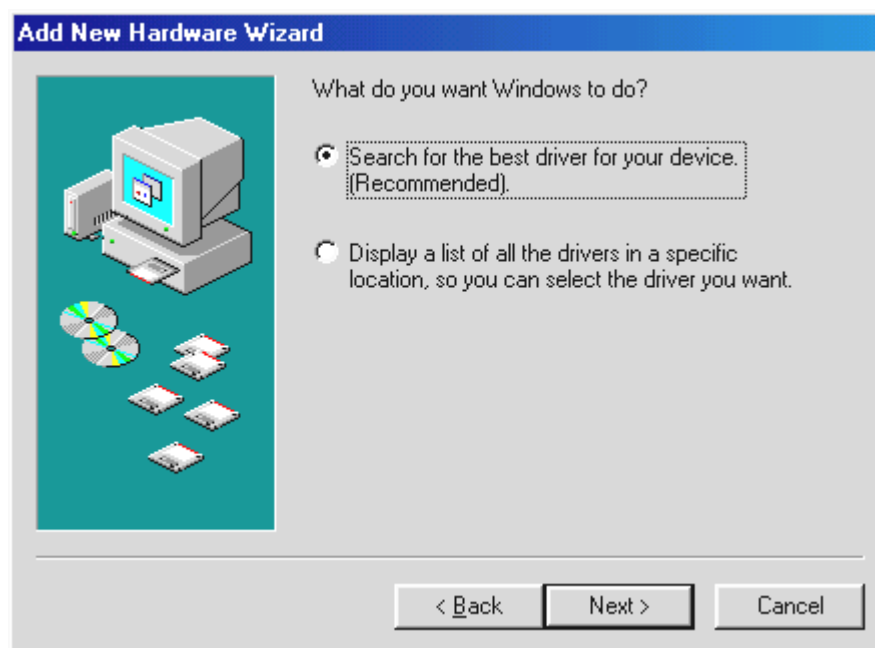
Continúe leyendo más sobre esto en la **página 26**.

Instalación en Windows 98.

Una vez que haya instalado el AudioSystem EWS88 MT, Windows 98 reconocerá la tarjeta como un nuevo componente de hardware y le mostrará la siguiente pantalla:



Pulse Next (siguiente).



Elija Search (búsqueda) para encontrar el mejor driver para su unidad y pulse Next.

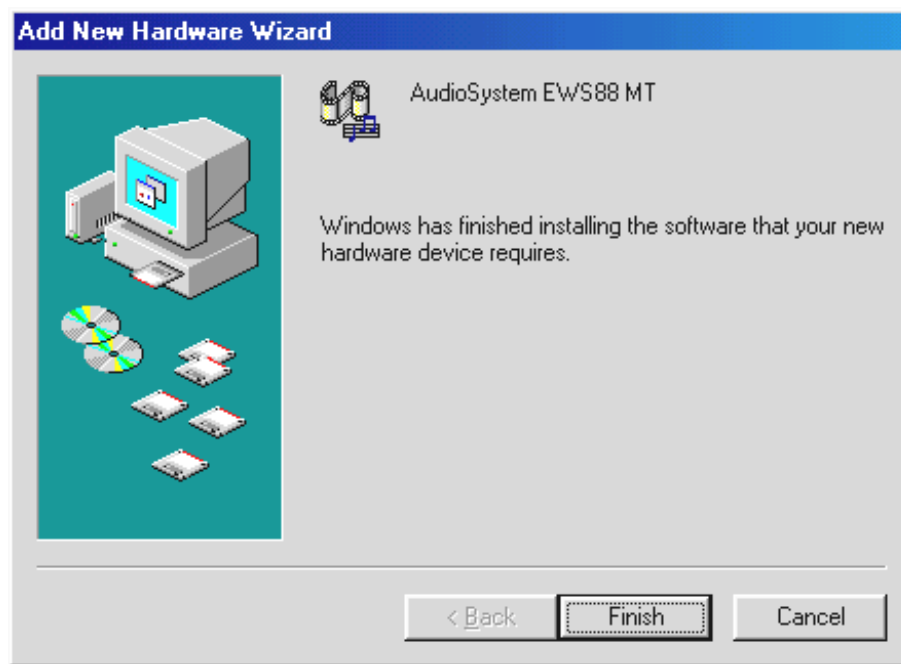


*introduzca la ruta <CD>:\Driver\Win9x\ y pulse **OK**.*

Si pulsa **Browse** (explorar), también podrá utilizar el ratón para elegir la ruta.



*También puede pulsar **Next** cuando llegue a esta pantalla.*



*Para completar la instalación pulse **Finish**.*

Windows le instalará ahora el driver, informándole del proceso a través de diferentes pantallas. Llegados a este punto no debería suceder nada más. Si durante este proceso se le pide que haga algo y no sabe cómo actuar, normalmente lo mejor será simplemente pulsar la tecla Enter.

Si Windows le pidiera de nuevo un archivo de driver, diríjase una vez más al directorio del CD del EWS88 mencionado anteriormente. Podría darse el caso de que fuese necesario instalar junto con la tarjeta algunas funciones de Windows (por ejemplo si fuese la primera tarjeta de sonido que instalase en su sistema). Para esta eventualidad, tenga a mano su CD del sistema Windows.

Después de haber instalado el driver de modo correcto, debería empezar automáticamente la configuración de la instalación del software. Si no es así, ejecute la configuración directamente desde el CD del EWS88 MT.

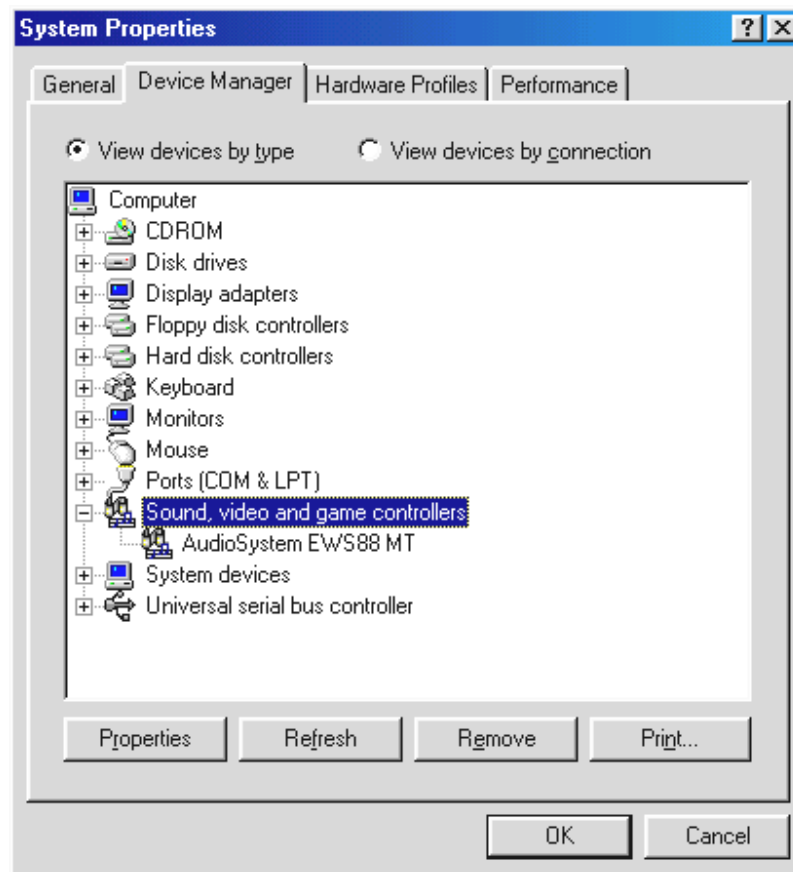
`<CD>:\Applications\Setup.exe`

Siga las instrucciones de la pantalla. Así no tendrá problemas. Deberá instalar el panel de control para poder continuar haciendo lo que le comentamos en este manual. El resto del software no es indispensable, pero si le resultará útil.

Continúe leyendo más sobre esto en la ***página 26***.

Desinstalación del driver en Windows 95 y 98.

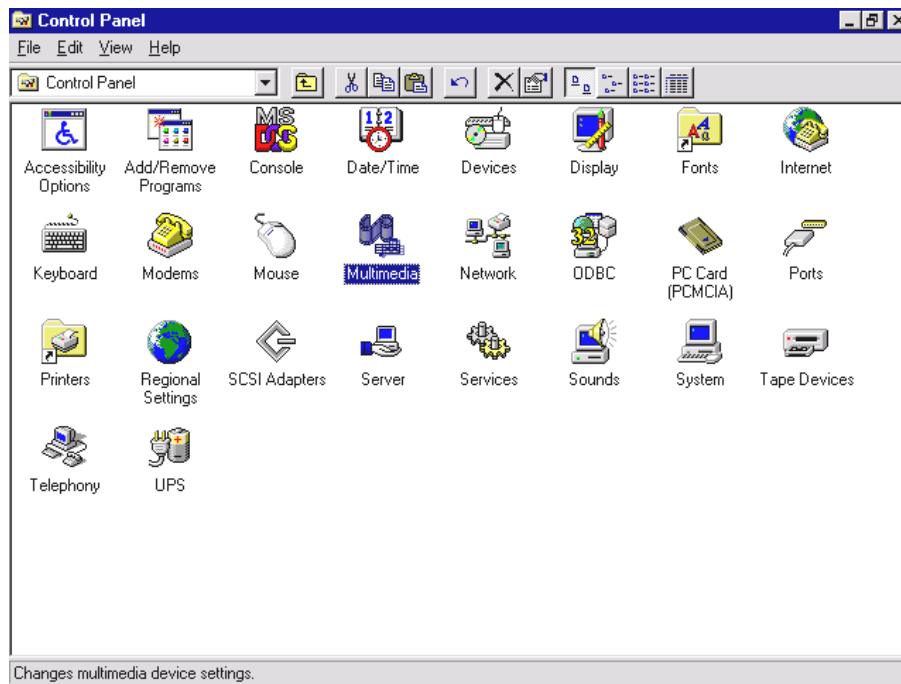
Si desea eliminar el driver del sistema, es mejor utilizar primero el administrador de dispositivos antes de quitar la tarjeta. Elija el elemento **AudioSystem EWS88 MT** y pulse **Remove**. ¡Eso es todo!.



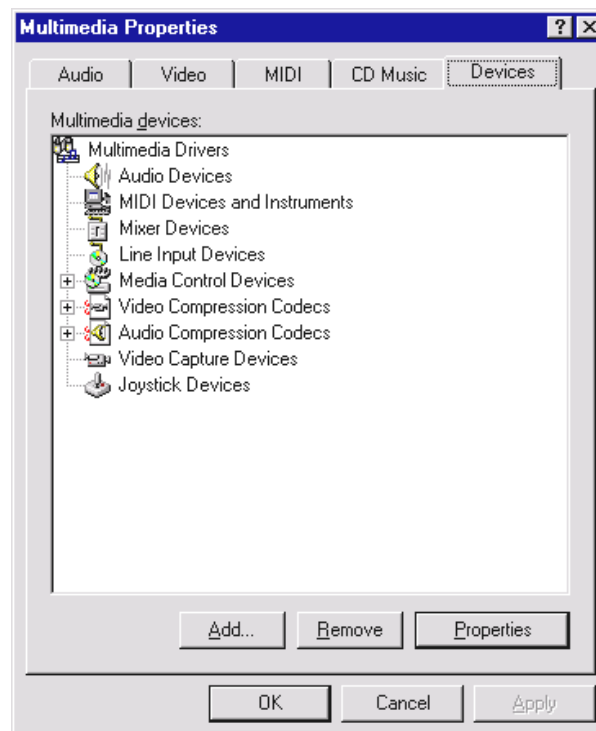
También puede desinstalar el software fácilmente de su sistema. En su panel de control, simplemente haga doble clic en **Añadir/Eliminar Programas** y elija el programa que quiera eliminar. Vaya eligiendo los programas de uno en uno y haga clic en **Añadir/suprimir....**

Instalación en Windows NT 4.0.

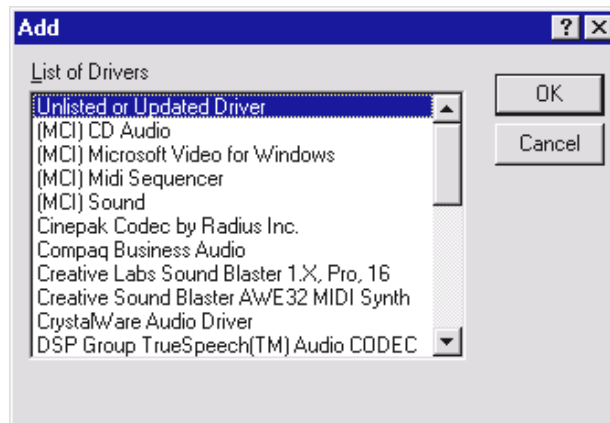
Para instalar el AudioSystem EWS88 MT en Windows NT, debe estar registrado como administrador.



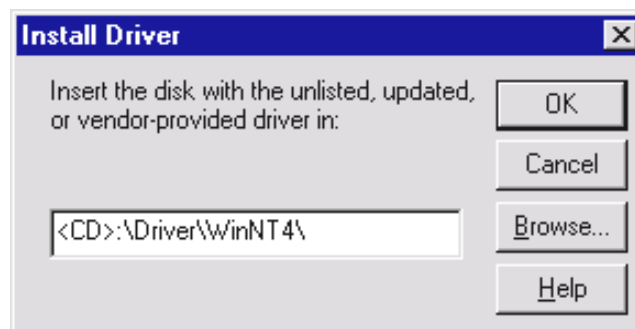
*Abra el panel de control, haga doble clic en **Multimedia** y...*



*elija **Devices (dispositivos)**.*

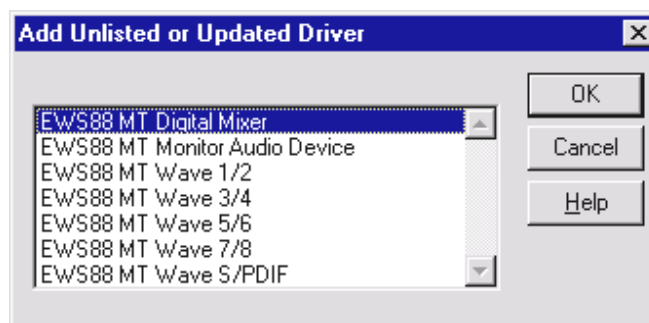


*Elija **Unlisted (no listados) o Updated Driver (actualización de drivers)** y haga clic en **OK**.*



*Introduzca la ruta **<CD>:\Driver\WinNT4** y pulse **OK**.*

Si pulsa **Browse** (explorar), también podrá utilizar el ratón para elegir la ruta.



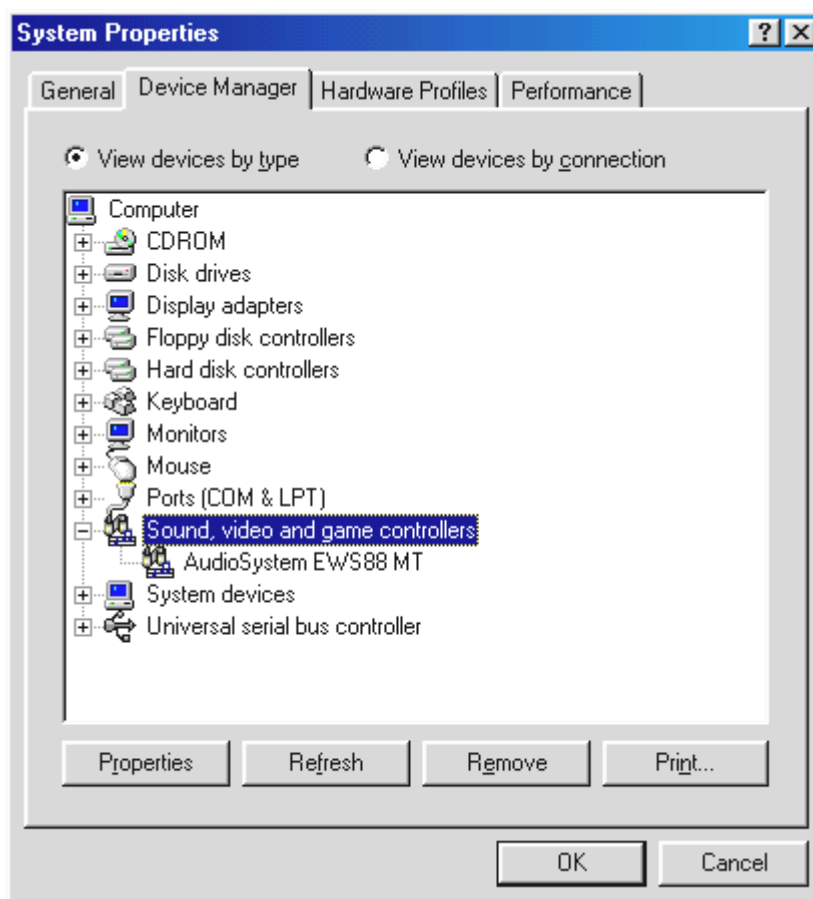
*Elija el **AudioSystem EWS88 MT** y pulse en **OK**.*

En la ventana siguiente, confirme de nuevo que quiere instalar los drivers.

Después de que el driver haya sido instalado de modo correcto, la configuración de la instalación del software debería empezar automáticamente. Si no es así, ejecute la configuración directamente desde el CD del EWS88 MT.

El driver ha sido instalado – o eso es lo que parece.

Después de que el driver haya sido instalado correctamente, verifique que todos los sistemas funcionen bien en su sistema Windows 9x. En el administrador de dispositivos tiene un resumen de los componentes de hardware instalados y reconocidos por su ordenador. El administrador de dispositivos está en el panel de control dentro de la carpeta **Sistema**.

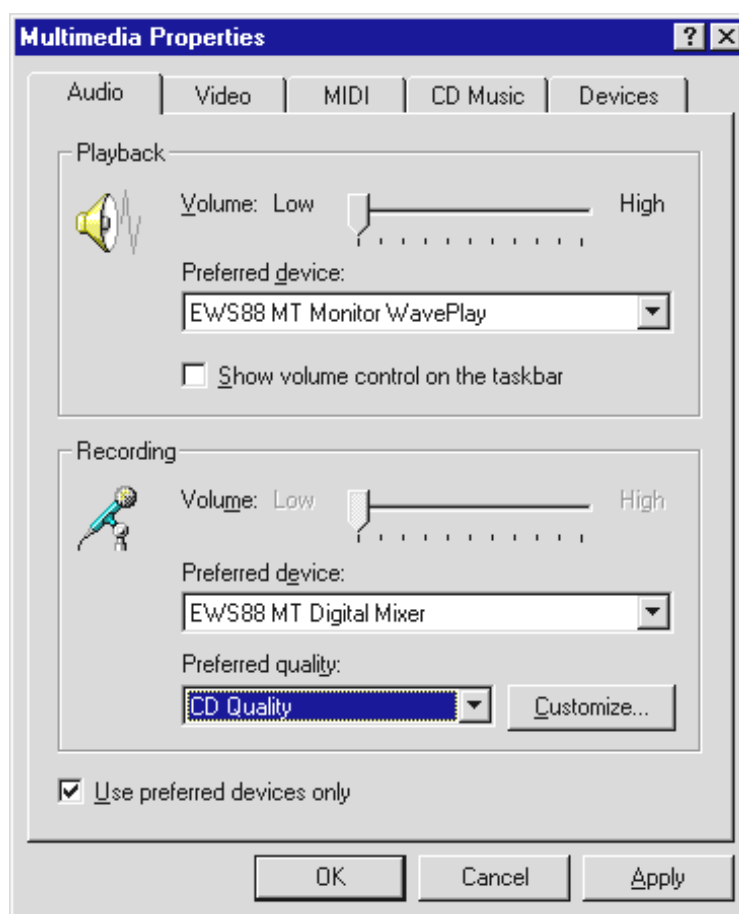


*Esto es lo que debería aparecer en la ventana si todo hubiese sido correctamente instalado. En el gráfico anterior está abierto el elemento **Audio, vídeo y controladores de juego**. Puede abrirlo pulsando el pequeño **símbolo "+"** que está en la parte izquierda.*

La configuración multimedia

Por último, como precaución, revise los ajustes "multimedia" de su sistema y configure correctamente la reproducción de los archivos de audio (por ejemplo los sonidos del sistema) por medio del mapa de ondas de Windows.

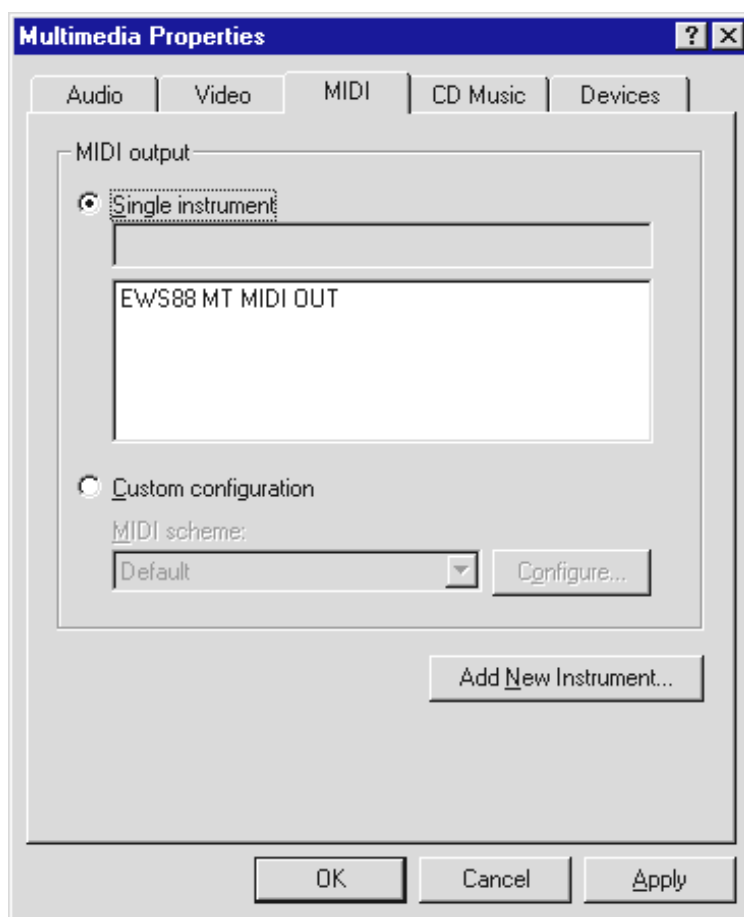
Echele un vistazo a las propiedades **multimedia** (**Panel de control > Multimedia**) y elija **AUDIO**. El EWS88 MT dispone de distintos drivers para la reproducción de audio. En este aspecto concreto, le recomendamos el driver "EWS88 MT Monitor WavePlay". A partir de entonces, los sonidos del sistema y otras aplicaciones que utilicen la configuración de audio serán reproducidos en la salida de monitor de su EWS. De este modo, los programas que utilicen los drivers "WavePlay x/y" (los más importantes) o el interface ASIO no sufrirán interferencias.



La salida a través del mapa de ondas es preferible para reproductores de multimedia simples o para los sonidos del sistema Windows.

Para la grabación, elija el driver "EWS88 MT Digital Mixer". Probablemente nunca necesitará hacer este ajuste ya que normalmente elegirá un driver especial específico para su software de grabación. Sin embargo esto no produce ningún daño y el valor "no driver" no es aquí una opción. Puede encontrar más información sobre los drivers individuales a partir de la página 40.

Si desea utilizar en el EWS88 NT una tarjeta que contenga un sintetizador o un software de tabla de ondas para la reproducción MIDI (normalmente ficheros MIDI), échele un vistazo a los valores de la configuración MIDI (**MIDI**). **Si durante la instalación del driver hubiese cambiado la reproducción MIDI a la salida MIDI del EWS88 MT**, vuelva a elegir aquí el dispositivo de reproducción que prefiera (en el ejemplo de abajo: la parte de sampler del AudioSystem EWS64).



La salida vía el mapa de ondas es preferible para reproductores de multimedia sencillos.

Decida en la opción reproducción a través del driver **EWS88 MIDI-Play**, asignación de datos MIDI, lo que es reproducido con el mapa MIDI de Windows y enviado al conector MIDI OUT del módulo 88AX. Ahora ya puede utilizar dispositivos externos de sonido para la reproducción.

Aviso: Por lo general todos los ajustes mencionados anteriormente no afectan a la reproducción MIDI de los programas secuenciadores activos.



LAS CONEXIONES DE LA TARJETA Y SUS APLICACIONES.

Hay múltiples opciones de conexión para su AudioSystem EWS88 MT, todas ellas de gran calidad. A continuación le daremos una descripción detallada de todas las posibilidades así como de los ajustes correctos para el panel de control del EWS88 MT. También habrá algunos consejos acerca de las aplicaciones utilizadas con más frecuencia.

Nota para el lector perezoso: para poder entender el direccionamiento interno de la tarjeta, debería al menos ojear el primer párrafo del capítulo "El panel de control", que empieza en la página 44.



LAS SALIDAS ANALÓGICAS.

Las salidas analógicas del módulo 88AX actúan a los niveles de línea típicos de música de -10dBV o $+4\text{dBu}$. Aquí puede conectar su sistema de altavoces, el mezclador y/o instrumentos.



Conceptos básicos.

El AudioSystem EWS88 MT viene equipado con 8 salidas analógicas de alta calidad (identificadas en el módulo como OUT) que pueden funcionar de forma independiente unas de otras. Las conexiones vienen configuradas como clavijas planas y vienen siempre en parejas en los drivers así como en el panel de control (por ejemplo 1/2, 3/4, 5/6, 7/8). Por supuesto, también puede controlar los canales de forma individual.

Puede cambiar el nivel de salida de todos los canales entre -10dBV y $+4\text{dBu}$ en el menú "Settings" del panel de control.

Nota de seguridad.

Recuerde que tiene que apagar todas las unidades (analógicas) antes de conectarlas. Esto le evitará descargas eléctricas – incluso las suaves – y protegerá las membranas de sus altavoces y sus propios oídos de posibles picos repentinos de señal. En las unidades digitales, por lo menos debería ajustar el volumen de su sistema de reproducción a un nivel bajo.



LAS ENTRADAS ANALÓGICAS.

Puede ajustar a su sensibilidad las entradas de línea del módulo 88AX de modo independiente. Este módulo viene con un interruptor -10 dBV a $+4$ dBu y con un controlador de ganancia que le ayudará a usar correctamente el convertor de 24 bits.



Conceptos básicos

El AudioSystem EWS88 MT viene equipado con 8 entradas analógicas de alta calidad (identificadas en el módulo como IN que pueden funcionar de manera independiente unas de otras. Las conexiones están configuradas como clavijas planas y vienen siempre en parejas en los drivers (por ejemplo 1/2, 3/4, 5/6, 7/8).

La sensibilidad de los canales puede ser controlada por separado en el menú "Routing / Analog Input Levels (niveles de entrada analógica/direccionamiento)" del panel de control. Puede ser de -10 dBV o de $+4$ dBu. En un estudio casero es muy frecuente utilizar una sensibilidad de -10 dBV (las señales son bastante estables y la entrada compensa esta salida con una sensibilidad mayor). Como regla general, para usos profesionales se utiliza el valor de $+4$ dBu (los dispositivos hacen suficiente "ruido", con lo que la entrada de la tarjeta es menos sensible). Si las unidades conectadas al módulo frontal desarrollan un nivel muy bajo, podrá aumentar la señal a intervalos de 0.5 dB utilizando el controlador del panel de control.

Nota de seguridad.

Recuerde que tiene que apagar todas las unidades (analógicas) antes de conectarlas. Esto le evitará descargas eléctricas – incluso las suaves – y protegerá las membranas de sus altavoces y sus propios oídos de posibles picos repentinos de señal. En las unidades digitales, por lo menos debería ajustar el volumen de su sistema de reproducción a un nivel bajo.



Para más información acerca del control de las entradas, consulte el capítulo "El Software" , que empieza en la página 39.

UNA BUENA BASE SOBRE LA GRABACIÓN

Conexión y grabación desde un reproductor de discos.

Hoy en día, lo más "in" es archivar y restaurar grabaciones de discos de vinilo o laca. El AudioSystem EWS88 MT le ofrece el mejor equipamiento para hacer grabaciones de audio de gran calidad. Cuando conecte giradiscos, hay unas cuantas cosas que debe saber y que le vamos a comentar a continuación.

No puede conectar directamente un giradiscos a una tarjeta de sonido como la EWS88 MT porque los giradiscos – técnicamente limitados por el sistema de aceptación– envían una señal útil que es demasiado baja y excesivamente no balanceada. Por ello es necesario colocar un amplificador entre las dos unidades (un amplificador HiFi o un amplificador audio especial con un ecualizador optimizado). Si utiliza un amplificador HiFi, normalmente tendrá una salida para grabación a cinta que puede utilizar para conectar el AudioSystem EWS88 MT.

El software para la digitalización y edición de sus discos está incluido con su tarjeta. El programa Samplitude Basic de SEK'D , por ejemplo, es útil para editar ficheros grandes y su manejo no resulta difícil ni siquiera a los principiantes. Sin embargo, los programas de (edición de) audio tradicionales no están totalmente preparados para las tareas relacionadas con la restauración del sonido. Además de las funciones normales como la edición, ecualización (trabajo con el ecualizador) y el control de volumen, hay otras funciones que también le serán necesarias como el "supresor de ruidos", "supresor de cortes", "maximizador de volumen" y algunos tipos de difusores y suavizadores. Y por último, pero no por ello menos importante, también sería muy recomendable la capacidad de grabar CDs. Todas estas funciones están dentro de programas especializados que puede conseguir, por ejemplo, de los siguientes fabricantes:

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

Micrófono

Tenga en cuenta que la entrada de micrófono no admite micrófonos con alimentación fantasma (alimentación de 48V). Estos dispositivos se utilizan en estudios profesionales y en actuaciones en directo y normalmente tienen una clavija de 6.3mm o un conector XLR de 3 puntas. Ahórrese el tiempo y dinero de fabricarse usted mismo o comprar un adaptador de clavija mini. Si está pensando en hacer grabaciones de calidad profesional (por ejemplo discursos, canciones o grabaciones de instrumentos), no tendrá más opción que el adquirir equipos periféricos profesionales. En cualquier tienda de música puede comprar realizadores de micrófonos o unidades de mezcla con las correspondientes entradas y rutas de envío AUX (o subgrupos).

EL INTERFACE DIGITAL.

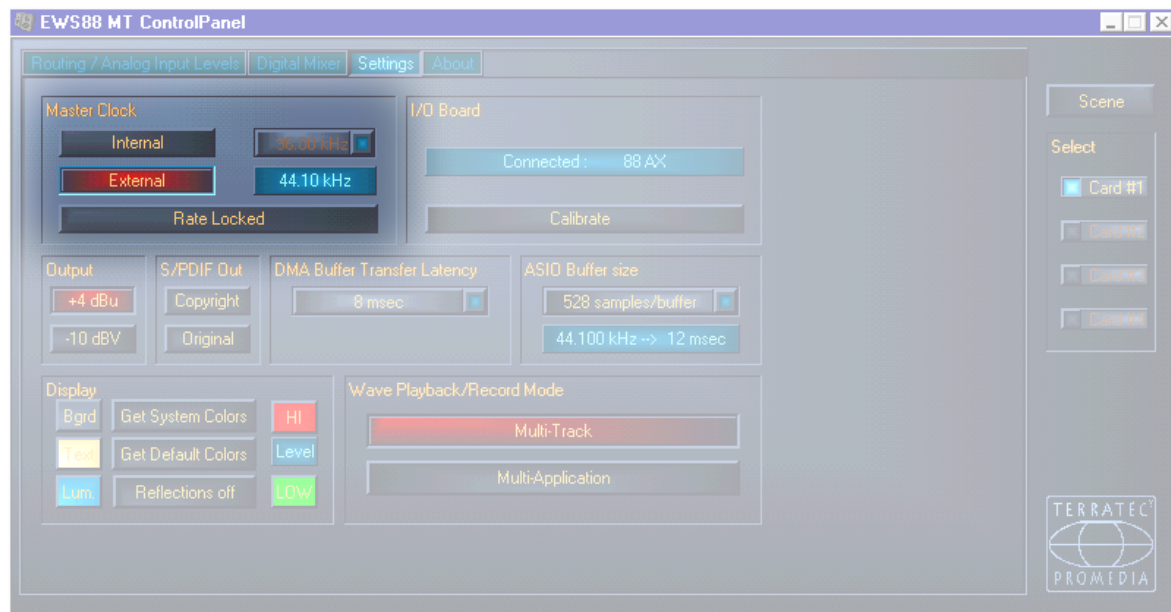
Podrá conectar al interface digital unidades que sean capaces de enviar y recibir el protocolo S/PDIF. Estas unidades pueden ser por ejemplo grabadoras DAT, amplificadores digitales, MiniDisks, etc. También podrá transmitir sin errores, además de datos audio de 24 bits, datos audio de 16 bits.



Conceptos básicos.

Si desea transmitir música digitalmente desde un ordenador a otras unidades y/o grabar datos audio utilizando el PC, use el interface digital en la ranura de la tarjeta PCI. Hay una clavija coaxial (RCA) para la grabación y reproducción.

Cuando grabe a través del interface S/PDIF, debe comprobar que la frecuencia del muestreo de la tarjeta coincida con la de la unidad emisora. Para garantizar una perfecta sincronización de la unidad, tiene que ajustar el reloj principal a "External" en el panel de control.



Si olvidase este paso, puede que se produzcan errores audibles (caídas) durante la grabación del audio.

El driver adecuado que se utiliza para la grabación de fuentes digitales se llama "EWS88 MT S/PDIF Rec.". Puede encontrar más información sobre estos controladores a partir de la página 39. Para una información más detallada sobre los ajustes del panel de control vea la página 44 y siguientes.

UNA BUENA BASE SOBRE EL INTERFACE DIGITAL

Copia de seguridad.

No puede usar el interface digital del AudioSystem ni el software que viene con él para hacer una copia de seguridad a DAT. En realidad sí podría hacerlo, pero hoy en día se usan otras opciones mucho más baratas y que consumen menos tiempo, como los CDs.

Cable digital

Pueden producirse algunos errores durante la transmisión de datos de audio a través de cables de cobre (coaxial) o de fibra óptica (óptico, aquí no se considera). Por ello, debería utilizar cables de alta calidad que no fuesen demasiado largos (cables de 75 ohmios de hasta 5m).

Aunque no es muy probable que haya diferencias de audio cuando se usan cables digitales, hay veces en que esto sí que es así. Prueba de ello es que a veces se necesitan los algoritmos de corrección de errores con más frecuencia que los otros para corregir cables de distintas calidades. Normalmente estas correcciones audio son tan pequeñas que no debe confundir el mito con la realidad de la situación. Si está interesado en esto, hay algunos grupos de diálogo sobre este tema en Internet.

Y por último, pero no por ello menos importante, algo de información acerca del protocolo de transmisión: solo son transmitidos a través del interface los datos que cumplen con el standard S/PDIF (interface digital Sony/Philips). No puede utilizar ADATs ni unidades compatibles.

Normalmente tampoco puede usar unidades con interfaces AES/EBU - el pretender ajustarlo con adaptadores puros no le llevará a ningún sitio. Dado que el protocolo AES/EBU es casi idéntico al S/PDIF y que la transmisión solo se diferencia en la fuerza de la señal, puede fabricar su propio conversor con solo un poco de trabajo de soldador.

Puede encontrar un esquema del circuito, además de alguna información añadida sobre el tema, en la siguiente dirección de Internet

<http://www.hut.fi/Misc/Electronics/docs/old/spdif.html> .

Aviso. No le garantizamos, en ningún caso, la seguridad ni el funcionamiento de este circuito. Tampoco podemos ofrecerle soporte técnico para esta implementación.



LA SALIDA DEL MONITOR.

La salida del monitor de la parte trasera de la tarjeta PCI produce un nivel típico de música de aproximadamente 1Vrms y es muy versátil.



Concepto básicos

El AudioSystem EWS88 MT viene con una salida de monitor adicional. La encontrará en la zona de la lámina frontal de la tarjeta. Para ahorrar espacio, viene en forma de clavija mini. Es pequeña, pero de gran utilidad. Un conversor de 18 bits le ofrece una reproducción perfecta.

Puede utilizar la salida para la reproducción de sonidos del sistema (Windows) ("lágrimas de cocodrilo"...) o como una salida independiente para editores de audio o para sintetizadores de software. Esto último saca partido de la extremadamente rápida sección DirectSound del driver de monitor independiente. Para más información sobre este driver del monitor, consulte el capítulo "El Software", que empieza en la página 40.

LAS CONEXIONES DE AUDIO DE UNIDADES CD.

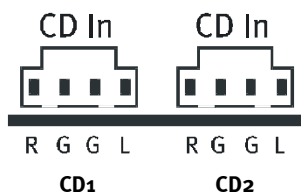
El AudioSystem EWS88 MT ofrece dos conexiones independientes para la entrada analógica de sus unidades de CDs. Sin embargo, estas dos conexiones no están disponibles en el panel de control.



Conceptos básicos.

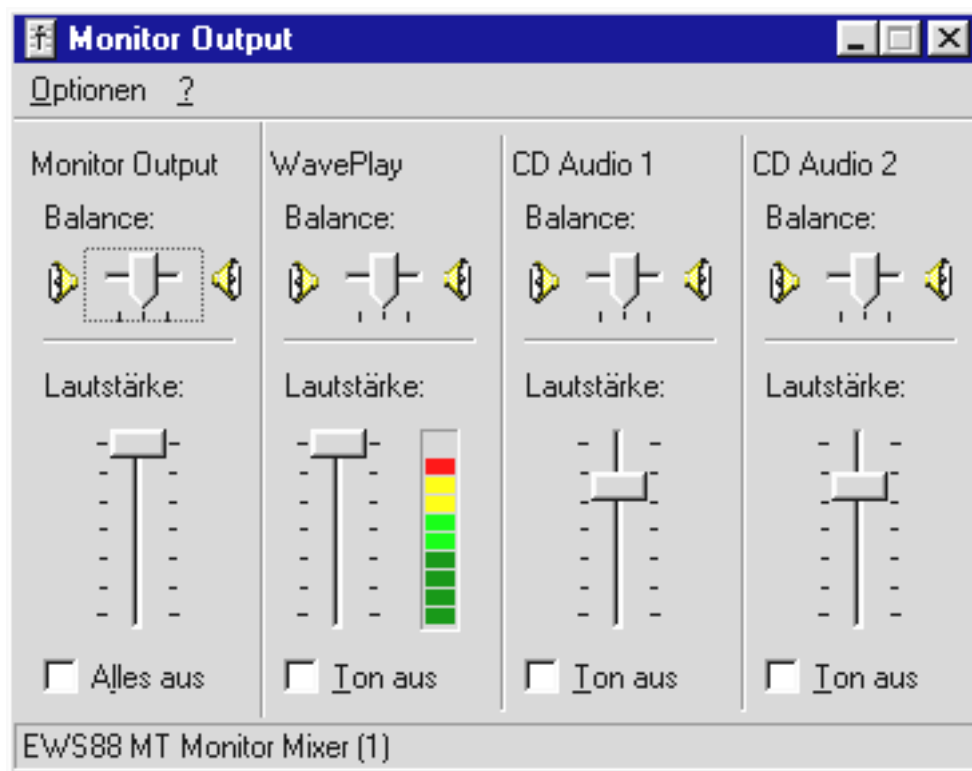
Una magnífica característica del AudioSystem EWS88 MT es la posibilidad que le ofrece de conectar a la tarjeta simultáneamente dos unidades de CDs (por ejemplo, su unidad CD-ROM y una tostadora de CDs) sin que haya pérdidas de señal. Las entradas CD1 y CD2 están separadas electrónicamente una de la otra y su volumen también puede ser controlado independientemente. Sin embargo, el controlador correspondiente no aparece en el panel de control del EWS88 MT (siga leyendo).

Las clavijas de conexión son compatibles con el más que conocido standard MPC3. A continuación le mostramos la configuración de puntas de la señal y el circuito de toma de tierra:



Los cables específicos para esta conexión habitualmente vienen con su unidad de CD o puede comprarlos en la mayoría de las tiendas de ordenadores.

Las conexiones de la unidad de CDs van dentro de la tarjeta al llamado codec (codificador-descodificador - AC97), un módulo que se utiliza normalmente en las tarjetas de sonido. Los usuarios del EWS64 están totalmente familiarizados con el término codec- en esta tarjeta, el chip se utiliza fundamentalmente para las aplicaciones de multimedia y juegos. Hemos tenido el sentido común de no "incluir" el codificador AC 97 (muy importante) en el panel de control del EWS88 MT. El acceso al control de volumen de la señal conectada (que también incluye la salida de 18 bits del monitor) se hace a través del mezclador standard de Windows.



Por desgracia, no es demasiado fácil acceder a este mezclador de Windows y además se requieren algunos ajustes que no pueden ser completamente preprogramados por nosotros: el mezclador Windows standard aparecerá cuando haya seguido los ajustes descritos en la página 27 para el sistema multimedia – como se muestra en las ilustraciones. Después de ajustarlo, aparecerá un pequeño altavoz amarillo en la barra de tareas de Windows (al lado del reloj). Puede acceder a él haciendo doble click.



Y por último, pero no por ello menos importante, en el menú “Options” (opciones) puede hacer sus propios ajustes para este pequeño controlador mostrado en la barra de tareas. Estos ajustes también incluyen los controles para las entradas de CDs. Dependiendo de qué "mezclador de grabación" haya seleccionado, incluso puede grabar desde un CD (analógico). Esto último solo si es que lo necesita...

LA SINCRONIZACIÓN INTERNA.

Puede instalar hasta 4 AudioSystems EWS88 MT y controlarlos desde un único ordenador. Para un funcionamiento perfecto, debe conectar entre sí las tarjetas con un cable especial (incluido).



Conceptos básicos.

En las tarjetas PCI hay dos filas de puntas una al lado de otra: una de 3 puntas y otra de 5. Son necesarias para asegurarle el correcto funcionamiento cuando tiene varios EWS88 MTs en su sistema. Tan pronto como instale en el ordenador un nuevo EWS88 MT, debe enlazarlo a los otros. También deberá ajustar el "reloj master" en el panel de control dado que las tarjetas están sincronizadas entre sí a través de esa conexión.

Las filas de puntas

Si tiene instalado en el sistema un único EWS88 MT, simplemente deje todo tal como está: un conector unido a las 5 puntas que designan la tarjeta como el "Master".

Cuando añada más EWS88 MTs, conecte a la tarjeta master el cable fino que se incluye con la clavija de 3 punta. El otro extremo sustituye al conector de 5 puntas en la segunda tarjeta. Guarde el conector sobrante en un lugar seguro.

¿Aún va a añadir más tarjetas? No hay problema: simplemente conecte la clavija de 3 puntas del segundo EWS al conector de 5 puntas del tercer EWS. Y por último, pero igualmente importante, conecte un cable desde la clavija de 3 puntas del tercer EWS al conector de 5 puntas del cuarto (y último) EWS88 MT.

En el panel de control ...

En el panel de control de la tarjeta, ahora debería aceptar los ajustes del **reloj Master** en la **página de ajustes** ya que las tarjetas han de estar sincronizadas digitalmente entre sí. Ajuste el valor de reloj de la primera tarjeta (master) a "Internal". El resto de tarjetas (puede seleccionar las tarjetas en la parte derecha de los paneles de control utilizando "Select Card#") deberían estar ajustadas a una sincronización exterior (valor "external").

Ahora todos los AudioSystems funcionarán a la misma frecuencia de muestreo que haya sido ajustada en la tarjeta master. Si quiere sincronizar también la primera tarjeta exteriormente (por ejemplo, desde una grabadora DAT), ajuste el reloj master a "external". La información de sincronización será transferida de acuerdo a esto.

EL SOFTWARE.

El equipo de TerraTec no ha escatimado medios ni esfuerzos de cara a ofrecerle un paquete de software que realmente le sea de utilidad. Le ofrecemos un programa que le permite...

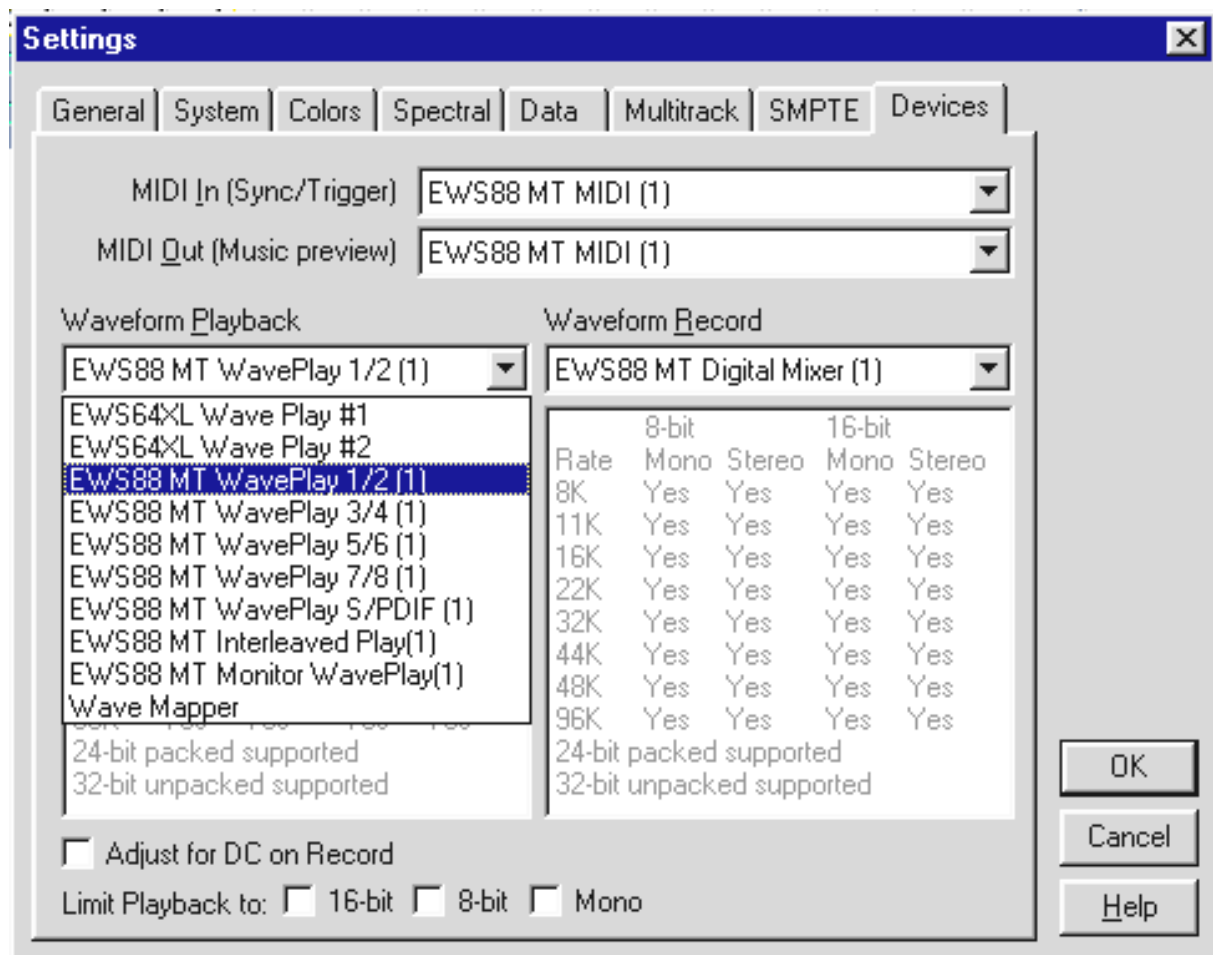
- ajustar y controlar el AudioSystem EWS88 MT.
- escuchar los principales formatos de ficheros audio (y algunos de los no tan importantes).
- editar datos audio grabados e importados.
- ser capaz de "secuenciar" a nivel profesional.

Podríamos decir: se trata de un paquete completo. Y lo mejor de todo: el programa es lo suficientemente potente como para ofrecerle características y opciones profesionales para todas sus necesidades. Sin bromas y (prácticamente ...) sin fallos. Ah, y se dará cuenta que todo eso está en el CD del AudioSystem EWS88 MT. En el directorio "HOTSTUFF!!!" – una tradición de TerraTec – encontrará algunos de los mejores y más útiles (en nuestra humilde opinión) programas de audio gratuitos y de acceso público. Tienen suficiente miga como para mantenerle ocupado y entretenido durante largo tiempo.

Después de instalar el software – suponiendo que haya optado por la instalación de todos los componentes – encontrará los programas que a continuación pasaremos a explicarle. Puede encontrar una información más detallada de ellos en sus correspondientes archivos de ayuda. ¡Diviértase!

LOS DRIVERS

El AudioSystem EWS88 MT le ofrece una amplia variedad de drivers para la grabación y reproducción de las señales audio. Todos los nombres de los drivers empiezan por "EWS88 MT" y terminan con un número entre paréntesis. El número representa la tarjeta a la que pertenece el driver – esto le resultará útil cuando esté usando en el sistema más de un EWS88 MT. El driver acepta cualquier velocidad de bits entre 8 y 24 bits utilizando las convencionales velocidades de muestreo comprendidas entre 8 y 96 kHz (excepción: "Mon. Playback/Record" – que acepta una velocidad de muestreo comprendida entre 8 y 16 bits con una frecuencia de muestreo comprendida entre 8 y 48kHz). Las velocidades de muestreo no son "interpolarizadas", es decir, el EWS88 MT se ajusta siempre de forma automática a la velocidad de muestreo a la que una aplicación esté transmitiendo (o grabando) en esos momentos. Esto evita la pérdida de calidad por conversión interna de la frecuencia de muestreo.

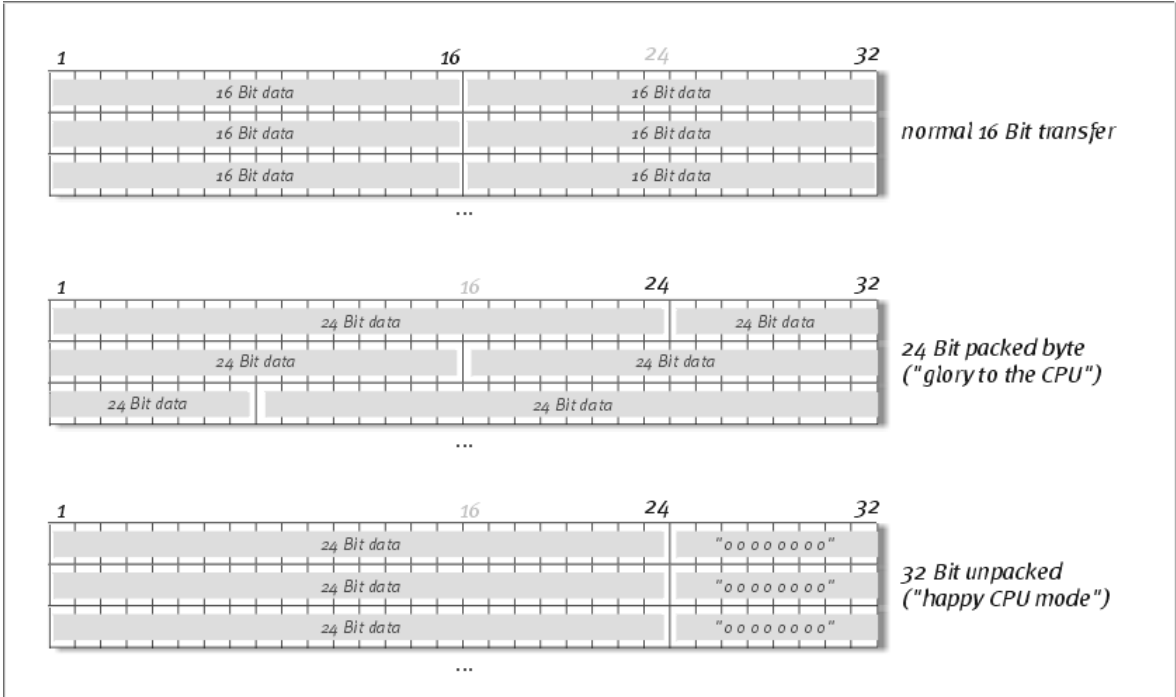


Una vista del driver de grabación (por ejemplo, en CoolEdit)

El driver también acepta un tipo especial de transporte de datos llamado "32 bits desempquetado". Para los que tengan sed de conocimientos: las cadenas de datos audio son transportadas a través del bus PCI hasta la memoria principal del ordenador. El bus PCI consta de 32 "circuitos" (32 bits). Un PC se asegura que sus circuitos se utilicen siempre al máximo de su capacidad. Por ello, durante el transporte los datos audio de 8 bits son divididos siempre en cuatro paquetes (4 x 8 = 32) y los de 16 bits son divididos en dos paquetes (2 x 16 = 32) (figura superior).

Para datos audio de 24 bits, las cosas se le complican algo más al ordenador: Ahora "solo" hay 24 bits, lo que significa que se "pierden" 8. El procedimiento de "24 bits empaquetados" resuelve este problema de la siguiente manera: la CPU del ordenador (por ejemplo, su Pentium) divide los datos de 24 bits en múltiplos de 32 (figura central). Esto requiere más capacidad de su ordenador de la que realmente sería necesaria.

El procedimiento de "32 bits desempquetado" utiliza el hardware para convertir los datos de 24 bits en datos de 32 bits rellenándolos con ceros. Ahora el empaquetamiento de 32 bits es enviado sin problemas por el driver. La mayoría de las aplicaciones más típicas utilizan este procedimiento de ahorro de recursos (figura inferior).



Ahora vienen los drivers individuales de las "unidades".

Los más importantes: WavePlay y Record.

Probablemente los drivers que le resultarán más importantes para la reproducción serán las unidades llamadas "WavePlay" y/o para la grabación las "WaveRec". Los nombres de los drivers son idénticos y aplicables a los 10 posibles canales de grabación y reproducción del EWS88 MT. Aparecen en distintas posiciones del panel de control. En el panel de control, tiene la opción de mezclar todas las señales procedentes de los drivers WavePlay o de dirigir las a las 10 salidas de la tarjeta (8 analógicas y 2 digitales). Para la grabación, los nombres de los drivers identifican la respectiva pareja de entrada a la que es asignada la señal de sonido. "EWS88 MT WaveRec S/PDIF (1)" está disponible para la entrada digital del (primer) EWS88 MT. Y por último, pero no por ello menos importante, y continuando con el mismo tema, hay también otro driver de grabación llamado "Digital Mixer". Cuando sea necesario, este driver puede grabar todas las señales procedentes del mezclador digital (vea la página 46). Puede utilizarlo para el "remuestreo" digital de todas las fuentes de los drivers.

Echele un vistazo a la información adicional que hay en el capítulo "el panel de control", que empieza en la página 44, dado que es de gran utilidad.

La capacidad multicanal con el formato "interpolado"

El driver "Interleaved Play" (o Rec.) es un driver especial para aplicaciones en las que son reproducidos (o grabados) datos audio en el formato conocido como "interpolado". El formato Windows Wave no solo es capaz de aceptar ficheros stereo (2 canales), sino que también soporta hasta 8 cadenas de datos audio compiladas juntas (por ejemplo, en un fichero). Por ejemplo, puede utilizar esto para actuaciones en directo (lo que ya hará que sea suficientemente interesante): coloque juntos 8 canales audio en un fichero WAV interpolado usando un programa de grabación en disco duro (por ejemplo, el CoolEdit PRO) y reproduzca en un sistema (con una tarjeta audio de 8 canales) que acepte el formato Interleaved.

El driver del monitor

También hemos querido hacer que su vida sea más fácil incluyendo un driver "Monitor WavePlay" casi invisible. Este driver lleva directamente – con la única excepción del panel de control – a la salida de monitor de la placa de la tarjeta PCI del EWS88 MT PCI. Para ahorrar espacio, la salida viene en forma de una clavija mini. Su reducido tamaño, no obstante, no disminuye su alto rendimiento. Un convertor de 18 bits le ofrece una potente "monitorización" – puede utilizar la salida para la reproducción de (Windows) sonidos del sistema ("lágrimas de cocodrilo"...) o como una salida independiente para los editores de audio o para los sintetizadores de software. Esto último saca partido de la extremadamente rápida sección DirectSound del driver de monitor independiente – ien el *generador* del sintetizador de software, por ejemplo, no debería tener problemas a la hora de crear un retardo de reproducción (latencia) de solo 10 ms!

Con el homólogo "Monitor WaveRec" correspondiente, podrá hacer grabaciones desde cualquiera de las unidades de CD conectadas (vea la página 37).

El driver ASIO

El último driver, (y a primera vista inapreciable) pero no por ello menos importante: el *driver ASIO* del AudioSystem EWS88 MT. En programas que creen señales audio utilizando interfaces ASIO (o ASIO 2.0) de Steinberg, obtendrá retardos muy pequeños (en Windows) para la reproducción (latencia). Con el Cubase VST, por ejemplo, las latencias oscilan entre 7 y 20 ms. ¡En los sistemas de ajuste más rápidos y nítidos, la latencia puede ser de incluso 3 ms para velocidades de muestreo de 96kHz!. Las entradas y salidas que están disponibles en los programas se llaman "WavePlay (x)", "WaveRecord (x)" y están conectadas al mezclador digital del EWS88 MT o directamente a las salidas de la tarjeta – esto se lo explicamos en el capítulo "el panel de control", que empieza en la página 46.

El driver MIDI.

Dispone de un driver independiente para la reproducción de la información MIDI a través de la ENTRADA y SALIDA MIDI del módulo frontal. Este driver aparece en el sistema con el nombre "EWS88 MT MIDI" y puede seleccionarlo siempre que lo necesite.

Si va a reproducir los ficheros MIDI a través de la reproducción de medios de Windows o van a transferirlos a unidades conectadas exteriormente, tendrá que abrir en Windows el menú "Multimedia" del panel de control y deberá ajustar el driver mencionado anteriormente en la salida MIDI (vea también el capítulo "La instalación" que está en la página 27).

EL PANEL DE CONTROL.

El panel de control – junto con los drivers – es con diferencia el software más importante de este paquete. Este es el lugar desde donde, según cada situación, usted controla su EWS88 MT, elige la sensibilidad y reduce los volúmenes (¡literalmente hablando!) y ordena la carga y la grabación de ficheros.

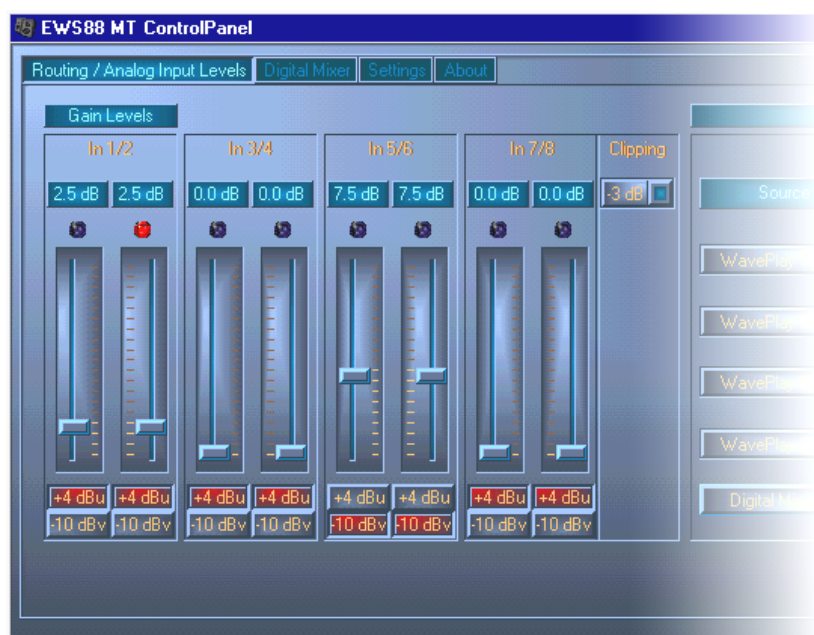
Al contrario que en otros “mezcladores” de audio para PC u otras tarjetas de sonido, el panel de control del EWS88 MT es una herramienta a la que le puede ordenar que haga siempre una determinada tarea. La tecnología de chip, que es la base del AudioSystem, le permite tener disponibles un montón de posibilidades sin ninguna limitación. Si ya está familiarizado con nuestra serie EWS64 (especialmente con la XL y la XXL), verá que hay grandes diferencias entre esta tarjeta y sus usos (no se preocupe; no es nada terrible).

¿Cómo funciona el panel de control?

El panel de control o direccionamiento del EWS88 MT es en su concepto muy fácil de entender – depende principalmente de su conocimiento (o mejor todavía, de su experiencia) acerca de los sistemas de audio PC. Si ya ha trabajado con una “tarjeta de sonido” en un PC, lo que le comentamos a continuación hará que aprenda unas cuantas cosas dirigidas a los usuarios de mesas de mezcla y equipos de grabación (reales). Nota: dedique unos 5 minutos para leer como mínimo la sección de direccionamientos y del mezclador digital – le facilitarán posteriormente las cosas. ¡Empecemos!

El direccionamiento y el nivel de entrada (niveles de entrada analógica)

Si les echa un vistazo a los paneles de control verá que la sección de direccionamiento está también calibrada para la sensibilidad (niveles de ganancia) de las 8 entradas analógicas.



De izquierda a derecha, puede ajustar el nivel de entrada de una señal audio en el EWS88 MT. En un estudio casero un ajuste de -10 dBV producirá una señal realmente silenciosa (aquí las señales son relativamente silenciosas, la entrada nivela esta salida con una mayor sensibilidad). Como norma, el valor de $+4$ dBu es el más adecuado para usos profesionales (las unidades producen suficiente "ruido", por lo que la entrada de la tarjeta es menos sensible). Si las unidades conectadas al módulo frontal producen un nivel demasiado bajo, puede aumentar la señal a intervalos de 0.5 dB utilizando el controlador. Asegúrese de que no parpadee el piloto de saturación – si lo hiciese, revise la entrada para ver que es lo que puede estar produciendo la distorsión durante la grabación. Use el menú desplegable de “saturación” que hay a la derecha junto al controlador para ajustar el nivel de entrada al que los pilotos deberían indicar que se está produciendo una sobremodulación (un buen ajuste podría ser -3 dB; los pilotos parpadearán si la señal necesita ser modulada).

El direccionamiento de la señal es la parte más importante de la ventana (lado derecho). Aquí es donde puede ajustar qué señal desea que en las salidas y si escuchará una señal a través de un mezclador unido a la tarjeta o no (todas las señales son *siempre* asignadas al "mezclador digital", pero no tienen porqué ser escuchadas a través de este mismo mezclador – más adelante le comentaremos más sobre este tema).



Normalmente, una señal audio (o varias) es reproducida inicialmente por un programa de audio específico. De esto se encargan los drivers de Windows llamados WavePlay 1/2, 3/4, 5/6, 7/8 y S/PDIF. De esta forma, puede ajustar el aparato para que una señal que esté siendo reproducida por un programa en el driver WavePlay 3/4 sea escuchada a través de la salida 3/4.

También puede dirigir una entrada de señal (no una señal de un driver WavePlay) directamente a una salida. Esto le será útil si quiere realizar una

grabación usando su secuenciador audio, por ejemplo, y al mismo tiempo quiere escuchar la señal de entrada “directa”. En este tipo de operaciones, la utilidad driver WavePlay correspondiente ya no resulta tan clara.

Resumiendo este punto, y diciéndolo en términos de un “músico experto en mesas de mezclas y grabación en cinta”: los direccionamientos descritos corresponden a un mezclador con un interruptor que elige entre un ajuste de cinta o uno de línea. Para "WavePlay --> Out x/y" lo que escuchamos es la señal "de la cinta" (de los secuenciadores audio) y para "In --> output x/y" lo que oímos es la señal de entrada.

Como usuario de una tarjeta de sonido, probablemente ahora se estará preguntando: "¿Y dónde está el control de volumen?!". En el sistema Windows, el control de las distintas fuentes de señal se realiza utilizando un mezclador específico. Esto resulta muy útil si tiene que mezclar distintas fuentes de señal como un sintetizador (Wavetable), una entrada de CD, una entrada de línea y de micrófono, etc. Aquí estamos trabajando con un sistema de grabación puro para las señales audio reproducidas por los programas configurados, y que son enviadas, si es posible, sin pérdidas de señal (y con total nitidez) a las salidas. En otras palabras: los volúmenes deberían ser ajustados en los respectivos programas. Imagínes que su secuenciador audio estuviese conectado directamente a las salidas del EWS88 MT – como usuario de un mezclador externo, sabrá apreciar esta capacidad, no tener que controlarlo el sonido en 3 puntos diferentes (en el programa audio, la tarjeta de sonido y el mezclador externo).

El mezclador digital

Quizás ya haya descubierto el "mezclador digital". Esto también es útil si no tiene un mezclador "real" o incluso si quiere usar uno, y prefiere mezclar todo internamente en el ordenador. El mezclador digital mezcla juntos los 20 canales posibles (*¡todos!*) (10 de los drivers WavePlay y 10 de las señales de entrada) sin pérdidas y hace que la suma total quede disponible en las salidas 1/2 o en la salida digital.



¿Todo claro hasta ahora? Un ejemplo: está utilizando un secuenciador audio/MIDI (Cakewalk®, Emagic®, Steinberg® – etc.). En su montaje, está usando tanto pistas MIDI como de audio. Las pistas audio pasan a través de diversos efectos (PlugIns) y las envía todas juntas por medio de un driver WavePlay (por ejemplo, 1/2) al mezclador digital de la tarjeta. Las pistas MIDI controlan dos de sus sintetizadores externos que tiene conectados a las entradas 3/4 y 5/6 del EWS88 MT. Además, está utilizando también un programa sintetizador (Generator, Reality, etc.). Este programa audio reproduce sus sonidos a través del driver WavePlay 7/8. Y por último, pero también importante, dispone además de un EWS64. Esta unidad también recibe

datos MIDI a través de su propio driver MIDI y reproduce muestreos en directo por medio de su sintetizador. Si el EWS64 está conectado al EWS88 a través del interface S/PDIF, la señal estará asignada a la entrada S/PDIF. Todas las señales audio (10) son combinadas en el mezclador digital. Puede ajustar el volumen y la posición stereo (panorama) y puede disminuir más aun la señal total por medio del control de volumen master (Para tecnófilos: el mezclador digital tiene una resolución de 36 bits y teóricamente es capaz de mezclar hasta 4096 canales audio de 24 bits sin que se produzcan pérdidas de señal. ¡Magnífico!).

Volviendo de nuevo al tema del direccionamiento: ahora puede configurar el mezclador digital como señal "fuente" para las salidas 1/2 y para la salida S/PDIF- la señal total del mezclador de la tarjeta es ahora tanto analógica como digital. ¡Esto es todo lo que tiene que entender sobre el panel de control!

La siguiente nota es para el mezclador digital: en principio, si solo quiere utilizar el EWS88 MT como una "tarjeta de entrada/salida" para su secuenciador audio/MIDI, no le hará falta el mezclador digital. Como ya le hemos comentado anteriormente, en este caso puede controlar los ajustes de volumen y de panorama a través del software que esté utilizando. Esto va directamente desde el software a la salida.

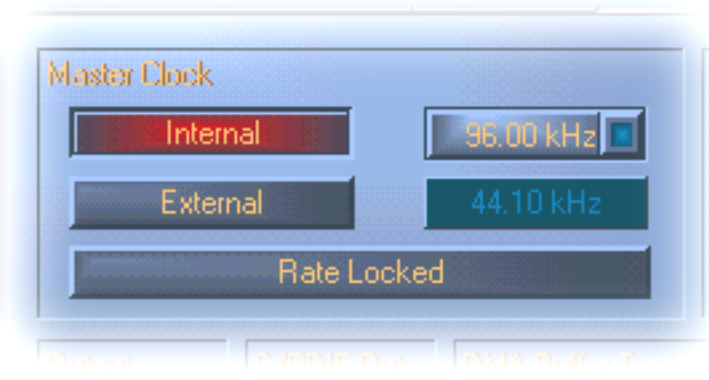


Los ajustes.

Las pantallas de ajustes le ofrecen múltiples opciones de ajuste para la unidad, los drivers y también por último (pero de gran interés ya que hay gran cantidad de peticiones por parte de usuarios de nuestro EWS64) para los colores.

El reloj master

Esta sección se ocupa de la velocidad de muestreo que puede utilizar para trabajar con su EWS88 MT. Este es un punto muy importante ya que la tarjeta puede ser sincronizada con respecto a una señal externa (**external**, p.e., una grabadora DAT) o puede ser ajustada a su propia velocidad de muestreo (**internal**) e imponer esta velocidad al resto de unidades. Puede elegir una frecuencia de muestreo entre 8 y 96 kHz - en este punto, la velocidad de bits utilizada no es importante. Durante una sincronización externa (a través de un interface S/PDIF IN o el enlace interno para conexión en cascada de varias señales conectadas al EWS88 MT, vea la página 39), la velocidad de muestreo externa aparece en pantalla. Si no hay señal o si la conexión se corta, recibirá el mensaje "No Signal".



Y ahora atención: el DSP del AudioSystem EWS88 MT *no* viene con ningún convertor de velocidad de muestreo (la excepción a esto es el driver del monitor; encontrará más información sobre ello en la página 43). Este módulo, que viene normalmente incluido en una tarjeta de sonido, asegura

que la señal pueda ser reproducida y escuchada a distintas velocidades de muestreo "interpolando" las velocidades de muestreo en tiempo real, cuando es necesario, a una frecuencia determinada. Un ejemplo: su tarjeta está sincronizada a una grabadora DAT a 48kHz (externa). Con un editor de audio, edita en ese momento un fichero con una frecuencia de 44.1 kHz. Cuando lo escuche para comprobarlo, Windows le anunciará una determinada acción del sistema con un sonido de sistema (22.05 kHz). Todas estas frecuencias de muestreo son "escuchadas" a la vez con una frecuencia de 48 kHz – la sincronización fijada exteriormente. Todo suena normal aunque los ficheros audio no sean reproducidos a su propia frecuencia. Si los escucha con mucho detenimiento, podrá escuchar diferencias dado que los datos audio son modificados en tiempo real por el convertor de velocidad de muestreo. La calidad siempre sufre algo por el uso de este, por lo demás, práctico convertor – por muy bueno que este sea. Dado que con el AudioSystem EWS88 MT no estamos trabajando con una tarjeta de sonido en el sentido normal y porque probablemente se sentiría disgustado cuando se encontrase que la mitad de la canción que acaba de grabar está llena de errores producidos por la interpolación de la velocidad de muestreo, hemos decidido configurar esta unidad sin convertor de velocidad de muestreo. En lugar de ello las velocidades de muestreo son ajustadas de forma dinámica al flujo de datos audio que esté siendo enviado. Incluso una pequeña pérdida de calidad es normal – para los sistemas profesionales. Nota: si intenta

reproducir al mismo tiempo distintos ficheros con diferentes velocidades de muestreo, recibirá un mensaje de error. Es posible reproducir al mismo tiempo datos audio de distintos programas, pero todos ellos deberán tener la misma velocidad de muestreo. (Además, cuando esté utilizando varios programas, debe asegurarse de que el "Wave Playback/Record Mode" esté ajustado "Multi-Application". Hablaremos más sobre esto.)

El interruptor "**Rate Locked**" le permite ajustar la frecuencia de muestreo a un valor (interna o externamente) que no cambie. Esto le garantiza que no trabajará por error a otra frecuencia de muestreo. Ejemplo: una producción debe ser "ejecutada" por completo a 96 kHz. Si ajusta la velocidad de muestreo a 96 kHz, se estará asegurando que no "se le cuele" un fichero audio con una velocidad de muestreo inferior – recibiría en ese caso un mensaje de error.



El panel E/S

Es una zona muy sencilla del panel de control. Si el módulo frontal 88AX está separado de la tarjeta (como puede suceder con los tornillos de sujeción), el convertidor debe ser recalibrado. Esto tardará exactamente 250 ms y no produce ningún daño. En

cualquier caso, no quite ni conecte nada al panel durante esta operación. Eso si que podría dañarlo.



Salida

Las salidas del EWS88 MT pueden ser intercambiadas entre +4 dBu y -10 dBV. En un estudio casero un ajuste de -10 dBV es bastante silencioso (aquí las señales son relativamente silenciosas y las entradas de las unidades de grabación son muy sensibles). Como norma, el valor +4 dBu es el ajuste para usos profesionales (las unidades ya producen bastante "ruido", el ruido de fondo producirá grandes diferencias).

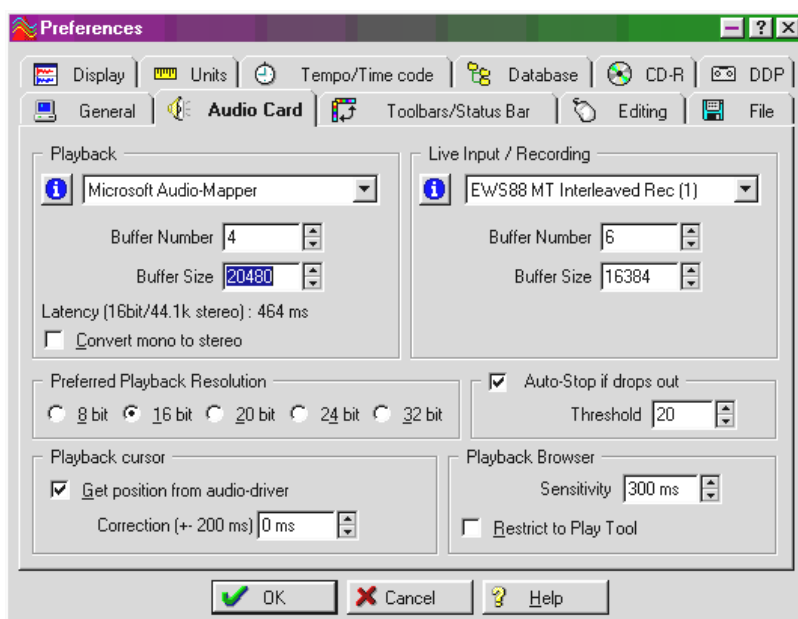
Salida S/PDIF.



Aquí es donde puede determinar si una señal enviada a través de un interface digital va a contener o no determinada información de seguridad. Puede proteger su grabación para que no sea copiada en otras unidades añadiendo un ID de protección contra el copiado (original). Esto le será útil, por ejemplo, si quiere grabar una determinada composición como demo en una grabadora DAT o en un MiniDisk y no quiere que pueda ser copiada digitalmente.

La latencia de la transferencia del buffer DMA

Es algo difícil de pronunciar, pero es muy útil. Aquí es donde puede determinar la rapidez con la que una aplicación (p.e., un programa sintetizador) puede acceder al driver de Windows (excepto al driver de monitor). Creará que cuanto más rápido mejor, pero sin embargo eso tiene una pega: los ajustes son dependientes del sistema y esto puede comprobarlo – en un ordenador lento – por las desviaciones audibles en las grabaciones y reproducciones. Si



observa “caídas” durante la reproducción de pistas de audio con su programa de grabación en disco duro, deberá aumentar la latencia de la transferencia del buffer DMA. En este caso, también es muy importante “ajustar” su aplicación. Muchos programas tienen opciones de ajuste para un buffer de audio (aquí le mostramos el

WaveLab).

Un consejo a tener en cuenta: intente que el número de buffers y su tamaño sean lo más bajo posible (en lo relativo a la velocidad, menos retardos durante la reproducción). Después disminuya, paso a paso, la latencia de la transferencia del buffer DMA en el panel de control. Los drivers son programados rápida y nítidamente. Con sistemas sensibles, debería poder ajustar unos valores razonables con los que le sea cómodo trabajar.

Tamaño del buffer ASIO.

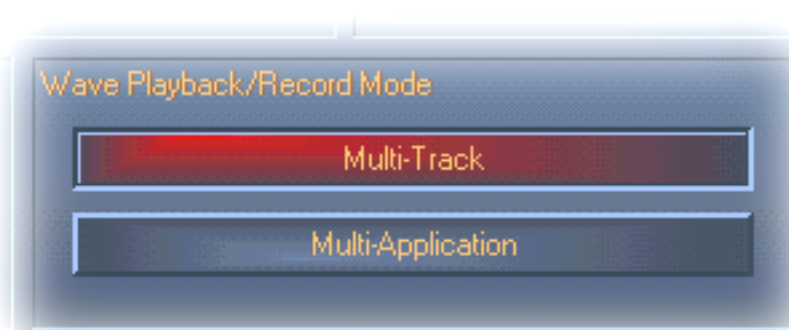
El tamaño del buffer ASIO es responsable de la “velocidad” del driver ASIO (puede encontrar más información en la página 43). Cuantos menos muestreos tenga por cada buffer, menor



será el tiempo que transcurrirá hasta que el software transmita una señal audio con soporte ASIO. Estos ajustes también son dependientes del sistema – al igual que la latencia de la transferencia del buffer DMA. En el mejor de los casos, la latencia del software es de 3 ms. Por término medio, los sistemas con una capacidad de procesador típica de PCs que trabajan con

música tienen un retardo de 7-30 ms. Recuerde que debe reiniciar la aplicación ASIO cuando modifique los ajustes.

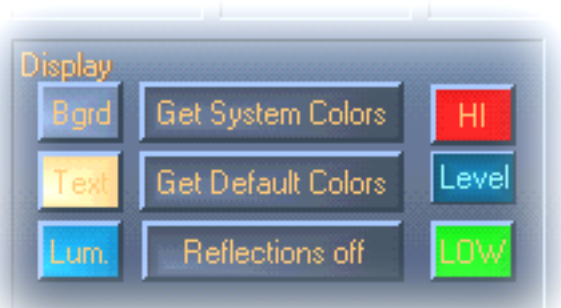
Modo Wave Playback/Record.



El modo Wave Playback/Record determina si desea trabajar con un único programa de software (por ejemplo, un secuenciador de audio) o con distintos programas al mismo tiempo. Como ya le hemos comentado anteriormente (en la sección "el reloj master"), no puede usar varios programas con diferentes velocidades de muestreo. Esto no supone un problema para las mismas frecuencias de grabación y reproducción (cambie al modo de "Multi Aplicación"). En el modo "Multi-pistas", todos los drivers WavePlay (o todos los WaveRecord) solo están disponibles para *un* programa abierto. Normalmente, esa será su aplicación de grabación en disco duro preferida. Este modo especial sigue esta regla porque en el modo multipistas, todos los drivers (WavePlay 1/2, 3/4, 5/6, etc.) de la aplicación no solo están disponibles simultáneamente, sino que además deberían arrancar de forma sincronizada con los muestreos (de forma completamente simultánea). Esta es una función muy importante para las grabaciones profesionales.

Pantalla.

Aquí le explicaremos el ajuste más importante del panel de control. Nuestra vida está llena de colores, y cada persona tiene sus gustos. La vida es maravillosa y está repleta de botones de



color de rosa y bellos reflejos de luces verdes que se esparcen por su pantalla dando una imagen de frescor primaveral. ... ¡Esperamos que le haya gustado esta idílica visión!

PD: bromas aparte – el botón "Reflections off" activa y desactiva las reflexiones de los distintos elementos.

Esto es útil para los sistemas lentos. En Windows 95, no estarán disponibles algunos de estos colores porque hay archivos especiales que solo son accesibles desde Microsoft.

"Get System Colors" usa los colores activos en esos momentos de la paleta de colores de Windows. Esto le puede ayudar a solventar con rapidez posibles errores de pantalla.

"Get Default Colors" reinicia la pantalla a los ajustes básicos.

Si no le gustan ese tipo de pantallas con tantos colorines, puede estar seguro de que cuando las reflexiones estén desactivadas, la velocidad de la pantalla se corresponderá con la de los elementos "normales" de Windows (gris).

La función de memoria de escena y la selección de tarjeta



En los mezcladores digitales modernos, esto es llamado "carga total" – los especialistas en PC lo llamarían "carga" y "almacenamiento". El botón "Scene" (escena) (situado a la izquierda en el panel de control) le permite grabar, cargar o borrar "escenas" previamente grabadas. El botón "Cancel" sirve para salir del diálogo sin hacer modificaciones.

En el lado derecho, y siempre accesible, está el botón de selección de tarjeta. Aquí es donde puede cambiar el ajuste para el uso de varios EWS88 MT si están instalados. La función memoria de escena guarda todos los ajustes de todas las tarjetas.

EL MEDIAPLAYER.

El paquete viene con la versión completa del maravilloso programa MediaPlayer WinJey – el reproductor preciso para el fichero preciso y en el momento preciso. WinJey reproduce la mayoría de los formatos de ficheros audio que existen para Windows:

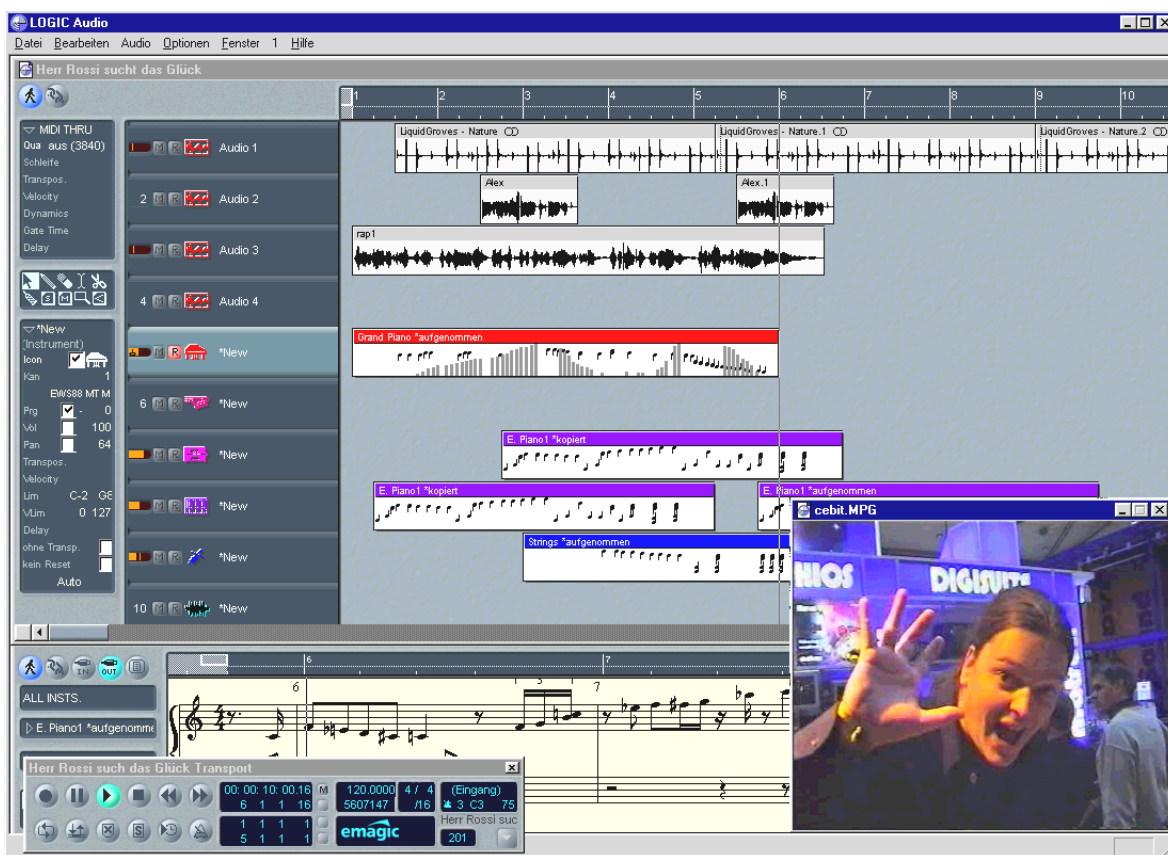
- MP3 - estrato 3 de audio MPEG – (necesita solo aproximadamente el 16% de los recursos del sistema en un Pentium 200MMX de Intel)
- MP1 y MP2 – variantes del formato MPEG
- WAV y VOC – el primero es el formato más ampliamente utilizado y más importante, y el segundo el menos utilizado y el más antiguo de los formatos de ficheros de audio digital
- MOD, S3M, XM, IT y otros formatos de pista,
- MID – el formato standard de fichero MIDI
- CDA – sirve para la reproducción de CDs de música con un controlador de CD-ROM (analógico)



También el programa le ofrece el llamado soporte de superficie que le permite personalizar el aspecto del reproductor. Puede ver las distintas apariencias posibles en la siguiente dirección de Internet www.winjey.com . Magnífico ¿verdad?).

MICROLOGIC AV DE EMAGIC®.

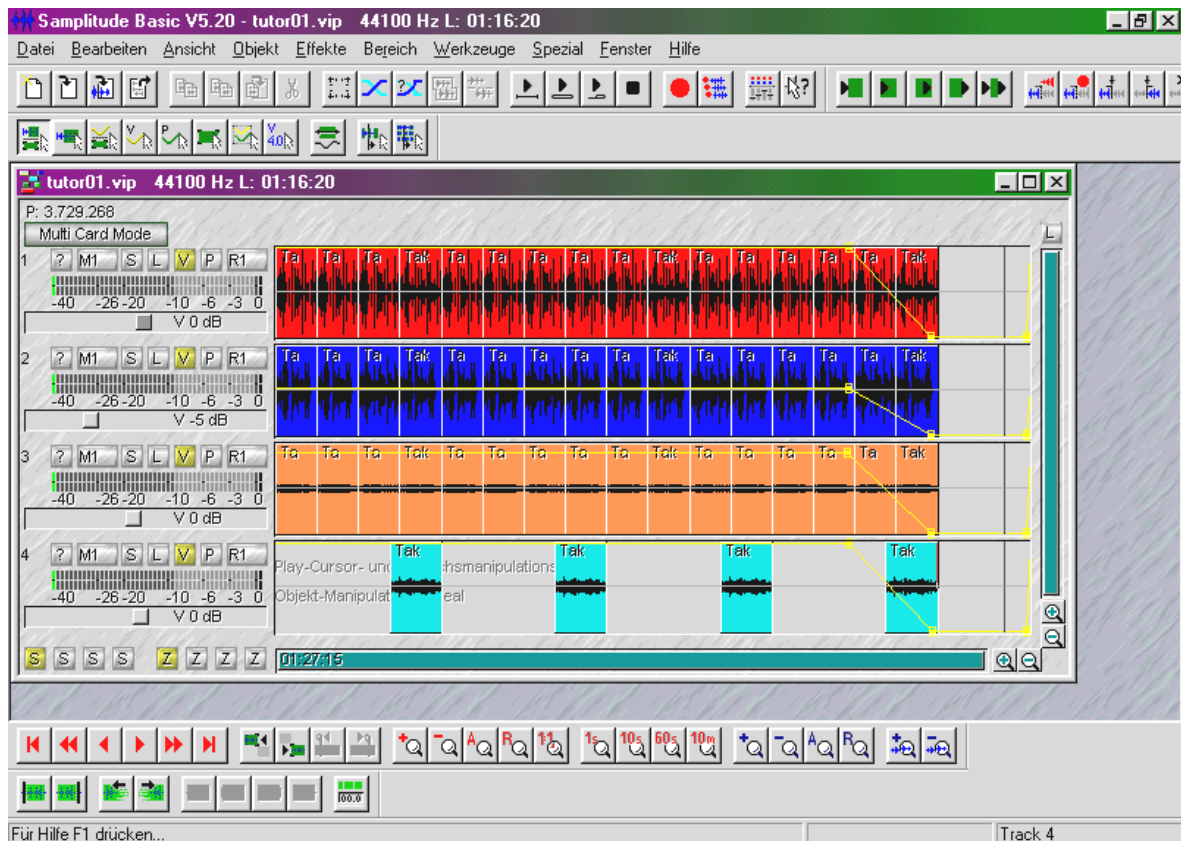
Nos sentimos orgullosos de poder incluir en el paquete el programa Logic de Emagic® - uno de los más famosos y, en su versión nº 4 actual, potentes secuenciadores de Audio/MIDI. Para aquellos que no conozcan este software tan renombrado: el Logic le ofrece la posibilidad de grabar y editar fácilmente datos MIDI y de audio. Le visualiza las notas, le proporciona diversos editores de audio y MIDI y le permite también la creación posterior de bandas sonoras para videos. Al contrario de lo que sucede con otros programas de audio, el MicroLogic AV tiene algunas funciones especiales como por ejemplo, pleno soporte de grabaciones de 24 bit / 96 kHz, efectos en tiempo real y control en tiempo real.



Para conseguir una información más detallada sobre el uso del MicroLogic AV, consulte la ayuda online del programa. También puede imprimir el manual de instrucciones original de Emagic® – está en el CD del EWS88 MT en forma de un fichero PDF que podrá leer utilizando AcrobatReader.

SAMPLITUDE BÁSICO – EL EDITOR DE AUDIO.

El renombrado programa de edición de audio Samplitude de SEK'D® le permite grabar y editar sus sonidos de forma profesional – una o varias pistas de hasta 24 bits a una velocidad de muestreo de 96 kHz. Al contrario que en el MicroLogic AV, las funciones del Samplitude están encaminadas únicamente a la edición de audio. Estas funciones son las siguientes: edición, copia, edición de volumen, fundido, edición dinámica, función de bucle, ecualización (ecualizador) y conversión de la velocidad de muestreo – tiene todo esto.



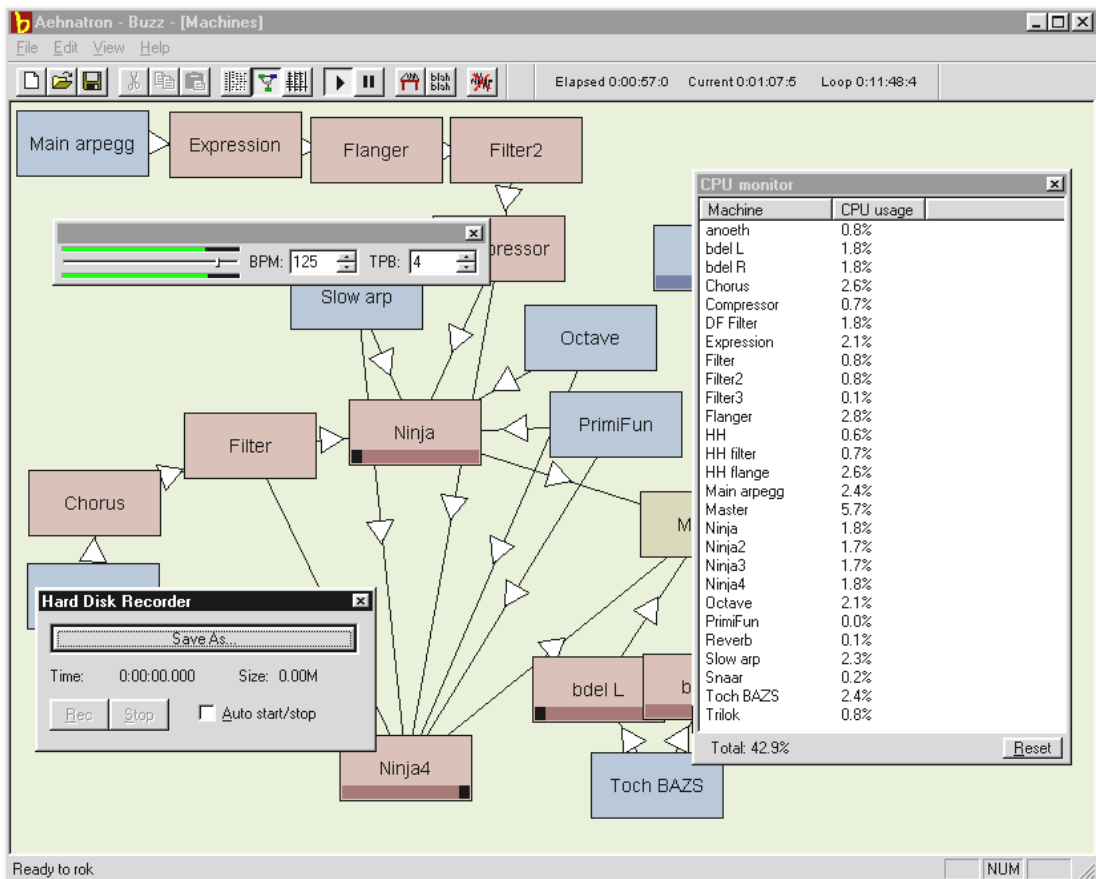
Para conseguir una información más detallada, consulte la ayuda online del programa. También puede imprimir el manual de instrucciones original del SEK'D – puede encontrarlo en un fichero que hay en el CD del EWS88 MT.

"Hubo un tiempo en que la música se hacía solo a mano... "

BuZZ – ThE tRaCker.

Probablemente se estará preguntando ahora "¿Qué es esto?, ¿un juego gratis con esta tarjeta?" Por una parte, hemos decidido incluir este software porque es de uso público y totalmente GRATUITO. Por otro lado, queríamos llamar su atención sobre esta herramienta sonora que realmente es algo útil y no es simplemente una de esas demos que se envían con las tarjetas de sonido como un cliché. Nuestro "Departamento de diversión a través del trabajo" ha escogido el BUZZ para enseñarle a ser un buen músico con sentido de la armonía, y para que aprenda a crear música y sonidos – prescindiendo de los modelos normales de secuenciador.

El BUZZ le traslada de nuevo a los comienzos de la música popular creada a través de un ordenador – pero con los más modernos y precisos códigos manejados a través de Windows. El BUZZ es un programa de música con un diseño y un manejo similar al de los "trackers" – utilizados a mediados de los 80 en los ordenadores AMIGA de Commodore y posteriormente en el entorno DOS.– En el BUZZ la música es “programada” cosa que suena al principio peor de lo que oirá como resultado final: tiene que elegir un instrumento (en este caso: "generator") y programar los llamados “patrones”. Un patrón es uno o más compases de notas. Estos patrones son colocados por último en una lista de pistas de canciones completas (arreglos).



Las características especiales del BUZZ: los patrones no solo contienen notas – también pueden tener información de control para los instrumentos. Y estos instrumentos no son simples “reproductores” de ficheros WAV, sino que son también, por ejemplo, modelos de modelado físico, sintetizadores analógicos virtuales, generadores de efectos y muchas más cosas. Además, también dispone de opciones para incluir una señal externa así como para añadir conectores VST en la ruta de señal. En otras palabras: este programa es una pasada - y no puede juzgarlo por su precio.

El BUZZ continua existiendo gracias a que su código de programación abierto permite que otros fabricantes creen sus propios generadores y módulos de expansión para el BUZZ. Es innegable que Internet representa el medio más utilizado para el intercambio de información (y de canciones, y de generadores, y de...). Si es aficionado a Internet, podrá encontrar muchas páginas web de BUZZ, como por ejemplo las siguientes:

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

Si le gusta el BUZZ, también puede apoyar la investigación y el desarrollo de este programa. También podrá encontrar más información sobre él en la siguiente dirección de internet:

<http://www.maz-sound.com/products/english/index.html>

Por desgracia, hasta el momento no hay ningún manual de este programa. En cualquier caso, si usted es un genuino loco del tecno (o principiante), seguro que tampoco lo leería. Por esto, el equipo de TerraTec ha incluido un tutorial para iniciarle en su uso. Puede abrir el fichero TUTORIAL ENGLISH.BMX utilizando el BUZZ. Para hacerlo, cuando esté en el programa simplemente pulse F10.

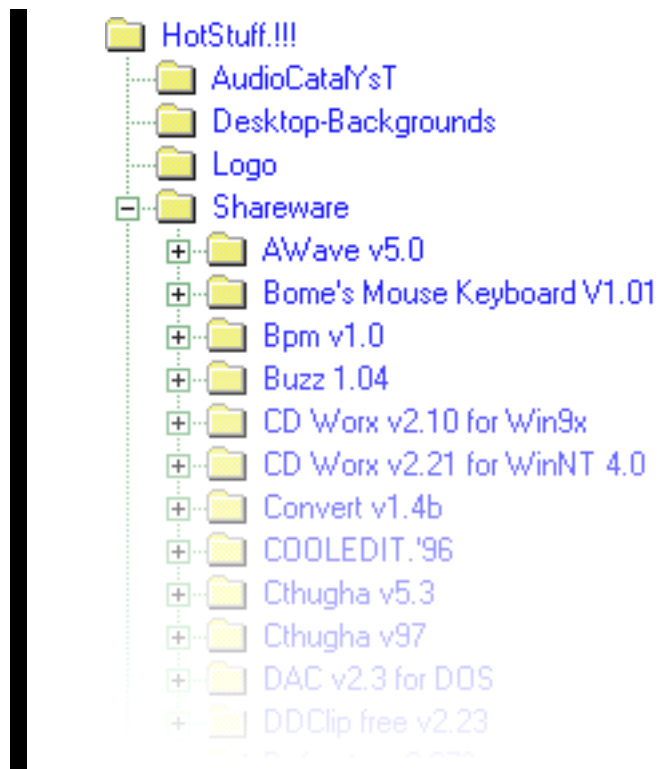
Consejo.

El BUZZ es una magnífica herramienta del tecno. Es gratuito y continua existiendo gracias a los cientos de fans que tiene en todo el mundo. El BUZZ no es algo ya "terminado" (y esperemos que nunca lo sea), sino que es un programa en continua evolución. Puede que se produzcan errores, y puede que las frecuencias que cree suenen terroríficamente mal y le desagraden profundamente. El equipo de TerraTec no ofrece soporte técnico ni tampoco garantías del BUZZ – debe utilizar el programa por su cuenta y riesgo. Para ello tiene que tener ganas de hacer cosas nuevas. Cada usuario del BUZZ tiene sus propias experiencias – lo mejor es que usted tenga la suya.



EL DIRECTORIO HOTSTUFF!!!

Hemos agrupado para usted un montón de programas, herramientas y ficheros de utilidad en su AudioSystem EWS88 MT. Lo mejor es que les eche un vistazo.



Muchos de los programas que le presentamos aquí son de uso público. Respete el principio del uso público y cómpreles los programas a sus autores si es que le gustan. Muchas gracias.

CONSEJOS Y CURIOSIDADES IMPORTANTES.

EJEMPLO DE CONEXIÓN

Hay numerosas opciones de conexión para su AudioSystem EWS88 M. Los profesionales querrán saber cómo deben conectar las tarjetas a sus unidades externas: envíos AUXILIARES, subgrupos, canales de cinta e inserciones son elementos que ya conocerá de antes. Dado que la instalación del AudioSystem no se diferencia demasiado de la (conexión) de una pletina de cinta, puede utilizar los mismos circuitos, ya que los conocerá de sobra, o vendrán en la documentación de su mesa de mezclas.

A continuación hacemos un breve resumen para los principiantes.

Empecemos de una forma (muy) sencilla.

Una de las aplicaciones más sencillas es el uso del EWS88 MT como una tarjeta de sonido "normal" (stereo). Las salidas 1+2 le enlazan a su sistema de altavoces (sistema HiFi; entrada AUX, de vídeo, de cinta o de CD). Las entradas 1+2 se utilizan para conectar los dispositivos de grabación que quiera. Puede conectar a la tarjeta unidades digitales como por ejemplo MiniDisks o grabadoras DAT.

Asegúrese de hacer bien todas las conexiones (¡incluso las MIDI!): a cada salida (OUT) debe corresponderle una entrada (IN) y viceversa.

Para más información sobre el uso del panel de control, lea la página 44.

El EWS como mezclador

Dado que el EWS88 MT le ofrece 8 entradas analógicas (¡si tiene conectados en cascada varios EWS88 MT, puede tener hasta 32 entradas!), también puede usar la tarjeta como un mezclador. Para no liar las cosas, no dispone de direccionamientos como tales (por ejemplo, hacia los llamados subgrupos), ecualizador o canales de efectos. Pero para una mezcla simple de sus señales, el EWS88 MT resulta una buena alternativa para ahorrar espacio. En los ordenadores rápidos, también puede incluir su programa secuenciador. Por ejemplo, el Cubase VST le da la oportunidad de mezclar las entradas de la tarjeta (casi en tiempo real) con efectos.

Acerca de los discos duros y la memoria principal

Ahora tenemos una magnífica y completamente nueva unidad de grabación en el que es posible hacer grabaciones con la mejor calidad que haya hecho en su vida. Naturalmente, esto hecho – al igual que otras cosas de la vida – también tiene un inconveniente: a medida que va aumentando la calidad también aumentan los requerimientos de memoria para el manejo de sus datos. Por lo tanto, cuando en el futuro quiera grabar en el formato de 24 bits, deberá utilizar un disco duro suficientemente grande y rápido para ello.

A continuación le indicamos una sencilla fórmula que le permitirá tener una idea aproximada del tamaño que deberá tener su disco duro para manejar unos determinados datos y obtener una elevada calidad.

Número de pistas deseadas x resolución en BITS x velocidad de muestreo en Hz dividida por 8, dividida después por 1024 y dividida de nuevo por 1024 = MB/s

Para pistas stereo (2 pistas) con la resolución más elevada, la transferencia de datos en megabytes por segundo es la siguiente:

$$2 \times 24 \times 96000 / 8 / 1024 / 1024 = \sim 0.55$$

Algo más de medio MB por minuto, lo que es una necesidad de memoria de aproximadamente 33 MB.

Sería interesante poder calcular la *transferencia de datos* en una grabación multipistas: la teoría dice que habitualmente se suelen necesitar unos 2.2 MB por segundo por cada 8 pistas. Para un montaje “normal” de unas 20 pistas (de ellas, digamos que 16 estarán siendo reproducidas simultáneamente), necesitaría pi x aproximadamente 5 MB por segundo. Y eso exclusivamente para la reproducción.

Naturalmente, no queremos desprestigiar el uso de este tipo de altas resoluciones. Realmente, lo que debería hacer es considerar si puede trabajar con unas expectativas menores dependiendo de la canción y de la aplicación. Por ejemplo, para muchas aplicaciones la diferencia entre 48 kHz y 96 kHz es casi imperceptible. No siempre pueden ser las cosas del tipo "dámelo todo, nena "

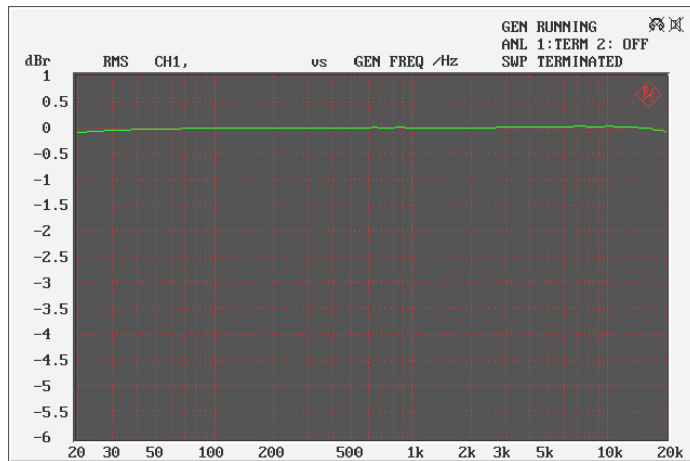
APÉNDICE

FAQ – PREGUNTAS MÁS FRECUENTES.

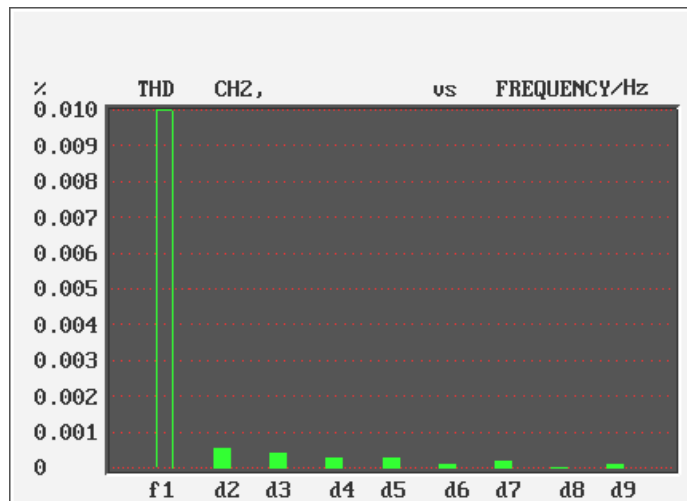
En el CD de instalación puede encontrar un listado con las preguntas más frecuentes y sus respuestas.



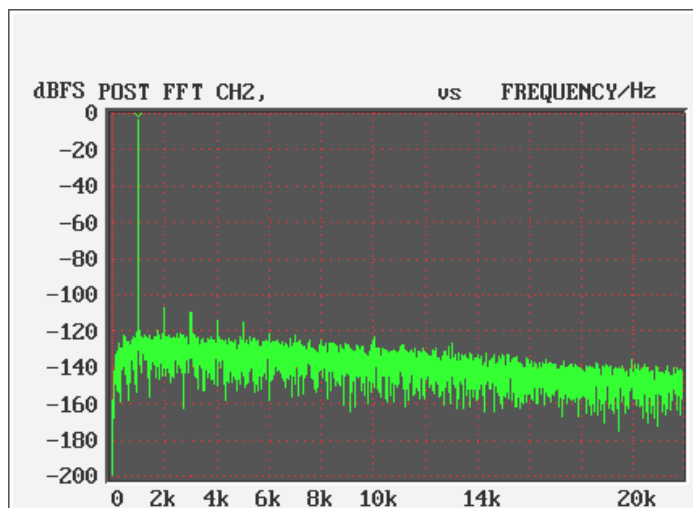
DATOS DE MEDICIONES



Respuesta de frecuencia



THD



THD + Ruido