ensemble

Interfaz de audio 24bits/192kHz multi-canal para Macintosh

Manual del usuario

V1.7 - Mayo 2008





ensemble

Manual del usuario

Índice

Registro del propietario	2
Introducción	3
Guía de inicio rápido 1. Instalación del software 2. Conexiones del hardware	4 4 4
Guía de inicio rápido 3. Configuración OS X 4. Reproducción de iTunes	5 5 5
Guía de inicio rápido 5. Configuración DAW	6 6
Guía de inicio rápido 6. Grabación	7 7
Funcionamiento general Ajustes con los paneles de control del software Ajustes con los botones del panel frontal de Ensemble Ajuste de la frecuencia de muestreo Uso del rango de frecuencias de muestreo 176.4–192 kHz Ajuste de la fuente de reloj E/S Digital Modo autónomo Routing de Ensemble	8 8 9 9 9 9 9 9 9
Funcionamiento general	9
Funcionamiento general Diagrama del routing de entrada	10 10
Funcionamiento general Diagrama del routing de salida	11 11
Control Maestro: Ajustes - Ajustes	12
Control Maestro: Ajustes - Ajustes (diagrama)	13
Control Maestro: Niveles - Entrada	14
Control Maestro: Niveles - Salida	14
Control Maestro: Niveles - Entrada (diagrama)	15
Control Maestro: Niveles - Salida (diagrama)	15
Panel frontal	18
Conexiones del panel posterior	19
Conexiones del estudio Configuración básica de estudio:	20 20
Conexiones del estudio Configuración surround 5.1:	21 21
Configuración de las aplicaciones de audio Configuración de Ensemble para su uso con las aplicaciones de audio Soundtrack Pro de Apple Apple FInal Cut Pro	22 22 22 22
Configuración de las aplicaciones de audio MOTU Digital Performer Steinberg Nuendo	23 23 23
Resolución de problemas	24
Resolución de problemas	25
Avisos y Copyright	26
Declaraciones de conformidad	27

Registro del propietario

El número de serie está situado en el panel posterior de la unidad. Se recomienda anotar el número de serie en el espacio provisto para ello. Mencione este número cada vez que contacte con el fabricante o con un técnico autorizado de Apogee Electronics. ¡No olvide devolver la garantía tras rellenar todos los datos!

N° serie Ensemble
Fecha de compra
Vendedor
Teléfono
Dirección

ATENCIÓN:

En cumplimiento con lo dispuesto por la legislación FCC, cualquier cambio o modificación sin aprobación expresa de APOGEE ELECTRONICS CORPORATION podría anular su derecho a utilizar este equipo

> Registre su unidad rellenando el formulario incluido o a través de la web visitando http://www.apogeedigital.com/support/register.php.Por favor, lea este manual en su totalidad – si contacta con el servicio de asistencia técnica daremos por hecho que lo ha leído. El usuario deberá responder a un cuestionario.

Introducción

Ensemble es una interfaz de audio Firewire controlada digitalmente y diseñada específicamente para ordenadores Apple Macintosh. Ensemble incluye todo lo necesario para un sistema de grabación de calidad superior basado en Mac: desde preamplificadores de micrófono hasta la conectividad Mac Core Audio, pasando por las salidas de auriculares.

La interfaz Ensemble incorpora varias de las tecnologías Core de Apogee; por ejemplo:

SoftLimit

Soft Limit es un circuito de limitación analógico capaz de controlar instantánea y elegantemente los picos transitorios, ofreciendo 4 dB adicionales de headroom. Soft Limit puede ser activado en cualquiera de las 8 entradas analógicas de Ensemble.

UV22HR

UV22HR es el algoritmo de dither estándar de Apogee para la reducción de la resolución de una señal de audio digital de 24 a 16 bits. UV22HR también se utiliza para mejorar el contenido de audio en Internet y ordenadores sin que por ello aumente el tamaño de los archivos o la velocidad de los datos.

Sample Rate Conversion (SRC) de Apogee

La conversión de la frecuencia de muestreo de Ensemble proporciona una solución flexible y de gran calidad para trabajar con distintas frecuencias de muestreo en unidades hardware/software de audio digital. La conversión de la frecuencia de muestreo de Ensemble puede aplicarse a una entrada digital (para convertir la señal entrante en la frecuencia de muestreo de la unidad) o a una salida digital (para convertir la señal de salida en una frecuencia de muestreo distinta de la de Ensemble seleccionada por el usuario).

Requisitos de Ensemble

1. Apple PowerMac 1,5 GHz o superior, 512 MB de RAM, 1 GB (recomendado)

- 2. OS X 10.4.11 o 10.5 y superior; OS X 10.5.3 o superior (altamente recomendado)
- 3. Apple Logic Pro 7.2.3 o 8.0 y superior
- 4. Un cable Firewire 400

Importante:

El funcionamiento descrito en este manual está basado en la versión 1.3 del firmware y software de Ensemble, comercializados en febrero de 2007.



1. Instalación del software

Introduzca el CD suministrado en la unidad óptica de su Mac, pulse dos veces sobre el icono del **Ensemble Software Installer** y siga las instrucciones que aparecen en la pantalla. Una vez finalizada la instalación, reinicie el sistema.

2. Conexiones del hardware

Conecte uno de los puertos FireWire de Ensemble a un puerto FireWire 400 del Mac usando el cable FireWire suministrado (figura 2).

Conecte la entrada de alimentación de Ensemble a una toma de corriente de 90-250 voltios; el interruptor de alimentación de la unidad se iluminará para indicar la presencia de corriente. Pulse el interruptor de alimentación para poner la unidad en funcionamiento (figura 3).

Conecte un par de auriculares a la salida \bigcirc 1 de Ensemble (figura 4).

3. Configuración OS X

En la barra de menú Apple de su Mac, abra la ventana **Preferencias del sistema** y pulse sobre el icono de sonido (figura 5).



En la ventana **Preferencias de sonido** pulse sobre la pestaña **Salida** y seleccione **Ensemble** (figura 6).

figura 6

4. Reproducción de iTunes

Abra la aplicación iTunes, seleccione un archivo de audio e inicie la reproducción (figura 7).





Pulse el botón rotatorio OUTPUT hasta que el LED \bigcirc 1 se ilumine, y ajuste el nivel de sus auriculares (figura 8).

Logic ITO	File Edit	Options Win	ιdδ
About Log	ic Pro		
Preference	s 🕨	Global	
Services	•	Audio	
Hide Logic	Pro %H	Display	
Hide Other	rs ∖C≋H	Score	
Show All		Automation	
Quit Logic	Pro %Q	Sharing	
figura 9			
nory Requiremen	t: 82.0 MB		
Devic	e: Ensemble	e (0208)	
I/O Buffer Siz	e: 256		
	I/O Saf	ety Buffer	
Recording Date			1
Recording Dela	y:	9	
	🗹 Univer	sal Track Mode	
	🗹 24 Bit	Recording	
figura 10			
e : Re	set 🔻		
			_
	Provide	d by Driver	_
	O Anal	og 1	
	AnalAnal	og 1 og 2	
	 Anal Anal Anal 	og 1 og 2 og 3	
	 Anal Anal Anal Anal 	og 1 og 2 og 3	
figura 11	 Anal Anal Anal Anal 	og 1 og 2 og 3	
figura 11	Anal Anal Anal Anal Anal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup	
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E	Anal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup : Identify Unit : V Disable Loo	t p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E	Anal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup : Identify Unit : V Disable Loo	t p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E General Inputs	Anal Dutputs	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup : Identify Unit : V Disable Loop	e p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E General Inputs C Clock	Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup C Identify Unit C Disable Loo	e p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E General Inputs C Clock Source	Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal Anal Dutputs Internal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup : Identify Unit : V Disable Loop	t p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E General Inputs f Clock Source Format	Anal	og 1 og 2 og 3 Apogee Setup C Identify Unit Disable Loo	e p Syn
figura 11 Unit Select: E Loop Sync Master: E General Inputs I Clock Source Format Optical In	Anal Anal	og 1 og 2 og 3 og 4 Apogee Setup : Identify Unit : V Disable Loop	a p Syn

5. Configuración DAW

Configure su aplicación de audio compatible con Core Audio para establecer la comunicación con la interfaz E/S Ensemble.

Por ejemplo, en Logic 8 Pro :

Seleccione **Preferencias** > **Audio** y pulse sobre la pestaña **Dispositivos**. En la ventana **Dispositivos**, pulse sobre la pestaña **Core Audio** (figura 9).

Seleccione la casilla **Habilitado**; en el campo **Dispositivo** seleccione **Ensemble** y compruebe que la casilla **Grabación 24 Bits** está seleccionada. Pulse sobre **Aplicar los cambios** cuando haya finalizado (figura 10).

Para "personalizar" las etiquetas del routing E/S de Logic para que se correspondan con las E/S de Ensemble, seleccione **Opciones > Audio > Etiquetas E/S**. Pulse sobre el círculo adyacente a cada etiqueta en la columna **Suministrado por el controlador** (figura 11).

Para controlar Ensemble directamente desde una sesión de Logic, seleccione **Opciones** > **Audio** > **Abrir Apogee Control Panel** (figura 12).

Si está usando otra aplicación de audio compatible con Core Audio, use el software Maestro de Apogee (se instaló en la carpeta **Applications** durante la Fase 1) para controlar Ensemble.

6. Grabación

frontal (figura 14).

Conecte un micrófono en la entrada MIC 1 del panel posterior (figura 13)



o un instrumento en la entrada HI-Z 1 del panel

En Logic, configure la entrada de una pista en Analog 1 y la salida en Analog 1/2, y active la pista para la grabación (figura 15).

Pulse el botón INPUT del panel frontal hasta que el LED Pre 1 se ilumine y gire el botón hasta obtener un nivel de grabación adecuado en la pista activada para la grabación (figura 16).

Y ahora ya puede empezar a grabar...





Ajustes con los paneles de control del software

Todos los ajustes de Ensemble se efectúan en el panel **Settings** del software Maestro de Apogee o en el **Panel de control de Apogee**, en Logic Pro. Algunos de los ajustes también pueden realizarse en los paneles de control de audio de OS X. Es posible abrir varios paneles de control al mismo tiempo, ya que los ajustes realizados en un panel de control se reflejarán automáticamente en el resto. Además, es posible controlar el nivel de la ganancia del preamplificador de micrófono y de la salida con los botones del panel frontal de la unidad, tal y como se describe en la mitad inferior de esta página.

¿Qué es Maestro? - Apogee Maestro proporciona el control más completo de Ensemble, incluyendo el control de todos los parámetros de la interfaz; el almacenamiento/recuperación de ajustes; routing ampliado y 2 mezcladores de baja latencia. Maestro puede ser utilizado con cualquier aplicación de audio compatible con Core Audio. La descripción detallada del panel Settings de Maestro empieza en la pág. 14

El **Apogee Control Panel** de Logic Pro se encuentra dentro del menú **Audio**; este panel controla todos los parámetros de Ensemble y el almacenamiento/recuperación de ajustes.

Audio Midi Setup (AMS) – Esta utilidad de OS X (ubicada en la carpeta raíz/Aplicaciones/Utilidades) controla la frecuencia de muestreo, el nivel de salida y la fuente de reloj de Ensemble.

Para ajustar el nivel de salida de Ensemble usando el deslizador de audio de la barra de menú del Mac, seleccione **Ensemble** dentro de **Default Output** (en AMS); los deslizadores de audio de OSX (incluyendo el deslizador de la barra de menú) pasarán a controlar la salida seleccionada en el panel frontal de Ensemble. Por ejemplo, si el LED $\bigcirc 1$ del panel frontal está iluminado, los deslizadores de audio de OSX controlarán el nivel de salida $\bigcirc 1$.

Ajustes con los botones del panel frontal de Ensemble

Los botones del panel frontal de Ensemble proporcionan un acceso sencillo e inmediato a los ajustes de ganancia del preamplificador de micrófono y los niveles de salida.

Uso del botón izquierdo para controlar la ganancia del preamplificador de micrófono:

Para seleccionar la ganancia del preamplificador de micrófono, pulse el botón izquierdo hasta que el LED **PRE** deseado se ilumine.

Gire el botón en el sentido de las agujas del reloj para aumentar la ganancia, o en el sentido contrario para reducirla.

Los LED que circundan el botón de codificación indican su "posición", proporcionando una referencia visual inmediata del nivel similar a la ofrecida por un botón tradicional.

Uso del botón derecho para controlar los niveles de salida:

Para seleccionar el nivel de salida, pulse el botón izquierdo hasta que el LED deseado se ilumine y gire el botón tal y como se ha descrito previamente; si selecciona **MAIN**, se ajustarán los niveles de salida analógica del panel posterior; si selecciona $\bigcirc 1$ o $\bigcirc 2$, se ajustará el nivel de salida de auriculares correspondiente del panel frontal.

Para silenciar todas las salidas analógicas, pulse y mantenga pulsado el botón derecho durante unos segundos. El LED de la salida seleccionada parpadea para indicar la desactivación.

Consulte la pág. 16 para configurar la salida MAIN (principal) y la de auriculares

Ajuste de la frecuencia de muestreo

Para ajustar la frecuencia de muestreo de Ensemble, seleccione el valor deseado en la aplicación de audio compatible con Core Audio; la interfaz Ensemble se adaptará en consonancia. Si la aplicación no tiene asignada ninguna frecuencia de muestreo, abra la utilidad de configuración Audio/Midi de OSX, seleccione Ensemble dentro de **Propiedades para** y seleccione la frecuencia deseada en el campo **Formato**.

Uso del rango de frecuencias de muestreo 176.4-192 kHz

Para que la unidad Ensemble opere en un rango de frecuencias de muestreo de 176.4-192 kHz, es necesario ajustar la opción **I/O Allocation** (**Tools>Settings>Settings** dentro de Maestro) a **10x10** u **8x8**. Como la E/S óptica no es compatible con este rango de frecuencias, las rutas Firewire asociadas son desactivadas con el fin de preservar el ancho de banda de la CPU.

Tras modificar la opción **I/O Allocation**, se recomienda encarecidamente reiniciar el ordenador, así como apagar y volver a poner en marcha la interfaz.

Ajuste de la fuente de reloj

La fuente de reloj de Ensemble se puede ajustar desde la aplicación Maestro, desde el panel de control de Apogee en Logic Pro o desde la utilidad Configuración Audio/Midi en OSX.

Cuando la interfaz Ensemble está sincronizada con una fuente externa, la frecuencia de muestreo de la unidad viene determinada por su selección en el software. Por ello, para que la frecuencia de muestreo de la fuente externa se corresponda con la del software, debe ajustarse manualmente. Por ejemplo, si desea abrir una sesión a 88.2 kHz pero sincronizar Ensemble con el word clock de un Apogee Big Ben, deberá ajustar manualmente el Big Ben a 88.2 kHz.

E/S Digital

La disponibilidad de la E/S digital de Ensemble se basa en la frecuencia de muestreo de la unidad y del ajuste **Optical I/O Format**, tal y como se muestra en la siguiente tabla.

	E/S analógica	E/S óptica	E/S coaxial	Total
44.1k/48k	8	8 ADAT o 2 S/PDIF	2	18
88.2k/96k	8	4 SMUX o 2 S/PDIF	2	14
176.4k/192k	8	ninguna	2	10

Modo autónomo

Si se interrumpe la conexión FireWire en Ensemble, la unidad entra automáticamente en modo autónomo; no obstante, todos los ajustes del panel de control, routing y mezclador permanecen activos a pesar de la ausencia del ordenador huésped. En modo autónomo, el LED de estado se vuelve verde y todos los controles del panel frontal permanecen activos.

Routing de Ensemble

A menos que se modifiquen las opciones de routing en la aplicación Maestro, todas las entradas posteriores de Ensemble se dirigirán *hacia* el Mac a través de Firewire, mientras que todas las salidas posteriores se enviarán *desde* el Mac a través de Firewire, tal y como se ilustra en las dos páginas siguientes.

Diagrama del routing de entrada



Diagrama del routing de salida



Control Maestro: Ajustes - Ajustes

Todos los ajustes de Ensemble se efectúan en el panel **Settings** del software Maestro de Apogee o en el **Panel de control de Apogee**, en Logic Pro. Si está usando Logic Pro, consulte la descripción del Panel de control de Apogee en el manual de la aplicación.



Selección de dispositivo - En el caso de que haya varios dispositivos Apogee conectados al ordenador, esta opción indica cuál será la unidad controlada por Maestro.

Identificar dispositivo – Cuando está seleccionada, todos los LED del panel frontal del Ensemble "activo" se iluminan, permitiendo la rápida identificación del hardware que recibe los ajustes del panel de control del software.



Selección de la fuente de reloj – Este menú desplegable se utiliza para ajustar la fuente de reloj de Ensemble a Internal o a las entradas del panel posterior S/PDIF Coax, Optical o Word Clock

Selección del SRC – La conversión de la frecuencia de muestreo se aplica a la ruta estéreo seleccionada en el menú desplegable. Al convertir una entrada digital (con una frecuencia de muestreo cualquiera) a la frecuencia de muestreo de Ensemble (y consecuentemente a la de la sesión DAW), aplique la conversión de la frecuencia de muestreo a la entrada digital.

Frecuencia SRC – Al convertir la salida de la sesión DAW a otra frecuencia de muestreo, aplique la conversión de la frecuencia de muestreo a una salida digital (en **SRC Select**) y seleccione la frecuencia de muestreo de destino que desee en el menú desplegable **Frecuencia SRC**.

UV22HR – UV22HR se aplica a la ruta de audio estéreo seleccionada en esta lista desplegable. UV22HR debería aplicarse a las entradas analógicas y digitales en las grabaciones a 16 bits y aplicarse a las salidas digitales cuando las señales se envían desde Ensemble hasta dispositivos digitales (16 bits) como grabadoras DAT o de CD externas. UV22HR sólo está disponible a frecuencias de muestreo de 44.1k – 48k, ya que los formatos y dispositivos con valores superiores sólo soportan valores de 24 bits.

Asignación de las E/S – Este menú desplegable permite asignar el número de canales habilitados a través de las E/S Firewire. Cuando se utilizan ordenadores huésped más lentos y/o frecuencias de muestreo superiores, la asignación de un número inferior de canales a las E/S Firewire permite reducir el consumo de recursos del sistema durante la comunicación Firewire. Tenga en cuenta que si selecciona 18 x 18, la frecuencia de muestreo más alta posible es 96 kHz. Asimismo, es posible enviar cualquier E/S hardware a través de las E/S Firewire disponibles en las páginas de routing de Maestro.

Ancho de banda utilizado – Este indicador determina el porcentaje de ancho de banda usado por todos los dispositivos AUDIO Firewire conectados al bus Firewire interno del Mac. No se incluye el ancho de banda usado por los discos duros. Si el indicador lee un 100%, seleccione un ajuste I/O Allocation menor.



8

7

Entrada óptica – Este menú desplegable permite ajustar el formato digital de la entrada óptica del panel posterior a S/PDIF o ADAT/SMUX.



12

13

Salida óptica – Este menú desplegable permite ajustar el formato digital de la salida óptica del panel posterior a S/PDIF o ADAT/SMUX.

Visor del indicador – Este menú desplegable permite ajustar la señal que aparece en los indicadores del panel frontal. Los ajustes disponibles son Off (los indicadores no muestran ninguna señal), Input (los indicadores muestran las entradas de Ensemble) o Output (los indicadores muestran las salidas de Ensemble)

Salida Word Clock – Este menú desplegable permite ajustar la frecuencia de la salida word clock para que coincida con la frecuencia de muestreo de la unidad (WC x 1) o con la mitad de la frecuencia de muestreo de la unidad (WC x 1/2) para adaptarse así a los dispositivos conectados.

Modo CD – Si selecciona esta casilla, se enviará una señal estéreo de 44.1k y 16 bits a la salida S/PDIF Coax, independientemente de la resolución de bits o la frecuencia de muestreo de la sesión DAW. El modo CD ajusta el UV22HR a S/DPIF Out, y si la sesión DAW tiene asignada una frecuencia de muestreo distinta a 44.1k, ajusta SRC Select a S/PDIF Out y SRC Rate a 44.1k.



Mantenimiento de picos – Si selecciona esta casilla, los indicadores rojos de saturación de los indicadores del panel frontal y de la página Settings/Output de Maestro permanecerán iluminados en tanto no pulse el botón Clear Meters (Borrar indicadores) (en la ventana Mixer de Maestro).



Ajustes de entrada : Soft Limit – Si selecciona esta casilla, la protección de saturación Soft Limit de Apogee se activará en la entrada analógica correspondiente.



Ajustes de entrada : +4, –10, MIC – El nivel de referencia nominal de cada entrada analógica se selecciona con estos botones de opción. Las entradas 1–4 también puede configurarse al nivel MIC, permitiendo ajustar la ganancia entre +10 y +75 dB.

Ajustes de salida - El nivel de referencia nominal de cada salida analógica se selecciona con estos botones de opción.

000	Maestro C	ontrol:	Unti	tle	d							
	Levels	Sett	ings	0			_					
Ensemble (1104)	\$	Unit										
	2	entify Unit		1	8.			•				
	5	Settings										
Clock Source Select	Optical In					In	put S	Settir	ngs			
Internal 🛟	ADAT/SMUX	9		1	2	3	4	5	6	7	8	
SRC Select	Optical Out	Soft	Limit									(
Off 🛟	ADAT/SMUX	10	+4	0	0	0	0			۲	۲	
SRC Rate	Meter Display		-10	Õ	Õ	0	0	0	Õ	Õ	Õ	
44.1kHz ‡	Output	11	MIC	۲	۲	۲	•					
UV22HR	Word Clock out											
none	WC × 1	12				Out	put S	Settir	ngs			
I/O Allocation				1	2	3	4	5	6	7	8	
18x18 (44.1 🛟	CD Mode 1	3	+4	0	0	0	0	0	0	0	0	(
Bandwidth used: 25 %	Hold Overs	14	-10	0	0	0	0	0	0	0	0	

Control Maestro: Ajustes - Ajustes (diagrama)

Control Maestro: Niveles - Salida



Control de nivel – Los tres botones proporcionan un control de nivel para las salidas Main, HP1 y HP2. La atenuación de la salida de 0 a –127 dB se muestra en una lectura equivalente.



Visor del indicador – La señal presente en cualquier canal seleccionado dentro de las listas desplegables Selección del formato MAIN o Selección de la fuente HP 1–2 se muestra en el indicador correspondiente.



Selección del formato MAIN – Este menú desplegable se utiliza para configurar las salidas analógicas en varias situaciones de monitorización.

Cuando **Format** está ajustado a **Ninguna**, todas las salidas analógicas funcionan como salidas de línea estándar; el deslizador de nivel **Main** no es funcional.

Cuando **Format** está ajustado a **Estéreo**, el deslizador de nivel **Main** (y el botón **Output** del panel frontal) controla el nivel de las salidas analógicas 1–2. Las salidas 3–8 funcionan como salidas de línea estándar.

Cuando **Format** está ajustado a **5.1 Surround**, el deslizador de nivel **Main** (y el botón **Output** del panel frontal) controla el nivel de las salidas analógicas 1–6. Las salidas 7–8 funcionan como salidas de línea estándar.

Cuando **Format** está ajustado a **7.1 Surround**, el deslizador de nivel **Main** (y el botón **Output** del panel frontal) controla el el nivel de todas las salidas analógicas.



Selección de la fuente HP1 HP2 – Estas listas desplegables se utilizan para seleccionar la fuente de señal estéreo en las salidas de auriculares del panel frontal.

Control Maestro: Niveles - Entrada

Pre1 - Pre4 - Los siguientes controles están disponibles para Pre1-Pre4



Control de ganancia – Este botón regula el nivel de la ganancia del preamplificador de micrófono. El rango de valores oscila entre +10 y +75 dB y se refleja en la lectura de salida correspondiente.



Visor del indicador – Este indicador muestra el nivel de conversión del canal correspondiente, ofreciendo una referencia práctica para el ajuste de la ganancia del preamplificador de micro.

Grupos – Los controles de ganancia de dos o más presets pueden vincularse seleccionando el mismo grupo en esta lista desplegable. El rango de ganancia presente en la agrupación inicial se mantiene después de la agrupación.



Fase – Al seleccionar esta casilla, se invierte la polaridad de la entrada analógica correspondiente.



48V – Al seleccionar esta casilla, se aplica una alimentación phantom de 48 voltios a la entrada XLR correspondiente.



SoftLimit – Al seleccionar esta casilla, la protección de sobrecarga de Soft Limit se aplica a la entrada analógica correspondiente.



Control Maestro: Niveles - Salida (diagrama)

Control Maestro: Niveles - Entrada (diagrama)



Preferencias de Maestro

Las preferencias siguientes de Maestro determinan el comportamiento del hardware conectado. Consulte el manual del usuario de Maestro para más información al respecto.

Inicio automático de Maestro tras la conexión de un dispositivo

Si selecciona esta casilla, Maestro se iniciará automáticamente tras detectar la unidad Ensemble en el bus FireWire del Mac.

Habilitar los menús desplegables

Si selecciona esta casilla, al manipular los botones del panel frontal podrá visualizar los menús desplegables de los controles en el escritorio del Mac. Estos menús muestran varios ajustes de Ensemble, como la selección de entradas y salidas, los niveles, los grupos de entradas y la desactivación de las salidas. Los siguientes ejemplos lo explican con detalle.



Preferencias de Maestro



Salida Analog (Main) seleccionada control ajustado a 60 dB

Salida HP2 seleccionada control ajustado a 0 dB



Panel frontal

_	(1)	2		(5)			(7)					9)				
		STATUS	INPUT			ļ	<u>, </u>	ļ	I	ļ	D 1	D-2	MAIN • 1 • 2 • 2	OUTFUT		ensemble by APOGEE	
	-	3	4	6							8)	10	(11)	12		
	1	Interruptor haya cone unidad est	⁻ de alime ctado la (tá en Star	entación – entrada C. ndby.	Pulse A de Ei	este t nsem	botón j ible, el	oara j inter	pone ruptc	r en or se	maro ilumi	cha la inará li	unida igera	id Ense mente p	mble. Cuar bara indicar	ndo que la	
	2	LED STAT parámetro • E s • E s • E T • E a • E	US – Est is. El LED azu oftware de El LED par elecciona El LED de Transcurrio El LED ver outónomo. El LED par	te LED mu e control y rpadeante ida. estado roj dos unos s rde indica	ulticolor ue Ens que la indica jo indic segund que no rojo inq	r prop emble a cone que E a que los, E hay (hay (oorcion e está exión F Ensem e Ensei nsemb conexia	a una sincro irewii ble no ble no mble le se ón Fir dos	a ráp oniza re es o est no ha conr rewin	ida in válic á sin a est nuta e, y c icion	ndica on la la. croni ableo rá al que E es do	ación v I fuente izada c cido ur modo Ensem e error	risual e de r con la na con autór ble estár	del esta eloj sele i fuente nexión F nomo. stá oper n preser	ado de vari eccionada e de reloj FireWire vál rando en m ntes.	os en el lida. odo	
	3	Entrada H guitarras.	II–Z 1–2 - Cuando s	– Estas co se inserta	onexior un jack	nes de k en e	e 1/4" a el cone	acept ctor H	an fu Hi–Z,	iente el co	es de onec	alta ir tor XL	nped R de	ancia co entrada	omo teclad i es desact	os y ivado.	
	4	INPUT Bo control, es a controlar el sentido LED que co inmediata Mic en el s	tón de co ste botón r, pulse el de las ag circundan del nivel software d	dificación controla la l botón de jujas del ro el botón o similar a l de control	– Cuar a ganar codific eloj par de codi a ofrec , el bote	ndo la ncia d cación ra aur ificaci cida po cón pe	as entr del prea n hasta mentar ión indi or un b ermane	adas ampli que el ni ican s octón cerá	1–4 ficad el LE vel, y su "p tradi inac	son lor de ED P / en e osici iciona tivo.	ajust e mic RE c el se ón", al. Si	tadas a crófono deseac entido o propor i no ha	a Mic b. Pai do se contra cciona ay nin	mediar ra selec ilumine ario para ando un guna er	nte el softw cionar la el ; gire el bo a reducirlo. a referenci ntrada ajus	are de htrada tón en Los a visual tada a	
	5	LED PRE	– Estos L	ED indica	an el ca	anal s	eleccio	onado	o juni	to co	n el l	botón	de se	elección	INPUT.		
	6	LED 48V - control.	– Estos L	ED indica	n que l	a alim	nentac	ión pl	hanto	om d	e 48	V ha s	sido a	activada	en el softw	vare de	
	7	Indicadore dependien	es 1–8 – E Ido de la	Estos indic configurac	cadores ción en	s mue ı el so	estran oftware	as er de c	ntrad ontro	as a ol.	naló	gicas c) las s	salidas a	analógicas	,	
	8	Medidores S/PDIF Co	3 D1,D2 – ⊃ax; el m€	El medid edidor D2	or D1 r muestr	nuest ra la p	tra la p oresen	reser cia de	ncia (e seŕ	de se ĭal ei	eñal (n cua	en cua alquier	alquie a de	ra de lo los cana	s canales o ales de E/S	de E/S 6 óptica.	
	9	LED INPU según la c	I T , OUTP configurac	UT – Esto ción en el s	os LED softwar	indic re de	an si lo contro	os me I.	edido	ores r	nues	stran la	as sei	ñales de	e entrada o	salida,	
	10	LED MAIN botón de c	I, auricula codificació	ares 1,2 – ón OUTPl	Estos J T .	LED i	indicar	n la si	alida	sele	ccio	nada p	ara s	er modi	ificada con	el	
	(11)	Botón de lo indican descrito pr codificació	codifica los LED M reviament on no tenc	ción OUT MAIN, hp1 te. Si Mair drá efecto	PUT – y hp2 n está a sobre	Este . El fu ajusta las sa	botón unciona ado a N alidas p	contr amier Ione princi	rola e nto e (ning pales	el niv s sim juno) s (Ma	el de nilar a) en e ain).	e la sal al del t el soft\	ida so ootón ware	eleccior de codi de conti	nada tal y c ificación In rol, el botó	omo put n de	
	(12)	1,2 – Esto	os conect	ores TRS	propor	rciona	an las s	alida	is pa	ra au	uricul	lares					

18

Conexiones del panel posterior

1	6)	(11)
		ACTION CLOCK CONTINUES ALONG NATIONAL MARKED ALONG NATIONAL MARKE
1 MIC1–4 – Estos conectores XLR de entrada lo determina el softwa	aceptan entradas de línea o micrófono balancea are de control.	das; el nivel
INSERT SEND – RETURN (cana inserción analógicos balanceado la toma RETURN, se activa el re	ales 1–2) – Estos conectores TRS proporcionan lo s antes de la etapa de conversión A/D; al conecta torno de la inserción.	os puntos de ar un jack en
 El envío de la inserción se conecta el envío de l interrumpe. El retorno de la inserció 	también puede servir como salida directa: cuando a inserción, la señal de la etapa de conversión A/ n también sirve como entrada de línea TRS balar	o sólo D no se nceada.
(3) HI–Z (canales 3–4) – Estos cone canales 3–4, similar a las entrada	ectores TRS aceptan entradas de alta impedancia as HI–Z del panel frontal.	para los
(4) ANALOG INPUT 5–8 – Estos co canales 5–8; el nivel de entrada	nectores TRS aceptan entradas de nivel de línea lo determina el software de control.	para los
ANALOG OUTPUT 1–8 – Estos canales 1–8; el nivel de entrada	conectores TRS aceptan salidas de nivel de línea lo determina el software de control.	a para los
6 S/PDIF – Estos conectores coax	iales proporcionan E/S digitales en formato S/PDI	IF.
OPTICAL IN/OUT – Estos conec ADAT o SMUX; el formato se del	tores Toslink proporcionan E/S digitales en forma termina en el software de control.	ito S/PDIF,
FIREWIRE – Estos conectores F Apple OSX. Modo autónomo – Si Ensem a modo autónomo transcurri STATUS rojo (conexión Firevire). E y control realizados en la un en la memoria flash de Ense está conectada al ordenadou autónomo o un conversor Al	W 400 proporcionan E/S Firewire en un ordenado ible no detecta una conexión Firewire válida, conr dos unos segundos. Esto viene indicado por un L wire presente pero no válida) o por un LED verde in modo autónomo, todos los ajustes de routing, r idad durante la última conexión al Mac son almac emble, haciendo posible el uso de la unidad cuano r. Por ello, es posible usar Ensemble como un me D-DA.	or mutará .ED (cuando mezcla xenados do no ezclador
(9) WORD CLOCK IN/OUT – Estos	conectores BNC proporcionan las E/S de word cl	ock.
(10) WC IN 75 OHM TERM – Este co 75 ohm.	nmutador corta la entrada de word clock con una	carga de
(11) AC IN – Este conector IEC acept	ta una entrada CA de 90–250 voltios.	

Conexiones del estudio

Configuración básica de estudio:



Conexiones del estudio

Configuración surround 5.1:





Configuración de las aplicaciones de audio

Configuración de Ensemble para su uso con las aplicaciones de audio

Configuración de Ensemble para su uso con aplicaciones Core Audio:

- 1) Seleccione Ensemble en el menú de controladores del dispositivo;
- 2) Abra el panel de control del software para controlar los ajustes de Ensemble.

Soundtrack Pro de Apple

Para seleccionar Ensemble como dispositivo de E/S:

- Reproducción abra la utilidad Configuración Audio/Midi (AMS) en OSX que encontrará dentro de la carpeta Aplicaciones > Utilidades y ajuste Salida por defecto a Ensemble. (figura 24)
- Grabación en Soundtrack Pro, abra Ventana > Reproducción y ajuste Entrada y Dispositivo de monitorización a Ensemble. (figura 25)

Para controlar los ajustes de Ensemble:

1. En Apogee Maestro, abra Window > Settings.

Audio MI	DI Setup		1
Devices	MIDI Devices]	-
\$	Default Output	열 Ensemble (0033)	_
	System Output:	🔹 Built-in Audio	
;			
figura 24			
Select Next Select Previ	Tab #} ous Tab #{	Video Recording Meters Details	
Save Layou Manage Lay Layouts	t /outs	Device: Ensemble (0033) Ch. 1 (Gain: 0 0	\$ 2 ; 00

Sten

Mute Pro



Hide Inspectors Video Video

Apple Final Cut Pro

Para seleccionar Ensemble como dispositivo de E/S:

- 1. Reproducción Abra Final Cut Pro > Audio Video Settings y ajuste Audio Playback a Ensemble. (figura 26)
- Grabación Abra Tools > Voiceover y ajuste Source a Ensemble. (figura 27)

Para controlar los ajustes de Ensemble:

1. En Apogee Maestro, abra Window > Settings.



Input -18 -12 -24 -21 -15 Level: Offset: Source: Ensemble (0033) 4 1 Input: Ensemble (0033) -0 44100 Hz + Rate:

figura 27

Configuración de las aplicaciones de audio

MOTU Digital Performer

Para seleccionar Ensemble como dispositivo de E/S:

- En Digital Performer, abra Setup > Configure Audio System > Configure Hardware Driver. (figura 28)
- 2. Ajuste Master Device a Ensemble (figura 29)
- 3. Ajuste Work Priority a Low (figura 29)

Para controlar los ajustes de Ensemble:

1. En Apogee Maestro, abra Window > Settings.

Commands	ΰL	Con	figure Hardware [Drive
Set View Filter	₩F			
Set Input Filter		CoreAudio	0	
Set Event Chasing				
Auto Scroll		Built-in Audio		
Colors	- F	Aggregate Device		
Automation Setup				- 1
Time Formats	∿жт			
Frame Rate				-
Peceive Sunc		Master Device:	Ensemble (0033)	
Transmit Sunc		Sample Rate:	44100	
Clause To Euternal Currs	997	Clock Modes:		
Slave TO External Sync	d0 /	Ensemble (0033)	Internal	-
Open Audio MIDI Setup				
Interapplication MIDI		Butter Size:	230	_
Autoconfigure MIDI Devic	es	Host Buffer Multiplier:	1	_
Control Surface Setup		Work Priority:	Low	
Audio System				
Configure Audio System				
Audio System Clock				
Audio System Clock			ок	Can

Master Device: Ensemble (0033) Sample Rate: 44100 des: e (0033) Buffer Size: 256 Host Buffer Multiplier: 1 Work Priority: Low

figura 29



Para seleccionar Ensemble como dispositivo de E/S:

- En Nuendo, abra Devices > Device Setup y seleccione VST Audiobay en la columna Devices. (figura 30)
- 2. Ajuste Master ASIO Driver a Ensemble. (figura 31)
- Cuando aparezca la pregunta "Do you want to select another MASTER ASIO driver?", pulse "Switch".

Para controlar los ajustes de Ensemble:

1. En Apogee Maestro, abra Window > Settings.



figura 30

Ensemble (0033)	 Master ASIO Drive
Total Input Latency : 7	7.846 ms
Total Output Latency : 9	0.841 ms
Release ASIO Driver i	n Background
Direct Monitoring	
256 Samples 👻 Audio Buff	fer Size

figura 31

Resolución de problemas

El LED de alimentación está iluminado, pero los demás no lo están; ¿está la unidad en funcionamiento?

– Todavía no; cuando Ensemble está conectada a la toma de corriente, el indicador de alimentación se ilumina ligeramente para indicar que la unidad está en Standby. Pulse el interruptor de alimentación para poner en marcha la unidad.

¿Cómo puedo verificar rápidamente si el sistema Ensemble funciona correctamente?

- Compruebe que el LED **STATUS** de Ensemble es de color azul (verifica el reloj de Ensemble);

 Compruebe que la unidad aparece en el AMS por número de serie (verifica la conexión de audio Firewire);

– abra Maestro (o el Panel de control de Apogee, en Logic Pro), pulse sobre "Identificar dispositivo" y compruebe que todos los LED se iluminan (verifica la conexión Firewire del software de control).

Ensemble no aparece ni en la aplicación de audio ni en la configuración Audio/Midi.

- Compruebe que tiene instalada la versión requerida de OS X

- ¿Es el LED **STATUS** de Ensemble de color azul? De no ser así, vuelva a conectar el cable Firewire o reemplácelo por otro.

No puedo controlar Ensemble ni desde el Panel de control de Apogee (Logic Pro) ni desde Maestro.

– Compruebe la presencia de este archivo: System > Library > Extensions > apogfwplugin.bundle. Si no lo encuentra, vuelva a instalar el software desde el CD suministrado con Ensemble.

No aparece ninguna señal en las salidas analógicas 1–2.

– Abra Maestro, ajuste Meter Display a Output, y compruebe si hay señal en los indicadores. De no haber señal, compruebe el routing de la aplicación de audio. Si la señal aparece en los indicadores pero no está presente en las salidas analógicas 1–2, compruebe que el nivel de salida MAIN está activado (bien en Maestro o mediante el botón OUTPUT del panel frontal).

El botón OUTPUT del panel frontal no atenúa la señal de las salidas analógicas 1–2.

– Cuando Format Select está ajustado a None (en Maestro), el botón OUTPUT del panel frontal *no* atenúa el nivel de salida. Ajuste Format Select a Stereo.

Los indicadores no funcionan en absoluto.

 Compruebe que el ajuste METER en el Panel de control de Apogee (Logic) no está ajustado a OFF.

Resolución de problemas

Deseo ejecutar Ensemble a 176.4 –192 kHz, pero sólo veo 44.1–96 kHz en AMS.

Ensemble puede operar con frecuencias de muestreo de 44.1-96 kHz o 176.4-192 kHz,
 dependiendo del ajuste Sample Rate Range definido en el panel Settings de Maestro (Apogee).
 Para modificar el rango de frecuencias de muestreo, abra Maestro>Window>Settings y ajuste
 Sample Rate Range al valor deseado. A continuación, cierre todas las aplicaciones de audio y
 espere 30 segundos para que Ensemble pueda reiniciarse con el nuevo rango de frecuencias.

Estoy intentando sincronizar Ensemble a una fuente externa, pero el LED STATUS no deja de parpadear.

– Cuando la interfaz Ensemble está sincronizada con una fuente externa, la frecuencia de muestreo de la unidad viene determinada por su selección en el software. Por ello, para que la frecuencia de muestreo de la fuente externa se corresponda con la del software, debe ajustarse manualmente. Es decir, si desea abrir una sesión a 88.2 kHz pero sincronizar Ensemble con el word clock de un Apogee Big Ben, deberá ajustar manualmente el Big Ben a 88.2 kHz.

¿Cómo puedo restaurar Ensemble a sus valores predeterminados?

– Para restaurar los valores predeterminados de Ensemble, pulse el botón izquierdo del panel frontal y ponga en marcha la unidad, y siga pulsando el botón hasta que la unidad haya finalizado su proceso de inicio.

Avisos y Copyright

Aviso FCC

Este dispositivo es conforme con los límites establecidos por la Clase A para aparatos digitales, según lo estipulado en la Parte 15 de las normas FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias no deseables en entornos comerciales. Esta unidad genera, usa y puede transmitir señales de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones de este manual, puede provocar interferencias no deseables en las radiocomunicaciones. El uso de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá adoptar por su cuenta las medidas necesarias para evitar esas interferencias.

Aviso de copyright

Apogee Ensemble es un dispositivo basado en ordenador y contiene y utiliza software en ROMs. Este software y toda su documentación asociada, incluyendo este Manual del usuario, contiene información propiedad de Apogee protegida por leyes de copyright. Reservados todos los derechos. No es posible copiar, transferir o modificar ninguna parte del software o de su documentación asociada. No es posible modificar, adaptar, traducir, ceder, distribuir, vender o crear obras derivadas del software o de su documentación asociada (o de cualquiera de sus partes) sin el consentimiento escrito de Apogee Electronics Corporation, U.S.A.

Aviso relativo al software

La redistribución y utilización en forma binaria o de código fuente, con o sin modificación, están permitidas en el caso de que se cumplan las siguientes condiciones:

- Las redistribuciones de código fuente deben incluir el aviso de copyright anteriormente expuesto, esta lista de condiciones y la notificación de exención de responsabilidad especificada más abajo.
- Las redistribuciones en forma binaria deben reproducir el aviso de copyright anteriormente expuesto, esta lista de condiciones y la notificación de exención de responsabilidad especificada más abajo en la documentación y/o demás materiales proporcionados con la distribución.

ESTE SOFTWARE HA SIDO PROPORCIONADO POR LOS PROPIETARIOS Y CONTRIBUYENTES DEL COPYRIGHT "EN EL ESTADO ACTUAL", Y CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO (PERO NO CON LIMITACIÓN A) LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN Y ADAPTACIÓN A UN PROPÓSITO PARTICULAR, QUEDA EXENTA DE RESPONSABILIDAD. EN NINGÚN CASO LOS PROPIETARIOS O CONTRIBUYENTES DEL COPYRIGHT SERÁN RESPONSABLES DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EJEMPLAR O DERIVADO (INCLUYENDO, PERO NO CON LIMITACIÓN A, LA OBTENCIÓN DE BIENES DE SUSTITUCIÓN O SERVICIOS, LA PÉRDIDA DE OPERATIVIDAD, DATOS O RENDIMIENTO O LA INTERRUPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD) QUE HAYA SIDO CAUSADO BAJO CUALQUIER PRINCIPIO DE RESPONSABILIDAD, YA SEA EXPRESADA EN UN CONTRATO, RESPONSABILIDAD ESTRICTA O POR AGRAVIO (INCLUYENDO O NO NEGLIGENCIA), Y RESULTANTE DE CUALQUIER FORMA DE USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI LA POSIBILIDAD DE TAL DAÑO HA SIDO ADVERTIDA.

Declaraciones de conformidad

Declaración de conformidad—FCC

Apogee Ensemble

Este dispositivo es conforme a lo estipulado en la Parte 15 de las normas FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes condiciones:

(1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales

(2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo las interferencias que puedan provocar un funcionamiento indeseado.

Este dispositivo es conforme con los límites establecidos por la Clase B para aparatos digitales, según lo estipulado en la Parte 15 de las normas FCC. Estos límites han sido establecidos para ofrecer una protección razonable contra interferencias no deseables en instalaciones domésticas. Esta unidad genera, usa y puede transmitir señales de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de conformidad con las instrucciones de este manual, puede provocar interferencias no deseables en las radiocomunicaciones. Si la unidad provoca interferencias en la recepción de radio o televisión, lo cual podrá comprobar conectando y desconectando la unidad, intente reducir la interferencia aplicando alguna de las medias siguientes:

1. Reoriente o cambie la ubicación de la antena receptora.

2. Aumente la separación entre la unidad y el receptor.

3. Conecte la unidad y el receptor en tomas eléctricas diferentes, de modo que ambos utilicen circuitos eléctricos distintos.

4. Consulte con su proveedor o técnico especializado en radio/TV.

NOTA: El uso de un cable no protegido con este equipo está prohibido.

ATENCIÓN: Los cambios o modificaciones no aprobados de forma expresa por el fabricante responsable del cumplimiento de las condiciones de uso pueden anular la autoridad del usuario para utilizar el equipo.

Apogee Electronics Corporation, 1715 Berkeley St, Santa Monica, CA 90404. Betty Bennett, CEO.

Industry Canada Notice

This Class B digital apparatus meets all requirements of the Canadian Interference–Causing Equipment Regulations. Cet appareil numérique de la classe B respecte toutes les exigences du Règlement sur le matérial brouilleur du Canada.

Declaración de conformidad – CE

Apogee Electronics Corporation declara por la presente que el producto Ensemble, al que se refiere esta declaración, cumple las condiciones materiales especificadas por los siguientes estándares o documentos normativos:

• EN50081-1/EN55022; 1995

• EN50082–1/IEC 801–2, 3, 4; 1992

- según las disposiciones de:
- 73/23/EEC Directiva de bajo voltaje

• 89/336/EEC- Directiva EMC

Declaración de conformidad – Japón

Apogee Electronics Corporation declara por la presente que el producto Ensemble, al que se refiere esta declaración, cumple las condiciones materiales del estándar VCCI Clase A.

Declaración de conformidad – Australia

Apogee Electronics Corporation declara por la presente que el producto Ensemble cumple las condiciones materiales del estándar AN/NZS.

Registro e información de garantía

Asegúrese de registrar su unidad Ensemble rellenando la tarjeta de registro incluida o completando el formulario de registro on-line publicado en nuestra página web: http://www.apogeedigital.com/support/. Una vez efectuado el registro, Apogee podrá contactar con usted a través de la dirección especificada en el registro para ofrecerle todo tipo de información acerca de ampliaciones o actualizaciones. Las actualizaciones de firmware son gratuitas durante el primer año de propiedad del producto a menos que se especifique lo contrario. Por favor, si tiene alguna duda póngase en contacto con su distribuidor o directamente con Apogee:

APOGEE ELECTRONICS CORPORATION, 1715 Berkeley St, Santa Monica, CA 90404, USA. TEL: (310) 584–9394, FAX: (310) 584–9385 E-mail: support@apogeedigital.com. Página web: http://www.apogeedigital.com/

APOGEE ELECTRONICS CORPORATION garantiza este producto ante defectos materiales y de fabricación en condiciones normales de uso durante un periodo de 12 meses. El plazo de esta garantía empieza el día de la venta al comprador. devueltas para reparación a Apogee o a un proveedor de servicios autorizado por Apogee serán reparadas o reemplazadas a discreción del fabricante sin coste para el usuario.

TODOS LOS ENVÍOS DE UNIDADES DEVUELTAS A APOGEE O A UN PROVEEDOR DE SERVICIOS DE REPARACIÓN AUTORIZADO POR APOGEE DEBEN SER PREVIAMENTE PAGADOS, ASEGURADOS Y ADECUADAMENTE EMPAQUETADOS, PREFERIBLEMENTE, EN SU CAJA ORIGINAL. Apogee se reserva el derecho a modificar o mejorar el diseño en cualquier momento y sin notificación previa. Los cambios de diseño no se implementan de forma retroactiva, y la incorporación de cambios de diseño en unidades futuras no implica la disponibilidad de actualizaciones para las unidades existentes.

Esta garantía queda anulada si Apogee determina, a su entera discreción, que el defecto del producto es resultado de mal uso, negligencia, alteración o una reparación realizada por personal no autorizado.

Las garantías especificadas en este documento sustituyen a cualquier otra garantía expresa o implícita, y Apogee queda específicamente libre de responsabilidad ante cualquier garantía implícita de comercialización o adaptación a un propósito particular. El comprador comprende y acepta que Apogee en ningún caso será responsable de ningún daño especial, indirecto, incidental o derivado, ni de cualquier lesión o daño sufrido por una persona o propiedad que pueda ser resultado de un funcionamiento incorrecto de este equipo en cualquier momento.

EEUU: Algunos estados prohíben la exclusión o limitación de garantías implícitas o de la responsabilidad ante daños incidentales o derivados, de manera que la exclusión especificada más arriba puede no ser aplicable al usuario. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y es posible que disponga de otros derechos que pueden variar entre estados.

Información de servicio

Ensemble contiene componentes no manipulables por el usuario: acuda a personal cualificado para llevar a cabo las reparaciones o actualizaciones. La garantía quedará anulada si el usuario manipula los componentes internos. Si tiene alguna duda respecto a esta consideración, por favor póngase en contacto con Apogee.

En el caso de que su unidad Ensemble deba ser actualizada o reparada, póngase en contacto con Apogee antes de enviar la unidad para que le sea asignado un número de autorización de devolución de material (Return Materials Authorization - RMA). Este número le servirá de referencia y facilitará el proceso de devolución. Apogee exige que los envíos sean asegurados y pagados previamente a menos que se indique lo contrario por adelantado.

IMPORTANTE: NO SE ACEPTARÁ NINGÚN ENVÍO QUE NO HAYA SIDO PAGADO PREVIAMENTE O QUE NO TENGA UN NÚMERO RMA ASIGNADO.

Manual del usuario

V1.7 - Mayo 2008



