



SCM268

Consola mezcladora de cuatro canales

The Shure four-channel microphone mixer, SCM268, user guide.
Version: 4 (2019-G)

Table of Contents

SCM268 Consola mezcladora de cuatro canales	3	Instalación	9
INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD	3	Tornillería provista	9
Descripción general	4	Instalación en bastidor	10
Características	4	Modificaciones internas	12
Panel delantero	4	Modificaciones internas	12
Panel trasero	6	Desarmado	13
Control de ganancia	6	Filtro de atenuación de bajos	13
Ganancia de entrada	7	Desconexión de alimentación Phantom	14
Ganancia de salida	7	Atenuación de línea	14
Medidor de nivel de salida	7	Atenuador para micrófonos potentes	15
Alimentación phantom	7	Especificaciones	15
Conmutador de nivel de salida	8	Accesorios opcionales y piezas de repuesto	16
Conexiones	8	Accesorios opcionales	16
		Repuestos	17
		Certificaciones	17

SCM268

Consola mezcladora de cuatro canales



INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCIÓN a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIE ÚNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Deje espacio suficiente para proporcionar ventilación adecuada e instale los equipos según las instrucciones del fabricante.
8. NO instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como llamas descubiertas, radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor. No coloque artículos con llamas descubiertas en el producto.
9. NO anule la función de seguridad del enchufe polarizado o con clavija de puesta a tierra. Un enchufe polarizado tiene dos patas, una más ancha que la otra. Un enchufe con puesta a tierra tiene dos patas y una tercera clavija con puesta a tierra. La pata más ancha o la tercera clavija se proporciona para su seguridad. Si el tomacorriente no es del tipo apropiado para el enchufe, consulte a un electricista para que sustituya el tomacorriente de estilo anticuado.
10. PROTEJA el cable eléctrico para evitar que personas lo pisen o estrujen, particularmente en sus enchufes, en los tomacorrientes y en el punto en el cual sale del aparato.
11. UTILICE únicamente los accesorios especificados por el fabricante.
12. UTILICE únicamente con un carro, pedestal, trípode, escuadra o mesa del tipo especificado por el fabricante o vendido con el aparato. Si se usa un carro, el mismo debe moverse con sumo cuidado para evitar que se vuelque con el aparato.



13. DESENCHUFE el aparato durante las tormentas eléctricas, o si no va a ser utilizado por un lapso prolongado.
14. TODA reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. El aparato requiere reparación si ha sufrido cualquier tipo de daño, incluyendo los daños al cordón o enchufe eléctrico, si se derrama líquido sobre el aparato o si caen objetos en su interior, si ha sido expuesto a la lluvia o la humedad, si no funciona de modo normal, o si se ha caído.
15. NO exponga este aparato a chorros o salpicaduras de líquidos. NO coloque objetos llenos con líquido, tales como floreros, sobre el aparato.
16. El enchufe de alimentación o un acoplador para otros aparatos deberá permanecer en buenas condiciones de funcionamiento.
17. El nivel de ruido transmitido por el aire del aparato no excede de 70 dB(A).
18. Los aparatos de fabricación CLASE I deberán conectarse a un tomacorriente de ALIMENTACION con clavija de puesta a tierra protectora.
19. Para reducir el riesgo de causar un incendio o sacudidas eléctricas, no exponga este aparato a la lluvia ni a humedad.
20. No intente modificar este producto. Hacerlo podría causar lesiones personales y/o la falla del producto.

21. Utilice este producto únicamente dentro de la gama de temperaturas de funcionamiento especificadas.

	Este símbolo indica que la unidad contiene niveles de voltaje peligrosos que representan un riesgo de choques eléctricos.
	Este símbolo indica que la literatura que acompaña a esta unidad contiene instrucciones importantes de funcionamiento y mantenimiento.

ADVERTENCIA: Los voltajes presentes en este equipo representan un riesgo para la vida. No contiene componentes reparables por el usuario. Toda reparación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados. Las certificaciones de seguridad no tienen vigencia cuando el voltaje de funcionamiento de la unidad es cambiado a un valor distinto al ajustado en fábrica.

Descripción general

La consola mezcladora Shure SCM268 es una consola para micrófonos de cuatro canales con impedancia equilibrada por transformador. Su diseño sencillo y compacto brinda un rendimiento superior y una calidad excepcional de sonido con bajo nivel de ruido y una respuesta uniforme de frecuencia.

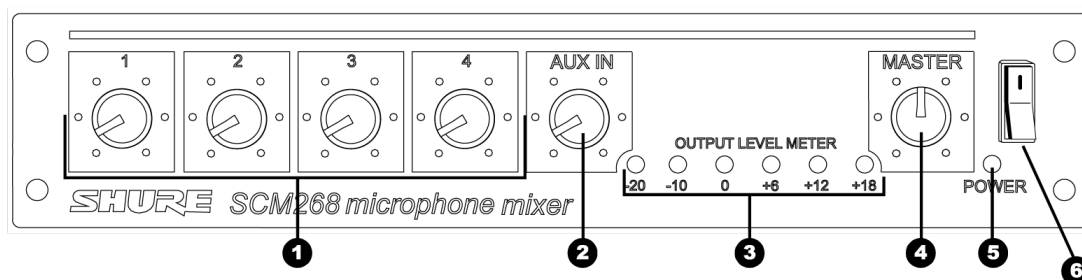
La SCM268 es versátil para todo tipo de usos e incorpora entradas XLR equilibradas por transformador, una salida XLR equilibrada por transformador con nivel de señal de micrófono o de línea conmutable, entradas y salida con jack de audífonos, potencia fantasma y canal de entrada auxiliar. Puede usarse como consola mezcladora principal o adicional para reproducción de sonido, grabación, difusión o sistemas de presentaciones audiovisuales.

Con la tornillería provista, la consola mezcladora puede instalarse sola en una posición de bastidor, o pueden instalarse dos unidades en una misma posición de modo seguro. Para instalaciones permanentes, la SCM268 puede fijarse arriba o debajo de un estante, mostrador o mesa.

Características

- Cuatro entradas de micrófono equilibradas por transformador
- Salida equilibrada por transformador nivel conmutable de micrófono o de línea
- Cinco entradas de nivel de línea de -10 dB
- Medidor de nivel de señal de salida de seis segmentos de LED
- Fuente de potencia fantasma de 12 V incorporada
- Transformador de potencia interno
- Filtro de atenuación de bajos incorporado en entradas de micrófono (recorta frecuencias menores que 80 Hz)

Panel delantero



① Controles de ganancia (1–4).

Ajusta la ganancia de los canales de entrada de micrófono y de los canales de entradas auxiliares 1-4.

② Control de ganancia de canal auxiliar (AUX IN).

Ajusta el nivel de ganancia de la entrada del canal auxiliar.

③ Medidor de salida.

Este medidor LED indica el nivel máximo de la señal de salida.

④ Control de nivel maestro (MASTER).

Ajusta el nivel de salida global.

⑤ Indicador de alimentación (POWER).

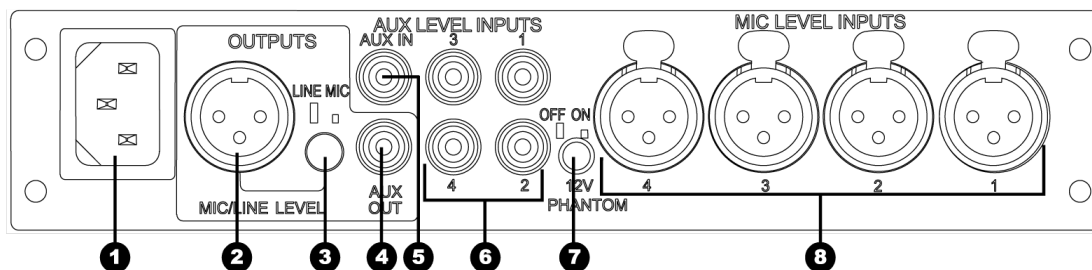
Este LED se ilumina cuando la unidad está enchufada y recibe alimentación.

La SCM268 no tiene conmutador de encendido. Para apagar la unidad, desenchufe el cordón de alimentación o utilice una regleta de alimentación externa provista con un conmutador. Sin embargo, puede permanecer enchufada ya que consume muy poca energía cuando está inactiva.

⑥ Interruptor de alimentación

Depende de las regulaciones de cada país.

Panel trasero



① Enchufe de alimentación.

Acepta 100-120 VCA (SCM268) ó 220-240 VCA (SCM268E).

② Conector de salida (MIC/LINE OUT).

Conector XLR de salida equilibrada por transformador. Su nivel puede conmutarse entre nivel de micrófono y nivel de línea.

③ Conmutador de nivel de salida (MIC/LINE OUT).

Este conmutador empotrado sirve para ajustar el nivel de la señal enviada por el conector XLR de salida: Hacia adentro = Nivel de micrófono. Hacia afuera = Nivel de línea.

④ Conector de salida auxiliar (AUX OUT).

Este jack tipo audífonos sirve para alimentar la señal a equipos de audio comunes. Su señal no se ve afectada por el conmutador MIC/LINE.

⑤ Entradas de nivel auxiliar (AUX LEVEL INPUTS, 1-4).

Los jack tipo audífonos se conectan a fuentes de audio comunes.

⑥ Canal de entrada auxiliar (AUX IN).

Una entrada dedicada para el canal auxiliar.

⑦ Conmutador de potencia fantasma (12V PHANTOM).

Este conmutador empotrado conecta la potencia fantasma para las entradas de micrófono 1-4.

⑧ Entradas de nivel de micrófono (MIC LEVEL INPUTS).

Entradas XLR para micrófonos, equilibradas por transformador.

Control de ganancia

Ganancia de entrada

Las perillas de control de ganancia 1–4, ubicadas en el panel delantero, ajustan la ganancia de las entradas de nivel de micrófono y de nivel auxiliar de los canales 1–4 (vea la Figura 1). Por ejemplo, el control de ganancia del canal 1 se usa para la entrada de nivel de micrófono del canal 1 (MIC LEVEL INPUT 1) y para la entrada de nivel auxiliar del canal 1 (AUX LEVEL INPUT 1). El control de ganancia auxiliar (AUX IN) afecta únicamente a la entrada auxiliar (AUX IN).

Ganancia de salida

El control maestro de ganancia de salida (MASTER) ajusta la ganancia de tanto la salida XLR equilibrada (MIC/LINE LEVEL) como la de nivel auxiliar (AUX LEVEL).

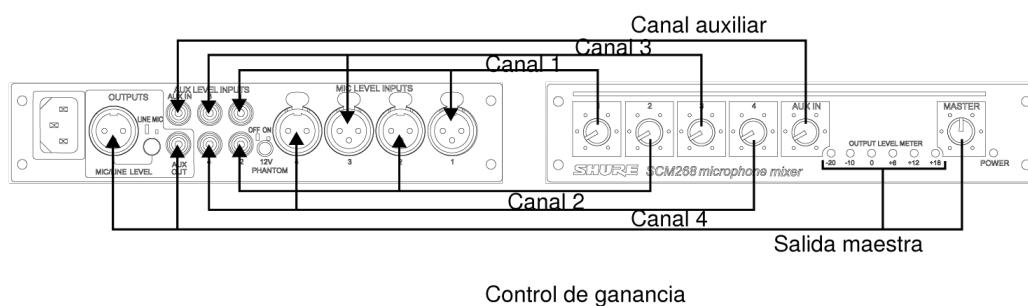
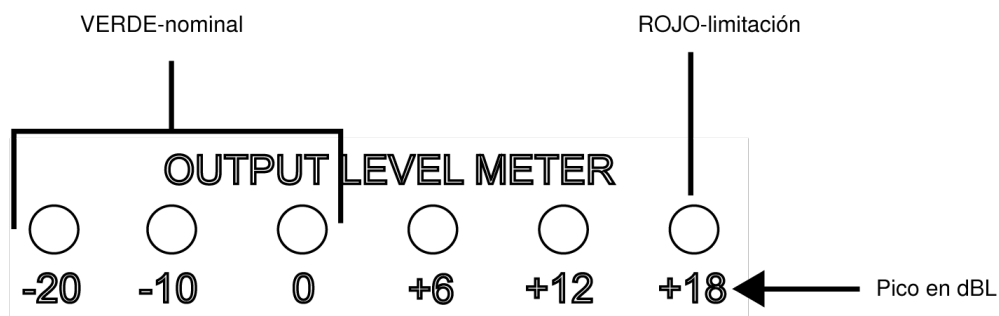


Figura 1

Medidor de nivel de salida

Los seis LED del panel delantero identificados con el rótulo OUTPUT LEVEL METER se iluminan en proporción al nivel máximo de la señal de salida de la consola SCM268 (respecto a la salida de la línea equilibrada) y se expresan en dBu (0 dBu = 0,775 V).

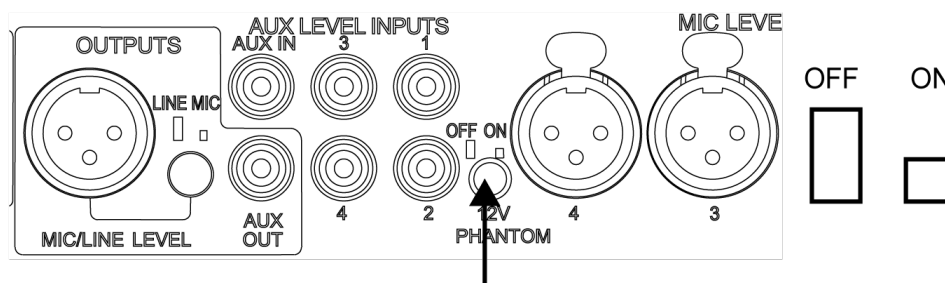
Utilice el control maestro de ganancia (MASTER) para ajustar los niveles máximos, indicados por los LED. El LED rojo se ilumina si la amplitud de la señal de salida está a 2 dB por debajo del nivel de limitación.



Alimentación phantom

Cuando el conmutador de potencia fantasma (12V PHANTOM-ON) del panel trasero está en posición de encendido, la SCM268 proporciona 12 V de potencia fantasma a cada entrada de micrófono XLR. El conmutador está empotrado para evitar que se conecte de forma accidental. La mayoría de los micrófonos de condensador requieren potencia fantasma. Utilice esta función cuando se conecte este tipo de micrófonos a la SCM268.

La potencia fantasma no afecta el funcionamiento de los micrófonos dinámicos equilibrados. Cuando la potencia fantasma está conectada, éstos pueden conectarse a la SCM268 junto con los micrófonos de condensador que sí la utilizan.

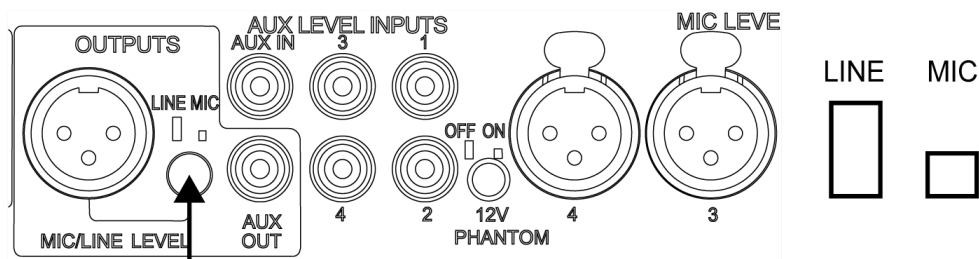


Interruptor de alimentación Phantom

Conmutador de nivel de salida

El conmutador de nivel de salida del panel trasero (MIC/LINE OUT) fija el nivel de la señal enviada por la salida XLR equilibrada. Cuando se pone en la posición MIC, la amplitud de la señal de salida se reduce por aproximadamente 50 dB. Utilice este conmutador para hacer que el nivel de la señal de salida corresponda con el nivel de entrada del dispositivo al cual se está conectando la SCM268. El conmutador está empotrado para evitar que se conecte de forma accidental.

El conmutador de nivel de salida no afecta el nivel de la salida auxiliar (AUX OUT).

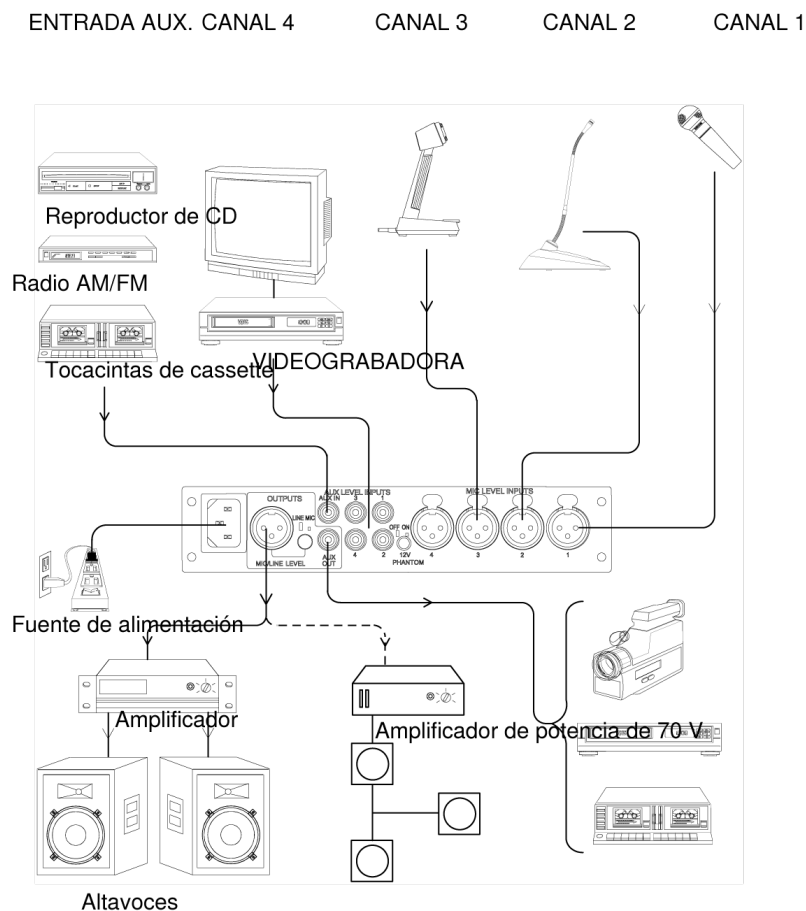


Conmutador de nivel de salida

Conexiones

El diagrama dado a continuación ilustra algunos de los muchos esquemas de conexión posibles con la SCM268. Obsérvese que ningún dispositivo se conecta a la entrada de micrófono del canal 4 (MIC LEVEL INPUT 4). Esto se debe a que el canal 4 está utilizándose para conectar equipos periféricos a través de la entrada auxiliar del canal 4 (AUX LEVEL INPUT 4). No se re-

comienda conectar equipos con señales de nivel auxiliar y micrófonos a un mismo canal porque no le sería posible a la SCM268 mezclar las dos fuentes de modo independiente.



Instalación

Tornillería provista

- 4 pies de caucho. Para instalaciones con la unidad suelta.
- 1 escuadra larga para montaje en bastidor. Para instalar una sola unidad en una posición de bastidor.
- 1 escuadra corta para montaje en bastidor. Para instalar una o dos unidades en una posición de bastidor.
- 2 escuadras de empalme. Para instalar dos unidades en bastidor o una unidad en un punto permanente.
- 12 tornillos de escuadra de 6 mm (1/4 pulg). Para fijar las escuadras a la caja.
- 4 tornillos de bastidor de 2,5 cm (1 pulg). Para instalar la unidad en un bastidor.
- 4 arandelas de plástico. Para usarse con los tornillos de bastidor provistos.
- 4 tornillos para madera de 1,25 cm (1/2 pulg). Para instalaciones permanentes.

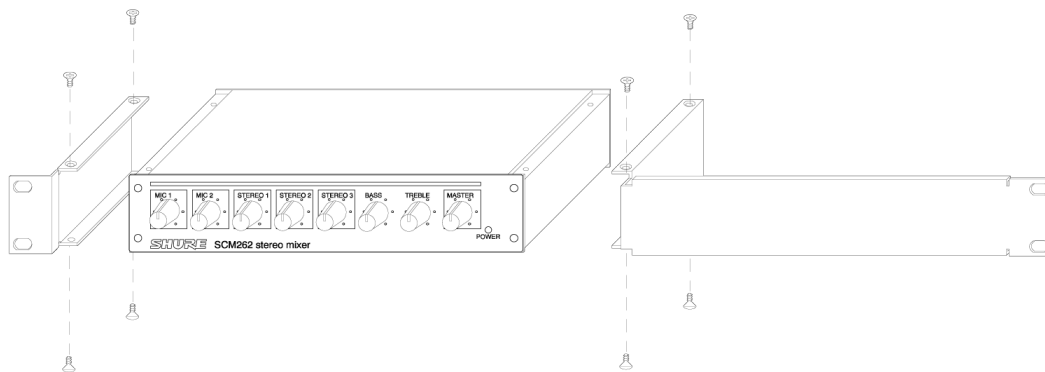


Instalación en bastidor

La SCM268 puede instalarse sola en una posición de bastidor, o puede instalarse junto con otra SCM268 ó con otra unidad Shure que ocupe la mitad de una posición de bastidor, tal como la SCM262 ó el DFR11EQ. Instale las escuadras para montaje en bastidor usando uno de los métodos siguientes:

Instalación de una sola unidad (medio rack):

1. Instale las escuadras corta y larga de montaje en bastidor a la SCM268 usando ocho (8) de los tornillos de escuadra provistos.

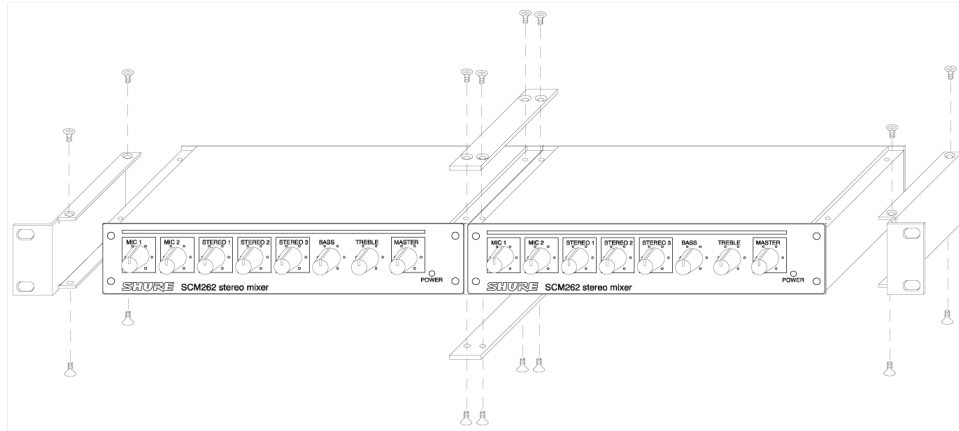


Instalación de dos unidades:

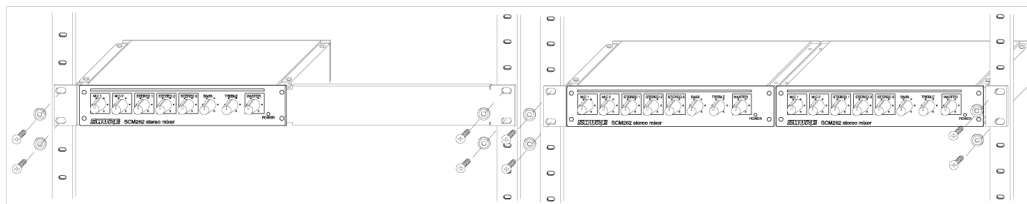
1. Conecte los costados de las dos unidades entre sí usando las dos (2) escuadras de empalme. Las escuadras deberán quedar traslapadas en los bordes hendidos de las partes superior e inferior de la caja de cada unidad. Fije las escuadras usando ocho (8) tornillos de escuadra.

Asegúrese de utilizar ambas escuadras de empalme —una en la parte superior y otra en la inferior.

2. Fije las escuadras cortas de montaje en bastidor a los costados exteriores de las dos unidades combinadas usando ocho (8) de los tornillos de bastidor.

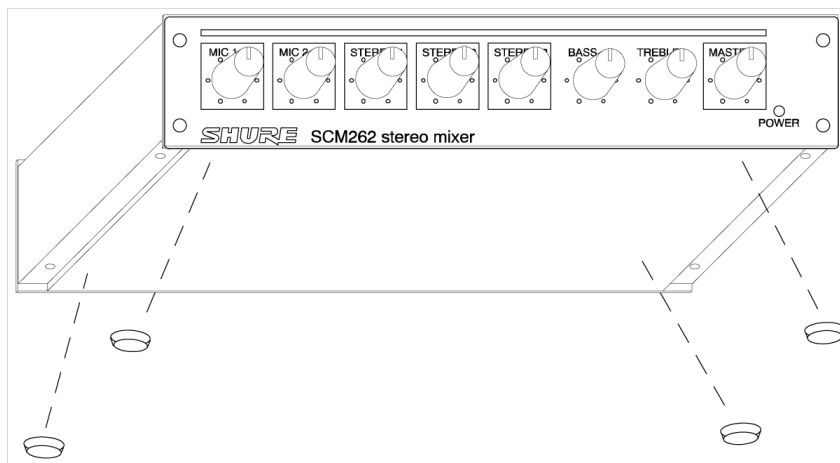


3. Después de fijar las escuadras, coloque la unidad en un bastidor de equipo usando los tornillos de bastidor con las arandelas de plástico que se proveen.



Instalaciones con la unidad suelta

Adhiera los cuatro (4) pies de caucho provistos en cada esquina de la parte inferior de la unidad. Esto impide que la misma se deslice y protege la superficie de la mesa.



Instalación permanente

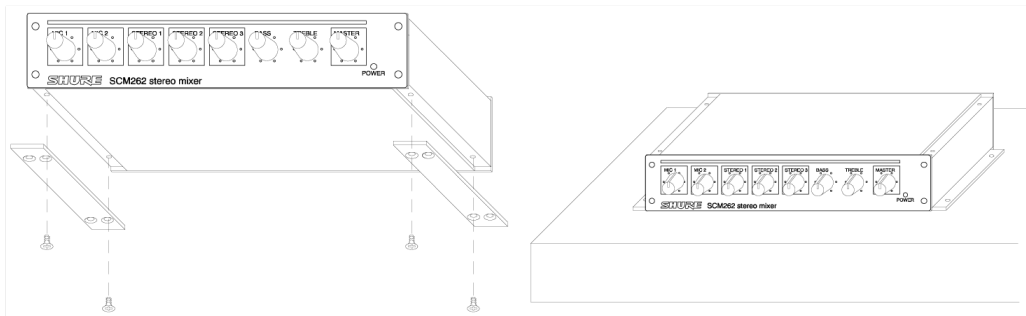
Para fijar la SCM268 de modo permanente encima o debajo de una mesa, estante o mostrador, efectúe los pasos siguientes:

1. Instale las escuadras de empalme en los bordes hendidos de la caja de la unidad usando cuatro (4) tornillos de escuadra.

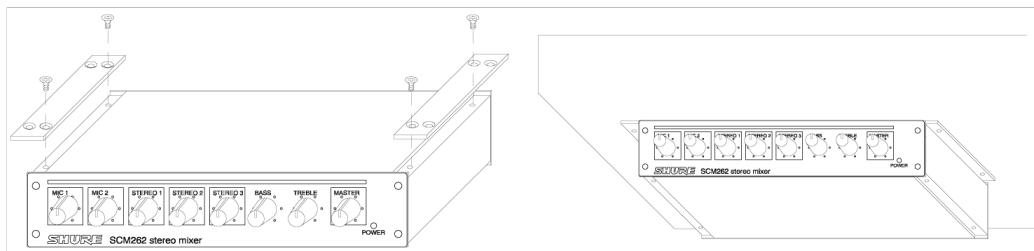
Montaje en parte superior: Instale las escuadras de empalme en la parte inferior de la unidad.

Montaje en parte inferior: Instale las escuadras de empalme en la parte superior de la unidad.

2. Fije las escuadras de empalme a la superficie usando los cuatro (4) tornillos de madera provistos.



MONTAJE EN PARTE SUPERIOR



MONTAJE EN PARTE INFERIOR

Modificaciones internas

Modificaciones internas

Los voltajes presentes en este equipo representan un riesgo para la vida. No contiene componentes reparables por el usuario. Toda reparación y modificación debe ser llevada a cabo por técnicos calificados.

Desarmado

Para lograr acceso a la tarjeta de circuitos impresos (PC) para hacer las modificaciones internas, efectúe los pasos siguientes:

1. Desenchufe el cordón de alimentación.
2. Retire las perillas y las tuercas retenedoras del panel delantero (vea la Figura 2).

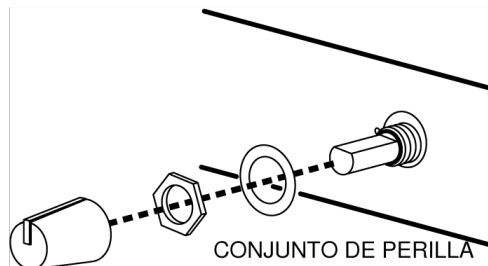


FIGURA 2

3. Saque los cuatro tornillos de cada esquina del panel trasero.
4. Saque los dos tornillos de cada esquina inferior del panel delantero.
5. Deslice el panel trasero y la tarjeta de circuitos para sacarlos por la parte trasera de la caja.

Cuando se vuelve a armar la SCM268, NO APRIETE EXCESIVAMENTE las tuercas retenedoras de perillas. Aplique la fuerza mínima que permita fijar la tuerca (0,6–0,8 N m (5–7 lb pulg.)). Si se aplica una fuerza excesiva, se dañarán los componentes internos.

Filtro de atenuación de bajos

Para derivar el filtro de atenuación de bajos incorporado de un canal particular, retire la resistencia que se indica e instale un condensador de 10 μF a 33 μF en la posición indicada de la tarjeta (la polaridad del mismo no tiene efecto alguno). Consulte la tabla siguiente:

Canal	Retire la resistencia de:	Instale un condensador de 0 μF a 33 μF en:
1	R18	X17
2	R28	X27
3	R38	X37
4	R48	X47

Para fijar la frecuencia de corte del filtro de atenuación de bajos a un valor particular, saque la resistencia R18, R28, R38 ó R48 del canal correspondiente, según se especifica arriba. Después, en la posición correspondiente de la tarjeta de circuitos (X17, X27, X37 ó X47) instale un condensador del valor que se especifica (la polaridad del mismo no tiene efecto alguno). Utilice la fórmula siguiente para elegir el valor correcto del condensador que fija la frecuencia de corte al valor deseado.

$$C = 26,5/F$$

En donde:

C = Valor del condensador en μF

F = Frecuencia de corte (-3 dB) del filtro de atenuación de bajos en Hz

La tabla siguiente indica los valores de frecuencia de corte del filtro de atenuación de bajos que se obtienen con los condensadores más comúnmente obtenibles:

Valor del condensador (μF)	Frecuencia de corte (Hz)
0,033	803
0,047	564
0,068	390
0,1	265
0,22	120
0,33	80
0,47	56
0,68	39
1,0	26,5
2,2	12

Desconexión de alimentación Phantom

Para desconectar la potencia fantasma de una entrada particular de micrófono, retire la resistencia que se indica en la tabla siguiente:

Canal	Retire la resistencia:
1	R15
2	R25
3	R35
4	R45

Atenuación de línea

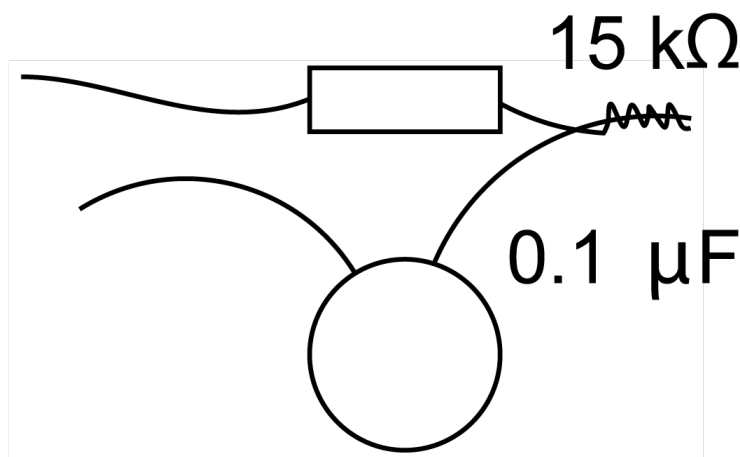
Para insertar una atenuación de 50 dB en una entrada particular de micrófono, retire la resistencia que se indica y coloque un puente de soldadura entre los puntos de la tarjeta de circuitos que se especifican. Consulte la tabla siguiente:

Canal	Retire las resistencias:	Coloque un puente entre:
1	R12, R13, R15	X11 y X14
2	R22, R23, R25	X21 y X24
3	R32, R33, R35	X31 y X34
4	R42, R43, R45	X41 y X44

Atenuador para micrófonos potentes

Algunos micrófonos de condensador tienen una señal de salida potente. Para evitar distorsión en la etapa de entrada, puede ser necesario ajustar el potenciómetro de entrada a un nivel más bajo que el deseado. Para arreglar este problema, el usuario puede colocar un atenuador de 11 dB en la etapa de ganancia de entrada de un canal particular.

1. Tuerza juntos los conductores de un lado de una resistencia de 15 k Ω y de un condensador de 0,1 μ F:



2. Suelde los conductores libres de la combinación de resistencia/condensador en los agujeros de puente indicados en la tabla siguiente y retire la resistencia de montaje superficial respectiva.

Canal	Retire la resistencia	Inserte la combinación de resistencia/condensador en la posición de puente
1	R18	X17
2	R28	X27
3	R38	X37
4	R48	X47

Especificaciones

Respuesta de frecuencia

a 1 kHz

Conmutador de micrófono/línea	150 Hz a 20 kHz \pm 2 dB
Entrada auxiliar	20 Hz a 20 kHz \pm 2 dB

Filtro de atenuación de bajos

-6 dB/octava a menos de 80 Hz

Distorsión armónica total

1 kHz, salida de +4 dBu, salida de mezcla (MAESTRA) a +0 dB

<0,25%

Ruido equivalente de entrada

fuelle equilibrada de 150 Ω , Ponderación A

-130 dBV

Ruido de salida

controles de canales completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj, Ponderación A

Control maestro completamente en sentido contrario al de las agujas del reloj	-107 dBV
Control maestro completamente en el sentido de las agujas del reloj	-73 dBV

Rechazo en modo común

>80 dB, a 1 kHz

Polaridad

El trayecto de todas las entradas a todas las salidas no invierte la señal.

Protección contra sobrecargas y cortocircuitos

El poner las salidas en cortocircuito, aun por lapsos prolongados, no causa daño alguno. Las entradas de micrófonos no sufren daños al recibir señales de hasta +10 dBV; las entradas de línea y auxiliares soportan señales de hasta +28 dBV sin dañarse

Alimentación phantom

12 VCC en circuito abierto con resistencia de 680 Ω

Voltaje de funcionamiento

SCM268	100–200 VCA, 50/60 Hz, 60 mA
SCM268E	220–240 VCA, 50/60 Hz, 30 mA

Gama de temperatura

Temperatura de funcionamiento	-7° – 35° C (20° –95° F)
Temperatura de almacenamiento	-29° – 74° C (-20° –165° F)

Dimensiones

44 x 218 x 162 mm (1,72 x 8,60 x 6,37 pulg)

Peso neto

1,20 kg (2 lb, 10 oz)

Accesorios opcionales y piezas de repuesto

Accesorios opcionales

Line (Power) Cord, 230-240 Vac (UK)	95A8713
--	---------

Repuestos

Knob, Master (blue)	95B8752
Knob, Channel Gain (white)	95A8752
Line (Power) Cords: SCM268: 100-120 Vac (US/Canada)	95A8762
Line (Power) Cords: SCM268E: 220-240 Vac (EU)	95A8778
Fuse, SCM268 (5x20 mm, 250V, 80mA, slow-blow)	80A730
Fuse, SCM268E (5x20 mm, 250V, 40mA, slow-blow)	80J258
Hardware Kit	90AW8100
Barras de enlace (escuadra)	53B8443
Single Mount Bracket	53A8484
Dual Mount Bracket	53E8484

Certificaciones

Este producto cumple los requisitos esenciales de las directrices europeas pertinentes y califica para llevar el distintivo CE.

La declaración de homologación de CE se puede obtener en: www.shure.com/europe/compliance

Representante europeo autorizado:

Shure Europe GmbH

Casa matriz en Europa, Medio Oriente y África

Departamento: Aprobación para región de EMEA

Jakob-Dieffenbacher-Str. 12

75031 Eppingen, Alemania

Teléfono: +49-7262-92 49 0

Fax: +49-7262-92 49 11 4

Email: info@shure.de