

**VOICESOLO**  
PERSONAL VOCAL MONITORS

## Manual de instrucciones

# VSM-300

Control y monitor de voz activo



**TC·HELICON**  
VOCAL TECHNOLOGIES




# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD



El símbolo de un rayo dentro de un triángulo equilátero se usa para alertar al usuario de la presencia de "voltajes peligrosos" no aislados dentro de la carcasa del aparato que pueden ser de magnitud suficiente para constituir un riesgo real de descarga eléctrica para las personas.



El símbolo de exclamación dentro de un triángulo equilátero se utiliza para advertir al usuario de la existencia de importantes instrucciones de uso y mantenimiento (reparaciones) en los documentos que acompañan a la unidad.

- 1 Lea estas instrucciones.
- 2 Conserve estas instrucciones.
- 3 Haga caso a todas las advertencias.
- 4 Siga todo lo indicado en estas instrucciones.
- 5 No use este aparato cerca del agua.
- 6 Límpielo solo con un trapo suave y seco.
- 7 No bloquee ninguna de las aberturas de ventilación. Instale esta unidad de acuerdo con las instrucciones del fabricante.
- 8 No coloque este aparato cerca de fuentes de calor como radiadores, hornos u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
- 9 No elimine el sistema de seguridad que supone el enchufe polarizado o con toma de tierra. Un enchufe polarizado tiene dos bornes, uno más ancho que el otro. Uno con toma de tierra tiene dos bornes iguales y una tercera lámina para la conexión a tierra. El borne ancho o la lámina se incluyen para su seguridad. Si el enchufe que venga con la unidad no encaja en su salida de corriente, haga que un electricista cambie su salida anticuada.
- 10 Evite que el cable de corriente pueda ser pisado o quedar retorcido o aplastado, especialmente en los enchufes, receptáculos o en el punto en el que salen del aparato.
- 11 Use solo accesorios/complementos especificados por el fabricante.
- 12  Use este aparato solo con un soporte, trípode o bastidor especificado por el propio fabricante o que se venda con el aparato. Cuando use un bastidor con ruedas, tenga cuidado al mover la combinación aparato/bastidor para evitar daños en caso de un vuelco.
- 13 Desconecte este aparato de la corriente durante las tormentas eléctricas o cuando no lo vaya a usar durante un periodo de tiempo largo.
- 14 Dirija cualquier posible reparación solo al servicio técnico oficial. Este aparato deberá ser reparado si se ha dañado de alguna forma, como por ejemplo si el cable de corriente o el enchufe están rotos, si ha sido derramado algún líquido sobre la unidad o algún objeto ha sido introducido en ella, si el aparato ha quedado expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona normalmente o si se le ha caído al suelo en algún momento.

## ¡Precaución!

- Para evitar el riesgo de incendios o descargas eléctricas, no permita que este aparato quede expuesto a salpicaduras de ningún tipo de líquido y asegúrese igualmente de no colocar objetos que contengan líquidos sobre él.
- Este aparato debe ser conectado a tierra.
- Use siempre un cable de corriente de tres filamentos con toma de tierra como el que viene con la unidad.
- Tenga en cuenta que los diversos voltajes operativos pueden hacer necesario el uso de distintos cables o enchufes.
- Compruebe el voltaje que se use en su país y utilice el tipo correcto para su zona. Vea la tabla siguiente:

Voltaje	Enchufe según standard.
110-125V	UL817 y CSA C22.2 n° 42.
220-230V	CEE 7 página VII, SR sección 107-2-D1/IEC 83 página C4.
240V	BS 1363 de 1984. Especificación para enchufes con fusibles de 13A y salidas de corriente conmutadas y no conmutadas.

- Trate de instalar este aparato cerca de la salida de corriente de forma que pueda ser también desconectado fácilmente.
- Para desconectar completamente este aparato de la corriente, quite el cable de alimentación del receptáculo AC.
- No instale este aparato de forma que quede encastrado.
- Nunca abra esta unidad – se expone a descargas eléctricas.

## Atención:

Le advertimos que cualquier modificación o cambio que no haya sido aprobado expresamente en este manual anulará su autorización para usar este aparato.

## Reparaciones

- Dentro de este aparato no hay piezas susceptibles de ser reparadas por el usuario.
- Dirija cualquier reparación al servicio técnico oficial.

# INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

## EMC / EMI.

Se ha verificado que esta unidad cumple con los límites de los aparatos digitales de clase B, de acuerdo a la sección 15 de las normativas FCC.

Estos límites han sido diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias molestas que pueden producirse cuando se usa este aparato en un entorno no-profesional. Este aparato genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no es instalado y usado de acuerdo al manual de instrucciones, puede producir interferencias molestas en las comunicaciones de radio. No obstante, no podemos darle la garantía de que no se produzcan este tipo de interferencias en una instalación concreta. Si este equipo produce interferencias molestas en la recepción de la radio o TV, lo que podrá determinar fácilmente apagando y encendido el equipo, el usuario será el responsable de solucionarlas por medio de una o más de las medidas siguientes:

- Reorientar o recolocar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre este equipo y el receptor.
- Conectar este aparato a una salida de corriente que esté en un circuito distinto al que esté conectado el receptor.
- Consultar a su distribuidor o a un técnico de radio/TV para que le indiquen otras soluciones.

## Para los usuarios de Canadá:

Este aparato digital de clase B cumple con la norma canadiense ICES-003.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

## Certificado de Conformidad

TC Electronic A/S, Sindalsvej 34, 8240 Risskov, Denmark, declara por la presente y bajo nuestra responsabilidad que el producto siguiente:

### VoiceSolo VSM-300 - Control y monitor activo de voz

- que está cubierto por este certificado y marcado con la etiqueta CE cumple con los standards siguientes:

EN 60065 (IEC 60065)	Requisitos de seguridad para aparatos electrónicos y otros relacionados para usos no profesionales y similares
EN 55103-1	Standard de familia de productos para aparatos de audio, vídeo, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 1: Emisión.
EN 55103-2	Standard de familia de productos para aparatos de audio, vídeo, audiovisuales e iluminación espectacular para uso profesional. Parte 2: Inmunidad.

Con referencia a las regulaciones de las directivas siguientes:  
73/23/EEC, 89/336/EEC

Expedido en Risskov, 05 - 2006  
Mads Peter Lübeck  
Director ejecutivo

# INDICE

<i>Introducción</i> .....	4
<i>Diagrama del panel frontal</i> .....	6
<i>Diagrama del panel trasero</i> .....	7
<i>Diagrama de unidad E/S</i> .....	8
<i>Procedimiento para montaje en soporte de micro</i> .....	9
<i>Conexiones</i> .....	12
<i>Cómo evitar la realimentación</i> .....	13
<i>Diagramas de configuración</i> .....	14
<i>Especificaciones técnicas</i> .....	16
<i>Diagrama de ruta de señal</i> .....	17

*Debido a posibles mejoras, las especificaciones, interface y las características están sujetas a cambios sin previo aviso*

# INTRODUCCIÓN

## Bienvenido al VoiceSolo

La gama de altavoces de monitorización de campo cercano para directo TC-Helicon VoiceSolo VSM constituye un nuevo concepto en cuanto a monitorización personal. TC-Helicon trabaja siempre para ofrecer la máxima excelencia en todos los aspectos relacionados con la voz, y la gama VSM se basa en el éxito y reputación de la gran experiencia en la voz de TC-Helicon.

Cuando uno no puede escucharse correctamente a sí mismo en directo, difícilmente puede realizar una buena actuación. Los monitores VSM han sido diseñados para ser integrados en un soporte de micro haciendo que el altavoz quede al lado del músico. Esto ofrece una amplia gama de ventajas con respecto a las típicas opciones de monitores de tipo cuña o de auriculares, como puede ser:

- Reduce la señal del monitor sobre el sonido PA principal
- Un alto nivel de volumen antes de la realimentación
- Una mejor interacción con el público; queda más espacio en el escenario al no haber monitores de cuña y no hacen falta tapones como ocurre con los monitores de tipo auricular.

Los monitores VoiceSolo VSM usan un cabezal ICT™ de fuente puntual de dos vías que elimina el problema de escuchar por separado las frecuencias agudas y graves que ocurre con los sistemas de altavoces convencionales. Esto es especialmente importante cuando los monitores se usan en un soporte de micrófono dado que el altavoz queda colocado muy cerca del oyente y en esa situación la separación sería muy evidente.

### Características:

- Rápida configuración en soporte de micro. Se integra con la pinza con lo que puede usar el mismo soporte para el micro y el monitor.
- Versátiles opciones de colocación gracias al doble agujero de montaje y el doble biselado para colocación sobre suelo.
- Cabezal ICT™ de 6.5" de fuente puntual de dos vías para una perfecta monitorización de campo cercano en directo.
- Gran capacidad de potencia: 116 dB picos SPL a 0.5 m
- Amplificador BASH de 150 W.
- Recinto fabricado en aluminio para ofrecer la máxima rigidez y la mínima resonancia del recinto
- Controles en el panel frontal para un acceso más fácil.
- Unidad ES exterior para interconexión con instrumentos y mezclas auxiliares
- Entradas auxiliares, línea stereo y previo de micrófono.
- Alimentación fantasma en entrada de micro
- Conexión thru a mezclador central en todas las entradas.
- Controles de nivel de micro y línea y nivel master.
- Control Shape EQ en la entrada de micro y filtro de corte de graves de 18 dB/octava 75 Hz.
- Filtro de corte de graves de 75 Hz/150 18 dB/Octava en la salida de altavoz.
- Funcionamiento mono/stereo seleccionables para entrada de línea
- Salida para subwoofer activo.

### Acerca de TC-Helicon



La idea fundamental para TC-Helicon es que la voz humana es el instrumento más bello del mundo. Por ese motivo, todo lo que hacemos en TC-Helicon está dedicado a ese instrumento. En TC-Helicon pensamos en un mundo en el que aquellos que trabajen con la voz de una u otra manera puedan conseguir los resultados que realmente quieren y en el que las posibilidades en el campo vocal sean infinitas.

La misión de la empresa se resumía en una simple pregunta: "¿No ha llegado ya la hora de que alguien se dedique por fin a fabricar herramientas y soluciones específicas para la voz?"

TC-Helicon está revolucionando el mundo de la voz con el diseño de herramientas y soluciones innovadoras para personas que crean y trabajan con la voz hablada y cantada. Entre nuestros clientes se encuentran algunos de los mejores cantantes, productores, emisoras y técnicos de grabación del mundo.

¡Esperamos que disfrute!

El equipo de TC-Helicon

una empresa del grupo TC Group

# INTRODUCCIÓN

## Recomendaciones preliminares

Los monitores de la serie VoiceSolo VSM son capaces de producir niveles de presión sonora (SPL) muy elevados en el rango cercano cuando son colocados en un soporte de micrófono. Los hemos diseñado de esta forma para que puedan tener la suficiente potencia como para competir con los kits de batería en directo. Tenga en cuenta también que para aquellas situaciones en las que necesite niveles de volumen de monitorización mayores, resulta muy recomendable usar protectores en los oídos.

Para casos de exposición continua a niveles elevados le recomendamos que utilice de cuando en cuando un medidor de nivel de sonido capaz de medir el nivel a lo largo de un periodo de exposición que se corresponda con los standards de control de ruido. Utilice este sistema para comprobar que los niveles de ruido estén siempre dentro de los límites de seguridad.

## Desembalaje

Abra el embalaje por su parte superior y retire todos los cables y la unidad ES (solo VSM-300). Saque el protector y después extraiga el VoiceSolo usando ambas manos. Separe la bolsa que protege el VoiceSolo. El altavoz debería estar en perfectas condiciones y sin rayas. Inspeccione su monitor en busca de cualquier signo de daños durante el transporte. En el improbable caso de que algo le haya ocurrido, informe tanto al transportista como al distribuidor. Si la unidad está dañada conserve todo el embalaje ya que se podrá observar en él alguna muestra de un transporte inadecuado. También resulta una buena idea conservar el embalaje porque le puede ser de gran utilidad si va a mover la unidad en el futuro.

## Registro del VoiceSolo

Puede registrar su VoiceSolo de dos formas distintas:

- Online: visite la página [www.tc-helicon.com/VoiceSolo](http://www.tc-helicon.com/VoiceSolo) y haga clic en Product Registration en la columna de la izquierda.
- Por correo: rellene y devuélvanos por correo la tarjeta de registro que se incluye con cada producto.

## Soporte técnico

Si tiene cualquier consulta técnica, en TC-Helicon estaremos encantados en ayudarle. Dispone de varias fuentes de consulta y soporte técnico. Aquí abajo las hemos ordenado de acuerdo a la velocidad con la que puede acceder a información útil.

1. Manual: El manual de instrucciones del VoiceSolo VSM-300 es amplio. Es una buena fuente de información sobre este producto y ofrece muchas respuestas sobre cuestiones comunes.
2. On-Line: vaya a la página web [www.tcsupport.tc](http://www.tcsupport.tc) y localice allí respuestas a algunas de las últimas preguntas sobre el VoiceSolo.
3. Por teléfono: Internacional: +45 8742 7000 | EE.UU. & Canadá: 805 373 1828

# DIAGRAMA DEL PANEL FRONTAL



## 1. LED CLIP

Este LED marca la saturación de la suma de las entradas MIC, LINE y AUX.

## 2. Control de nivel MIC IN

Este control retoca la ganancia de la entrada de micro. Ajústelo de modo que solo las notas más altas de la canción hagan que se encienda esporádicamente el LED CLIP. Si este LED se ilumina incluso con el control MIC IN ajustado al mínimo, coloque el botón +20dB en la posición de no pulsado.

## 3. Interruptor MONO / STEREO

Este interruptor amplía las posibilidades del VoiceSolo si utiliza dos de ellos como un PA stereo. Cuando elija la opción stereo (pulsado), la señal audio recibida en la entrada DERECHA de la unidad E/S será pasada a otro VoiceSolo a través de la salida MIX. La señal audio recibida en la entrada IZQUIERDA es producida por el VoiceSolo principal. El control OUTPUT de la unidad principal controla ambos niveles. Cuando elija la opción mono (interruptor no pulsado) reducirá las entradas izquierda y derecha a mono.

## 4. Control SHAPE

Le aplica una curva de tono a la entrada MIC IN. Le permite simular el tono de un micro condensador de estudio a partir de un micro dinámico standard. No es recomendable utilizarlo con micros brillantes como los de tipo condensador porque obtendría unas frecuencias demasiado agudas. Cuando esté al mínimo, el circuito SHAPE estará anulado y el sonido del micro será plano, mientras que cuando esté totalmente girado hacia la derecha, el circuito SHAPE estará totalmente activado.

## 5. Control de nivel LINE IN

Ajusta la ganancia para la entrada de línea. Ajústelo de modo que solo las notas más altas de la señal hagan que se encienda el LED CLIP.

## 6. Controles LOW y HI EQ

Son unos sencillos controles de estantería de frecuencias agudas (12 kHz) y graves (80 Hz). Añaden calidez y mordiente al sonido. Tenga cuidado porque si aplica demasiada cantidad a volúmenes elevados puede producirse una realimentación o distorsión.

## 7. Botón 75/150 Hz LOW CUT

En el VoiceSolo siempre hay un filtro de graves activado para preservar la potencia del amplificador y proteger el altavoz. Puede elegir entre el filtro de 75 Hz (botón no pulsado), que deja pasar algunas frecuencias graves, o el de 150 Hz (botón pulsado) que suprime los supergraves para que pueda aplicar un mayor volumen si es necesario.

## 8. Control de nivel OUTPUT

Es el control master para todas las entradas.

## 9. Indicador POWER

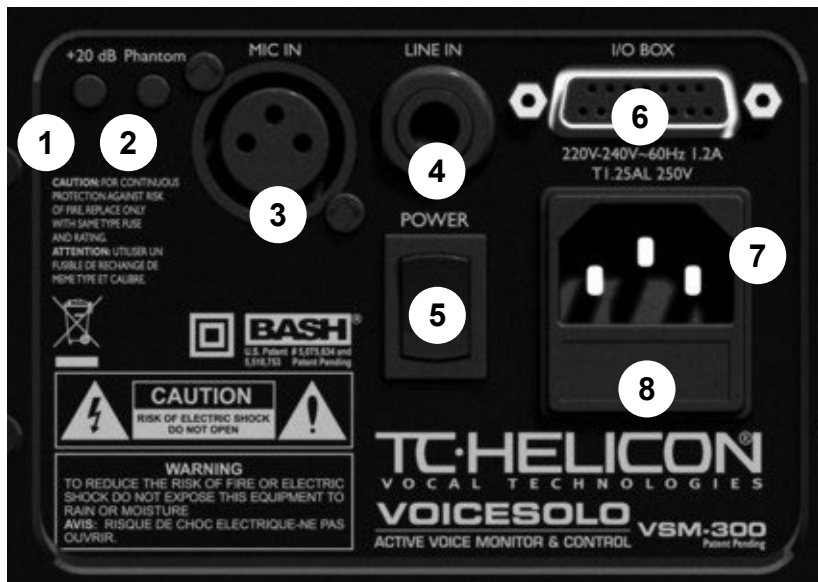
Se ilumina cuando la unidad está encendida.

## 10. Puerto de graves

Realza la salida de graves del VoiceSolo. También puede utilizarlo como asa para transportar la unidad.



# DIAGRAMA DEL PANEL TRASERO



## 1. Botón de alimentación fantasma

La entrada de micro dispone de un botón de alimentación fantasma que puede activar para los micrófonos condensadores. En el resto de los casos este botón debe estar en la posición de no pulsado. Antes de conectar un micro que requiera alimentación fantasma, asegúrese de que este interruptor no esté pulsado y solo después de comprobarlo, introduzca el conector. Una vez que estén conectados el cable y el micro, puede activar la alimentación fantasma.

## 2. Botón +20 dB

El interruptor +20, cuando está pulsado, añade más ganancia a sus micros dinámicos (dado que algunos pueden producir una baja salida). Cuando no está pulsado, puede conectar micros condensadores de alto nivel de salida o algunos dispositivos de nivel de línea. Baje el control de nivel de salida antes de pulsar este botón para evitar que se produzca una realimentación.

## 3. Toma MIC IN

Conecte aquí la clavija XLR de su micrófono cuando vaya a utilizar el VoiceSolo sin la unidad de E/S. Ajuste el mando MIC IN del panel frontal para que solo la nota más alta de su canción haga que se encienda el piloto rojo CLIP. Si las notas más altas no hacen que se encienda este LED CLIP, pulse el interruptor +20 dB para añadir ganancia.

## 4. Toma LINE IN

Puede conectar a esta toma una señal de nivel de línea mono como una guitarra acústica con pastilla, un multifeccetos de guitarra, un teclado mono o un envío auxiliar de su mezclador. El control LINE IN del panel frontal es un control de mezcla independiente para esta entrada.

## 5. Botón de encendido

Colóquelo en la posición "I" para encender la unidad, y en la posición "O" para apagarla.

## 6. Conector de unidad de E/S

Conecte un extremo del cable incluido a esta entrada DB15 y el otro extremo al mismo conector de la unidad de E/S para disponer así de entradas y salidas adicionales.

## 7. Entrada de alimentación

Conecte aquí el cable de alimentación IEC standard que se incluye con el VoiceSolo.

## 8. Receptáculo del fusible

El amplificador está protegido con este fusible. Si el botón de encendido está en la posición on y su correspondiente LED está apagado, compruebe el estado del fusible y si está fundido, sustitúyalo por otro del tipo adecuado.

# DIAGRAMA DE LA UNIDAD DE E/S



## Entradas

Todas las entradas y salidas son balanceadas aunque también puede utilizar equipos y cables no balanceados.

### 1. Entrada MIC

Conecte a esta toma XLR su micrófono dinámico o condensador. Este conector está en paralelo con la toma MIC IN del VoiceSolo.

### 2. Entrada LINE 1

Puede conectar a esta toma de 6,3 mm tanto un instrumento mono como el lado izquierdo de una señal stereo. El interruptor de función mono/stereo está en el panel frontal del VoiceSolo. Necesitará otro VoiceSolo activo (amplificado) para producir una señal stereo. El nivel de mezcla de ambas entradas LINE es regulado por medio del control LINE IN del panel frontal.

### 3. Entrada LINE 2

Conecte aquí el lado derecho de una fuente de señal stereo. Cuando el interruptor mono/stereo del panel frontal esté ajustado a mono, esta entrada será sumada a la entrada izquierda LINE.

### 4. Entrada AUX

Es una entrada mono adicional. Sirve para recibir una mezcla de monitorización o la señal de instrumentos de una mesa de mezclas. En el panel frontal no hay un ajuste de mezcla independiente para esta entrada como lo hay para las entradas MIC y LINE, por lo que la fuente debe tener su propio control de nivel.

### 5. Conector VoiceSolo

Introduzca aquí un extremo del cable DB15 incluido para conectar la unidad E/S con el VoiceSolo VSM-300.

## Conectores Thru en serie

Estas conexiones sirven para enviar las entradas individuales a canales independientes de un mezclador externo. Este tipo de conexión es lo que se conoce como un divisor pasivo. Las señales producidas aquí son duplicados exactos de las señales recibidas en las respectivas entradas; no se aplica amplificación o control de nivel.

### 6. MIC thru

Debe conectarla a la entrada Mic In de un mezclador externo. Si está activada la alimentación fantasma en el mezclador externo o si no es desactivable, asegúrese de que el interruptor de alimentación fantasma esté en la posición de no pulsado.

### 7. LINE 1 thru

### 8. LINE 2 thru

### 9. AUX thru

## Salidas

### 10. Salida MIX

Se utiliza habitualmente para dar señal a un segundo VoiceSolo activo, diseñado como canal derecho, en una configuración stereo. Los ajustes de nivel de SALIDA y EQ del panel frontal del VoiceSolo son enviados a ambos VoiceSolos y el interruptor MONO/STEREO controlará el funcionamiento stereo. Si ajusta su posición a MONO, la salida MIX puede dar señal a la entrada de línea de otro VoiceSolo para que otro músico pueda escuchar su voz e instrumento tal y como los haya mezclado y equalizado.

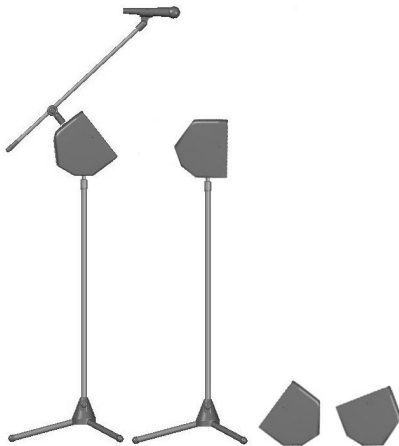
### 11. Salida SUB

Esta salida está pensada para dar señal a un subwoofer activo. Es similar a la salida MIX salvo en que aquí las entradas de línea IZQUIERDA y DERECHA son sumadas y enviadas y los controles EQ y LOW CUT no tienen efecto. El control OUTPUT ajusta el nivel master. En esta salida no se aplica ningún filtro pasabajos.

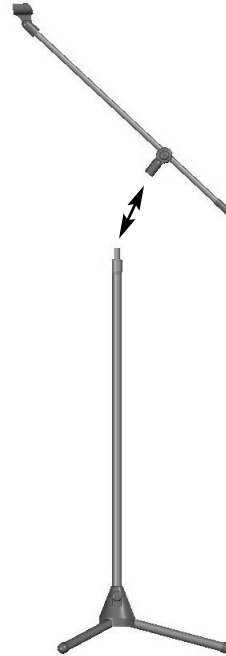
# MONTAJE EN SOPORTE DE MICRO

## Opciones de colocación del VoiceSolo

Puede instalar el VoiceSolo de cuatro formas diferentes. Esta versatilidad le permite usarlo como un monitor montado en un soporte de micro un día, como un sistema PA otro y después usarlo en casa para ensayar.



1. **Separe el codo del soporte** desenroscándolo de la barra vertical del soporte. Antes de hacerlo, apriete la pinza que usa para subir y bajar el soporte. Esto hará más fácil desatornillar el codo. Sujete la base del soporte con una mano y gire el codo a la izquierda (mirando desde arriba) con la otra mano.



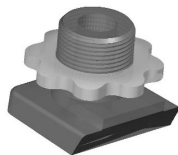
## Montaje en soporte de micro

### Integración en el soporte de micro

Necesita:

- VoiceSolo
- Soporte de micro con codo - debe ser un soporte en el que pueda separar el codo de la barra vertical.
- Adaptador para el VoiceSolo que incluye:

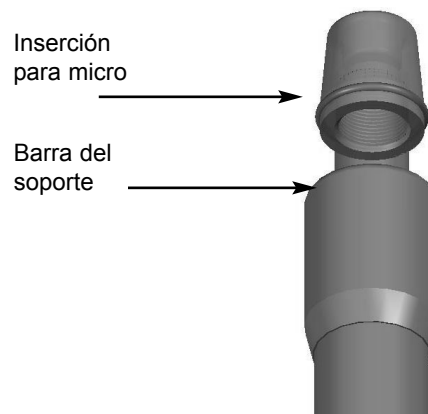
Pieza de montaje de codo para micro



Inserción para soporte de micro



2. **Atornille la inserción para micro en la barra vertical del soporte.** (Si su soporte tiene una rosca de 3/8", de tipo europeo necesitará un adaptador de roscas de 5/8" a 3/8", como los que podrá encontrar incluidos en muchos soporte y pinzas de micro)



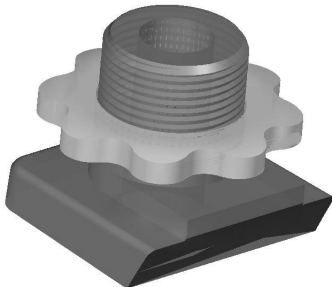
## MONTAJE EN SOPORTE DE MICRO

3. **Coloque el VoiceSolo en el soporte** de forma que este quede dentro del agujero de la parte inferior del VoiceSolo. Si no necesita montar el VoiceSolo con un codo ya habrá terminado la configuración. Si necesita instalar un codo, siga con el paso siguiente.

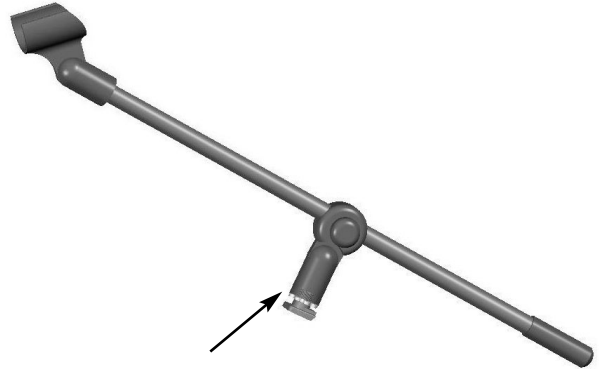


### 4. Montaje de codo para micro

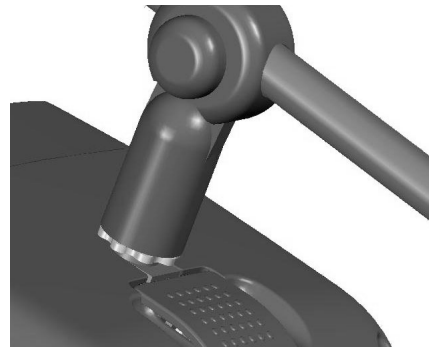
La pieza de montaje para el codo de micro se encuentra en la bolsa de piezas que vienen con su VoiceSolo. Dispone de dos versiones: una estrecha para los soportes europeos y otra más ancha para el resto. Este adaptador conecta el codo de su soporte de micro con el VoiceSolo. Ha sido diseñado para encajar en el receptáculo superior del VoiceSolo.



5. Atornille esta pieza de montaje de codo de micro en la rosca del codo que separó antes.



6. Levante la pequeña tapa que hay en el VoiceSolo, y mientras la mantiene abierta, deslice la pieza de montaje de codo de micro en la ranura que hay en la parte superior del monitor, cerrando la tapa después.

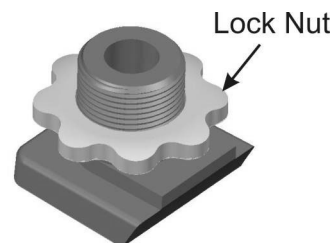


# MONTAJE EN SOPORTE DE MICRO

7. Su VoiceSolo debería tener ahora este aspecto.



2. Siga sujetando el codo para que no caiga lateralmente y gire la tuerca de fijación hacia la izquierda hasta que quede pegada contra la parte inferior del codo. Tenga en cuenta que no es posible apretar totalmente esta tuerca con sus dedos, por lo que la fijación final deberá hacerla atornillando el codo contra la tuerca.



## Ajuste del codo

Para mejorar la línea de visión y de sonido suele ser mejor colocar el monitor de forma algo lateral con respecto al músico. Para hacer esto es necesario ajustar la posición del codo. Los pasos necesarios para este ajuste de la posición del codo son los siguientes:

1. Con el VoiceSolo colocado sobre el soporte de micro y con el codo integrado, suelte el codo girándolo a la derecha mientras sujeta el VoiceSolo por una esquina.

3. Después de apretar la tuerca con sus dedos, gire el codo hacia la izquierda hasta fijarlo en la posición que quiera. Puede que tenga que repetir los pasos 1 - 3 unas cuantas veces hasta que consiga dejar el codo en la posición que quiera. Tenga en cuenta que el codo no debe quedar flojo en la posición ya que el peso del micro podría hacer que se desenroscase.

Lea la sección siguiente para aprender cómo conectar los cables y dar señal al VoiceSolo.

# CONEXIONES

## Introducción

Lea los párrafos siguientes al menos una vez para saber cómo usar el VoiceSolo de forma correcta y segura.

## Conexión a la corriente

**IMPORTANTE** - Antes de conectar el cable de corriente, compruebe que las especificaciones de voltaje indicadas encima del conector son correctas para su país. Los monitores autoamplificados VSM no tienen conmutación de corriente automática, debido a la elevada relación de potencia-tamaño de los amplificadores BASH.

Cuando haya confirmado que las especificaciones de la corriente son las correctas, coloque el interruptor Power del VoiceSolo en la posición OFF y conecte el cable de alimentación en la entrada adecuada del VoiceSolo y en una salida de corriente.

La experiencia recomienda que baje siempre al mínimo el nivel de salida del panel frontal antes de encender la unidad.

Después, coloque el interruptor Power en ON y se iluminará el piloto del panel frontal. Si no lo hace, compruebe que la salida de corriente funcione y que el cable esté correctamente conectado.

## Uso de las entradas Mic y Line internas

Puede usar el VSM 300 con la unidad E/S incluida o sin ella. Los conectores de entrada Mic y Line del propio monitor le permiten usarlo sin la unidad E/S para refuerzo de sonido o megafonía. Vea las posibilidades de conexión más adelante en la sección de diagramas de configuración.

### Antes de conectar cables audio

Gire el control OUTPUT del panel frontal hasta que el nivel esté al mínimo y ajuste los controles LOW y HI EQ a la posición de las 12 en punto (centrados). Deje el interruptor LOW CUT sin pulsar.

### Conexión de su micro

Si su micro tiene que funcionar con alimentación fantasma, pulse el interruptor Phantom después de que haya conectado el micro. Ajuste el mando MIC IN del panel frontal de forma que solo las notas más potentes de la canción hagan que se ilumine el piloto rojo CLIP. Si ni siquiera las notas más potentes hacen que se ilumine ese piloto, pulse el interruptor +20 para añadir ganancia.

### Conexión de su instrumento

Puede ajustar el nivel de mezcla de este instrumento con el control LINE IN una vez que haya subido el nivel de salida o OUTPUT. Si el piloto CLIP se ilumina mientras toca su instrumento, reduzca el nivel LINE IN o reduzca el nivel en el instrumento.

### Ajustes

Suba ahora lentamente el nivel OUTPUT mientras canta o dice "probando" en el micro. Una vez que este nivel sea el correcto, puede ajustar el nivel LINE IN a su gusto. Una vez

que haya ajustado el balance de los niveles, podrá ajustar el balance tonal de su voz con el control SHAPE y el tono global con los controles EQ. Como siempre cuando realice cualquier ajuste, especialmente los de EQ, baje primero el nivel de salida o OUTPUT y después vuélvalo a subir con cuidado. ¡Ahora ya está listo para tocar con el VoiceSolo!

## Uso de la unidad de conexiones E/S (Entrada y salida)

### ¿Por qué necesito una unidad independiente?

La unidad E/S resulta necesaria cuando quiera conectar, o crear, un sistema PA a partir del VoiceSolo.

- permite al VSM-300 ser un "hub" muy versátil con más entradas y salidas.
- ofrece también capacidades stereo cuando añada otro VoiceSolo activo.
- la unidad E/S es la clave para conservar el control local de su mezcla de monitor y del nivel mientras da señal a un equipo PA.

Con los sistemas típicos de monitorización, las fuentes de señal (micro de voz, guitarra, reproductor de cd) son pasadas a una mesa de mezclas que está en el otro lado del escenario y en la cual se realizan las modificaciones que puedan ser necesarias, lejos de usted y de los monitores. La diferencia con el VoiceSolo es que aquí conectará sus fuentes directamente al VSM-300, mezclándolas de forma local y a la vez pasándolas sin ser mezcladas a su mesa de PA para disfrute del público. Este es solo uno de los escenarios posibles. En la sección de Diagramas de configuración que está un poco más adelante encontrará otras posibilidades.

### Lo primero de todo

Siga las instrucciones de la sección de conexión a la corriente de la parte superior de esta página.

### Antes de conectar cables audio

Gire el control OUTPUT del panel frontal hasta que el nivel esté en off y ajuste los controles LOW y HI EQ a la posición de las 12 en punto (rectos). Deje el interruptor LOW CUT sin pulsar.

### Conecte el cable multipuntas incluido

Este cable tiene un conector macho y uno hembra que solo encajan en las tomas respectivas del VoiceSolo y de la unidad de E/S.

### Conecte su micro

Conecte el micrófono a la entrada MIC de la unidad E/S o del propio VoiceSolo. Si su micro necesita alimentación fantasma, pulse el interruptor Phantom del VoiceSolo una vez que haya conectado el micro. Ajuste el mando MIC IN del panel frontal de forma que solo las notas más potentes de su canción hagan que se ilumine el piloto rojo CLIP. Si aun con las notas más potentes no se enciende este piloto, pulse el interruptor +20 dB para añadir ganancia.

# CONEXIONES

## Conecte su instrumento

Puede conectar un instrumento mono a LINE LEFT (MONO). Si tiene un instrumento o fuente de señal stereo, conéctelo a las entradas LINE LEFT y RIGHT. Puede ajustar el nivel de mezclas de las entradas de línea con el control LINE IN una vez que haya subido el control OUTPUT. Si el piloto CLIP se ilumina al tocar el instrumento, reduzca el nivel LINE IN o reduzca el nivel del propio instrumento.

## Conexión a la entrada auxiliar

Si le interesa mezclar su micro y su instrumento con, por ejemplo, una señal de otro músico, un envío de monitor de una mesa, o incluso la salida MIX de otro VoiceSolo, conéctelos a la entrada AUX.

## Conexión de las tomas Pass Thru

Si va a interconectar el VSM-300 a una mesa de mezclas exterior, conecte un cable desde las tomas pass thru que correspondan a las entradas que haya conectado, por ejemplo micro e instrumento, hasta los canales individuales de su mesa PA, tal como haría si el VoiceSolo no estuviese en el sistema. El ajuste de los niveles y EQ en el VoiceSolo no producirá ningún efecto sobre esas rutas de señal, por lo que podrá aplicar la EQ y mezcla que quiera en su sistema PA.

## Uso de la salida MIX

Si está pensando crear un sistema de monitorización o PA stereo, conecte la salida MIX a otro VoiceSolo que pasará a ser el altavoz derecho. Tendrá que ajustar el nivel del segundo VoiceSolo para ajustar el balance con respecto al izquierdo, o VoiceSolo principal. A partir de ahí, el control OUTPUT de la unidad principal controlará el volumen global. Si lo que quiera hacer es enviar su mezcla a otro músico para que pueda escucharle, coloque el interruptor MONO/STEREO en MONO para que reciban una suma de las entradas LINE izquierda y derecha.

## Conexión de un subwoofer

Puede aplicar un subwoofer activo (autoamplificado) para ampliar las frecuencias graves y conseguir una monitorización más completa en pequeños sistemas PA.. Conecte un cable desde la salida SUB a la entrada del subwoofer. El interruptor MONO/STEREO no tiene ningún efecto sobre esta salida, pero el control OUTPUT sí controla el nivel.

## Ajustes

Si había esperado hasta ahora para subir el nivel OUTPUT, hágalo lentamente mientras canta o dice "probando" en el micro. Una vez que ese nivel sea correcto podrá ajustar el nivel LINE IN a su gusto. El ajuste de la fuente de señal recibida en la entrada AUX debe ser realizado exteriormente. Una vez que los niveles estén balanceados, podrá ajustar el balance del tono de su micro con el control SHAPE y el tono global con los controles EQ. Como siempre al realizar ajustes, especialmente los de EQ, disminuya primero el nivel OUTPUT y después vuélvalo a subir lentamente. ¡Ahora ya está todo listo para usar el VoiceSolo!

## Una nota acerca de la maximización del volumen de salida

Para conseguir el máximo volumen de salida, ajuste el mando OUTPUT al máximo y los mandos MIC y LINE hasta que el piloto CLIP solo parpadee ocasionalmente. Si el control MIC está al máximo y el piloto CLIP no parpadea con una entrada potente, baje el mando MIC, pulse el interruptor +20dB del panel trasero y después vuelva a ajustar el mando MIC. Asegúrese de bajar siempre primero el mando MIC antes de pulsar el botón +20dB; el añadir 20dB abruptamente es muy probable que cause una realimentación.

## Cómo evitar la realimentación

Como en cualquier combinación de altavoz abierto y micro, existe el riesgo de realimentación. Para aquellos que no estén familiarizados con este término, la "realimentación" describe el pitido brusco que ocurre cuando un micro capta el sonido de un altavoz y lo reamplifica. Los consejos siguientes le ayudarán a reducir ese riesgo al mínimo.

- Suba siempre los niveles de volumen *lentamente*, cantando algo en el micro mientras lo hace. Siempre tendrá un pequeño aviso de realimentación si escucha con atención. Cuando escuche un ligero repique mientras prueba el micro, reduzca un poco el nivel para ajustar un nivel de monitorización "seguro".
- Tenga cuidado al realzar la EQ por encima de la posición de las 12 en puntos en los controles. Esto es algo fundamental al añadir agudos. Disminuya un poco el nivel previamente a realzar el EQ. Tenga en cuenta que añadir EQ es como subir el volumen en un rango de frecuencias limitado.
- Añada la ecualización SHAPE en pasos pequeños y graduales conforme canta y compruebe cualquier posible atisbo de realimentación. Este SHAPE añade más agudos que graves y medios por lo que a elevados niveles SPL puede producir realimentación.
- Piense en la ubicación de la unidad. Cuando el VoiceSolo esté ligeramente ladeado y no directamente apuntando hacia usted, lo escuchará mejor y podrá conseguir un mejor sonido con menos nivel. Esta colocación ladeada es también perfecta cuando use micros con un patrón de captura hipercardioides dado que, a cambio de una menor sensibilidad en los lados traseros, la sensibilidad es mayor directamente detrás del micro.
- Cuando use micros de mano cerca del VoiceSolo no permita nunca que queden apuntando directamente al altavoz. Esto parece evidente pero ocurre a veces.
- Cuando su micro esté conectado a un mezclador y el VoiceSolo reciba su señal desde un envío de monitor, asegúrese de que ese envío sea pre-EQ. Esto le permite añadir EQ al sonido PA principal en el canal pero enviar una señal plana (sin EQ) al VoiceSolo. Con un buen micro y un cantante potente, un monitor plano suele ser más potente que uno ecualizado.

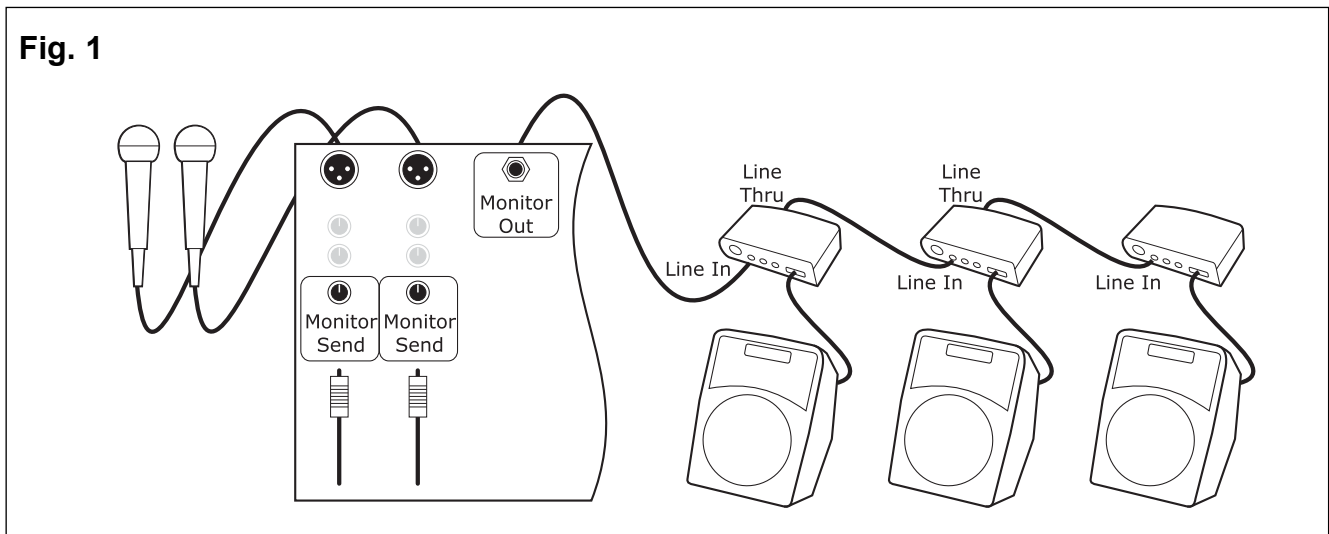
# DIAGRAMAS DE CONFIGURACIÓN

## Diagramas de configuración

Los gráficos siguientes ilustran algunas de las muchas formas de usar el VoiceSolo para monitorización o PA.

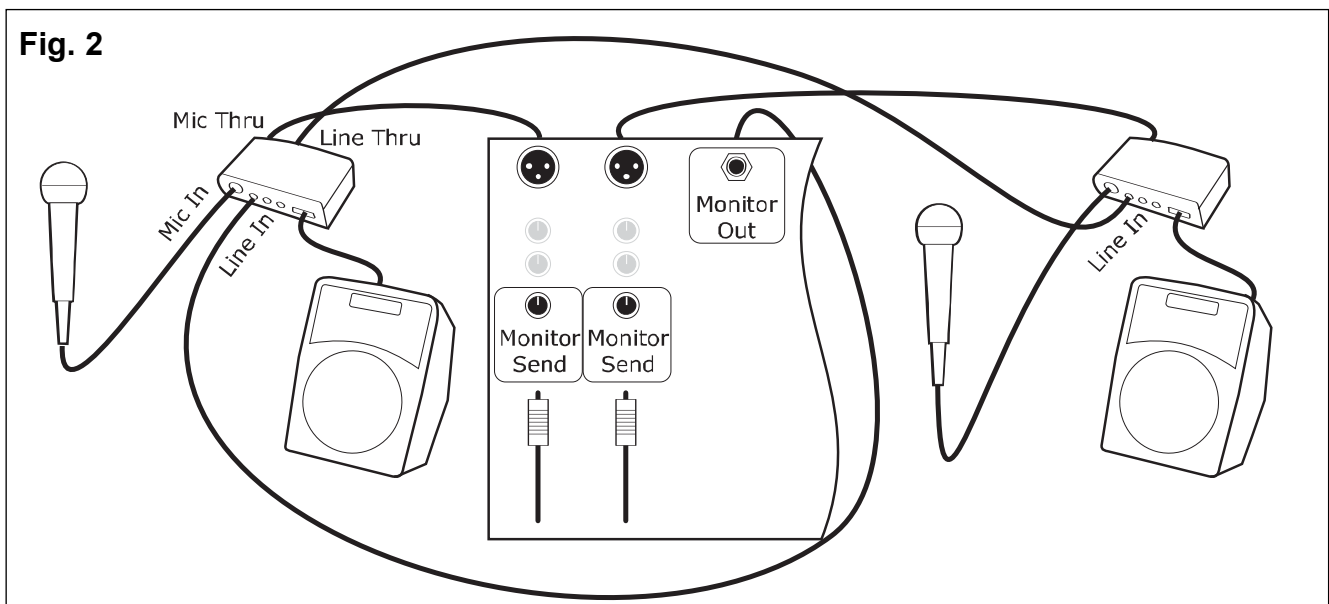
**Fig. 1: Mezcla de monitorización común**

En esta aplicación usaremos una única mezcla de monitor que contiene varias fuentes de entrada de una mesa de mezclas como la entrada para el VSM-300. Esto permite que todos los músicos oigan su interpretación, lo que les ayudará a la hora de mezclar sus voces. En este tipo de montaje, no existe ningún control “yo más” dado que el cambio del volumen del VSM-300 subirá o bajará toda la mezcla de golpe en lugar de retocar solo una voz de la mezcla.



**Fig. 2: Mezcla de monitorización común con control “yo más”**

Cada músico conecta su micro a la entrada Mic In del VSM-300 y después hace una conexión thru al PA. Normalmente, esto implicaría el que cada músico no pudiese escuchar al resto en el monitor, pero este sistema de conexión *también* recibe señal de un envío de monitor desde el PA. La clave de todo es conseguir primero una mezcla de monitor aceptable desde la mesa de mezclas exterior en el VoiceSolo, ajustando el nivel con el control LINE IN del VSM-300. Una vez que lo haya ajustado, cada músico podrá subir su propio nivel de micro por encima del resto con el control MIC IN. Este esquema requiere que la mesa de mezclas exterior sea analógica; Las mesas digitales tienen latencia que podría producir una respuesta de frecuencia desigual.



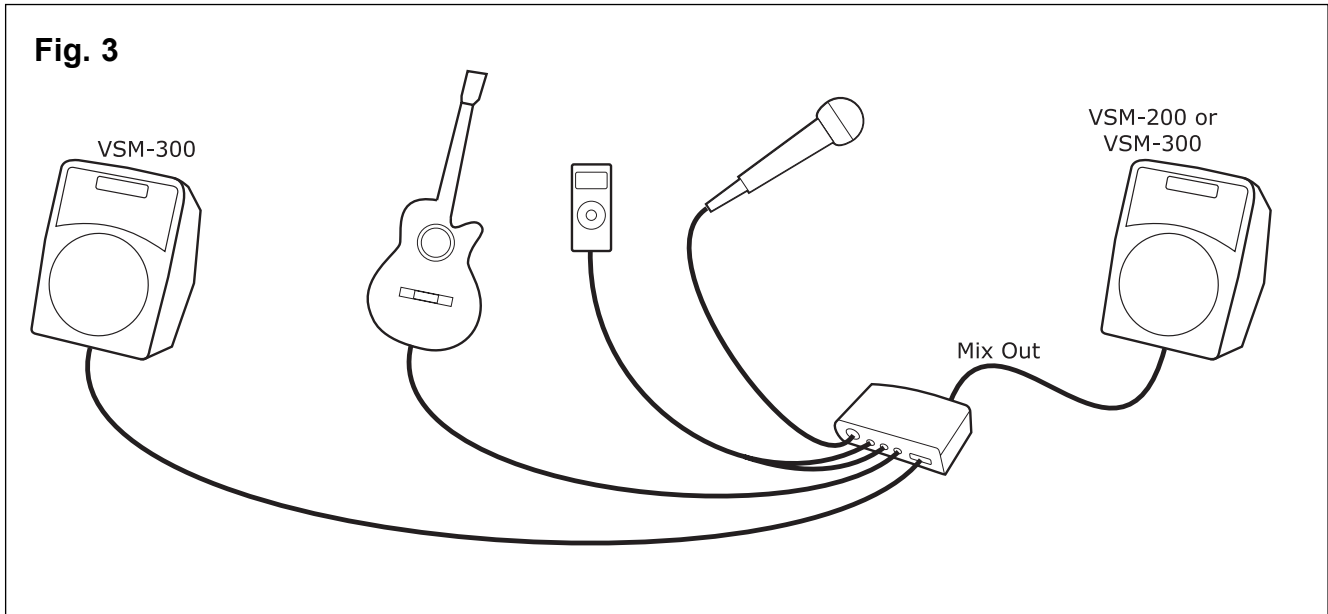


## DIAGRAMAS DE CONFIGURACIÓN

**Fig. 3: Stereo PA/monitores con múltiples entradas**

Este pequeño montaje resulta perfecto para un músico individual que cante y toque sobre una música pregrabada. Puede enviar la señal de una guitarra, un reproductor MP3 stereo (o equivalente) y un micro al VSM-300. La salida MIX del VSM-300 da señal a la entrada LINE IN del segundo VoiceSolo que pasa a ser entonces el altavoz stereo derecho. En este caso, el control OUTPUT del VSM-300 principal es el volumen master (una vez que haya ajustado el balance izquierda / derecha usando el control de volumen del segundo VoiceSolo).

Otras conexiones opcionales pueden incluir un subwoofer que reciba señal desde la salida Sub de la unidad de E/S o una conexión thru individual a una mesa de mezclas de grabación o PA.



# ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

## Entradas audio

Todas las entradas y salidas están balanceadas

### (Internas)

Entrada de línea de 6,3 mm

XLR con alimentación fantasma de 40 VDC y rango de sensibilidad conmutable 0 dB/+20 dB

### (Unidad de conectores E/S)

Entrada de línea de 6,3 mm (izquierda/mono)

Entrada de línea de 6,3 mm (derecha)

Entrada auxiliar de 6,3 mm

Entrada de micro XLR con alimentación fantasma 40VDC

### Valores de sensibilidad:

E. micro - (interruptor +20 dB pulsado) +4 a -23 dBu  
(interruptor +20 dB sin pulsar) -16 a -43 dBu

E. de línea - +20 dBu a -13 dBu

## Salidas audio

Salida mezcla de 6,3 mm (esclavos a nivel salida y EQ)

Salida Sub de 6,3 mm (esclavos solo a nivel de salida)

Thru de línea en 6,3 mm (izquierda/mono)

Thru de línea en 6,3 mm (derecha)

Thru auxiliar en 6,3 mm

Thru micro en XLR

## Etapas de potencia

150 vatios con tecnología BASH® a 4 ohmios (200 vatios en picos)

Distorsión: 0.5% @ 150W; 10% @ 200W

Respuesta de frecuencia: 75 Hz-20 kHz

EQ

Graves: ± 10 dB @ 120 Hz

Agudos: ± 10 dB @ 15 kHz

Curva compleja "Shape" (solo entrada micro)

## Altavoz

Altavoz de 6.5 pulgadas con cabezal de fuente de punto de diseño exclusivo patentado ICT que incluye tweeter acoplado por inducción

Impedancia nominal: 4 ohmios

Capacidad de 120 vatios en programa / 240 en picos

Dispersión cónica: 90 grados

Respuesta de frecuencia: 120 Hz – 20 kHz

SPL en picos: 116 dB @ 0.5 metros

## Carcasa

Recinto: aluminio moldeado con puerto integral de graves

Color: Negro

Dimensiones (A x L x P): 9" x 7" x 9.75"  
(23 cm x 18 cm x 25 cm)

Peso embalado: 12 libras (5.5 kg)

Peso neto: 10.8 libras (4.9 kg)

## Alimentación

Dos unidades no intercambiables:

220-240 VAC ~60 Hz 1.2A fusible: T1.25AL 250V

120 VAC ~60 Hz 2A fusible: T2AL 250V

# DIAGRAMA DE RUTA AUDIO

