

# PROFESSIONAL AUDIO SOUND CARD


MANUAL DE USUARIO  
USER MANUAL



 **ARES** SC4

*akiyama*

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD - INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA

1. Lea detenidamente este manual antes de utilizar su equipo.
2. Mantenga el manual a su disposición para su uso en el futuro.
3. Siga las advertencias que se le proporcionan en este manual.
4. Siga las instrucciones consignadas en este manual, un uso indebido podría dejar sin efecto la garantía.
5. Agua y humedad. No utilice el equipo cerca del agua o en lugares muy húmedos (fregadero, lavadora, etc.) para evitar riesgos de descarga eléctrica o fuego.
6. Transporte del equipo. Transporte el equipo con mucho cuidado. Los golpes o las vibraciones fuertes pueden dañarlo mecánicamente. 
7. Fuentes de calor. Tenga cuidado de no colocar el equipo cerca de fuentes de calor (Ej. Radiadores, estufas, amplificadores).
8. Líquidos y objetos extraños. En caso de que algún fluido o pequeñas partículas sólidas sean derramadas sobre el aparato y se introduzcan en los circuitos apague el aparato y llévelo a su distribuidor.
9. Daños en el equipo que precisen reparación. El equipo deberá ser reparado o revisado por personal cualificado en caso de:
  - A. Objetos o líquidos se han introducido en el equipo.
  - B. El aparato ha sido expuesto a la lluvia.
  - C. El equipo no parece funcionar o lo hace de modo poco usual.
  - D. El aparato ha caído al suelo o presenta deterioros en su caja exterior.
10. Mantenimiento. Según estipulan las directivas Europeas no está permitido realizar ninguna modificación al aparato. No abra el equipo para labores de mantenimiento pues en este aparato no hay piezas que necesiten manutención. En caso de que abriendo el equipo sea éste dañado o lo sea la persona que lo manipula la empresa no tomará ninguna responsabilidad por este servicio de mantenimiento no autorizado. Además en este caso la garantía perdería su vigencia.
11. Ventilación. El aparato está provisto de hendiduras de ventilación, es importante no cubrirlas o bloquearlas. La ventilación del aparato podría verse comprometida resultando en un sobrecalentamiento que podría dañar el equipo. Tenga siempre en cuenta que colocar el aparato en un lugar sin ventilación puede producir un sobrecalentamiento de éste.
12. Nunca utilice accesorios o modificaciones no autorizados por el fabricante. Ello puede afectar la seguridad del aparato y el fabricante no tendrá ninguna responsabilidad en este caso.

13. Accesorios. No deposite o instale el equipo sobre superficies o estructuras inestables. El aparato podría precipitarse y causar lesiones a las personas en las proximidades de éste. Cualquier montaje o instalación del equipo deberá ser realizado siguiendo las instrucciones o recomendaciones dadas en este manual o por el fabricante directamente.

14. Precaución durante tormentas. Durante una tormenta desconecte el equipo de la red para evitar que los posibles picos de corriente dañen el equipo.

15. Durante cualquier manipulación del equipo, para mantener todas las cualidades de éste tanto en prestaciones como en seguridad para el operante es necesario utilizar sólo recambios originales. Consecuentemente asegúrese de que la empresa que realice el mantenimiento esté autorizada por el fabricante o importador.

16. Utilice sólo cables conforme a la regulación vigente. Pregunte a su distribuidor al respecto del particular.

17. No utilice su equipo inmediatamente en caso de haberlo trasladado súbitamente de un ambiente muy frío a un ambiente caliente.

18. Limpieza. Nunca utilice sprays de limpieza en la zona del equipo donde están los controles (botones, faders, conectores, etc.). Utilice un trapo húmedo.

19. Audio ON. Cuando termine de instalar el equipo y esté listo para comenzar a reproducir música asegúrese antes de situar el control de volumen tanto general como de auriculares al mínimo.

20. Comprobación de seguridad. Una vez realizada una reparación o servicio del equipo pida al personal cualificado que realice una comprobación para asegurarse de que el equipo le es devuelto en perfectas condiciones de uso.

## CONDICIONES DE USO

El aparato viene con un número de serie. No lo arranque pues podría perder sus derechos de garantía.

## ADVERTENCIA

Este producto no puede ser tratado como un residuo doméstico. En su lugar, se debe entregar al punto de recogida para el reciclaje de aparatos eléctricos y electrónicos. Al garantizar que este producto se desecha correctamente, usted ayudará a evitar posibles consecuencias negativas para el medio ambiente y la salud humana que podrían derivarse de la incorrecta manipulación de este producto.

El reciclaje de materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

Para obtener más información detallada sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con la oficina local de su ciudad, el servicio de recogida de basuras o la tienda donde adquirió el producto.



## **PRELIMINARES**

Por favor, le rogamos que al abrir el embalaje se asegure que el contenido del mismo es correcto. Al revisar el contenido de la caja deberá encontrar:

- 1- Manual de Instrucciones
- 1- CD de controladores ASIO
- 1- Cable USB
- 2- RCA de 2 Conectores

## INTRODUCCIÓN

¿Qué es una tarjeta de sonido? Relacionado a la computadora es un periférico. Un periférico es un dispositivo conectado a un ordenador, pero no forma parte de éste. Que amplía las capacidades del PC, pero no forma parte de la arquitectura de la computadora.

Ejemplos de ello son impresoras de ordenador, escáneres de imágenes, las unidades de cinta, micrófonos, altavoces, cámaras web y cámaras digitales.

Como periférico, la tarea principal de una tarjeta de sonido es convertir las señales de audio desde el dominio analógico al dominio digital y viceversa. La parte más importante de una tarjeta de sonido son los conversores AD / DA que representan la calidad de la señal. ARES SC4 está equipado con Cirrus Logic ® conversores AD / DA. Unos de los de mayor calidad en la actualidad.

ARES SC4 es una tarjeta de sonido específicamente diseñada para su uso con un software de DJ. Los Software DJ tienen dos configuraciones, externa e interna. ARES SC4 saca el máximo provecho de ellos en diferentes escenarios, como usted podrá leer en este manual.

Una de las características más interesantes de ARES SC4 es la posibilidad de enviar la señal del micrófono en el equipo para procesamiento de audio. Tanto en estudio como en directo se pueden agregar efectos a tus "Capellas" y grabarlas.

ARES SC4 es una interfaz USB portátil, robusto y de audio profesional. Las principales características de ARES SC4 son:

- 4 canales de salida de audio (mono). O dos canales de salida estéreo.
- 4 canales de entrada de audio (mono). O dos canales de entrada estéreo.
- Todos los canales de entrada conmutables de nivel de línea a nivel de phono.
- 1 salida de auriculares con un elevado nivel.
- 1 entrada de micrófono analógico y/o digital. Usted puede enviar su señal de entrada de micrófono a su computadora para el proceso de señal (efectos como robot, eco, etc.) ya sea en una "performance" en directo o en su estudio.
- ARES SC4 soporta Windows MME, DirectSound de Windows, Steinberg ASIO.
- Incorpora drivers ASIO Ploytec hechos a medida para una menor latencia.
- Conversores Cirrus Logic ® AD / DA de precisión máxima y sonido nítido.
- Alto nivel de salida (9,7 dBu o VRMS 2,4). Capaz de trabajar con una etapa de gran potencia. Especialmente adecuada para espacios grandes.

## DESCRIPCIÓN CONTROLES

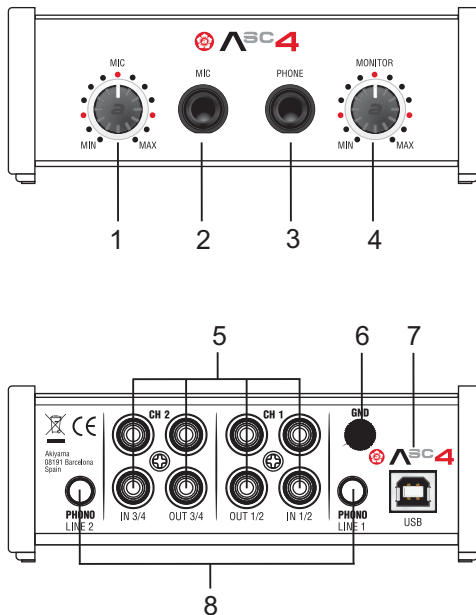
En esta sección se describen los controles presentes en la tarjeta de sonido ARES SC4.

Es importante que dedique unos minutos a leer con atención esta sección, ya que obtendrá los conocimientos básicos de cómo se distribuyen los controles de ARES SC4.

ARES SC4 se conecta a un puerto USB de su ordenador con un cable USB.

### Panel delantero y trasero:

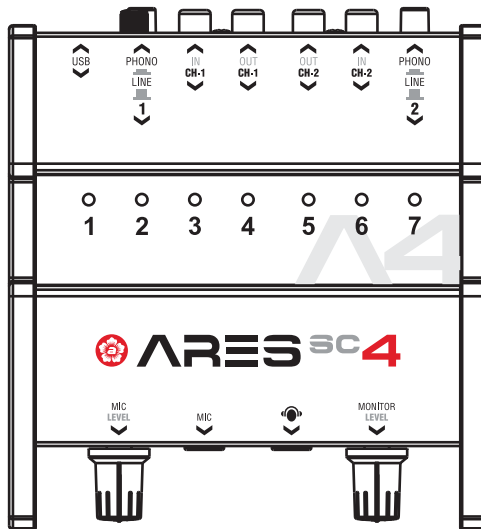
1. Volumen del micrófono
2. Entrada jack de micrófono
3. Entrada jack de auriculares
4. Volumen de auriculares
5. Entradas & salidas RCA jack
6. Terminal de conexión a tierra
7. Puerto USB
8. Botones de selección Línea & Phono



### Panel Superior. Indicadores LED:

Nota: CH-1 & CH-2 son canales estéreo. Un canal estéreo está formado por dos canales mono. CH-1 > Ch1 & Ch2. CH-2 > Ch3 & Ch4.

1. Se ilumina cuando la tarjeta de sonido está conectada a un Ordenador y preparada para funcionar.
2. Se ilumina cuando en CH-1 (CH-1> CH 1/2) la entrada Phono es seleccionada.
3. Se ilumina cuando hay señal de entrada en CH-1 (CH-1> CH 1/2).
4. Se ilumina cuando hay señal de salida en CH-1 (CH-1> CH 1/2).
5. Se ilumina cuando hay señal de salida en CH-2 (CH-2> CH 3/4).
6. Se ilumina cuando hay señal de entrada en CH-2 (CH-2> CH 3/4).
7. Se ilumina cuando en CH-2 (CH-2> CH 3/4) la entrada Phono es seleccionada.



## INSTALACIÓN DEL HARDWARE Y SOFTWARE

Antes de poder utilizar la tarjeta de sonido ARES SC4, necesita instalar los drivers. El controlador maneja la comunicación entre el hardware ARES SC4 y su ordenador (PC o MAC). Usted puede configurar los ajustes del mismo mediante la ventana Panel de control. Esta herramienta y sus opciones se explican a continuación.

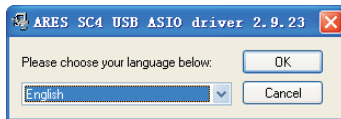
### INSTALACIÓN DE LOS DRIVES ARES SC4 EN WINDOWS.

Requisitos mínimos PC

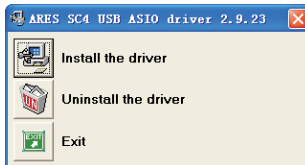
- Windows ® Intel Pentium II 450MHz o AMD equivalente (la CPU recomendada: al menos una CPU Pentium III con 600MHz).
- Windows 98SE, ME, 2000, XP, Windows Vista y Windows 7.
- 1 puerto USB disponible.
- 1 28 MB de RAM disponibles como mínimo.
- Software de aplicaciones con soporte ASIO.

Ponga el CD de instalación en la unidad de lectura de CD de su ordenador y ejecute el fichero SETUP.EXE.

1. Seleccione el lenguaje >



2. Clique sobre "Install Driver" >





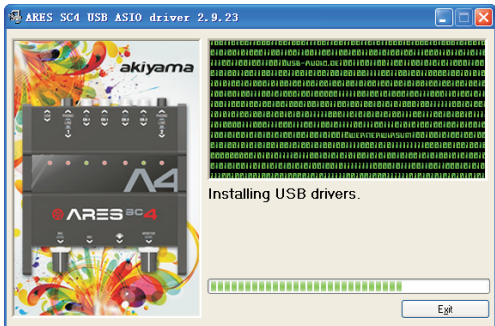
3. Conecte su tarjeta ARES SC4 a su ordenador >



5. Seleccione la opción “Reboot now” or “Reboot later” para completar la instalación >



4. Siga con la instalación >



NOTA: Por favor, recuerde que deberá volver a instalar los drivers ASIO de nuevo cuando se conecte la tarjeta ARES SC4 con otros puertos USB, incluso los que están en el mismo equipo.

## INSTALACIÓN DRIVERS ARES SC4 EN MAC OS X

1. Seleccione ARES\_SC\_4\_2.0.9.mpkg para iniciar la instalación del Software.



2. Seleccione Continuar.



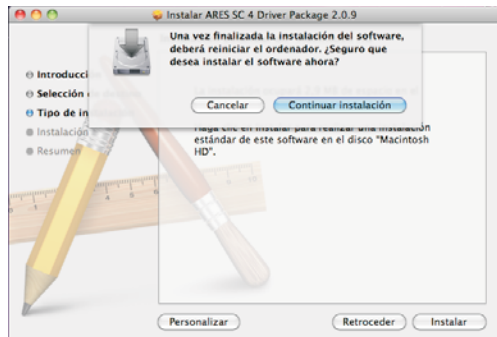
3. Seleccione Continuar.



4. Seleccione Instalar.



5. Seleccione Continuar Instalación.



7. El Software se ha instalado correctamente.



6. El Software se está instalando.



8. En su ventana de Aplicaciones aparece AKIYAMA ARES SC4 Control Panel



9. Haga click para acceder al Panel de Control.



Realice los ajustes necesarios en el Panel de Control

### AJUSTE DE VOLUMEN DE GRABACIÓN DE ENTRADA

Si utiliza el controlador Windows USB directamente en lugar del controlador ASIO que se proporciona con la tarjeta de sonido, abra las propiedades de audio en su ordenador y seleccione "Grabación". Ajuste los niveles a su nivel deseado.

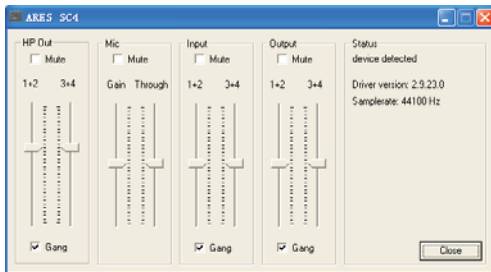


### ASIO driver Control Panel:

Cuando se utiliza los drivers ASIO suministrados con la tarjeta Ares SC4, abra el Panel de control ASIO-USB en el equipo. Si tiene los drivers instalados el icono Akiyama aparecerá en la parte inferior derecha de su PC.



Ábralo con el botón derecho del ratón y podrá ver el panel de control ASIO-USB.



Es importante que entienda bien cómo funciona el panel de control ya que desde aquí es donde se establecen todos los cambios de configuración de ARES SC4. Por ello vamos a detallar las partes que lo componen.



#### Nivel de salida de auriculares:

1+2: establece el nivel de salida de Auriculares en los canales estéreo CH-1 Y CH-2.

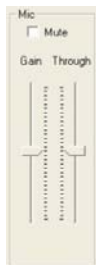
3+4: establece el nivel de salida de Auriculares en los canales estéreo CH-3 Y CH-4.

Éste es el nivel interno de auriculares (dentro de su computadora). Usted también dispone de un potenciómetro analógico para ajustar el nivel de salida de los auriculares (Vea la página 5. *Monitor (4)*) cuando la señal de audio se ha convertido de digital a analógica.

En función de cómo use su software de DJ usted tendrá que ajustar la salida de auriculares.

Advertencia: Antes de usar el nivel de auriculares SIEMPRE debe ponerlo al mínimo. Un alto nivel de salida puede dañar su capacidad auditiva permanentemente.

NOTA: si marca "Gang" ambos potenciómetros se moverán como uno. Si marca "Mute" silencia la entrada/salida referenciada.



### Nivel de micrófono (MIC):

ARES SC4 dispone de dos vías para el micrófono, una analógica y otra digital (convertida en señal digital y procesada por su PC).

Ganancia ("Gain"): Establece la sensibilidad del micrófono antes de que sea digitalizada en el PC. Similar a una ganancia de un mezclador tradicional. Para fijar el nivel adecuado, el software que utilice deberá disponer de medidor de nivel para de esta forma optimizar el rango dinámico, como lo haría con la ganancia de una canal de una mezcladora. Más adelante encontrará información al respecto (Vea la página 22).

"Through": Controla la señal de micrófono analógica.

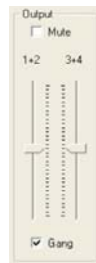
NOTA: Si marca "Mute" silencia la entrada/salida referenciada.



### Nivel de entrada:

ARES SC4 tiene dos controles de entrada de señal. Uno para los canales 1+2 (CH-1 estéreo) y otro para los canales 3+4 (CH-2 estéreo). Similar a una ganancia de un mezclador tradicional. Para fijar el nivel adecuado, el software que utilice deberá disponer de medidor de nivel para de esta forma optimizar el rango dinámico, como lo haría con la ganancia de una canal de una mezcladora.

NOTA: si marca "Gang" ambos potenciómetros se moverán como uno. Si marca "Mute" silencia la entrada/salida referenciada.



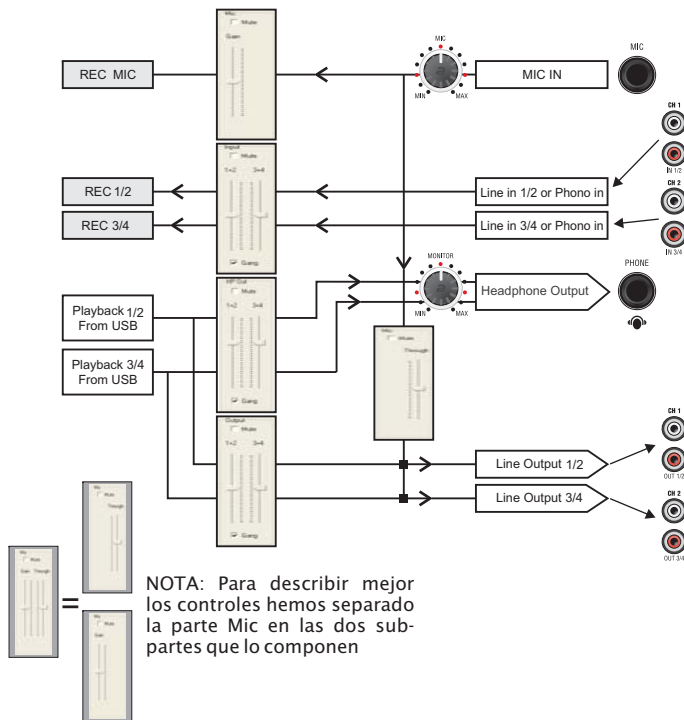
### Nivel de salida:

ARES SC4 tiene dos controles de salida de señal. Uno para los canales 1+2 (CH-1 estéreo) y otro para los canales 3+4 (CH-2 estéreo). Para fijar el nivel adecuado, el software que utilice deberá disponer de medidor de nivel de salida, para de esta forma optimizar el rango dinámico, como lo haría con la Salida principal de una mezcladora.

NOTA: si marca "Gang" ambos potenciómetros se moverán como uno. Si marca "Mute" silencia la entrada/salida referenciada.

## DIAGRAMA DE BLOQUES

A continuación presentamos el diagrama de bloques de la tarjeta de sonido ARES SC4. Las partes que pertenecen al dominio digital están directamente relacionadas con el panel de control que acabamos de describir. Las partes que pertenecen al dominio analógico están tomadas directamente de la descripción de las partes de la tarjeta ARES SC4 que se ha realizado en la página 5. Por lo que le resultará fácil diferenciar ambas partes en el diagrama.

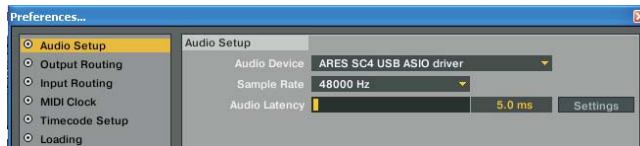


## TRABAJANDO CON ARES SC4 Y UN SOFTWARE ESPECÍFICO PARA DJ

En este capítulo vamos a usar TRAKTOR PRO® como ejemplo de Software de DJ. Por favor, tenga en cuenta que el uso de este particular Software de DJ como ejemplo es sólo a causa de su popularidad. ARES SC4 funciona a la perfección con cualquier software de DJ del mercado. Las directrices dadas aquí serán similares para otros software de DJ del mercado.

En todos los casos siguientes tiene que configurar ARES SC4 como Dispositivo de Audio en TRAKTOR PRO®. En la ventana de configuración de audio como se ve en el dibujo:

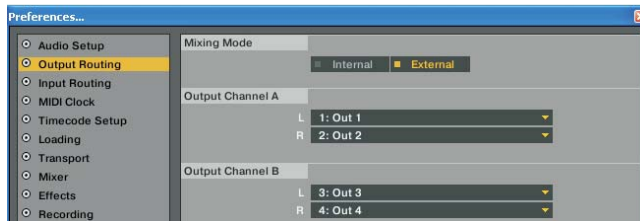
NOTA: Haga clic en "Configuración" y acceda al "Panel de control" de Traktor. En preferencias seleccione Audio Setup y en la ventana desplegable de Audio Setup seleccione ARES SC4 ASIO Driver.



Vamos a analizar los cuatro casos que corresponden a las cuatro configuraciones posibles.

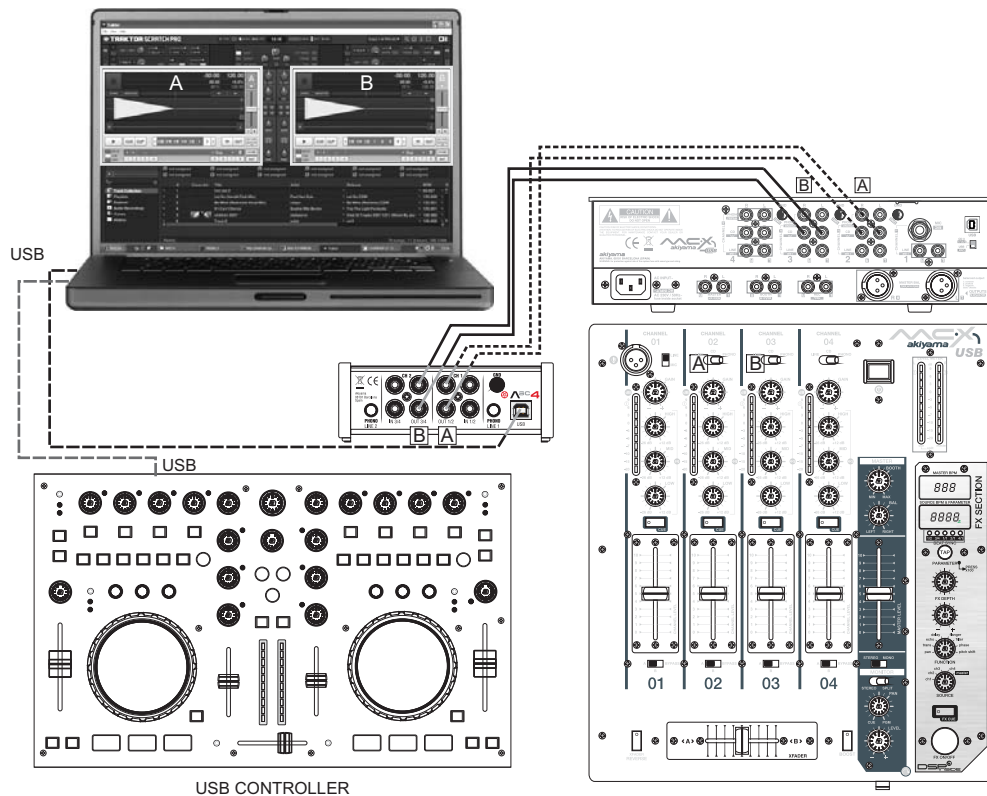
### Caso A- ARES SC4 con TRAKTOR PRO en modo "Externo".

Primero tenemos que seleccionar TRAKTOR PRO en modo "externo" y la asignación de los canales de salida de la tarjeta ARES SC4 como se observa en el dibujo:



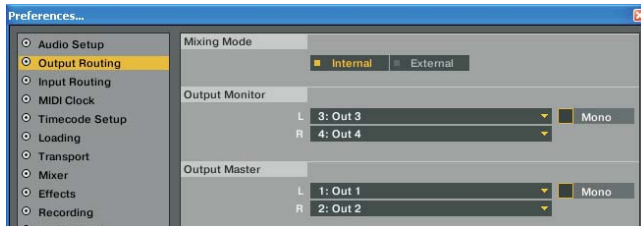


El diagrama de conexiones será:

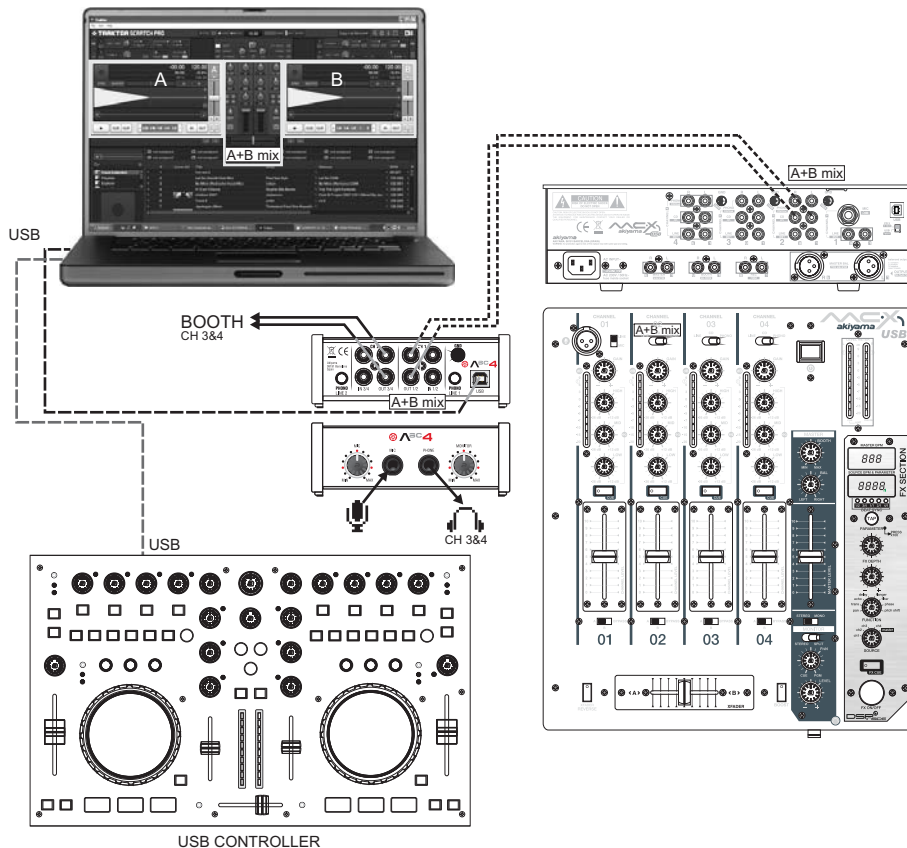


### Caso B- ARES SC4 con TRAKTOR PRO en modo “Interno”.

Primero tenemos que seleccionar TRAKTOR PRO en modo “interno” y asignar los canales de salida de la tarjeta ARES SC4 como se observa en el dibujo:



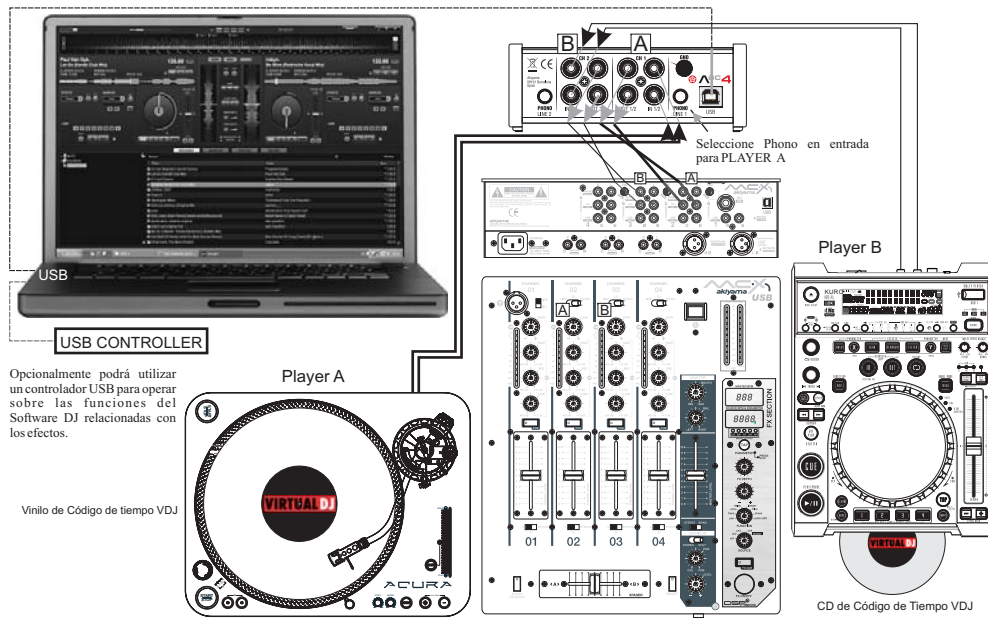
El diagrama de conexiones será:



### Caso C- ARES SC4 con VIRTUAL DJ en modo “Externo” con Vinilos/CDs de código de tiempo.

Para ilustrar la configuración de Código de Tiempo utilizamos Virtual DJ en modo “Scratch” sólo como ejemplo. ARES SC4 puede trabajar con Vinilos/CDs de código de tiempo de distintos softwares para DJ.

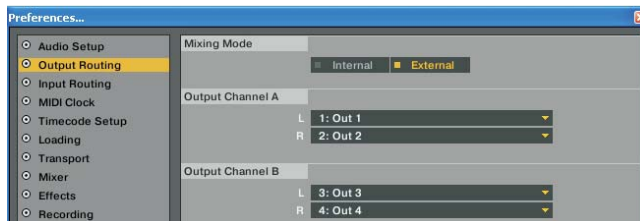
El diagrama de conexiones será:



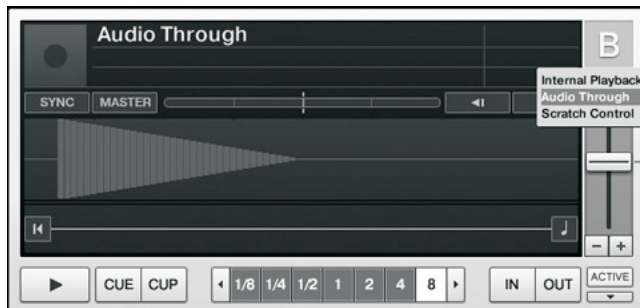
En este escenario, el proceso de la señal se hará por medio del VIRTUAL DJ en modo “Scratch” y la mezcla por el mezclador externo como podemos ver en el diagrama.

**Caso D- ARES SC4 con TRAKTOR PRO en modo “Externo” utilizando como entradas reproductores analógicos para ser procesados por los efectos del Software DJ. También para grabación.**

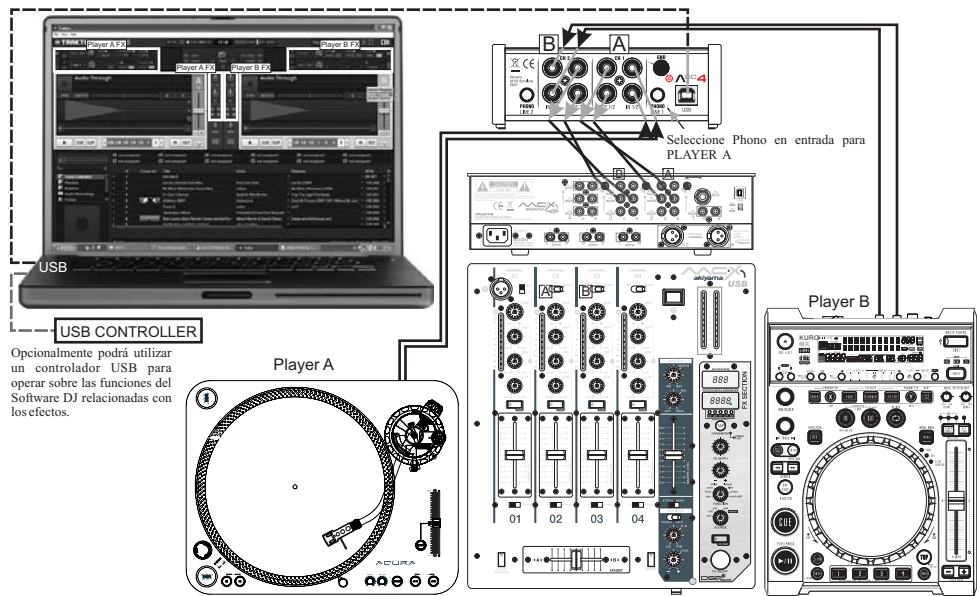
Primero tenemos que seleccionar TRAKTOR PRO en modo “externo”.



Segundo, establecer el Deck a utilizar en modo “AUDIO THROUGH” como se observa en el dibujo:



El diagrama de conexiones será:



En este escenario, el proceso de la señal se hará por medio del TRAKTOR PRO y la mezcla por el mezclador externo como podemos ver en el diagrama.

## USO DEL MICRÓFONO EN ARES SC4

El micrófono de ARES SC4 tiene una característica bastante especial y diferenciadora para ser una pequeña tarjeta de sonido orientada al DJ. Contrariamente a la norma DJ donde el micrófono de las tarjetas de sonido es sólo analógico para actuaciones en directo, en ARES SC4 tenemos un doble micrófono, analógico y digital. Además de la posibilidad de mezclar ambas señales.

La posibilidad de digitalizar y procesar la señal del micrófono a través del software de su PC le permite alcanzar un nuevo nivel de creatividad. Usted será capaz de:

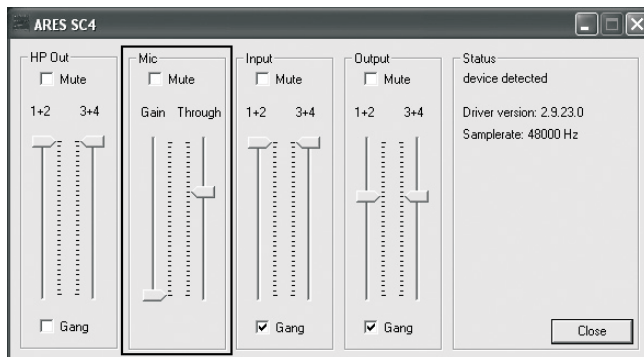
- Utilizar ARES SC4 como tarjeta de sonido de estudio para la grabación digital de sus voces con la ayuda de los procesadores de software de audio que le dará un sonido completamente nuevo a la voz. Ejemplos de ello son la voz robótica, ecos, retardos, flanges, etc. Esta característica ha sido desarrollada para aquellos que quieran grabar sus propias "Capellas" más la capacidad de procesarlas.

- Utilizar ARES SC4 en "vivo" de tal manera que las voces del micrófono pueden ser procesadas por los efectos de su software de DJ (voz robótica, ecos, retardos, flanges, etc.) Hasta ahora, en el segmento de las tarjetas de sonido orientadas a DJ, esta función estaba reservada para tarjetas de sonido que triplican el coste de su ARES SC4.

Así que, ¿cómo puedo sacar el máximo partido de las "especiales" características del micrófono de ARES SC4?

### ARES SC4 MIC modo analógico.

Primero tiene que desactivar la señal de MIC que es enviada a la computadora. Para ello, reducir a cero la ganancia "Gain" del micrófono en el panel de control. A continuación, establezca el nivel de salida de Micrófono analógico operando sobre el control deslizante MIC THROUGH en el panel de control y el potenciómetro físico MIC (Vea página 5).



En esta configuración su micrófono trabaja en modo analógico y puede ser utilizado para sesiones en directo como cualquier otra tarjeta de sonido.

### ARES SC4 MIC modo digital.

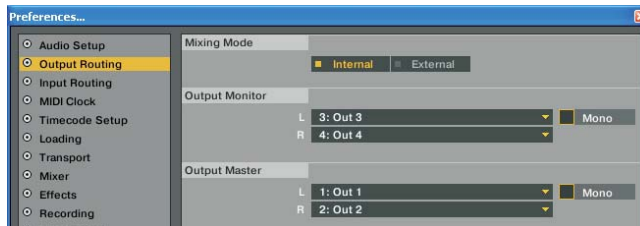
Primero usted tiene que fijar el nivel de la señal de MIC que se enviará a la computadora, hágalo mediante el control deslizante "Gain" en el panel de control. A continuación, establezca el nivel de entrada analógica de Micrófono mediante el potenciómetro físico MIC (Vea página 5).

MIC THROUGH en la ventana del Panel de control puede ser reducido al mínimo para obtener únicamente señal digital, o en una posición intermedia para mezclar la señal digital (procesada por ordenador) con la señal de micrófono original. En esta configuración THROUGH es como el control WET/DRY que se puede encontrar en la unidades de efectos.

En segundo lugar, usted tiene que hacer saber a su software de DJ que la señal de asignada a Deck A o Deck B será una señal analógica externa (MIC). En el caso de TRAKTOR PRO esto se realiza seleccionando modo THROUGH en el Deck apropiado.

ARES SC4 con TRAKTOR PRO en modo de interno:

Primero tenemos que establecer TRAKTOR PRO en modo interno y los canales de salida de la ARES SC4 asignados como se muestra en el dibujo:





En este ejemplo vamos a utilizar cuatro Decks en TRAKTOR PRO con el Deck B asignado al micrófono. Por lo tanto, usted tiene que seleccionar Deck B en modo THROUGH como en el Caso D descrito anteriormente. La pantalla que usted verá será como la del gráfico que mostramos a continuación:



Ahora, en vivo, usted puede utilizar su micrófono en el Deck B junto con la reproducción de pistas en los Decks A, C, D y añadir efectos a su micrófono (Deck B). Tómese su tiempo en jugar con los efectos aplicados a su voz (señal MIC en Deck B) tal que podrá obtener resultados altamente creativos y efecistas.

Tenga en cuenta que podrá pasar rápidamente de Deck B en modo "Through" para proceso de voces a Deck B en modo "Internal Playback" para reproducción de pistas como un Deck normal.

Además, aumentando el nivel MIC/THROUGH en la ventana del Panel de control puede mezclar la señal de Mic procesada en Deck B con la señal original sin procesar.

## Especificaciones

<b>Entradas Audio (A/D)</b>	
Canales	4
Sample Rate	44.1, 48
Bit Resolution	16
Convertidor AD DA	Cirrus Logic
<b>Entradas Línea</b>	
Impedancia Entrada	10-50K OHM
Cross Talk	-87 dBu
Nivel Máximo	+ 11.76dBu
Relación Señal/Ruido (con carga)	82.2dBu
THD+N (Distorsión Harmónica mas ruido)	0,016%
Respuesta en Frecuencia +/-1 dBu	20Hz-20kHz
Rango Dinámico del codec	92.2dBu

<b>Entradas Phono</b>	
Impedancia Entrada	47 KOhm
Nivel Máximo @ 1 kHz	- 27 dBu
Relación Señal/Ruido (con carga) @ 1 kHz	74,2 dBu
THD+N (Distorsión Harmónica más ruido) @ 1kHz	0,06%
Respuesta en Frecuencia +/-1 dBu	20Hz-20kHz
<b>Entradas MIC</b>	
Impedancia Entrada	2.2 K
Nivel Máximo @ 1 kHz	- 27 dBu
Relación Señal/Ruido (con carga) @ 1 kHz	77 dBu
THD+N (Distorsión Harmónica más ruido) @ 1kHz	0,06%
Respuesta en Frecuencia +/-1 dBu	20Hz-20kHz

## Especificaciones


<b>Salidas Audio (D/A)</b>	
Canales	4
Sample Rate	44.1, 48
Bit Resolution	16,
Convertidor AD DA	Cirrus Logic
<b>Salidas Línea</b>	
Impedancia Salida	1k Ohms
Nivel Máximo Salida	+11.9dBu
Relación Señal/Ruido (con carga)	91.2 dBu
THD+N (Distorsión Harmónica mas ruido)	0,006%
Respuesta en Frecuencia +/- 1 dBu	17Hz-20kHz
Rango Dinámico del codec	92.2dBu
<b>Salida Auriculares</b>	
Impedancia	16 Ohms – 600 Ohms
Nivel Máximo Salida (carga 100 Ohm)	2.2 V RMS (load 100Ohm), 2.75V RMS (no load)
Relación Señal/Ruido (con carga)	93 dBu
THD+N (Distorsión Harmónica mas ruido) (33 Ohms,1V RMS)	0,008%
Respuesta en Frecuencia +/- 1 dBu	17 Hz-20 kHz

## Otras

Dimensiones (AnxPrxAI): 137,5x126x46,5mm

Peso: 440 g

## **SAFETY INSTRUCTIONS , WARRANTY INFORMATION**

1. Read Instructions All the safety and operating instructions should be read before this product is operated.
2. Retain Instructions. The safety and operating instructions should be retained for future reference.
3. Heed Warnings. All warnings on the appliance and in the operating instructions should be adhered to.
4. Follow Instructions. All operating and use instructions should be followed.
5. Water and Moisture. The appliance should not be used near water - for example, near a bathtub, washbowl, kitchen sink, laundry tub, in a wet basement, or near a swimming pool, and the like.
6. Carts and Stands . The appliance should be used only with a cart or stand that is recommended by the manufacturer. An appliance and cart combination should be moved with care. Quick stops, excessive force, and uneven surfaces may cause the appliance and cart combination to overturn. 
7. Wall or Ceiling Mounting. The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
8. Heat. The appliance should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other appliances (including amplifiers) that produce heat.
9. Cleaning. The appliance should be cleaned only as recommended by the manufacturer. Clean by wiping with a cloth slightly damp with water. Avoid getting water inside the appliance.
10. Object and Liquid Entry. Care should be taken so that objects do not fall and liquids are not spilled into the enclosure through openings.
11. Damage Requiring Service. The appliance should be serviced by qualified service personnel when:
  - A: The power-supply cord or the plug has been damaged; or
  - B: Objects have fallen, or liquid has been spilled into the appliance; or
  - C: The appliance has been exposed to rain; or
  - D: The appliance does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance; or
  - E: The appliance has been dropped, or the enclosure damaged.
12. Servicing. The user should not attempt any service to the appliance beyond that described in the operating instructions. All other servicing should be referred to qualified service personnel.
13. Ventilation. Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is the manufacturer's instructions have been adhered to.

14. Accessories. Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket, or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket, or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow the manufacturer's instructions, and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.

15. Lightning. For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable system. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.

16. Replacement Parts. When replacement parts are required, be sure the service technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.

17. Safety Check. Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.

## TERMS OF USE

The device comes with a serial number. Do not rip you may lose your warranty rights.

## BE CAREFUL

This product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product.



The recycling of materials will help to conserve natural resources.

For more detailed information about recycling of this product, please contact your local city office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

## BOX CONTENTS

- 1 User instructions manual
- 1 ASIO drivers CD
- 1 USB cable
- 2 RCA 2 connector

## INTRODUCTION

What is a Sound Card? Related to the computer is a peripheral. A peripheral is a device attached to a host computer, but not part of it, and is more or less dependent on the host. It expands the host's capabilities, but does not form part of the core computer architecture.

Examples are computer printers, image scanners, tape drives, microphones, loudspeakers, webcams, and digital cameras.

As a peripheral the main task of a Sound Card is to convert audio signals from the analogue domain to the digital domain and viceversa. Being that so the most important part of a Sound Card are the AD/DA converters that will account for the quality of the signal. ARES SC4 is equipped with Cirrus Logic® AD/DA converters. Arguably the best that there are.

ARES SC4 is a Sound Card specifically designed for use with DJ software. Standard DJ Softwares have two settings; external and internal. ARES SC4 make the most out of them in different scenarios as it will be read in this manual.

One of the most interesting features of ARES SC4 is the possibility of sending the Mic signal to your computer for audio processing. Hence, at studio or at a live gig you can add effects to your "Capellas" and record them. A Hip Hopper dream!

ARES SC4 is a portable, robust and professional USB audio interface. The main features of ARES SC4 are:

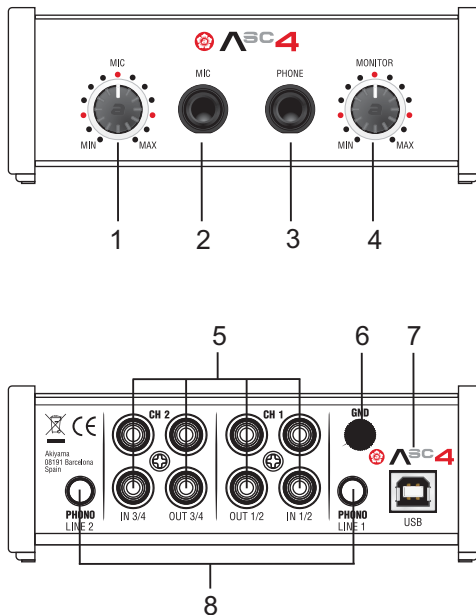
- 4 audio output channels (Mono). That is two stereo output channels.
- 4 audio input channels (Mono). That is two stereo input channels.
- All input channels switchable from Line level to Phone level.
- 1 headphone output with high output level.
- 1 microphone input channel analogue and/or digital. You can send your microphone input signal to you computer for signal process (effects like robot, echo, etc) either in a live gig or in your studio.
- ARES SC4 will support the Windows MME, Windows Directsound, Steinberg ASIO.
- Purpose designed ASIO driver (Ploytec) for the lowest latency.
- Cirrus Logic® AD/DA converters for maximum precision and crisp sound.
- High output level (9,7dBu or 2,4 VRMS). Able to drive a powerful amplifying unit. Specially suited for big venues.

## PARTS DESCRIPTION

ARES SC4 is connected to an available USB port of your computer with a USB cable.

### Front and Rear Panels:

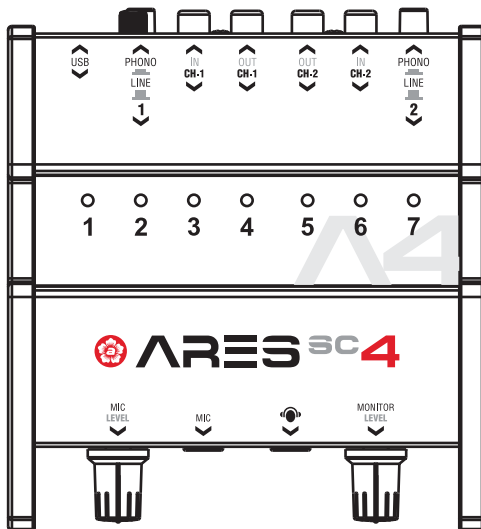
1. Microphone volume knob
2. Microphone jack ¼"
3. Headphone jack ¼"
4. Headphone monitor volume knob
5. Input & output channel RCA jack
6. Ground terminal
7. USB port
8. Line in & Phono in switch.



### Top Panel parts (Led Indicators):

NOTE: CH-1 & CH-2 are stereo channels that encompass two mono channels each. CH-1 > Ch1 & Ch2. CH-2 > Ch3 & Ch4.

1. Lights when the Sound Card is connected to a working Computer.
2. Lights when CH-1 (CH-1 > Ch1 & Ch2) Phono Input is selected.
3. Lights when there is Input signal at CH-1 (CH-1 > Ch1 & Ch2).
4. Lights when there is Output signal at CH-1 (CH-1 > Ch1 & Ch2).
5. Lights when there is Output signal at CH-2 (CH-2 > Ch3 & Ch4).
6. Lights when there is Input signal at CH-2 (CH-2 > Ch3 & Ch4).
7. Lights when CH-2 (CH-2 > Ch3 & Ch4) Phono Input is selected.





## HARDWARE AND SOFTWARE INSTALLATION

Before you can use the ARES SC4, you need to install its driver first. The driver handles communication between the ARES SC4 hardware and your computer. You can configure the driver's settings using the Control Panel window. This tool and its options are explained following.

### INSTALLATION OF ARES SC4 DRIVERS ON WINDOWS

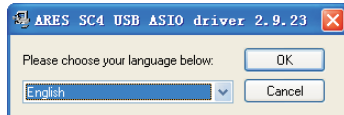
Minimum requirements PC

- Windows ® Intel Pentium II 450MHz CPU or comparable AMD CPU recommend at least a Pentium III CPU with 600M MHz ) .
- Windows 98SE, ME, 2000, XP, Vista and Windows 7 operating system
- 1 available USB port
- At least 128MB RAM
- Software applications with ASIO support

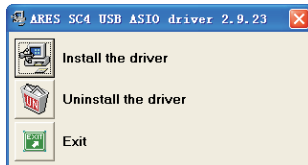
Connect the USB cable from ARES SC4 to your computer.

Place the installation CD in the CD-ROM drive of your computer and execute Setup.exe file.

1. Select language >



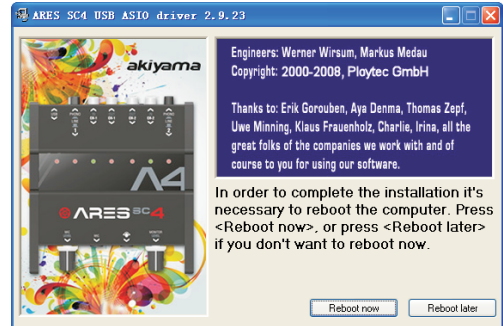
2. Click on Install Driver >



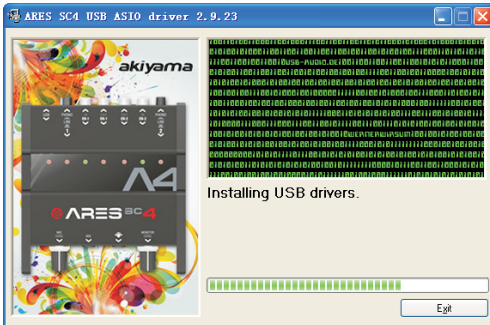
3. Plug ARES SC4 USB to the computer >



5. Select "Reboot now" or "Reboot later" to complete ASIO installation. >



4. Keep installing >



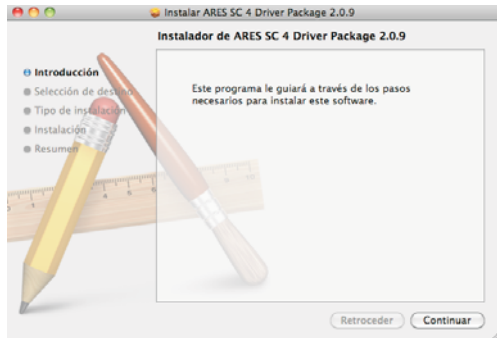
NOTE: Please reinstall the ASIO driver again when you connect ARES SC4 with others USB terminals even those are on the same computer.

## INSTALLATION OF ARES SC4 DRIVERS ON MAC OS X

1. Select icon ARES\_SC\_4\_2.0.9.mpkg to start Software installation.



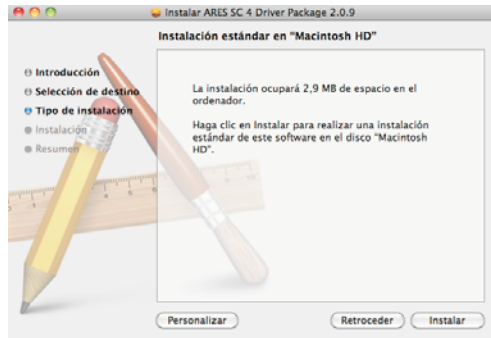
2. Select Continue.



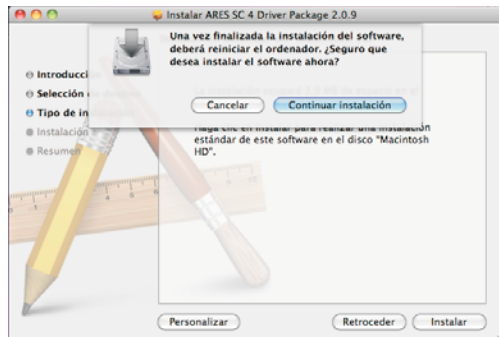
3. Select Continue.



4. Select Install.



5. Select Continue.



7. Software has been successfully installed.



6. Software installation is in process.



7. At the Application window a new icon Hill appear labelled "AKIYAMA ARES SC4 Control Panel". Click on it to access the Control Panel.



9. Click on to open Control Panel.



Make desired adjustments.

### ADJUST THE INPUT RECORDING VOLUME:

If you use windows USB Driver directly instead of ASIO Driver that we supplied, open the Audio properties in your computer and select Recording. Adjust the "Wave In" to your desired level.

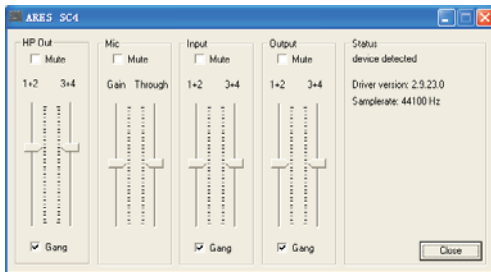


### ASIO driver Control Panel:

When you use the ASIO Driver supplied accordingly, open the ASIO-USB Control Panel in your computer. When you have the driver installed an Icon will appear at the lower right of your PC.



Open it with mouse right button and you can view the ASIO-USB Control Panel.



It is very important that you understand well the Control Panel since it is where you change the settings of your sound card ARES Sc4.

### Headphones Output level:

1+2: sets the Headphones Output level of ARES SC4 Channels 1 and 2.

3+4: sets the Headphones Output level of ARES SC4 Channels 3 and 4

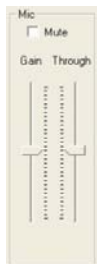
This is the internal HP level (Inside your Computer). You also have an analogue potentiometer to further adjust the Headphones Output level (See page 30. *Monitor* (4)) when the audio signal is converted from digital to analogue.

Upon your DJ Software use mode you will have to adjust the HP Output accordingly.

NOTE: ALWAYS turn down the analogue Headphones level (See page 30. *Monitor* (4)) before using them. The Output level is high enough to damage your hearing.

NOTE: If you press "Gang" both sliders will move like one. If you press MUTE the IN/OUT is muted.





### MIC level:

ARES SC4 has two electronic paths for Microphone, one analogue and one digital (converted into digital signal and processed by your computer software).

**Gain:** sets the Microphone Input sensitivity prior to be digitalized into your computer. Similar to a normal Gain on a mixer. For proper level setting, the precessing software on your computer shall have a level meter so you can optimize your dynamic range as is usually done with the Gain of a Mixer channel.

**Through:** controls the analogue electric path of the Mic signal. We will take care of these issues later in this manual. (See page 47).

**NOTE:** If you press MUTE the IN/OUT is muted.



### Input level:

ARES SC4 has two Input level controls; one for channels 1+2 and one for channels 3+4. Similar to a normal Gain on a mixer. For proper level setting, the processing software on your computer shall have a level meter so you can optimize your dynamic range as is usually done with the Gain of a Mixer channel.

**NOTE:** If you press "Gang" both sliders will move like one. If you press MUTE the IN/OUT is muted.



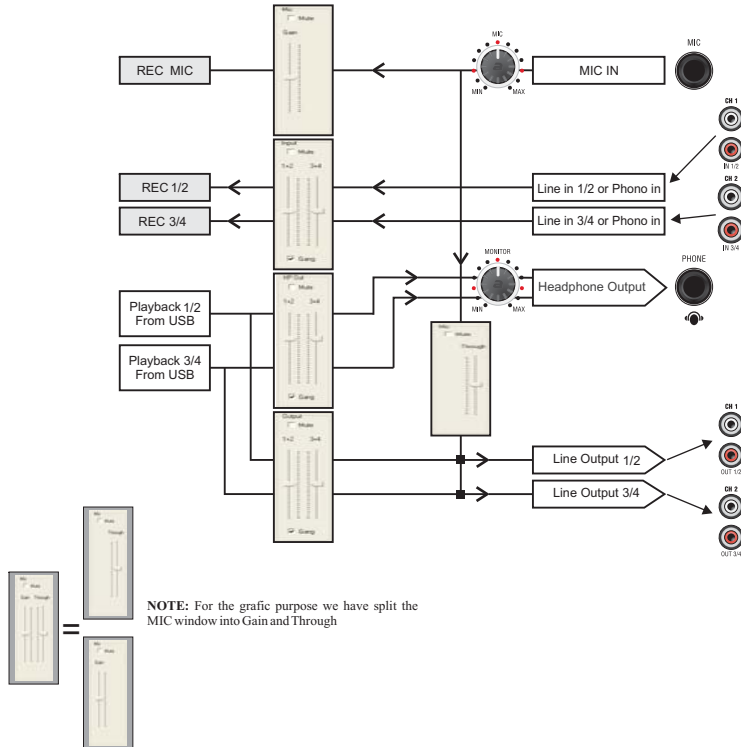
### Output level:

ARES SC4 has two Output level controls; one for channels 1+2 and one for channels 3+4. For proper level setting, the precessing software on your computer shall have an Output level meter so you can optimize your dynamic range as is usually done with the main Output of a Mixer.

**NOTE:** If you press "Gang" both sliders will move like one. If you press MUTE the IN/OUT is muted.

## BLOCK DIAGRAM

Following we present the block diagram of ARES SC4. The parts belonging to the digital domain are directly related to the Control Panel we just described. The parts belonging to the analogue domain are drawn directly for the ARES SC4 parts description draw. So you will be able to differentiate.



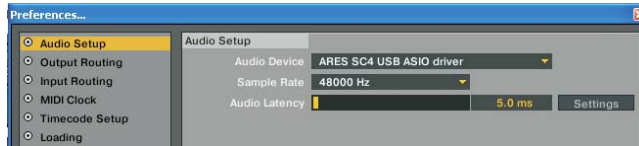


## WORKING WITH ARES SC4 AND A DJ SOFTWARE

For this chapter we will use TRAKTOR PRO as an example of DJ Software on account of its popularity. Please, note that the use of this particular DJ Software is only on account of its popularity. ARES SC4 works perfectly with any DJ Software. The guideline given here will be similar for other DJ Softwares in the market.

At all following cases you have to set ARES SC4 as TRAKTOR PRO Audio Device at the Audio Setup window as seen at draw:

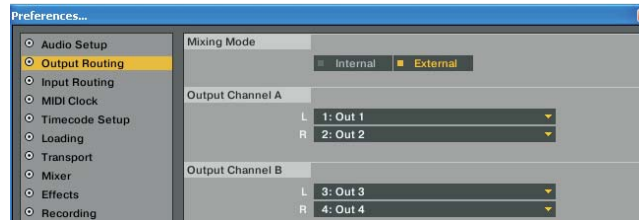
NOTE: Click "Settings" and you access Traktor "Control Panel". Select Audio Setup and at the folded window select ARES SC4 (ASIO).



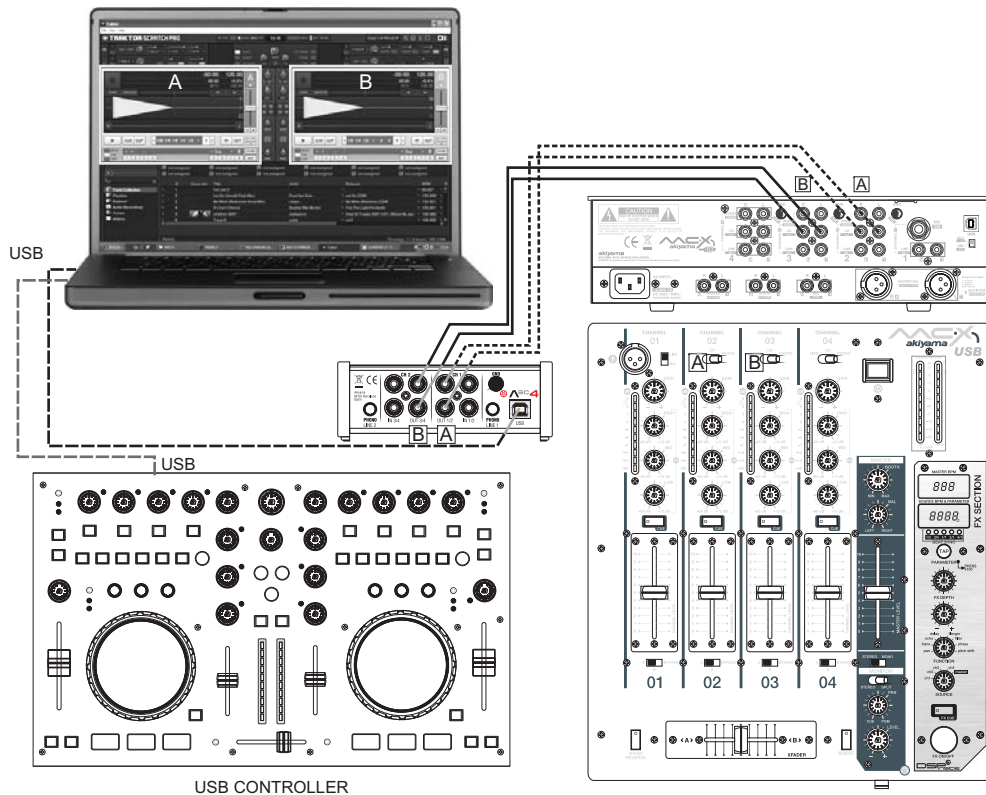
We are going to analyze the four possible settings.

### Case A- ARES SC4 with TRAKTOR PRO in mode "External":

First we have to set TRAKTOR PRO in External mode and ARES SC4 Output Channels address as seen at draw:

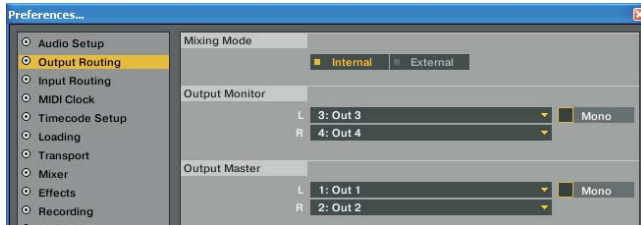


The hook up diagram will be:

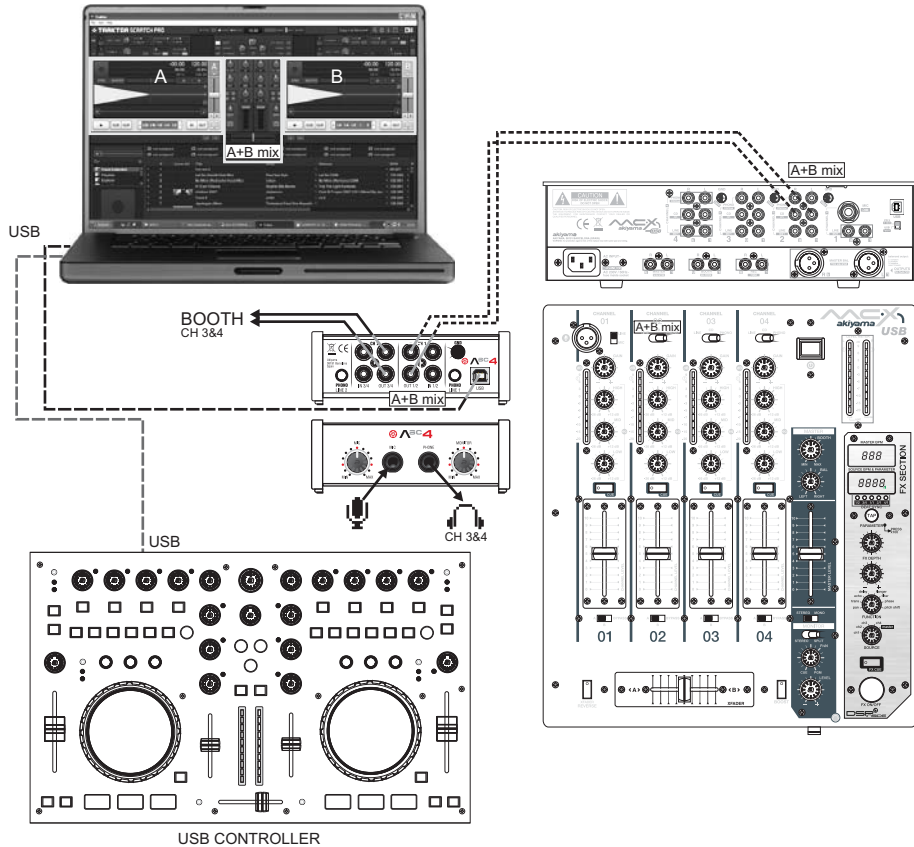


### Case B- ARES SC4 with TRAKTOR PRO in mode "Internal":

First we have to set TRAKTOR PRO in Internal mode and ARES SC4 Output Channels address as seen at draw:



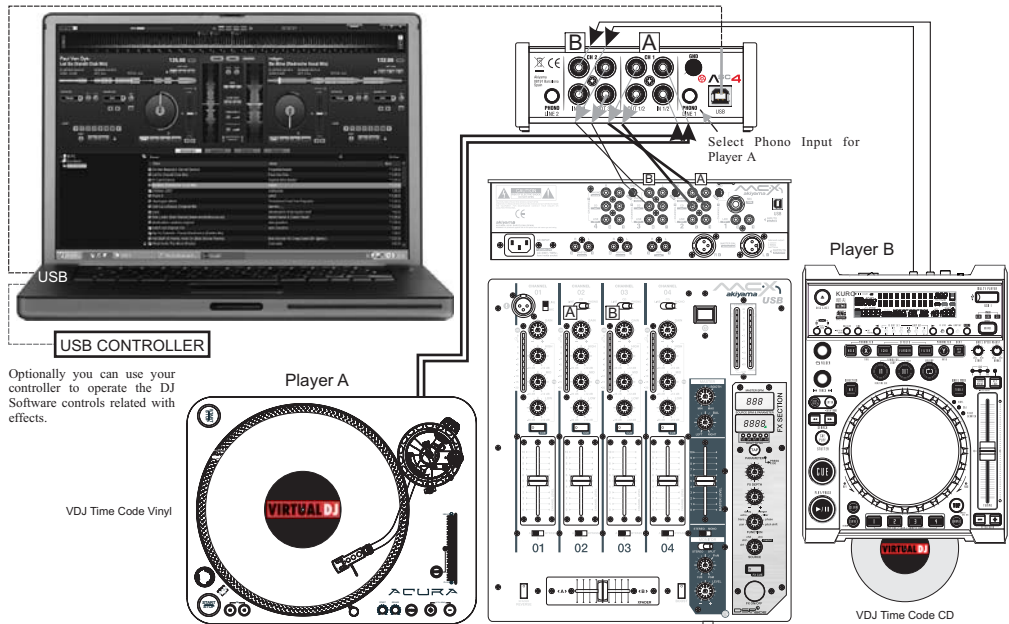
The hook up diagram will be:



### Case C- ARES SC4 with Virtual DJ in mode "Scratch" with time code vinyls:

NOTE: you only can use TRAKTOR PRO and time code vinyls with a N.I Sound Card (unless someone proves different!). The following draw uses Virtual DJ in mode "Scratch" only as an example. ARES SC4 can manage time coded Vinyls or CDs of many different DJ Softwares.

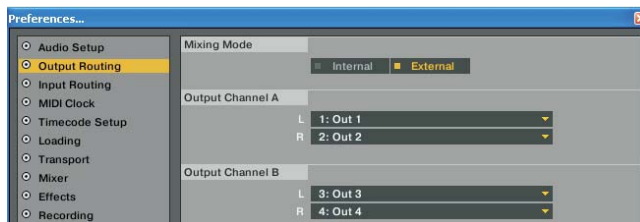
The hook up diagram will be:



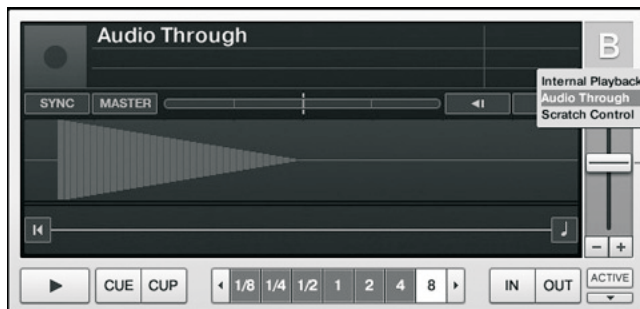
In this scenario the Deck process will be done by Virtual DJ in mode "Scratch". And the mixing by the external mixer seen at diagram

## Case D- ARES SC4 with TRAKTOR PRO in “External mode” using Inputs for processing at the DJ Software your Analogue players (TTs, CD Players, etc.):

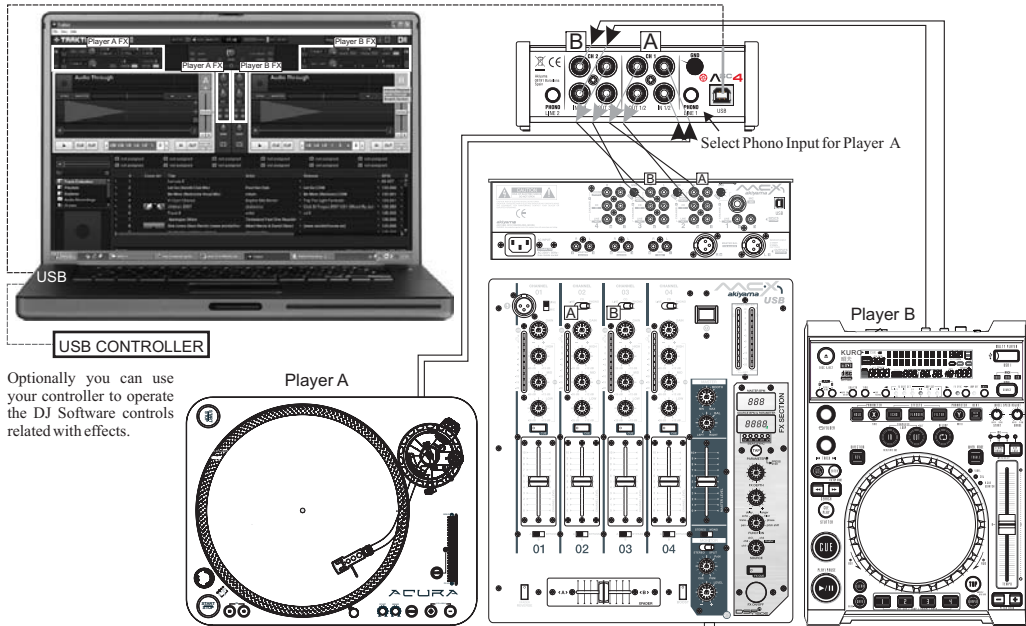
First we have to set TRAKTOR PRO in External mode:



Second you have to TRAKTOR Deck in THROUGH mode as seen at draw:



The hook up diagram will be:



In this scenario the Deck process will be done by TRAKTOR PRO and the mixing by the external mixer seen at diagram.

## ARES SC4 MICROPHONE FUNCTIONALITY

ARES SC4 has quite a unique Mic feature for a small Sound Card DJ oriented. Contrary to standard DJ oriented Sound Cards where the Microphone is only analogue for live performance. At ARES SC4 we have a dual purpose Microphone, analogue and digital. Plus the ability to mix them both.

The possibility of using the Mic signal digitalized and processed by the Computer Software amounts for a whole new level of performance. You will be able to:

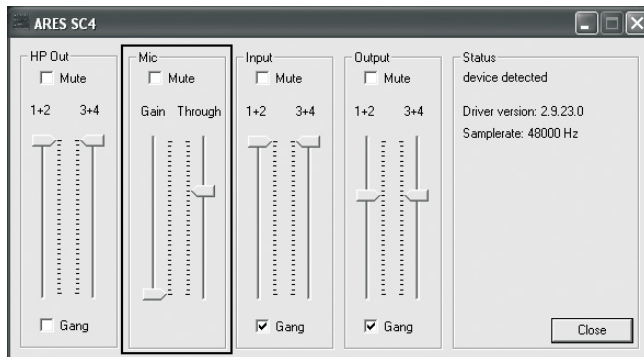
- Use ARES SC4 as a studio Sound Card for digitally recording your voices with the help of software audio processors that will give a complete new sound to the voice. Examples are robotic voice, echoes, delays, flanges, etc. This feature has been developed for people that wants to record their own "capellas" plus with the ability to process them. This is kind of studio like setting.

- Use ARES SC4 in a live environment such that the Mic voices will be able to be processed by the effects of your DJ Software of choice (robotic voice, echoes, delays, flanges, etc.). Up to now, in the DJ oriented Sound Cards, this feature was reserved for Sound Cars triple the cost of ARES SC4.

So, how do I make the most of the "special" Mic features of ARES SC4?

### ARES SC4 MIC analogue mode:

First you have to disable the MIC signal to be send to the Computer. Do this by lowering the MIC Gain at the Control panel. Then set the MIC level adjusting the MIC THROUGH window at Control Panel and the MIC potentiometer at the Sound Card (See page 30).



Under this setup your microphone is analogue and can be used for live sessions as at any other Sound Card.



### **ARES SC4 MIC digital mode:**

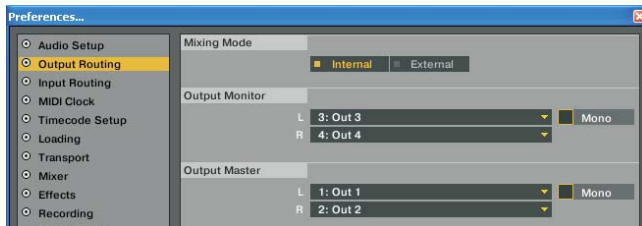
First you have to set the level of the MIC signal to be send to the Computer, do this by raising MIC GAIN. Then set the MIC level adjusting the MIC potentiometer at the Sound Card (See page 31).

MIC THROUGH at Control Panel window can be totally lowered for only Digital performance or in an intermediate position to mix the processed (digitalized) Mic signal with the original Mic signal. In this scenario "Through" is like a Wet/Dry control as we find in FX units.

Second, you have to let know your DJ Software that the signal assign to Deck A or Deck B is to be in THROUGH mode. As an example we will review how it is done at TRAKTOR.

ARES SC4 with TRAKTOR PRO in mode "Internal":

First we have to set TRAKTOR PRO in Internal mode and ARES SC4 Output Channels address as seen at draw:



In this example we will use a 4 Deck TRAKTOR PRO with Deck B allowed to Mic. Hence, you have to set Deck B in through mode first as see at Case D. Then you will have a screen view as that of the draw below:



Now you can use your Microphone and Deck A, C, D live and add effects to your Microphone. This is fun stuff if you take your time processing your voice.

Note that just by setting Deck B to Internal Playback you can use it like a normal Deck.

Also you can raise MIC THROUGH at Control Panel window and have the Mic signal available even if you are not using it at any Deck. However, off course this will be pure analogue signal and no effects will be possible to add.

## Specifications

<b>Audio Inputs (A/D)</b>	
Channels	4
Sample Rate	44.1, 48
Bit Resolution	16
Converter	Cirrus Logic
<b>Line Inputs</b>	
Input Impedance	10-50K OHM
Cross Talk	-87 dBu
Full Scale Level	+ 11.76dBu
SNR (weighted)	82.2dBu
THD+N	0,016%
Frequency Response +/-1 dBu	20Hz-20kHz
Dynamic Range codec	92.2dBu

<b>Phono Inputs</b>	
Input Impedance	47 KOhm
Full Scale Level @ 1 kHz	- 27 dBu
SNR (weighted) @ 1 kHz	74,2 dBu
THD+N @ 1KHz	0,06%
Frequency Response +/-1 dBu	20Hz-20kHz
<b>MIC In</b>	
Input Impedance	2.2K
Full Scale Level @ 1 kHz	- 27 dBu
SNR (weighted) @ 1 kHz	77 dBu
THD+N @ 1KHz	0,06%
Frequency Response +/-1 dBu	20Hz-20kHz

## Specifications

<b>Audio Outputs (D/A)</b>	
Channels	4
Sample Rate	44.1, 48
Bit Resolution	16
Converter	Cirrus Logic
<b>Line Outputs</b>	
Output Impedance	1k Ohms
Maximum Output Level	+11.9dBu
SNR (weighted)	91.2 dBu
THD+N	0,006%
Frequency Response +/- 1 dBu	17Hz-20kHz
Dynamic Range codec	92.2dBu
<b>Headphone Output</b>	
Load Impedance	16 Ohms – 600 Ohms
Maximum Output Level (100 Ohm load)	2.2 V RMS (load 100Ohm), 2.75V RMS (no load)
SNR (weighted)	93 dBu
THD+N (33 Ohms, 1V RMS)	0,008%
Frequency Response +/- 1 dBu	17 Hz-20 kHz

## Others

Dimensions (wxdxh): 137.5x126x46.5mm

Weight: 440g



***akiyama***

C/ Praga nº11 · Pol. Ind. Cova Solera  
08191 Rubí · Barcelona (SPAIN)  
[www.akiyamadj.com](http://www.akiyamadj.com)  
[info@akiyamadj.com](mailto:info@akiyamadj.com)