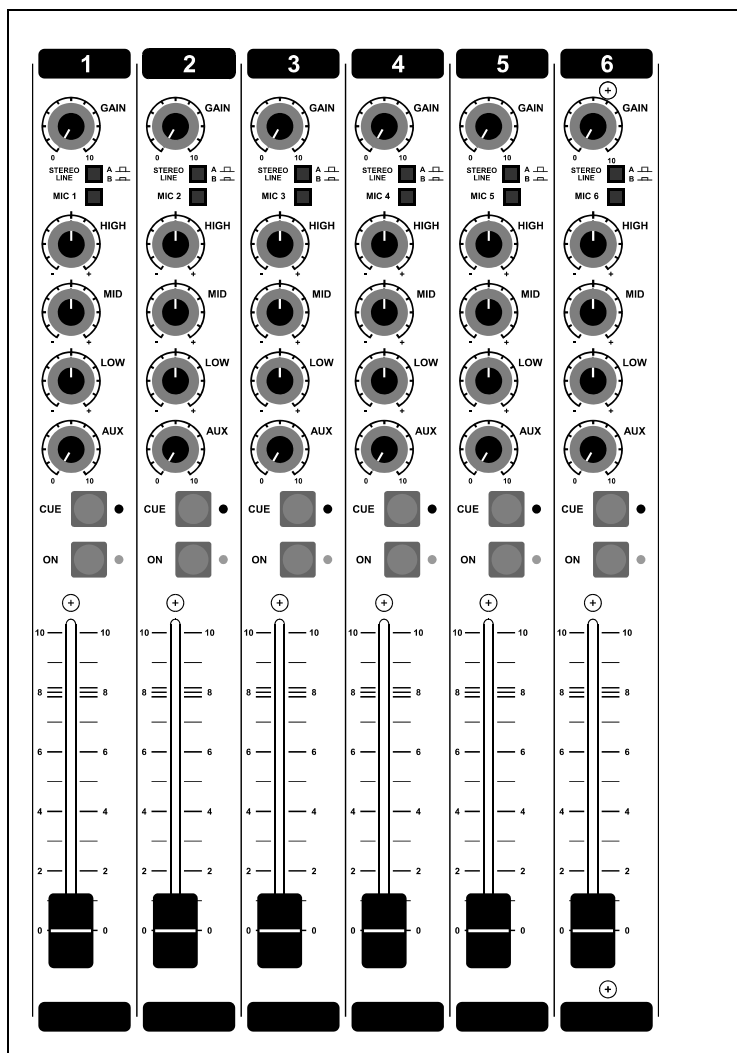


## MANUAL DE AIRMATE

Agradecemos la compra de su nuevo mezclador Airmate y estamos seguros que disfrutarán durante muchos años de forma fiable con sus mezclas con este producto D&R.

La Airmate está equipada con 8 módulos de entrada triples con las siguientes características cada uno de ellos :



- Dos entradas de línea con posibilidad de conexión interna de previo RIIA.
- Una entrada balanceada de micro de bajo-ruido profesional.
- Un control de ganancia.
- Un ecualizador de tres bandas.
- Un conmutador de encendido (ON).
- Un conmutador de CUE estéreo para escucha pre-fader.
- 8 faders profesionales de 100 mm.
- Un fader master estéreo de 51 mm.
- Sección especial de broadcast con conmutador Self-op.
- Salida de monitoreo y circuito de talkback.
- Conexión luz roja.

### MÓDULOS DE ENTRADA (INPUT MODULES)

Cada módulo tiene tres entradas seleccionables. Hay una entrada de micrófono en XLR, y dos entradas de línea estéreo en conectores RCA y un conector fader Start.

La entrada de micro es un circuito profesional de entrada balanceada, lo que significa que tienen ahora un canal de micro con calidad de estudio a su disposición. Un micrófono es un instrumento que convierte señales acústicas en eléctricas, sin amplificación (en la mayoría de los casos). Estas pequeñas señales deben ser amplificadas sin ningún ruido e interferencias desde la mesa de mezclas. La Airmate está equipada para este propósito. En lugar de una conexión sensible en el canal de entrada, la Airmate tiene 2 conexiones (balanceadas) por canal. Esta es una de las

principales diferencias entre la Airmate y otros mezcladores. Es posible conectar los 2 hilos en el cable de su micrófono a la entrada balanceada tal y como se detalla a continuación:

- Un hilo al pin 2 del conector XLR.
- El otro hilo al pin 3 del conector XLR.

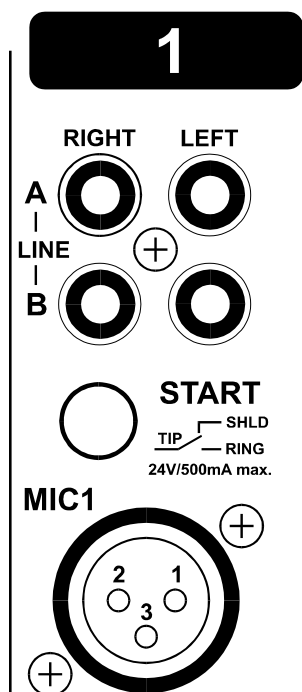
La pantalla en el pin 1 que queda del conector.

¿Cuáles son las ventajas de este sistema?

Un cable de micrófono conectado de esta forma es totalmente insensible a interferencias externas

### LÍNEA ESTÉREO (STEREO LINE)

Las entradas de línea estéreo necesitan ser conectadas como sigue:



El conector “RCA” izquierdo es la entrada izquierda y el conector “RCA” derecho es la entrada derecha.

La pantalla necesita conectarse a tierra.

El conmutador START tiene dos conexiones activas para ser cableadas. El “tip” y “ring” son cortocircuitados cuando se activa el conmutador ON o conmutadores de fader opcionales.

Los controles de los módulos de entrada tienen las siguientes funciones:

### GANANCIA (GAIN)

Con la ganancia, el nivel de entrada al módulo se ajusta al nivel interno del mezclador. El módulo tiene un ecualizador de tres bandas para controlar individualmente las altas, medias y bajas frecuencia.

Debajo del ecualizador encontrará el conmutador CUE estéreo (escucha pre-fader), que le da la posibilidad de verificar la señal antes de mezclarla con otras señales.

El conmutador ON se utiliza para enviar la señal al master general y arrancar remotamente equipos de audio.

El último control es el fader de canal de 100 mm; éste es el control actual para mezclar las señales. Todos los canales tienen faders estéreo de largo recorrido.

### CONECTORES DE ENTRADA (INPUT CONNECTORS)

En la parte trasera de su Airmate encontrará seis conectores, uno ya ha sido comentado, la entrada de micro balanceada o simétrica, los otros dos son las entradas de línea estéreo. En la línea B puede comprar un amp corrección RIIA opcional disponible para poder conectar giradiscos. El nivel puede ser ajustado por el control de ganancia. Hay un conmutador CUE estéreo en el frontal para preescuchar la señal entrante. Una vez que haya hecho esto, puede encender el giradiscos con el conmutador ON. Los giradiscos pueden arrancarse a través del jack remoto en la parte trasera del mezclador.

**\*NUNCA CONECTE LA RED A ESTE JACK REMOTO\***

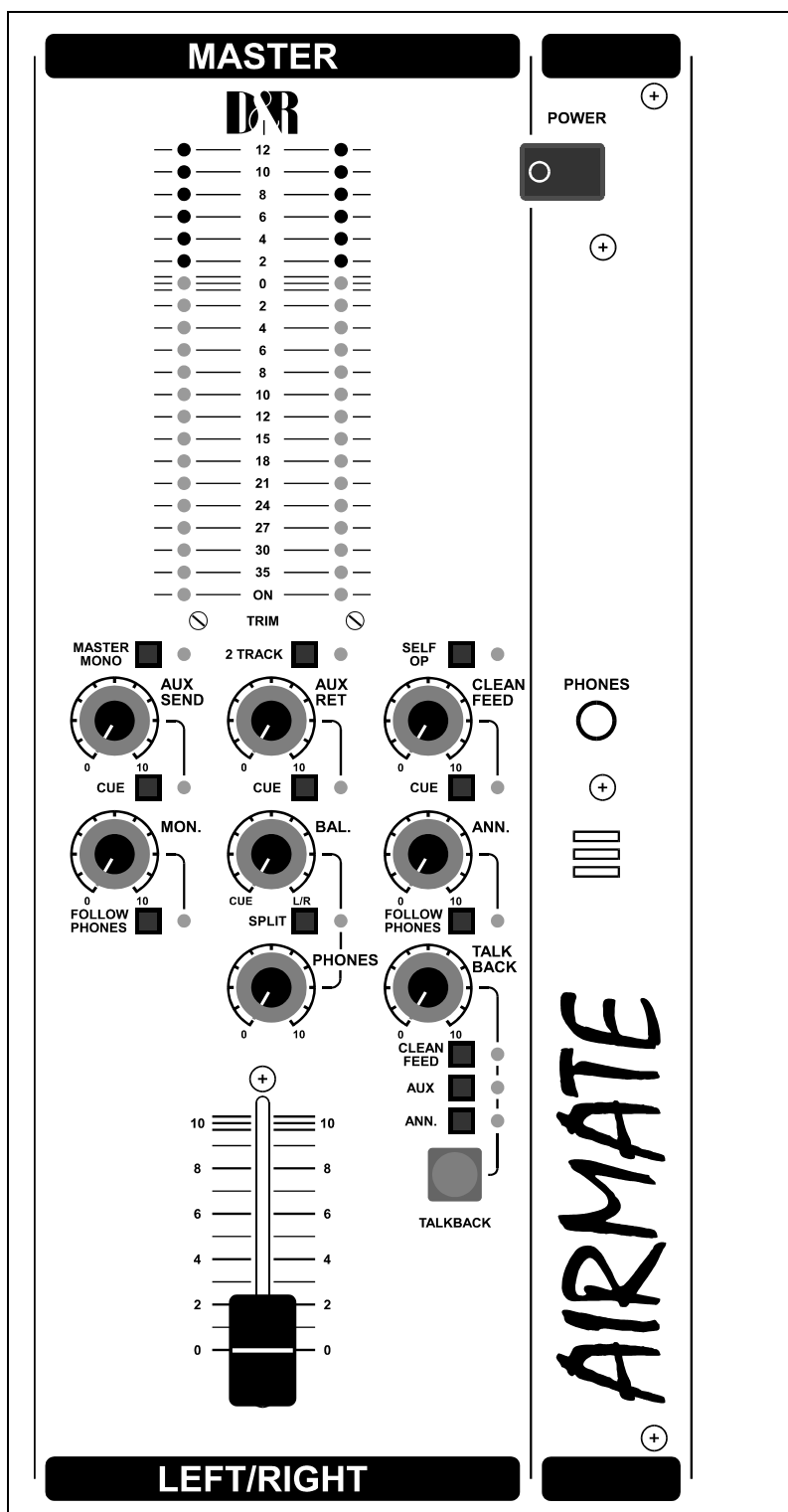
Las conexiones con el conector START solo pueden hacerse con un máximo de 24 voltios por 500 mA. Por favor consulten con su distribuidor en caso de duda.

## OPCIONES ESPECIALES DISPONIBLES EN SU MEZCLADOR AIRMATE (SPECIAL AVAILBLE OPTIONS....)

En la placa de los canales de entrada de su Airmate hay varios puentes que pueden cambiarse para permitir configuraciones diferentes de los ajustes del canal.

Les aconsejamos que hagan esto con su distribuidor local si llega el caso.

Pueden elegirse los siguientes ajustes de jumper:



1. Amp de corrección RIIA en el jumper J12 y J13.
2. Filtro de corte bajo en la entrada Mic sólo a través del jumper J3.
3. Alimentación Phantom de 15 voltios mediante el jumper J15.
4. Envío auxiliar Pre o Post fader mediante el jumper J6.
5. Desactivación del jack Start por el jumper J11 (1-2)
6. Activar el Mute del monitor por el conmutador On mediante el jumper J11 (3-4) (para Broadcast).

## LA SECCIÓN MASTER (THE MASTER SECTIONS)

La sección master del Airmate alberga todos los controles para las entradas de los monitores y el master tales como Aux return, 2-Track return y salidas master. Describiremos todas las funciones individualmente.

## MEDIDORES DE BARRA DE LED (LEDBAR METERS)

La sección master tiene dos grandes medidores de 21 segmentos (vúmetros) leyendo todas las señales entrantes y salientes. El tiempo de ataque y recuperación es conforme a

los estándares internacionales, siendo 300mSec.

El área verde en la barra de led es un área segura, y el área amarilla el rango que normalmente está encendida al estar correctamente alineado.

La salida de la Airmate es +4dBu (1.22v) cuando el último led verde está encendido.

### CONMUTADOR MONO MASTER (MASTER MONO SWITCH)

Este conmutador transforma la señal estéreo en mono para las salidas principales. Es un buen modo de balanceado de la señal derecha-izquierda antes de ir a estéreo. También cuando un canal de la señal estéreo falta, el conmutador mono es muy útil.

### ENVÍO AUXILIAR (AUX SEND)

El master de envío auxiliar controla la suma de todas las señales individuales de envío a auxiliar que provienen de los canales de entrada.

### PREESCUCHA SALIDA AUXILIAR (AUX CUE)

El cue auxiliar re-direcciona la señal de salida del master y la indicación de la barra de leds a la salida auxiliar, que proporciona la señal saliente total del master Aux. Hay que subir el control del master para tener una señal saliente.

### MONITOR

La señal de los monitores es el audio de la salida master pre fader.

### SEGUIMIENTO DE AURICULARES (FOLLOW PHONES)

Este conmutador es un selector de entrada para la salida del monitor. En lugar de escuchar las salidas principales, también es posible escuchar la salida de auriculares. Esta característica se utiliza a menudo por los DJ's que no quieren utilizar auriculares.

### ENTRADA ESTÉREO (2 TRACK)

Este conmutador permite la escucha de una fuente externa (sintonizador) en los monitores de control en lugar de la salida principal. Su sensibilidad es -10dBv (300mV).

NOTA: El sistema Cue interrumpirá las pistas cuando esté activado.

### RETORNO AUXILIAR (AUX RETURN)

Esta entrada estéreo esta indicada para la conexión del retorno de multiefectos. Está conectada directamente al bus de mezcla de la salida principal y puede ser utilizado para la conexión de otros mezcladores sin perder canales de entrada importantes.

### PREESCUCHA RETORNO AUXILIAR (CUE AUX RETURN)

Este conmutador nos permite preescuchar en estéreo la señal de retorno auxiliar entrante.

### BALANCE

Este potenciómetro controla el balance entre la salida estéreo principal y la preescucha (cue) en los monitores de control.

## **AGRUPACIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE AUDIO, S.L.**

Nota: El conmutador split desactiva el control de balance.

Con el control de balance entre Cue y R/L podremos seguir monitorizando la señal de la salida principal, incluso cuando el conmutador Cue esté activado.

### SPLIT

Cuando pulsamos este conmutador, el canal izquierdo de la salida de auriculares escucharemos la señal sumada de cue y en el canal derecho escucharemos la salida principal de la mesa. El control de balance queda desactivado.

### AURICULARES (PHONES)

La salida de auriculares situada en el frontal del equipo, tiene un selector automático de entrada. Normalmente está presente la salida principal L/R hasta que un conmutador CUE es pulsado. Ahora escucharemos la señal de CUE. El medidor de leds también cambia con esta acción. Les aconsejamos utilizar auriculares con una impedancia no inferior a 400 Ohm. para evitar distorsión.

### FADER PRINCIPAL (MASTER FADER)

El fader principal de la AIRMATE es un modelo estéreo de 51 mm y controla simultáneamente el canal izquierdo y derecho.

### SELF-OP

Este conmutador permite cortar los monitores de control cuando se abre un canal de micrófono. Simultáneamente activa la salida Red Light.

### SALIDA HIBRIDO (CLEANFEED OUTPUT)

La salida de Cleanfeed suma todas las señales procedentes de los módulos de entrada (excepto aquellas entradas en las que el puente J7 no esté activado). Las señales cleanfeed son equivalentes a las señales de envío a auxiliares, pero siempre son post fader. Puenteando únicamente estos canales que no reciben señales del híbrido telefónico, evitamos la realimentación. De fábrica viene activado el cleanfeed desde el canal 1 hasta el 7. El canal 8 se utiliza para retornos de híbrido telefónico.

### PREESCUCHA HÍBRIDO (CUE CLEANFEED)

Todas las señales salientes desde la salida Cleanfeed pueden ser monitoradas por medio del conmutador Cue.

### SALIDA AURICULARES (ANNOUNCER OUTPUT)

Si el conmutador de los “follow phones” no está pulsado, la entrada de Locutor es alimentada por el pre master fader de la señal principal. Si está pulsado el conmutador de los “follow phones” la salida de Locutor es alimentada por la misma señal que la de la salida de auriculares.

### FOLLOW PHONES

Este conmutador es el que selecciona la fuente de salida al Locutor, vea descripción arriba.

### ÓRDENES (TALKBACK)

El circuito talkback tiene un micrófono electret incorporado con encaminamiento a la mayoría de las salidas.

Seleccionando uno o más de los conmutadores de encaminamiento, puede comunicarse a las salidas. El nivel de talkback es independiente de los controles master de las salidas de Cleanfeed y

Locutor. Está sin embargo sujeto al nivel de salida Aux. El pulsador Talkbak tiene una acción momentánea para evitar estar involuntariamente en modo de talkback.

## CONECTORES SECCION MASTER (MASTER CONNECTORS)

El panel trasero de la sección master alberga 12 conectores RCA, 2 jacks y 2 conectores XLR macho donde se realizan todas las conexiones. Además el conector de red con fusible integrado está situado en esta sección.

Un terminal de tierra completa la sección del panel trasero del conector.

## SALIDA DE GRABACIÓN (TAPE OUTPUTS)

Los primeros conectores de la izquierda son los conectores de salida de cinta para izquierda y derecha para conectar una máquina grabadora o varias mediante un distribuidor. El nivel de salida es -10dBv (300 mV), la señal es pre fader master.

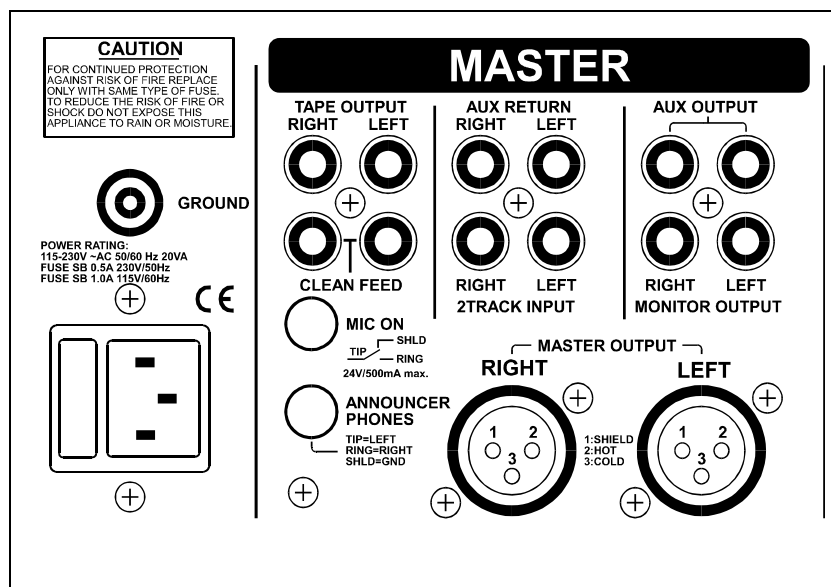
## SALIDAS CLEANFEED (CLEANFEED OUTPUT)

Bajo las salidas de cinta se encuentran los conectores RCA Cleanfeed (algunos modelos de Airmate indican derecha/izquierda debajo de estos conectores RCA).

## LUZ ROJA (RED LIGHT)

Bajo los conectores RCA Cleanfeed se encuentra un jack estéreo que puede controlar un indicador de luz roja. Este jack estéreo está conectado a un cambio de relé abierto. Este relé es capaz de controlar circuitos externos de luz roja siempre y cuando no tome un voltaje superior a 24 voltios y que la corriente no sobrepase 500 mA.

***¡NUNCA CONECTE 220 VOLTIOS AC A ESTE JACK!!***



El C.C. (Contacto Centro) del relé interno está conectado al tip del jack estéreo.

El contacto N.O. (Normalmente Abierto) está conectado al aro del jack.

El contacto N.C. (Normalmente Cerrado) está conectado a la "tierra" del jack.

## RETORNO AUXILIAR (AUX RETURN)

Al lado de los conectores de tape verá los conectores de retorno Aux. Estas entradas son controladas por el botón de

retorno Aux. La señal está conectada directamente a los buses principales master de mezcla. Puede conectar retornos reverb u otras señales estéreo sin utilizar ningún módulo de entrada. El nivel de entrada debería ser -10dBv como mínimo.

## SALIDAS AUXILIARES (AUX OUTPUTS)

Las salidas aux son dos conectores RCA paralelos dando la señal proveniente de los envíos aux en los canales.

El nivel es +4dBu (1.22 voltios).

Puede conectar entradas de reverbs al conector RCA o utilizarlo como salida de monitor, cuando haya puentado el envío Aux en el pre fader de los canales.

## ENTRADAS ESTEREO (2- TRACK INPUTS)

Estas entradas tienen como propósito devolver máquinas estéreo en la sección de monitor como máquinas DAT, grabadoras o conexión de un sintonizador para escucha del aire.

El nivel necesita ser -10dBv (300 mV) como mínimo para señal óptima al ruido.

## SALIDA MASTER (MASTER OUTPUTS)

Las salidas master están en conectores XLR de 3 pines con tierra compensada. Tierra compensada significa que todas las ventajas de balanceo se mantienen cuando se conecta a una entrada balanceada de un amp de alimentación o cassette profesional o grabadora DAT. El nivel de salida es +4dBu (1.22 voltios).

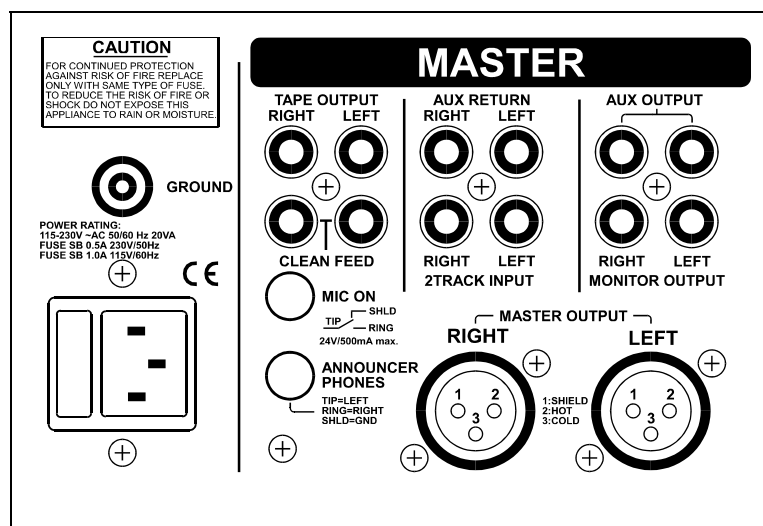
## CONECTOR DE TIERRA (GROUND CONECTOR)

Este terminal tiene la misión de dar tierra a los reproductores phono o de ser utilizado como pin de tierra central.

## CONECTOR DE RED (MAINS CONECTOR)

El conector de red es tipo euro con fusible incorporado. Su Airmate puede aceptar voltajes entre 200-230 voltios 50/60 Hz.

El fusible incorporado es de 1 Amp. Nunca cambie este fusible por otro de valores superiores. En caso de corriente local de 115 voltios el valor del fusible necesita ser incrementado a 2 Amps.



## ESTABLECIENDO RUTINAS (SETTING UP ROUTINES)

- Conectar un amplificador de potencia, grabadora o transmisor a las salidas izquierda/derecha.
- Conectar un auricular de alta impedancia a los jacks "phones" en el frontal.
- Conectar los micrófonos tal y como se especifica.
- Hacer lo mismo con los giradiscos, cassettes y máquinas de jingle.
- Se puede conectar un híbrido telefónico D&R a la salida Cleanfeed.
- Asegurarse de que el puente J7 está en posición 3-4 para evitar realimentación cuando se devuelva el híbrido telefónico a ese canal.
- Conectar un indicador de luz roja cuando sea preciso.
- La salida de Locutor puede alimentar directamente a un auricular.
- Ahora que todo está conectado, siga el procedimiento de ajuste.

## **AGRUPACIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE AUDIO, S.L.**

- (Nota: para micros, solo activar el conmutador rojo de micro, para nivel de línea en entrada todos los conmutadores en posición up).
- Póngase sus auriculares y gire el control de volumen de auriculares a la posición de las “12:00 en punto”.
- Girar todos los controles de ganancia y el control master hacia la izquierda.
- Ajustar todos los controles de ecualizador a la posición “12:00 en punto”.
- Todos los conmutadores de pulsador deberán estar en posición up (ver arriba).
- Encender la fuente de alimentación; el primer led en la barra de leds debería encenderse.

### INSTALACIÓN DE UN CANAL DE ENTRADA

- Soltar el conmutador CUE en el canal que esté conectado a una fuente.
- Ahora girar despacio el control de ganancia según las agujas del reloj hasta que oiga y vea la señal de entrada en las barras de led en la sección master.
- Puede cambiar el sonido de entrada ajustando la sección del ecualizador. Si ha ajustado la ecualización, una vez más verifique el nivel en la barra de led, porque al incrementar partes específicas del espectro de frecuencia se puede añadir más ganancia a la señal.
- La indicación de barra de led debe estar entre 0dB y -6dB (el área amarilla) para obtener un nivel correcto en amplificadores y grabadoras.
- La barra de led es un vúmetro que muestra el nivel absoluto que entra en la consola. Está calibrado para indicar 0dB en la escala correspondiente con un nivel de salida +4dBu.
- Soltar el conmutador CUE de forma que la barra de led lea de nuevo la señal de salida.
- Presione el botón ON para conectar la señal de entrada al fader.
- Deslice hasta la posición “8” en pantalla a lo largo de los faders de canal y gire del todo el fader master. Otros ajustes de volumen deben realizarse en el amp de alimentación.
- Las otras entradas se ajustan de la misma forma, utilizando los conmutadores CUE para que el pre fader escuche las fuentes conectadas y utilizando de la ganancia de entrada para ajustes precisos.

Tenga cuidado de no situar el Airmate cerca de transformadores de alimentación pesados, tal y como se utilizan en los amplificadores, esto puede causar zumbido, a pesar de la gruesa caja de metal.

### RESUMEN DE CONEXIÓN DE TODOS LOS CONECTORES

ENTRADAS MIC	Conector XLR balanceado de 2 kOhm de impedancia Sensibilidad -60dBu. Pin 1 = tierra. Pin 2 = + (positivo). Pin 3 = - (negativo).
LINEA A/B	Conector RCA, sensibilidad entre -20dBu y +20 dBu. Malla = Tierra.
ENTRADAS DISC	en entradas B inputs solo cuando el pre-amp R.I.A.A. está instalado. 47kOhm, 0.5 mV a 10 mV.



## AGRUPACIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE AUDIO, S.L.

EJECUCIÓN REMOTA      Jack estéreo, la punta es un cambio de contacto entre el conector y el anillo ¡¡NO PARA CONEXIONES DE 110/220 VOLT!!

### CONECTORES DE SALIDA DEL MASTER

MAIN	Conector macho XLR para izquierda y derecha. pin 1 = tierra. pin 2 = en fase. pin 3 = fuera de fase. Nivel de salida = +4dBu/100Ohm.
TAPE	Dos conectores RCA para izquierda y derecha. -10dBv (300mV) /10kOhm. Malla = Tierra.
ENTRADAS 2 TRACK	Conectores RCA. -10dBv (300mV) / 10kOhm. Malla = Tierra.
AUX. RETURN	conectores RCA para izquierda y derecha. -10dBv (300mV) / 10kOhm. Malla = Tierra.
SALIDAS CLEAN FEED	Conectores RCA paralelos +4dBu (1.22volt) salida / 47 Ohm. Malla = Tierra.
LUZ ROJA	Jack estéreo conectado a un cambio de relé abierto. Contacto Central = Punta Normalmente Cerrado = Malla Normalmente Abierto = Anillo
SALIDA DE LOCUTOR	jack estéreo para derecha e izquierda Punta = izquierda Anillo = derecha Malla = Tierra.
SALIDAS AUXILIARES	Conectores RCA paralelos + 4 dBu (1.22 voltios) / 100 Ohm Malla = Tierra.
SALIDA DE MONITOR	conectores RCA para izquierda y derecha. + 4 dBu (1.22 voltios) / 100 Ohm. Malla = Tierra.
AURICULARES	Preferiblemente 400 Ohms o más!

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

ENTRADAS

Entrada Mic balanceada 2 kOhm.  
Ruido de Mic -122 dBr (Ponderado "A").  
Sensibilidad: -70dB min, 0dB máximo.  
Entradas de línea: no balanceada, 10kOhm, rango de ganancia RCA 40dB.  
Entradas Phono: no balanceada, 47kOhm, 1-10 mV.  
2 Track return: -10dBv a 10kOhm.  
Retorno Auxiliar: -10dBv a 10kOhm.

SALIDAS

Izquierda/Derecha/Monitor/Aux.: +4dBu (1.55voltios) a 47 Ohm.  
Salida Tape: -10dBv a 1kOhm.  
Auriculares: 400-600 Ohm, 500mW.

ECUALIZADOR

Alto: +/- 12 dB a 12kHz tipo shelving.  
Medio: +/- 12 dB a 1 kHz curva de campana.  
Bajo: +/- 12 dB a 60 Hz curva de campana.

LUZ ROJA

Conector de jack estéreo a relé interno  
Contacto Central = Punta  
Normalmente Cerrado = Malla  
Normalmente Abierto = Anillo

GENERAL

Respuesta de frecuencia 10-60.000 Hz (+/- 0.5dB).  
Distorsión: <0.009% max a 1 kHz.  
Dimensiones: 483x356x95 mm ( 8HE ) .  
Peso: 9 kg.

## Declaración de Conformidad según ISO/IEC Nr 22 y EN 45014

Nombre del Fabricante D&R Electronica Weesp b.v.  
Dirección del Fabricante Rijnkade 15B,  
1382 GS Weesp,  
The Netherlands

Declara que este producto

Nombre del productos AIRMATE  
Número de modelo n.a.  
Opciones del producto Todas

Pasó las siguientes especificaciones:

Seguridad EN 60950: 1988 +A1, A2

EMC: CISPR-22: 1985 / EN 55022: 1988 class B (\*)  
EN 50082-1: 1992  
IEC 801-2:1991 / prEN 55024-2:1992 - 3kV CD, 8kV AD  
IEC 801-3:1984 / prEN 55024-3:1991 - 3 V/m  
IEC 801-4:1988 / prEN 55024-4:1992 - 0.5kV cables de señal,  
1 kV cables de potencia.

Información Extra:

El producto pasó las especificaciones de las siguientes regulaciones;

Voltaje bajo 73 / 23 / EEG  
Regulaciones EMC 89 / 336 / EEG.

(\*) El producto se probó en condiciones normales.

## SEGURIDAD DEL PRODUCTO

Este producto está fabricado con los más altos estándares y se ha verificado dos veces su fiabilidad en nuestro departamento de control de calidad en la sección de “ALTO VOLTAJE”.

### ATENCIÓN

- No quitar nunca ningún panel o abrir este equipo. No hay componentes de repuesto en el interior.
- La fuente de alimentación del equipo debe estar conectada a tierra en todo momento.
- Utilizar este producto solamente según se detalla en el manual de usuario o catálogo.
- No utilizar este equipo en lugares con gran humedad o exponerlo al agua u otros líquidos.
- Verificar el cable de la fuente de alimentación AC para asegurar un contacto seguro.
- Haga verificar anualmente su equipo por un servicio técnico cualificado.
- Sigán cuidadosamente las reglas arriba mencionadas para evitar electrochoques.

### CUIDADO ADICIONAL PARA SONIDO EN DIRECTO

Conecte con tierra todos los equipos utilizando el pin de tierra del cable de la fuente de alimentación AC. No quitar nunca ese pin. Los bucles de tierra deberían eliminarse únicamente con transformadores de aislamiento para todas las entradas y salidas. Reemplazar cualquier fusible quemado por uno del mismo tipo, sólo después de haber desconectado el equipo de la alimentación AC.

Si el problema persiste, entregar el equipo a un técnico cualificado.

### POR FAVOR LEA LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Especialmente en equipos de sonido en escena, es esencial saber lo siguiente. Un electrochoque es causado por voltaje y corriente.

Cuanto más alto sea el voltaje, más alta será la corriente y el choque. Pero hay otra cosa a considerar y es la resistencia.

Cuando la resistencia en Ohmios sea alta entre dos polos, la corriente será baja y viceversa.

Voltaje, corriente y resistencia son importantes para determinar el efecto de un electrochoque.

*No obstante, la severidad de un choque está principalmente determinada por la cantidad de corriente fluyendo a través de una persona.*

Una persona puede sentir un choque porque los músculos del cuerpo responden a la corriente eléctrica y porque el corazón es un músculo al que puede afectar cuando la corriente es suficientemente alta.

La corriente puede ser también fatal cuando causa que los músculos del pecho se contraigan y deje de respirar.

¿A qué potencia es la corriente peligrosa?

La primera sensación de corriente es un hormigueo a 0.001 Amp. de corriente. La corriente entre 0.1 y 0.2 Amp es fatal.

Imagine que los fusibles de su casa de 20 Amp. pueden soportar 200 veces más corriente de la necesaria para matar.

## **AGRUPACIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE AUDIO, S.L.**

¿Cómo afecta la resistencia al choque que una persona siente?

Una resistencia típica entre una mano y otra en “seco” podría bien sobrepasar 100.000 Ohm.

***Si está tocando en un escenario, su cuerpo está transpirando y la resistencia del cuerpo disminuye más del 50%. En esta situación la corriente fluye fácilmente.***

**La corriente fluirá cuando hay una diferencia en potencial de tierra entre el equipo en el escenario y el sistema P.A. Por favor, compruebe si hay algún potencial entre el alojamiento de los micrófonos y los amplificadores de las guitarras que esté unido a su cuerpo en el escenario. Imagine que tiene una guitarra en su mano y un micrófono cerca de la boca. No es raro que exista una diferencia de potencial a tierra de 10 voltios; si los edificios no están bien cableados puede ser incluso de 240 voltios.**

*Conecte siempre a tierra su equipo mediante el pin de tierra en el enchufe de red.*

*Los bucles de zumbido se deben eliminar con un cableado apropiado y transformadores de entrada/salida de aislamiento.*

Reemplace siempre fusibles con otros del mismo tipo y con el equipo apagado y desconectado.

Si el fusible se funde de nuevo y el equipo falla, no lo vuelva a utilizar y devuélvalo a su distribuidor para repararlo.

Por último, no toque a una persona que ha recibido una descarga, ya que usted también puede sufrirla.

Una vez que ha pasado el choque, busque ayuda médica inmediatamente.

*Tenga siempre en cuenta esta información cuando utilice equipo alimentado con electricidad.*

## **AGRUPACIÓN DE SERVICIOS Y PRODUCTOS DE AUDIO, S.L.**

Trigo, 54. Centro de Empresas

Pol. Ind. Polvoranca.

28914 Leganés (MADRID) ESPAÑA

Tel.: +34 91 694 37 11

Fax: +34 91 694 24 13

Website: <http://www.aspa.net>

E-mail: [comercial@aspa.net](mailto:comercial@aspa.net)