


### SCM800/SCM800E MIKROFONMISCHER - Deutsche



## ! CONSIGNES DE SÉCURITÉ IMPORTANTES !

1. LIRE ces consignes.
2. CONSERVER ces consignes.
3. OBSERVER tous les avertissements.
4. SUIVRE toutes les consignes.
5. NE PAS utiliser cet appareil à proximité de l'eau.
6. NETTOYER UNIQUEMENT avec un chiffon sec.
7. NE PAS obstruer les ouvertures de ventilation. Installer en respectant les consignes du fabricant.
8. Ne pas installer à proximité d'une source de chaleur telle qu'un radiateur, une bouche de chaleur, un poêle ou d'autres appareils (dont les amplificateurs) produisant de la chaleur.
9. NE PAS détériorer la sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de terre. Une fiche polarisée comporte deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une fiche de terre comporte deux lames et une troisième broche de mise à la terre. La lame la plus large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie ne s'adapte pas à la prise électrique, demander à un électricien de remplacer la prise hors normes.
10. PROTÉGER le cordon d'alimentation afin que personne ne marche dessus et que rien ne le pince, en particulier au niveau des fiches, des prises de courant et du point de sortie de l'appareil.
11. UTILISER UNIQUEMENT les accessoires spécifiés par le fabricant.
12.  UTILISER uniquement avec un chariot, un pied, un trépied, un support ou une table spécifié par le fabricant ou vendu avec l'appareil. Si un chariot est utilisé, déplacer l'ensemble chariot-appareil avec précaution afin de ne pas le renverser, ce qui pourrait entraîner des blessures.
13. DÉBRANCHER l'appareil pendant les orages ou quand il ne sera pas utilisé pendant longtemps.
14. CONFIER toute réparation à du personnel qualifié. Des réparations sont nécessaires si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit, comme par exemple : cordon ou prise d'alimentation endommagé, liquide renversé ou objet tombé à l'intérieur de l'appareil, exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, appareil qui ne marche pas normalement ou que l'on a fait tomber.
15. NE PAS exposer cet appareil aux égouttements et aux éclaboussures. NE PAS poser des objets contenant de l'eau, comme des vases, sur l'appareil.
16. La prise SECTEUR ou un adaptateur d'alimentation doit toujours rester prêt(e) à être utilisé(e).
17. Le bruit aérien de l'appareil ne dépasse pas 70 dB (A).
18. L'appareil de construction de CLASSE I doit être raccordé à une prise SECTEUR dotée d'une protection par mise à la terre.
19. Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, ne pas exposer cet appareil à la pluie ou à l'humidité.
20. Ne pas essayer de modifier ce produit. Une telle opération est susceptible d'entraîner des blessures ou la défaillance du produit.




Ce symbole indique la présence d'une tension dangereuse dans l'appareil constituant un risque de choc électrique.



Ce symbole indique que la documentation fournie avec l'appareil contient des instructions d'utilisation et d'entretien importantes.

**AVERTISSEMENT :** Les tensions à l'intérieur de cet équipement peuvent être mortelles. Aucune pièce interne réparable par l'utilisateur. Confier toute réparation à du personnel qualifié. Les certifications de sécurité sont invalidées lorsque le réglage de tension d'usine est changé.

## ! WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE !

1. Diese Hinweise LESEN.
2. Diese Hinweise AUFHEBEN.
3. Alle Warnhinweise BEACHTEN.
4. Alle Anweisungen BEFOLGEN.
5. Dieses Gerät NICHT in der Nähe von Wasser verwenden.
6. NUR mit einem sauberen Tuch REINIGEN.
7. KEINE Lüftungsöffnungen verdecken. Gemäß den Anweisungen des Herstellers einbauen.
8. Nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie Heizkörpern, Raumheizungen, Herden oder anderen Geräten (einschließlich Verstärkern) installieren, die Wärme erzeugen.
9. Die Schutzfunktion des Schukosteckers NICHT umgehen. Bei Steckern für die USA gibt es polarisierte Stecker, bei denen ein Leiter breiter als der andere ist; US-Stecker mit Erdung verfügen über einen dritten Schutzleiter. Bei diesen Steckerausführungen dient der breitere Leiter bzw. der Schutzleiter Ihrer Sicherheit. Wenn der mitgelieferte Stecker nicht in die Steckdose passt, einen Elektriker mit dem Austauschen der veralteten Steckdose beauftragen.
10. VERHINDERN, dass das Netzkabel gequetscht oder darauf getreten wird, insbesondere im Bereich der Stecker, Netzsteckdosen und an der Austrittsstelle vom Gerät.
11. NUR das vom Hersteller angegebene Zubehör und entsprechende Zusatzgeräte verwenden.
12.  NUR in Verbindung mit einem vom Hersteller angegebenen oder mit dem Gerät verkauften Transportwagen, Stand, Stativ, Träger oder Tisch verwenden. Wenn ein Transportwagen verwendet wird, beim Verschieben der Transportwagen-Geräte Einheit vorsichtig vorgehen, um Verletzungen durch Umkippen zu verhindern.
13. Das Netzkabel dieses Geräts während Gewittern oder bei längeren Stillstandszeiten aus der Steckdose ABZIEHEN.
14. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal DURCHFÜHREN LASSEN. Kundendienst ist erforderlich, wenn das Gerät auf irgendwelche Weise beschädigt wurde, z.B. wenn das Netzkabel oder der Netzstecker beschädigt wurden, wenn Flüssigkeiten in das Gerät verschüttet wurden oder Fremdkörper hineinfließen, wenn das Gerät Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt war, nicht normal funktioniert oder fallen gelassen wurde.
15. Dieses Gerät vor Tropf- und Spritzwasser SCHÜTZEN. KEINE mit Wasser gefüllten Gegenstände wie zum Beispiel Vasen auf das Gerät STELLEN.
16. Der Netzstecker oder ein Gerätekuppler müssen leicht betriebsbereit bleiben.
17. Der Luftschall des Geräts überschreitet 70 dB (A) nicht.
18. Das Gerät mit Bauweise der KLASSE I muss mit einem Schukostecker mit Schutzleiter in eine Netzsteckdose mit Schutzleiter eingesteckt werden.
19. Dieses Gerät darf nicht Regen oder Feuchtigkeit ausgesetzt werden, um das Risiko von Bränden oder Stromschlägen zu verringern.
20. Nicht versuchen, dieses Produkt zu modifizieren. Ansonsten könnte es zu Verletzungen und/oder zum Produktausfall kommen.




Dieses Symbol zeigt an, dass gefährliche Spannungswerte, die ein Stromschlagrisiko darstellen, innerhalb dieses Geräts auftreten



Dieses Symbol zeigt an, dass das diesem Gerät beiliegende Handbuch wichtige Betriebs- und Wartungsanweisungen enthält.

**ACHTUNG:** Die in diesem Gerät auftretenden Spannungen sind lebensgefährlich. Das Gerät enthält keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden können. Alle Reparatur- und Wartungsarbeiten von qualifiziertem Kundendienstpersonal durchführen lassen. Die Sicherheitszulassungen gelten nicht mehr, wenn die Werkseinstellung der Betriebsspannung geändert wird.

## ! INSTRUCCIONES IMPORTANTES DE SEGURIDAD !

1. LEA estas instrucciones.
2. CONSERVE estas instrucciones.
3. PRESTE ATENCION a todas las advertencias.
4. SIGA todas las instrucciones.
5. NO utilice este aparato cerca del agua.
6. LIMPIESE ÚNICAMENTE con un trapo seco.
7. NO obstruya ninguna de las aberturas de ventilación. Instálese según lo indicado en las instrucciones del fabricante.
8. No instale el aparato cerca de fuentes de calor tales como radiadores, registros de calefacción, estufas u otros aparatos (incluyendo amplificadores) que produzcan calor.
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.  UTILICESE 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 principal o acoplador de aparato electrodoméstico deberá permanecer en 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 ALIMENTACIÓN 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.




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.

## ! ISTRUZIONI IMPORTANTI PER LA SICUREZZA !

1. EGGETE queste istruzioni.
2. CONSERVATE queste istruzioni.
3. OSSERVATE tutte le avvertenze.
4. SEGUITE tutte le istruzioni.
5. NON usate questo apparecchio vicino all'acqua.
6. PULITE l'apparecchio SOLO con un panno asciutto.
7. NON ostruite alcuna apertura per l'aria di raffreddamento. Installate l'apparecchio seguendo le istruzioni del costruttore.
8. NON installate l'apparecchio accanto a fonti di calore quali radiatori, aperture per l'efflusso di aria calda, forni o altri apparecchi (amplificatori inclusi) che generino calore.
9. NON modificate la spina polarizzata o con spinotto di protezione. Una spina polarizzata è dotata di due lame, una più ampia dell'altra. Una spina con spinotto è dotata di due lame e di un terzo polo di messa a terra. La lama più ampia ed il terzo polo hanno lo scopo di tutelare la vostra incolumità. Se la spina in dotazione non si adatta alla presa di corrente, rivolgetevi ad un elettricista per far eseguire le modifiche necessarie.
10. EVITATE di calpestare il cavo di alimentazione o di comprimerlo, specie in corrispondenza di spine, prese di corrente e punto di uscita dall'apparecchio.
11. USATE ESCLUSIVAMENTE i dispositivi di collegamento e gli accessori specificati dal costruttore.
12.  USATE l'apparecchio solo con carrelli, sostegni, treppiedi, staffe o tavoli specificati dal costruttore o venduti insieme all'apparecchio stesso. Se usate un carrello, fate attenzione durante gli spostamenti per evitare infortuni causati da un eventuale ribaltamento del carrello stesso.
13. SCOLLEGATE l'apparecchio dalla presa di corrente in caso di temporali o di non utilizzo per un lungo periodo.
14. RIVOLGETEVI a personale di assistenza qualificato per qualsiasi intervento. È necessario intervenire sull'apparecchio ogniqualvolta sia stato danneggiato, in qualsiasi modo, ad esempio in caso di danneggiamento di spina o cavo di alimentazione, versamento di liquido sull'apparecchio o caduta di oggetti su di esso, esposizione dell'apparecchio a pioggia o umidità, funzionamento irregolare o caduta.
15. NON esponetelo a sgocciolamenti o spruzzi. NON appoggiate sull'apparecchio oggetti pieni di liquidi, ad esempio vasi da fiori.
16. La spina di alimentazione o un attacco per elettrodomestici devono essere sempre pronti per l'uso.
17. Il rumore aereo dell'apparecchio non supera i 70dB (A).
18. L'apparato con costruzione di CLASSE I va collegato ad una presa elettrica dotata di messa a terra di protezione.
19. Per ridurre il rischio di incendio o folgorazione, non esponete questo apparecchio alla pioggia o all'umidità.
20. Non tentate di modificare il prodotto. Tale operazione può causare infortuni e/o il guasto del prodotto stesso.



Questo simbolo indica la presenza di alta tensione all'interno dell'apparecchio, che comporta il rischio di folgorazione.



Questo simbolo indica la presenza di istruzioni importanti per l'uso e la manutenzione nella documentazione in dotazione all'apparecchio.

**AVVERTENZA:** le tensioni all'interno di questo apparecchio possono essere letali. L'apparecchio non contiene parti che possono essere riparate dall'utente. Per qualsiasi intervento, rivolgetevi a personale di assistenza qualificato. Le certificazioni di sicurezza non sono valide se si cambia la tensione di funzionamento rispetto al valore prefissato in fabbrica.

## BESCHREIBUNG

Der Shure SCM800 ist ein 8-Kanal-Mikrofon-Mischer mit allen wichtigen Features. Die hervorragende Audio-Qualität prädestinieren den SCM800 für den Einsatz in vielen Bereichen der Ela-, Recording- und AV-Technik. Auch ist der SCM800 ein kostengünstiger Weg um vorhandene Ela-Anlagen oder Mischpulte um weitere hochwertige Mikrofon-Eingänge zu erweitern.

Jedem Eingangskanal ist ein 2-Band-Entzerrer, ein Schalter für Mikrofon- oder Line-Pegeleingänge sowie ein Schalter für 48-V-Phantomspannung zugeordnet. Ebenso verfügt jeder Kanal über eine Insert-Schnittstelle mit einer 6,3-mm-Stereo-Klinkenbuchse.

Das 19"-Gehäuse mit nur 1 HE ist ideal für Festinstallationen mit nur geringem verfügbarem Platz. Die abnehmbaren Ein- und Ausgangsblock-Steckverbindungen erleichtern die Arbeit und erfordern kein Löten von speziellen Steckverbindungen.

Jeder SCM800 kann bis zu 8 Mikrofon- oder Line-Pegelsignale sowie zwei Aux-Pegelsignale mischen. Alle qualitativ hoch-

wertigen, niederohmige, symmetrische dynamische oder Kondensator-Mikrofone (einschließlich drahtlose) können verwendet werden. Außerdem können bis zu vier weitere SCM800-Mischer über die Link-Buchsen auf der Geräterückseite zusammengeschaltet werden.

Zum Lieferumfang des SCM800 gehören:

- Hardware zur Rackmontage
- Verbindungskabel für den Anschluß weiterer SCM800- oder SCM810-Mischer
- Abnehmbare Blockanschlüsse

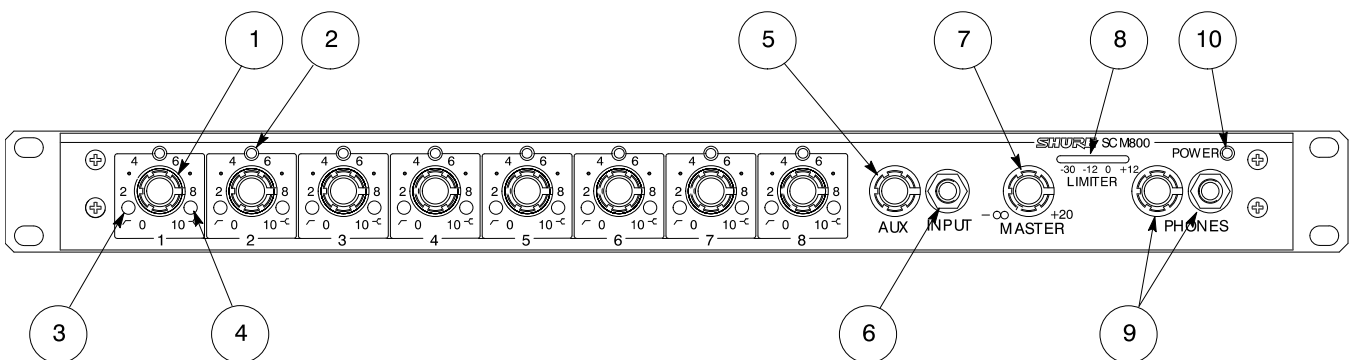
Der SCM800 wird an 120-V-Netzspannung (mit 3poligem, gerendeten Standard-Netzstecker), das Modell SCM800E hingegen an Netzen mit 230-V-(mit Schuko-Stecker) betriebe. Als Zubehör ist ein Adapter erhältlich, der die abnehmbaren Block-Terminals in XLR-Steckverbindungen, sowie die Aux-Steckverbindungen in Klinkenbuchsen umwandelt (Modell RKC800).

## FEATURES

- Kompatibel mit den Shure-Automatik-Mischern SCM810 und FP410
- Einstellbare EQ pro Kanal für Hoch- und Tieftoneil
- 48-V-Phantomspannung für jeden Eingang zuschaltbar-Elektronisch symmetrierter Mikrofon- und Linepegel Ein- und Ausgänge
- Hocheffektive HF-Abschirmung

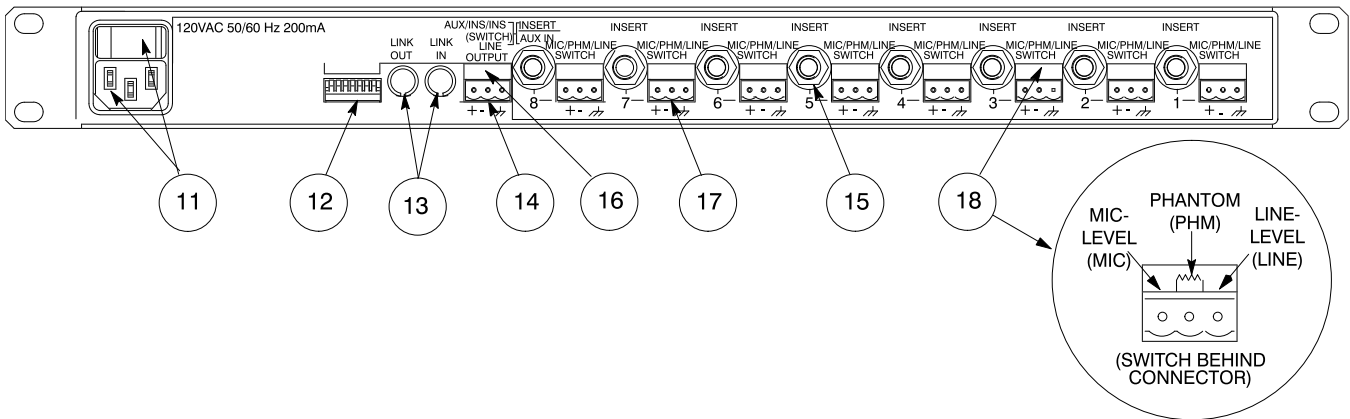
- LED-Übersteuerungsanzeige pro Kanal
- Erweiterbar bis zu 32 Mikrofonen
- Aux-Eingänge mit Pegelsteller
- Insert-Schnittstelle pro Kanal
- Kopfhörer-Ausgang mit Pegelsteller auf Gerätefrontseite
- Spitzenpegel-Begrenzer mit wählbarem Arbeitspunkt und LED-Anzeige

## EINSTELLER, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN AUF GERÄTEFRONTSEITE



1. **Pegelsteller für Eingänge 1...8:** Ermöglicht die Einstellung der Mikrofon-Verstärkung.
2. **LED-Anzeige für Kanäle 1...8:** Leuchten rot bei 6 dB unter Clipping-Pegel.
3. **Hochpaßfilter 1...8:** Mit diesen rückversetzten Trimmer-Potis kann die gewünschte Tiefenabsenkung (Hochpaß) zur Reduzierung tieffrequenter Störgeräusch-Komponenten eingesetzt werden.
4. **Tiefpaß-Filter 1...8 (Shelving):** Diese rückversetzten Trimmer-Potis ermöglichen eine Anhebung oder Absenkung im Bereich der mittleren und hohen Frequenzen, z.B. zur Kompensation der Aufnahme-Charakteristik von Lavalier-Mikrofonen oder zur Vermeidung von störenden „S“- oder Zischlauten bei Gesang-Mikrofonen.
5. **Aux-Pegelsteller:** Dient zur PegelEinstellung der Aux-Signalquelle, die über die nebenliegende Klinkenbuchse INPUT zugeführt wird.

6. **Aux-Eingangsbuchse:** Das über diese 6,3-mm-Klinkenbuchse zugeführte Aux- oder Linepegel-Signal (z.B. von Band- oder Kassetten-Geräten) wird dem Ausgangssignal zugemischt. Das Signal erscheint an den Ausgängen aller angeschlossenen Mischer.
7. **MASTER-Pegelsteller:** Bestimmt den Pegel des Summensignals.
8. **Ausgangs-Pegelmesser:** 9-Segment-LED-Bargraph mit Spitzenwertanzeige. Die letzte LED zeigt den Begrenzereinsatz an.
9. **Kopfhörer-Anschluß:** Ermöglicht die Monitorkontrolle des Ausgangssignals über Kopfhörer. Getrennte Einstellung für die Kopfhörer-Lautstärke.
10. **POWER LED:** Diese grüne LED leuchtet nach Einschaltung des Geräts.

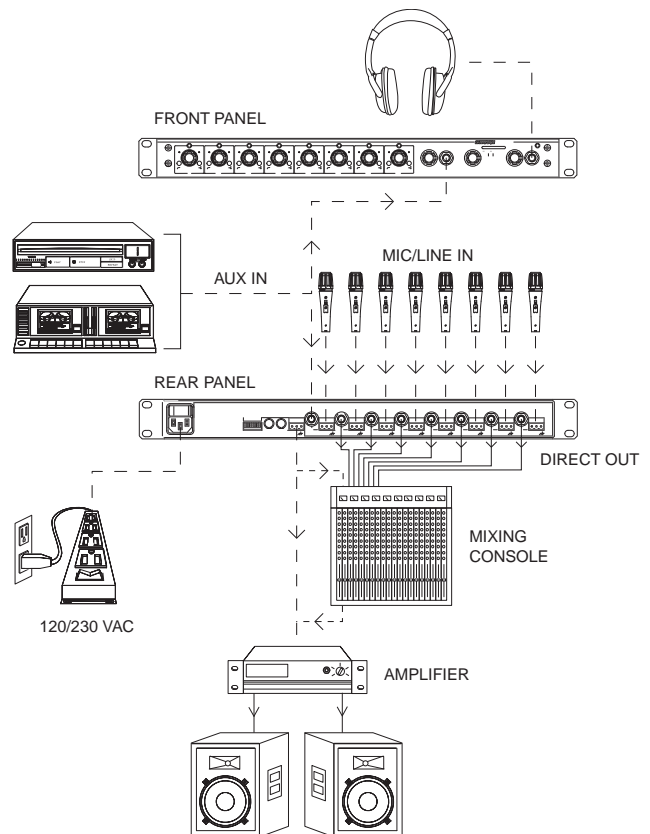
**EINSTELLER, ANSCHLÜSSE UND ANZEIGEN AUF GERÄTERÜCKSEITE**

11. **SCM800: Netzbuchse für 120 V~.** Gerät kann intern auf 230-V-Betrieb umgerüstet werden  
**SCM800E: Netzbuchse für 230 V~.** Gerät kann intern auf 120-V-Betrieb umgerüstet werden
12. **DIP-Schalter:** Mit diesem 7-Positions-Schalter kann der Einsatzpunkt des Ausgangs-Begrenzers gewählt werden (siehe DIP-Schalter).
13. **LINK IN/OUT BUCHSEN:** Ermöglicht Zusammenschaltung (Kaskadierung) mehrerer SCM800.
14. **LINE-AUSGANG abnehmbarer Anschlußblock:** Symmetrisches Linepegel-Ausgangssignal zur Weiterführung an Verstärker, Recorder oder andere Mischer. Ausgang kann auf Mikrofonpegel geändert werden (siehe Interne Modifikation).
15. **INSERT-SCHNITTSTELLE:** 6,3-mm-Klinkenbuchse für das Einschleifen externer Peripheriegeräte, wie z.B. Kompressor/Begrenzer, grafische oder parametrische EQ etc. Tip = Send, Hülse = Return. Kann als Direkt-Ausgang geändert werden (siehe Interne Modifikationen).
16. **AUX/INS/INS 3-Positions-Schiebeschalter:** Hiermit wird entweder die Aux-Eingangs-oder Insert-Funktion für die Insert-Buchse des Kanal 8 gewählt. Schalterstellung Links = AUX IN, Position Mitte und Rechts = INSERT. Der Schalter befindet sich hinter der Line-Ausgangssteckverbindung.
17. **Eingänge 1...8:** Abnehmbare Blockanschlüsse für symmetrische Mikrofon- oder Linepegel-Eingänge.
18. **3-Positions-Schiebeschalter MIC/PHM/LINE:** Dient zur Wahl von Mikrofonpegel (links), Mikrofonpegel mit 48-V-Phantomspannung (Mitte) oder Linepegel-Signale (rechts) für die Eingänge 1...8. Dieser Schalter befindet sich hinter dem abnehmbaren Anschlußblock.

## VERBINDUNGEN

Stellen Sie die Audio-Verbindungen wie folgt her.

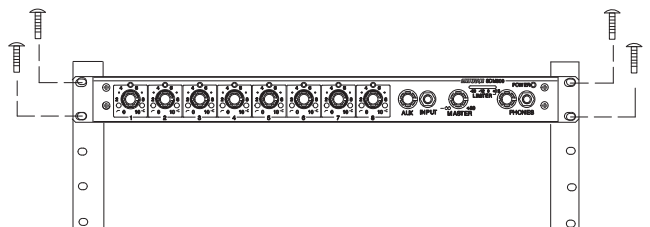
1. Schließen Sie die Mikrofon- oder Linepegel-Quelle an die Kanal-Eingänge an (2adriges, abgeschirmtes Kabel verwenden). Stellen Sie mit Hilfe eines Schraubenziehers oder eines anderen Werkzeugs den jeweiligen Schiebeschalter über jedem Anschlußblock entsprechend ein: Mikrofon (linke Position), Mikrofon mit 48-V-Phantomspannung (Mitteposition) oder Linepegel (rechte Position).
2. Verbinden Sie den Linepegel-Ausgang des SCM800 mit dem Eingang eines Mixers, EQs, Verstärkers oder Recorders.
3. Zur Zusammenschaltung von SCM800-Mischern siehe Mischer-Verbindungen.
4. Für Monitorzwecke einen Kopfhörer an die 6,3-mm-Klinkenbuchse PHONES anschließen.
5. Verbinden Sie den Mixer mit einer Netzsteckdose (SCM800 = 120 V~, SCM800E = 230 V~).



## AUFBAU

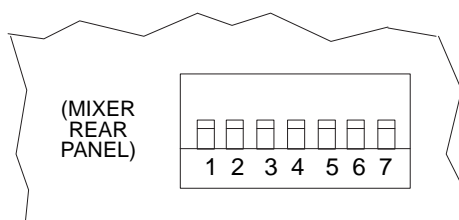
### MONTAGE

Um den SCM800 in einem Standard 19"-Rack (483 mm) zu montieren, verwenden Sie die mitgelieferten Kreuzschlitzschrauben für jede Seitenhalterung („Ohren“). Verwenden Sie alle 4 Schrauben.



### DIP-SCHALTER

Der DIP-Schalter auf der Geräterückseite bietet auf den Positionen 5 + 6 die Möglichkeit den Begrenzer-Einsatzpunkt (Schwellwert zu wählen. Der Schalter verändert den Arbeitspunkt von OFF (werkseitige Einstellung) auf wahlweise +16 dBm, +8 dBm oder +4 dBm (weitere Einstellungen des Arbeitspunkts siehe Interne Modifikationen). Die Positionen in Fettdruck sind die werkseitigen Einstellungen. Die anderen Schalterkombinationen sind in der Tabelle rechts zu sehen. Die Schalterpositionen 1, 2, 3, 4 und 7 werden nicht benutzt.



### FUNKTIONEN DES DIP-SCHALTERS SW702

DIP-Schalter Positions	Begrenzer-Schwellwert
5 oben 6 oben	= Begrenzer aus
5 unten 6 oben	= +8 dBm
5 oben 6 unten	= +16 dBm
5 unten 6 unten	= 4 dBm

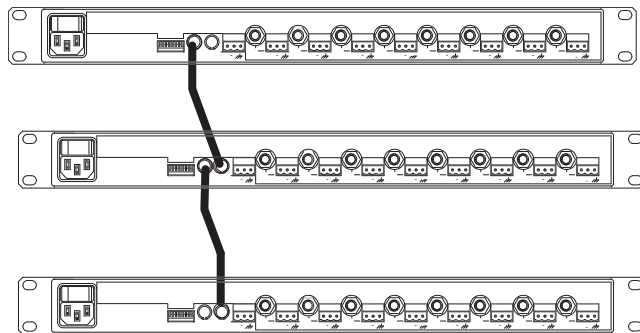
### MISCHER-VERBINDUNG

Der SCM800 bietet 8 Eingangskanäle. Werden mehr Eingänge benötigt, können weitere SCM800 (bis zu 4) über entsprechende Verbindungskabel zusammengeschlossen werden. Im Maximalausbau kann so ein System mit bis zu 32 Mikrofon-Eingängen entstehen.

Alle Eingangssignale stehen an allen Ausgängen der verbundenen Mixer zur Verfügung. Das sonst übliche „Master/Slave“-Verhältnis besteht nicht. Die Ausgangs-Bedien-Elemente und Funktionen jedes verbundenen Mixers liegen „post-Link“ und haben keinen Einfluß auf die Ausgangssignale der anderen verbundenen Mixer. Der Master-Pegelsteller jedes Mixers bestimmt seinen eigenen Ausgangspegel. Jeder Ausgang kann unabhängig verwendet werden. In einem so verbundenen System erscheint der Aux-Eingang aller Mixer an allen Ausgängen. Soll dieses vermieden werden, kann eine entsprechende Änderung durchgeführt werden (siehe *Interne Modifikationen*).

Die Verbindung der „Link“-Buchsen: LINK OUT des einen Mixers an LINK IN des nächsten, wobei ein LINK OUT und ein LINK IN unbeschaltet bleibt.

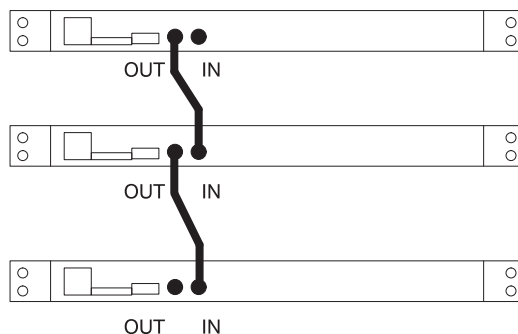
**HINWEIS:** Jede Verdoppelung der Anzahl der verbundenen Mixer vermindert den Summen-Ausgangspegel um 6 dB.



### VERBINDUNG MIT SHURE AUTOMATIK-MISCHERN

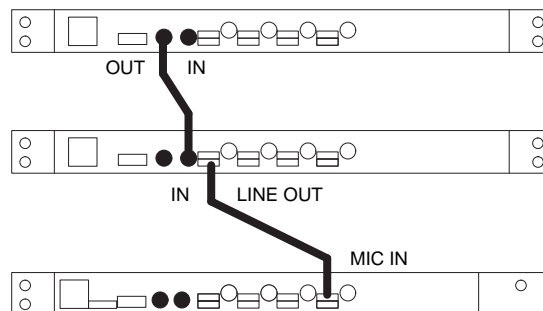
Ein SCM800 kann mit den Shure-Automatik-Mischern SCM810 und FP410 über die Link-Buchsen verbunden werden. Der Anschluß eines SCM800 wirkt wie die Zuschaltung eines weiteren Mixers mit 8 geöffneten Mikrofonen. Bedingt durch die Last der zusätzlich geöffneten Mikrofone kann nur ein SCM800 mit einem Automatik-Mischer verbunden werden. Sollen mehr als ein SCM800 mit Shure-Automatik-Mischern verbunden werden, schließen Sie diese wie im folgenden Abschnitt beschrieben an.

**HINWEIS:** Bei Anschluß eines SCM800 an ein Automatik-System verbinden Sie die LINK OUT-Buchsen des SCM800 mit den LINK IN-Buchsen des Automatik-Systems.



### EIN SCM800 ALS SUB-MISCHER

Der Summen-Ausgang des SCM800 (oder der Ausgang einer verbundenen Mixergruppe aus SCM800) kann an einen Kanal-Eingang oder den Aux-Eingang eines Automatik-Mixers oder eines anderen Mischertyps angeschlossen werden.



### VERBINDUNGSKABEL

Zusätzliche Verbindungskabel (381 mm) sind unter Shure-Ersatzteil-Nr. 95A8889 erhältlich. Längere Kabel in unterschiedlicher Länge sind über den Apple®-Computer-Fachhandel erhältlich (Verbindungskabel Computer/Drucker). Apple nennt diese Kabel „abgeschirmtes seriellles Kabel mit zwei Mini DIN-8-Steckern“ oder „Apple System Peripherie-8 Kabel“.

## EINSTELLUNGEN

1. Netztauste einschalten.
2. Den Pegel für jeden Kanal so einstellen, daß seine Overload-LED nur während hoher Signalspitzen aufleuchtet.
3. Die Potis der unbenutzten Kanäle auf Linksanschlag stellen.
4. Die daneben angeordneten Hoch- und Tiefpaßfilter so einstellen, daß alle Mikrofone ähnlich klingen.

## BEGRENZER

Der SCM800 besitzt einen Spitzenpegel-Begrenzer im Ausgang, um während besonders hoher Programmspitzen eine Übersteuerung zu verhindern und dabei das normale Programm-Material unbeeinträchtigt läßt. Ein Aufziehen der Kanal- oder des Master-Pegelstellers erhöht die Ausgangsspannung und damit den Grad der Begrenzung. Begrenzer sind wichtig, um eine Übersteuerung der am SCM800 angeschlossenen

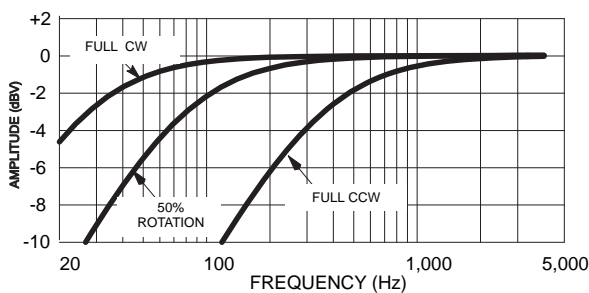
5. Den Master-Pegelsteller des SCM800 so einstellen, daß der Ausgangs-Pegelmessgerät den gewünschten Wert anzeigt.
6. Die Kopfhörer-Lautstärke über den Pegelsteller PHONES wunschgemäß einstellen. Ihr SCM800 ist nun betriebsbereit.

Geräte zu verhindern. Werkseitig ist der Begrenzer abgeschaltet. Der Begrenzer-Einsatzpunkt (Schwellwert) ist für Ausgangs-Nennpegel von +4, +8 oder +16 dBm wählbar. So ergibt sich z.B. bei einem Schwellwert von +16 dBm ein Headroom des Mischers von 12 dB. Änderung der Einstellung siehe *Interne Modifikationen*.

## ENTZERRER (EQ)

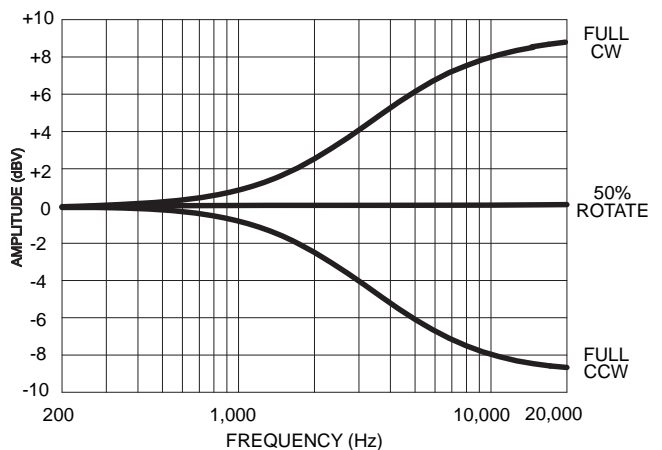
### Hochpaßfilter

Das Hochpaßfilter ermöglicht allen Frequenzen die oberhalb des Filter-Einsatzpunktes (3-dB-Eckpunkt) liegen, ungedämpft zu passieren, während Frequenzen unterhalb dieses Punktes gedämpft werden. Der Filter-Einsatzpunkt ist definiert als Stelle, an der das Signal um 3 dB gegenüber der 1-kHz-Referenz gedämpft wird (daher „3-dB-Eckpunkt“). Unterhalb dieses Punktes erfährt das Signal eine Dämpfung, die mit abnehmender Frequenz entsprechend zunimmt. Diese Dämpfung wird angegeben in dB/Oktave. Beim SCM800 beträgt diese Absenkung 6 dB/Oktave. Hochpaßfilter sind ideal für die Dämpfung bzw. Ausgrenzung von unerwünschten tieffrequenten Störkomponenten, wie z.B. Trittschall, Hand- oder Stativgeräusche sowie Störungen durch Straßenverkehr oder Klimaanlage. Diese Störanteile liegen typischerweise im Bereich zwischen 5 und 80 Hz.



### Tiefpaßfilter (Shelving-Charakteristik)

Im Gegensatz zum oben beschriebenen Hochpaßfilter läßt ein Tiefpaßfilter tiefe Frequenzen unbeeinträchtigt passieren, während höhere Frequenzen beeinflusst werden können. Der Bezugspunkt dieses Filters liegt bei 5 kHz und ermöglicht in diesem Punkt eine Anhebung oder Absenkung von 6 dB. Diese Art von Frequenzgang-Entzerrung ist besonders nützlich zur Anhebung im Präsenzbereich, zur Dämpfung von „S“- oder Zischlauten, oder um den Klang von Lavalier-Mikrofonen zu verbessern, deren Schalleinfall meist nicht auf der Axiallinie liegt.





**TECHNISCHE DATEN**

Meßbedingungen (soweit nicht anders angegeben): Netzspannung 120 V~, 60 Hz (SCM800) oder 230 V~, 50 Hz (SCM800E); Volle Verstärkung; 1 kHz, 1 Kanal aktiviert; Quellimpedanzen: Mikrofon 150 Ω, Line 150 Ω; Abschlußimpedanzen: Line 10 kΩ, Kopfhörer 300 Ω (Tip-Hülse und Ring-Hülse), Direktausgang 10 kΩ; Automatik-Modus, Entzerrung = linear.

**Spannungsverstärkung (typisch, Potis auf Rechtsanschlag)**

Eingang	Ausgang		
	Line	Kopfhörer	Direct Out
niederohmiges Mikrofon (150 Ω)	86 dB	94 dB	34 dB
Line	46 dB	54 dB	-6 dB
Aux	44 dB	52 dB	-
Send/Return	26 dB	34 dB	-

**Eingänge**

Eingang	Impedanz		Eingangs-Clipping-Pegel
	empfohlene Impedanz	Nenn-Impedanz	
Mikrofon	19–600 Ω	10 kΩ	-15 dBV
Line	≤ kΩ	10 kΩ	+22 dBV
Aux	≤ kΩ	10 kΩ	+22 dBV
Send/Return	≤ kΩ	10 kΩ	+18 dBV

**Ausgänge**

Ausgang	Impedanz		Impedanz Clipping-Pegel
	empfohlene Impedanz	Nenn-Impedanz	
Line	>600 Ω	60 Ω	+18 dBV
Kopfhörer	8–200 Ω 60 Ω empf.	300 Ω	+12 dBV
Direct Out	>2 kΩ	1 kΩ	+18 dBV
Send/Return	>2 kΩ	1 kΩ	+18 dBV

**Übertragungsbereich (@ 1 kHz, Kanalpotis in Mittenstellung)**

50–20 000 Hz, ±2 dB; -3 dB Eckfrequenz bei 25 Hz

**Gesamtklirrfaktor**

<0,1%, @ +18 dBV Ausgangspegel, 50...20 000 Hz (über Filter 20...20 000 Hz); Eingang 1 und Master auf „5“, alle anderen Potis auf Linksanschlag

**Eingangsrauschen**

Äquivalentes Eingangsrausche:  
 -125 dBV (@ 150 Ω; Quelle, über Filter 400–20 000 Hz)  
 Äquivalentes Eingangsrauschen und Brumm:  
 -123 dBV (@ 150 Ω Quelle, über Filter 20–20 000 Hz)  
 Ausgangsrauschen und Brumm  
 Master auf Linksanschlag: -90 dBV  
 Master auf Rechtsanschlag: -62 dBV  
 (über Filter 20–20 000 Hz; Kanal-Pegelsteller auf Linksanschlag)

**Symmetrie-Dämpfung**

>70 dB, @ 1 kHz

**Polarität**

Mic/Line, Send-Eingänge an alle Ausgänge: phasengleich;  
 Aux-Eingang an alle Ausgänge invertierend

**Schutzschaltung gegen Überlast und Kurzschluß**

Kurzschluß der Ausgänge verursacht auch bei längerer Dauer keinen Schaden. Die Mikrofon-Eingänge sind geschützt gegen Eingangssignale bis zu 3 V, die Line- und Monitor-Eingänge bis zu 20 V

**Entzerrung**

Hochpaß: 6 dB/Oktave (Eckfrequenz 25–320 Hz)  
 Tiefpaß: ±6 dB, @ 5 kHz, ±8 dB @ 10 kHz

**Begrenzer**

Typ: Spitzenpegel  
 Schwellwert: schaltbar: aus, +4, +8, +16 dBm  
 Ansprechzeit: 2 ms  
 Abklingzeit: 300 ms  
 Anzeige: rote LED bei Begrenzer-Einsatz

**Eingangs-LEDs**

grün bei Kanal-Aktivierung, rot bei 6 dB unter Clipping

**Phantomspannung**

46 V=, über 6,8 kΩ Serienwiderstände gemäß DIN 45 596

**Betriebsspannung**

SCM800: 120 V~, 50/60 Hz, 200 mA  
 SCM800E: 230 V~, 50/60 Hz, 200 mA

**Temperaturbereich**

Betriebstemperatur: 0°...60°C  
 Lagertemperatur: -30°...70°C

**Gesamtabmessungen**

483 mm x 44.5 mm x 317 mm (B x H x T)

**Nettogewicht**

4,3 kg

**Zulassungen**

SCM800: Registrierung durch Underwriters Laboratories and Canadian Standard Association.  
 SCM800E: Entsprechend den EU-Richtlinien, Zertifizierung unter EN 60065. Mit Berechtigung für das CE-Label; EMC-Richtlinie 2004/108/EC; Entspricht den Anforderungen der harmonisierten Normen EN55103-1:1996 und EN55103-2:1996 für Wohngebiete (E1) und Leichtindustrialgebiete (E2).

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:  
 Wolfgang Bilz, Dipl.-Ing. (FH), EMEA-Zulassung  
 Shure Europe GmbH  
 Zentrale für Europa, Nahost und Afrika  
 Wannenäcker-Str. 28  
 D-74078 Heilbronn, Deutschland

**Ersatzteile**

Drehknopf, Master und Mikrofone (weiß) . . . . . 95A8238  
 Drehknopf, Kanalverstärkung (blau) . . . . . 95B8238  
 Netzkabel (SCM800) . . . . . 95B8389\*  
 Netzkabel (SCM800E) . . . . . 95A8247\*  
 Verbindungskabel zur Vernetzung . . . . . 95B8889  
 Anschluß . . . . . 95B8580

**Kundendienst**

Weitere Informationen über Kundendienst oder Ersatzteile erhalten Sie von der Shure-Kundendienstabteilung unter der Nummer 1-800-516-2525 (nur innerhalb der USA). Außerhalb der USA wenden Sie sich bitte an ein Shure-Vertragskundendienstzentrum.

\*In Ländern mit anderen Normen sollte ein Netzkabel mit geräteseitigem Stecker nach Typ IEC 320 verwendet werden, das am anderen Ende mit dem passenden Netzstecker versehen ist. Die Farbkodierung des mitgelieferten Netzkabels entspricht IEC-Richtlinien: braun = „+“, blau = neutral, grün/gelb = Erde.

## INTERNE MODIFIKATIONEN

**HINWEIS:** Netzstromversorgung abnehmen, bevor das Gerät geöffnet wird.

Die hier beschriebenen Modifikationen des SCM800 können mit Hilfe von Lötbrücken („Jumper“) auf der gedruckten Schaltung vorgenommen werden. Die Stellen, an denen diese Brücken eventuell gelegt werden sollen, liegen sehr nahe zusammen, so daß ein einzelner Tropfen Lötzinn bereits als Brücke ausreicht. Beachten Sie ebenfalls, daß:

1. Für diese Modifikationen an der gedruckten Schaltung werden ausschließlich Brücken (X) und/oder Widerstände (R) verwendet.
2. An Stellen, an denen Widerstände eingefügt werden, sind die Lötöffnungen auf der Platine bereits vorhanden.

### **15-dB-Mikrofon-Abschwächer**

Die Verstärkung des Mikrofon-Vorverstärkers kann in jedem Kanal um 15 dB herabgesetzt werden. Dies kann bei extrem hohen Ausgangsspannungen der Mikrofone erforderlich sein.

### **Ausgangspegel-Änderung Line- auf Mic-Pegel**

#### **Abschalten des Master-Pegelstellers**

Der Master-Pegelsteller kann, falls gewünscht, durch einen festen Ausgangspegel ersetzt werden. In der folgenden Tabelle finden Sie den Widerstandswert für die gewünschte Verstärkung.

Summen-Ausgang	Widerstand
-6 dB	5.1 k $\Omega$
0	10 k $\Omega$
6 dB	20 k $\Omega$

#### **Änderung des Begrenzer-Arbeitspunktes**

Alle drei Schwellwert-Einstellungen (+16, +8 und +4 dBm) können geändert werden. Zur Herabsetzung des Schwellwerts um 6 dB wird der Widerstand R = 82 k $\Omega$ . Zur Heraufsetzung dieses Schwellwerts um 6 dB muß der Wert auf 330 k $\Omega$  geändert werden.

#### **Lokaler Aux-Betrieb**

Bei verbundenen Mischern wird der Aux-Eingang eines modifizierten Mischers nicht durchgeschleift.

#### **Änderung Send/Return (Insert) zu Direct Out**

Hiermit wird die Insert-Klinkenbuchse zu einem Direkt-Ausgang.

#### **Send/Return zu Direct Out Post-Fader**

Die Insert-Buchse eines Kanals kann so konfiguriert werden, daß sie als Post-Fader liegender Direkt-Ausgang dient.

3. Bei der Modifikation einzelner Kanäle bezieht sich die erste Zahl auf die Kanal-Nr. (z.B. R1027 entspricht dem Widerstand für Kanal 1, X7216 entspricht einer Brücke für Kanal 7 u.s.w.). Alle nachfolgenden Änderungsanleitungen für die Kanäle 1...8 beziehen sich jeweils auf Brücken und Widerstände des Kanal 1. Modifikationen, die die Master-Sektion betreffen, beginnen mit der Zahl „9“ (z.B. X901 etc.).

Die Hauptplatine wird durch Entfernen der 8 Kreuzschlitzschrauben und Abnehmen des Deckels zugänglich. Die meisten Änderungen werden auf der Oberseite der Hauptplatine durchgeführt.

*Vorgang:* Entfernen Sie Widerstand R1027.

*Vorgang:* Brücke X901 legen und die Widerstände R900 und R909 entfernen.

*Vorgang:* Entfernen Sie Widerstand R9230 und setzen Sie einen neuen Widerstand an der Brücke X914 ein.

*Vorgang:* Entfernen Sie die Widerstände R9177 und R9180 und ersetzen sie durch den neuen Widerstand R an der Brücke X907.

*Vorgang:* Entfernen Sie Widerstand R9024.

*Vorgang:* entfernen Sie die Widerstände an X101, X102, X105 und X106. Verbinden Sie die Jumper R1011 und R1020.

*Vorgang:* Widerstände an X101, X102, und X105 entfernen und Brücke an R1020 legen.



**United States:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-1212  
Email: [info@shure.com](mailto:info@shure.com)

**Europe, Middle East, Africa:**  
Shure Europe GmbH  
Wannenäckestr. 28,  
74078 Heilbronn, Germany

Phone: 49-7131-72140  
Fax: 49-7131-721414  
Email: [info@shure.de](mailto:info@shure.de)

**Asia, Pacific:**  
Shure Asia Limited  
Unit 301, 3rd Floor  
Citicorp Centre  
18, Whitfield Road  
Causeway Bay, Hong Kong

Phone: 852-2893-4290  
Fax: 852-2893-4055  
Email: [info@shure.com.hk](mailto:info@shure.com.hk)

**Canada, Latin America,  
Caribbean:**  
Shure Incorporated  
5800 West Touhy Avenue  
Niles, IL 60714-4608 USA

Phone: 847-600-2000  
Fax: 847-600-6446  
Email: [international@shure.com](mailto:international@shure.com)