



Der Audio Mischer aus der Schweiz

Bedienungs-Anleitung

Gültig für Geräte mit SN ab MI013XXXXXX

Sehr geehrter Kunde,

Es freut uns ausserordentlich, Ihnen den soeben erstandenen Mischer in den nachfolgenden Seiten etwas genauer erklären zu dürfen. Wir sind zwar der Meinung, dass das Gerät sich selbst erklärt und von jedem erfahrenen Toningenieur sofort bedient werden kann.

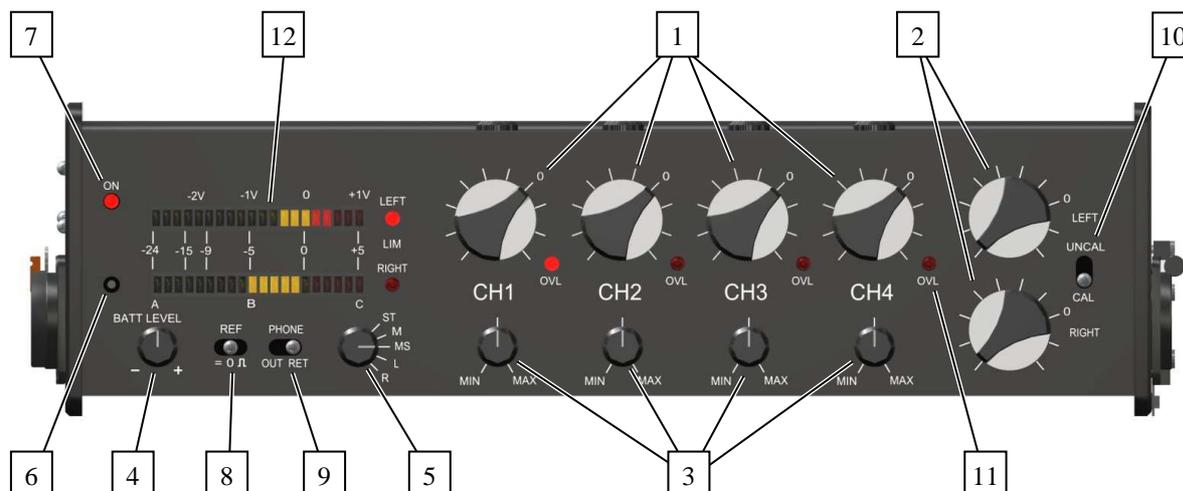
Wer also keine Zeit hat, die folgenden sieben Seiten zu lesen, weil das Gerät im letzten Moment geliefert wurde und wer Bedienungsanleitungen sowieso nur dann liest, wenn etwas nicht funktioniert, der darf ohne weiteres die NP1 einschieben, das Gerät einschalten und mit dem Abmischen beginnen.

Folgende Punkte müssen jedoch beachtet werden:

- Der Adapter für den Sender wird mit einem auf einer Platine aufgelötetem 15-Pol SUB-D Konnektor geliefert. Die Platine ist so ausgelegt, dass darauf die Pegelabstimmungen für den zu verwendenden Sender vorgenommen werden kann. Lassen Sie sich von Ihrem Lieferanten des Senders beraten, mit welchen Werten das Audio-Signal des Mixers (0dBu) gedämpft werden muss.
- Wer den Deckel des Gerätes öffnet, muss darauf achten, dass keine Gegenstände in das Gerät fallen. Schäden am Gerät, hervorgerufen durch solche Gegenstände, werden nicht unter Garantie repariert.
- Veränderungen, elektronischer oder mechanischer Art an dem Gerät dürfen nur durch autorisierte Vertriebszentren oder durch den Hersteller durchgeführt werden. Jeder Eingriff, durchgeführt von nicht autorisierten Personen oder Firmen, kann zur Folge haben, dass die Garantie auf diesem Gerät nicht mehr gewährt wird.

Nun, wenn Sie Zeit haben...auf der nächsten Seite beginnt der kurze Beschrieb des Mixers. Tests mit verschiedenen Personen haben gezeigt, dass man die zehn Seiten fertig lesen kann, bevor die Müdigkeit eine Chance hat, einen zu übermannen.

Frontseite



1. **4 Eingangspiegelregler für Mikrofon oder Linien-Eingang**
Mittels Kippschalter auf dem Kontroll-Pannel können Kanal 1&2, bzw. 3&4 miteinander verkoppelt werden. Dies erlaubt parallele Kontrolle beider Kanäle mit einem Knopf.
2. **2 Drehknöpfe zur Ausgangspiegelkontrolle (rechts übereinander angeordnet)**
Auch die beiden Ausgänge können mittels Kippschalter auf dem Kontroll-Pannel verkoppelt werden.
3. **4 Vorverstärker Regelknöpfe**
4. **„LEVEL“**
Kopfhörer Lautstärkeregler (Linker Drehknopf unterhalb des Pegelanzeige-Instruments)
5. **Abhörwahlschalter**
für Links, Rechts, Mono, Stereo oder MS Monitoring auf Kopfhörer
6. **„BATT“**
Druck-Knopf zur Kontrolle des Batterie-Ladezustandes (Links neben Pegelanzeige-Instrument)
Bei voller Ladung leuchten die ersten 10 LED des Displays auf. Jede Diode weniger bedeutet einen Spannungsabfall von 0,2V.
7. **„ON“**
Ein/Aus Status-Anzeige
8. **„REF“**
Pegelton – Schalter mit drei Positionen
Linke Position (fix) = kontinuierlicher Pegelton 1 kHz
Rechte Position (rückstell) = Pegelton solange diese Position gehalten wird
Mittenpostion = Aus

Präzisions-Einstellung des Pegeltones: Mystère erlaubt, den Pegelton auf 0,2 dB genau einzustellen. Sobald der „REF“ Schalter aktiviert wird, leuchten 2 LED auf dem Display. Die linke auf -9, -12 oder -18 dB je nach Referenz-Pegel. Die rechte auf 0 dB der Anzeige. Jede Abweichung der rechten LED um eine Position entspricht 0,2 dB und kann mit dem Master out Regelknopf feingeregelt werden.

9. OUT / RET

Schalter für Hinterbandkontrolle

10. UNCAL CAL

Wahlschalter für kalibrierten Audio-Ausgang (rechts neben Ausgangsregler)

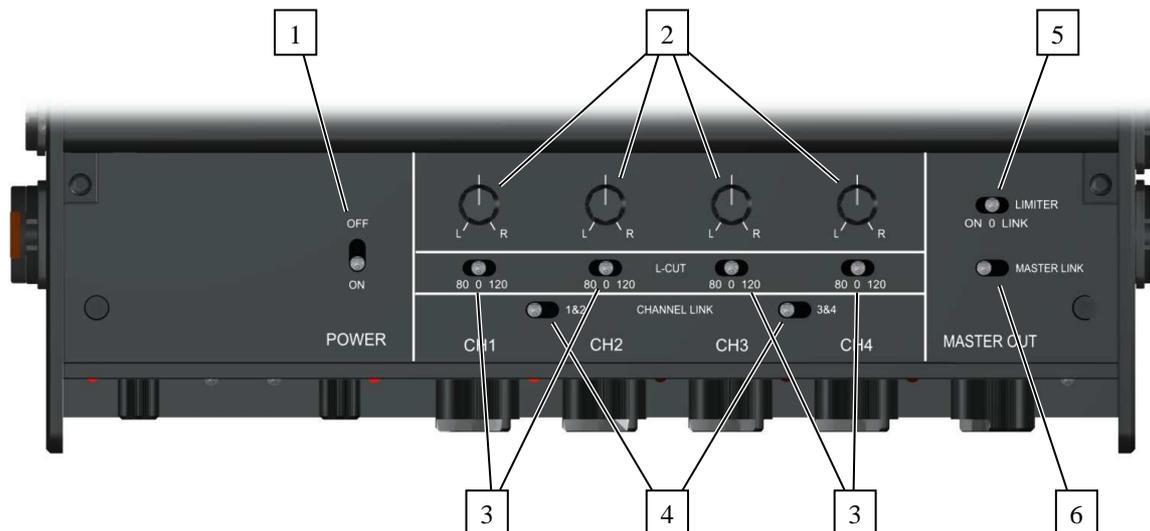
CAL = + 6dB (entspricht der Position „0“ der Drehknöpfe der Ausgangspegelkontrolle)

11. „OVL“

Anzeige der Übersteuerung der Mikrofon-Eingänge (1 LED pro Kanal)

12. Display 20

LED decken den Bereich zwischen +5dB bis -24dB ab. Komfortable 1 dB Schritte von -9 bis +5dB

Kontroll-Pannel**1. POWER**

Ein / Aus – Schalter des Gerätes

2. PAN

Panorama-Regler der Eingangs-Kanäle

3. L- CUT

Filter auf Mikrofon-Eingängen 80 Hz oder 120Hz, 12 dB/Oktave

4. LINK

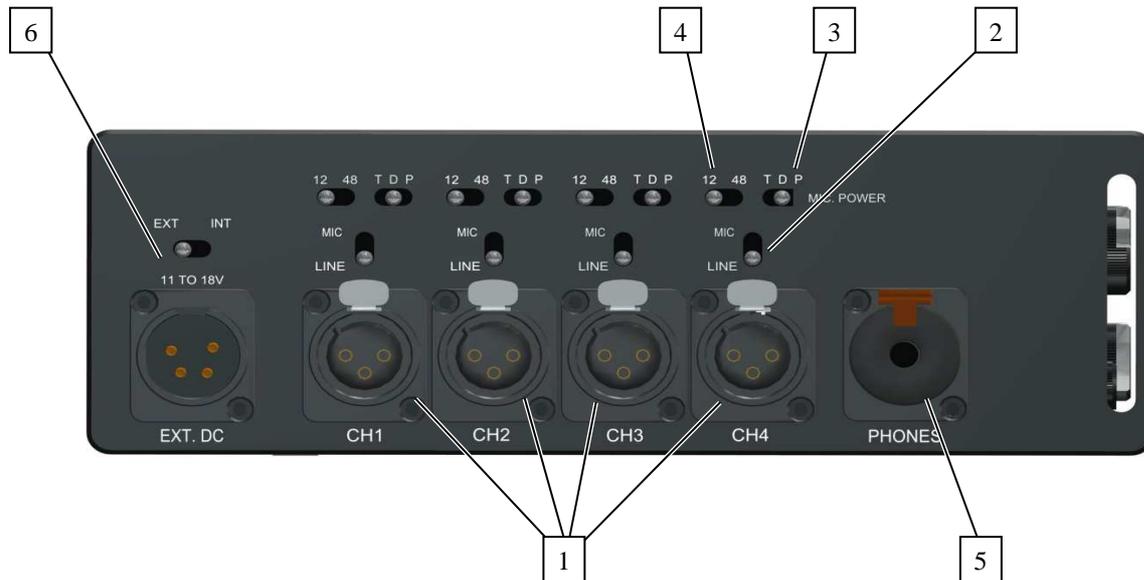
Kippschalter zur Verkopplung der Kanäle 1&2 bzw. 3&4

5. LIMITER

Wahlschalter für Limiter „ON“ kanalgetrennt, „0“ aus, „LINK“ kanalverkopplert

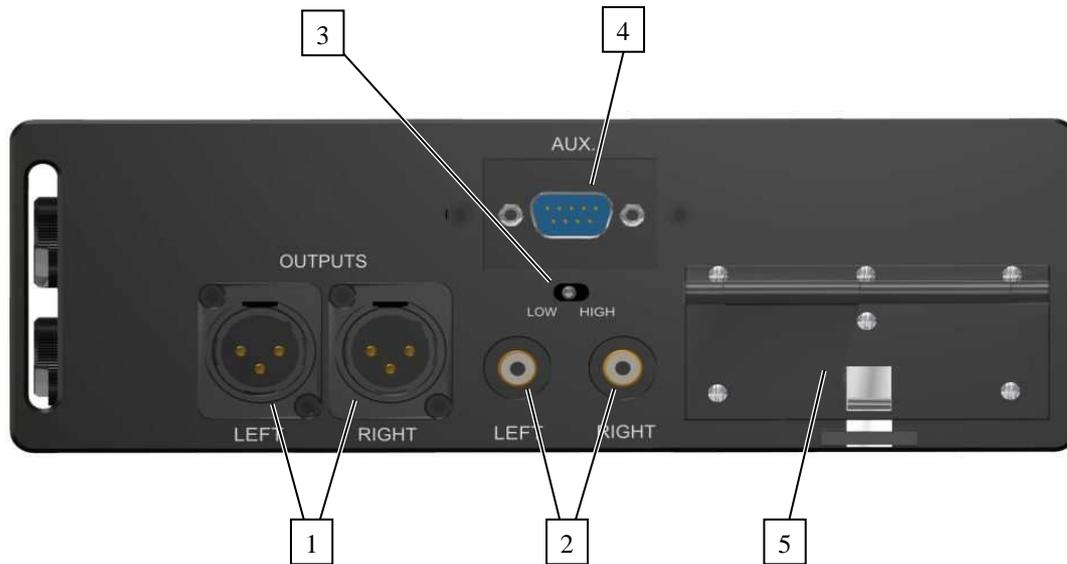
6. MASTER LINK

Wahlschalter zur Verkopplung der beiden Master-Ausgängen

Eingangs-Pannel (Linke Seite)

1. **CH1 - CH4**
Signal-Eingänge (XLR, fem)
2. **MIC. / LINE**
Wahlschalter Mikrofon oder Linien-Eingang
Die Eingänge sind transformer symmetriert
3. **T D P**
Mikrofon-Wahlschalter (Tonader **P**hantom **D**ynamisch)
4. **12 / 48**
Wahlschalter für Mikrofon-Speisespannung
5. **PHONES**
Kopfhörer-Ausgang (Jack 1/4“)
6. **EXT / INT**
Eingang für externe Stromversorgung (11–18V) Buchsenbelegung: 1&2 ⇒ GND
3&4 ⇒ +

Dieser Eingang ist durch einen Gleichrichter geschützt, was einen Spannungsabfall von 1,4V zur Folge hat. Es ist deshalb wichtig, eine externe Quelle mit mindestens 11V Gleichspannung zu wählen. Sollte die externe Stromquelle eine Batterie sein, ist es vorteilhaft, eine möglichst hohe Nennspannung zu wählen (max. 18 V).

Ausgangs – Pannel (Rechte Seite)

1. Audio Ausgänge L/R (Master) auf (XLR male) +6 dB
2. Asymetrische Nieder-Pegel - Ausgänge L/R auf Cinch (2 schaltbare Pegel 0 oder -40 dB)
3. Pegel-Wahlschalter für Cinch-Ausgänge LOW -40dBu, HIGH 0 dBu
4. 9-poliger D-SUB-(oder HiRose) Konnektor AUX mit zusätzlichem Stereo-Ausgang, Tape-Return-Eingang und Batterie-Spannungs-Ausgang 12V unstabilisiert.

Buchsen-Belegung D-Sub:

- 1 Out rechts high
- 2 Nicht belegt
- 3 Out links low
- 4 Return links
- 5 Return rechts
- 6 Out rechts low
- 7 Out links high
- 8 AGND
- 9 Batterie-Spannung

HiRose:

- 1 Out links high
- 2 Out links low
- 3 Out rechts high
- 4 Out rechts low
- 5 Return links
- 6 - - -
- 7 Return rechts
- 8 - - -
- 9 + 10 AGND

5. Batteriefach-Öffnung für Batterien des Typ NP1

Mehr über Batterie-Kontrolle auf Seite 7

Geräte-Deckel



Der Geräte-Deckel ist mit 2 Schrauben auf das Kontroll-Pannel gesichert. Der 9-polige D-SUB-Konnektor für Funk-Mikrofon, der sich auf dem Deckel unter dem RF Mikrofon-Adapter befindet (sofern die Option gekauft worden ist) hat folgende Buchsen-Belegung:

- | | |
|----|-----------------|
| 1 | Out links 0 dBu |
| 8 | + 12V |
| 9 | GND Audio |
| 15 | GND Speisung |

Referenz – Pegelton

Der Referenz – Pegelton kann auf drei verschiedene Pegel gesetzt werden, mittels den DIP-Switch S3 und S4 auf der Hauptplatine. (Siehe Seite 8)

Charakteristiken – Display

Zwei verschiedene Anstiegszeiten des Messinstrumentes können auf dem Dip-Switch S1 eingestellt werden. Wo digital aufgezeichnet wird empfehlen wir die Einstellung von 1 ms einzustellen um ein zu tiefes Einpegeln zu vermeiden. Werkmässig ist das Gerät auf 1 ms eingestellt. (Siehe Seite 8)

Die Dip-Switch sind in der Nähe des Konnektors J4 (Flachkabel) gruppiert, wie auf Seite 8 illustriert.

Die Schalter, welche erlauben den Referenz-Pegel oder die Anstiegszeit des Messinstrumentes zu verändern, befinden sich auf der Hauptplatine des Mischers. Der Zugriff zu den Elementen auf der Hauptplatine wird Mittels folgendem Vorgehen ermöglicht:

1. **Gerät ausschalten.**
2. **Die beiden Imbus-Schrauben des Deckels lösen (Vorsicht, die Schrauben sind nicht gesichert und können verlorengehen) und den Deckel hochklappen. Die Schalter S1 und S4 befinden sich unterhalb des Steckers J4, verdeckt durch das dazugehörige Flachkabel. Der Schalter S3 ist frei zugänglich und leicht zu finden unterhalb des DC-Converters U46.**
3. **Wenn nötig Steckverbindung des Flachkabels lösen.**
4. **Gewünschte Schalter-Einstellung vornehmen.**
5. **Kabel wieder stecken, Deckel schliessen und mit den Imbus-Schrauben sichern.**
6. **Gerät wieder einschalten.**

Batterie-Kontrolle

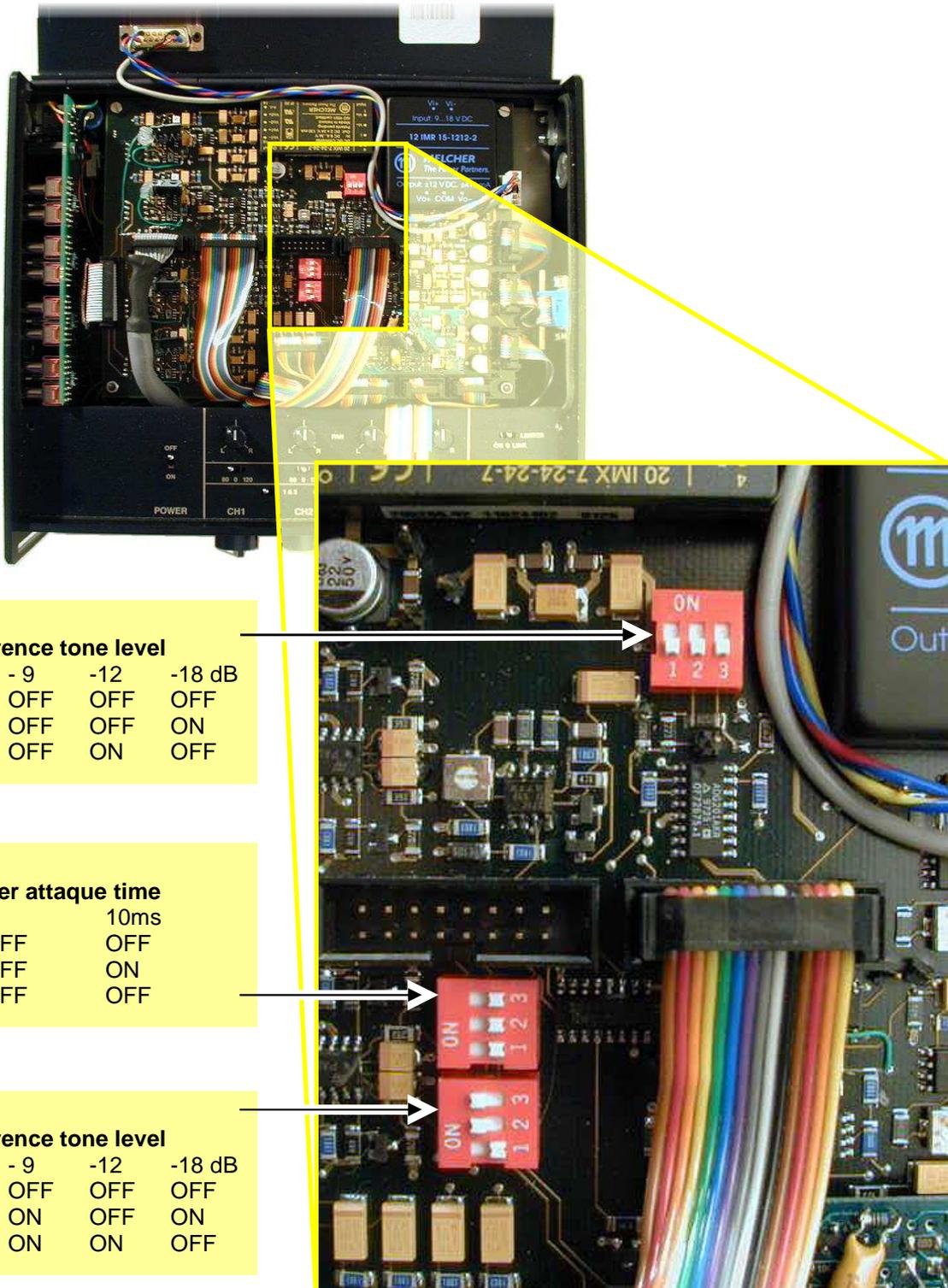
Bei Lieferung ist das Gerät für 12V Batterien eingestellt mit Entlade-Warnung bei 10,5 V Batteriespannung. Wenn nun Batterien mit anderer Nennspannung verwendet werden, ist es möglich die Entlade-Warnung entsprechend anzupassen. Unterhalb der unteren LED-Reihe der Pegel-Anzeige sehen Sie die Buchstaben "A", "B" und "C" mit welchen Sie die Kontroll-Einstellung definieren können. A= 12V, B=13,2V, C=14,4V.

Wenn Sie den Druckknopf "BATT" drücken leuchten nun die LED der oberen Reihe auf und geben Ihnen die vorhandene Batteriespannung mit einer Präzision von 0,2V an. Pos "0" entspricht der eingestellten Nennspannung. Auf der unteren Reihe leuchtet die der Einstellung entsprechenden LED über dem Buchstaben A, B oder C auf.

Einstellen:

1. **Drücke den Knopf "BATT" und halte ihn in dieser Position**
2. **Drücke nun den Schalter "REF" wiederholt in die Rückstell-Position. Die LED der unteren Reihe springt auf den nächsten Buchstaben.**
3. **Warte 5 Sekunden bevor irgend ein Signal an das Display gesendet wird. Die Kontrollfunktion ist der neuen Batterie angepasst und bleibt gespeichert bis zur nächsten Neueinstellung.**

Internal dip switch configuration



S3
Reference tone level

	- 9	-12	-18 dB
1 =	OFF	OFF	OFF
2 =	OFF	OFF	ON
3 =	OFF	ON	OFF

S1
Limiter attaque time

	1ms	10ms
1 =	OFF	OFF
2 =	OFF	ON
3 =	OFF	OFF

S4
Reference tone level

	- 9	-12	-18 dB
1 =	OFF	OFF	OFF
2 =	ON	OFF	ON
3 =	ON	ON	OFF

Installation des Adapters zur Aufnahme des HF-Senders

Es hat sich gezeigt, dass es keine allein richtige Lösung zur Installation des Senders gibt. Dies liegt hauptsächlich an der Tatsache, dass verschiedenste Modelle von verschiedensten Herstellern auf dem Markt bereits existieren. Es ist daher wichtig so flexibel wie möglich zu bleiben, da nicht jedermann eine HF-Strecke nur für die Anwendung im Mischer anschafft und sich kaum jemand eine 2. Strecke nur deswegen anschafft.

Deshalb haben wir uns darauf beschränkt eine einfache Lösung anzubieten, welche dann vom Kunden selbst oder durch uns gemäss seinen Angaben verwendet wird, den Sender einzubauen.

Vorgehen

1. Mischer komplett, mit dem Adapterzubehör XX-01-HF bestellen
2. Beim Lieferanten des HF-Senders abklären welche Eingangspegel vom Sender akzeptiert werden.
3. Betriebsspannungsbereich abklären
4. Zur Pegelangleichung die, mit dem Mischer mitgelieferte kleine Platine gemäss Stromlaufplan Nr 64.06.05701.1 mit den nötigen Widerständen komplettieren. Die auf dem Stromlaufplan angegebenen Werte haben Gültigkeit für das SK 50 von Sennheiser.
5. Das Verbindungskabel zu Signalübertragung vom Mischer zum Sender auf der kleinen Platine anlöten.
6. Die Stromversorgungs-Verbindungen auf die gleiche Weise erstellen. Hier gibt es, je nach Sender-Modell verschiedene Möglichkeiten. Eine ist in den nachfolgenden Bildern aufgezeichnet.
7. Platine am Adapter-Deckel befestigen.



Beispiel der adapterseitigen Verdrahtung mit einer Herausführung der Spannung auf den seitwärts angebrachten Konnektor.

Sicherung

Herausführung der Spannung



Bei diesem Beispiel wird die Stromversorgung über den DCA 50 von Sennheiser vorgenommen.

DC/DC-Wandler DCA 50

