



Der Audio Mischer aus der Schweiz

Bedienungs-Anleitung

Ab Seriennummer MI0210131

Sehr geehrter Kunde,

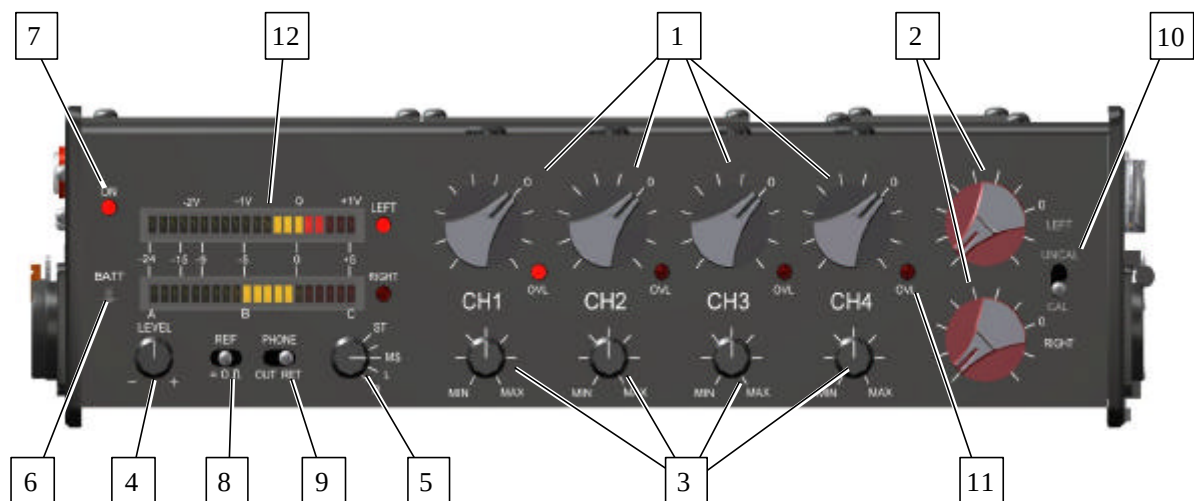
Verlieren wir keine Zeit mit langen Einleitungen. Das Gerät erlaubt, ohne lange Studien der Bedienungsanleitung arbeiten zu können. Batterie also einschieben, Gerät einschalten und los geht's!

Folgende Punkte müssen jedoch beachtet werden:

- Die beiden Abdeckplatten der HF-Docking-Bays müssen immer auf dem Gerät bleiben. Sie schützen die Goldkontakte, welche sich darunter befinden vor mechanischer Beschädigung und vermeiden einen eventuellen Kurzschluss. Die Docking-Bays sind so vorbereitet, dass bei einem späteren Kauf der HF-Adapter diese aufgesetzt werden können, ohne Änderungen im Inneren des Gerätes.
- 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.

Die folgenden Seiten erlauben Ihnen, nebst der Bestätigung des Offensichtlichen auch noch einen Einblick in die zusätzlichen Möglichkeiten, die das Gerät bietet.

Frontseite



1. **4 Kanalpegelregler** 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 Ausgangspegelkontrolle (rot)**
Auch die beiden Ausgänge können mittels Kippschalter auf dem Kontroll-Pannel verkoppelt werden.
3. **4 Vorverstärker Regelknöpfe für Mikrofon oder Linien-Eingang**
Diese Knöpfe erlauben die Mikrofon- oder Linien-Eingangsvorverstärker zu regeln. Mikrofone mit hohen Pegel, können problemlos über den Linien-Eingang verwendet werden.
4. **„LEVEL“**
Kopfhörer Lautstärkeregler (Linker Drehknopf unterhalb des Pegelanzeige-Instruments)
5. **Abhörwahlschalter**
für Stereo, Mono, Links, Rechts oder MS Monitoring auf dem Kopfhörer
6. **„BATT“** (siehe auch Seite 10)
Druck-Knopf zur Kontrolle des Batterie-Ladezustandes (Links neben Pegelanzeige). Bei voller Ladung leuchten die ersten 10 LED des Displays auf. Jede Diode weniger bedeutet einen Spannungsabfall von 0,2V.
Lo batt-Warnung wird durch alternatives Blinken der letzten LED, rechts im Display, beider Kanäle signalisiert.
Bei Verwendung eines V-mount Adapters für andere Batterien kann das Gerät die Ladezustandsmeldung der Batterie übernehmen, sofern eine solche Meldung von der Batterie ausgegeben wird. (Z.B. IDX Endura) Die Anzeige entspricht in diesem Falle der Restkapazität der Batterie in Prozenten ausgedrückt.
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

Mittenposition = Aus

Mittels eines internen Schalters kann vom normalen Anzeige-Modus auf Präzisionsanzeige mit 2 LEDs umgeschaltet werden.

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. Je nach Arbeitsweise kann die Pegelanzeige durch umstecken eines internen Jumpers wahlweise dem einkommenden Return-Signal (Sehen folgt Hören) folgen oder auf dem Ausgangssignal bleiben. Wenn nicht anders spezifiziert, ist die Werkeinstellung so, dass immer das Ausgangssignal angezeigt wird.

10. UNCAL CAL

Wahlschalter für kalibrierten Audio-Ausgang (rechts neben Ausgangsregler)

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

Wenn in Position "CAL", sind die Ausgangsregler ausser Funktion.

11. „OVL“

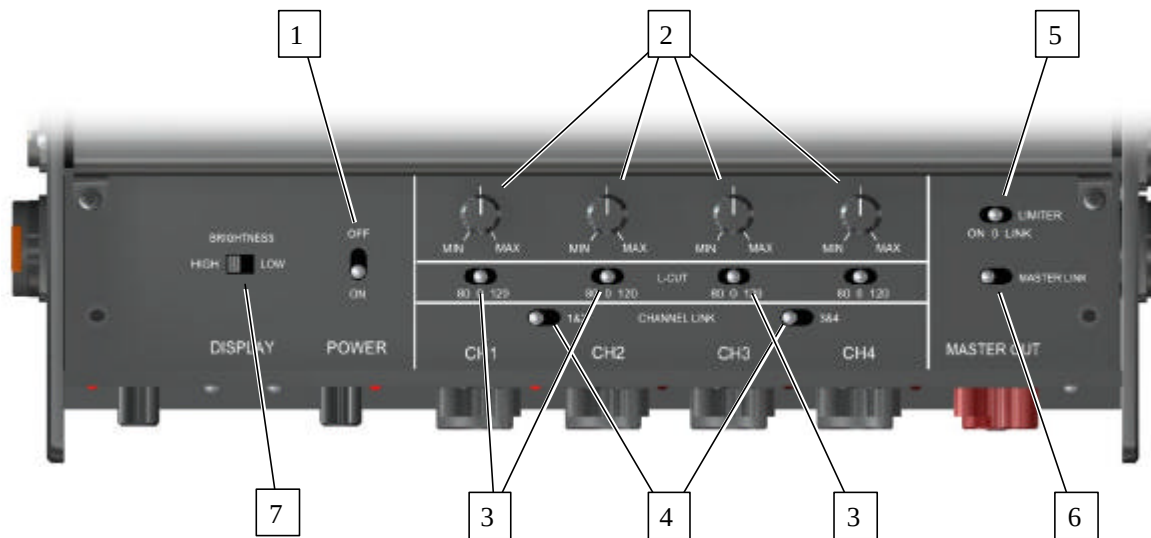
Anzeige der Übersteuerung der Mikrofon-Eingänge (1 LED pro Kanal). Die LED leuchten auf bei XXdB vor Übersteuerung der Eingangsstufe. Die OVL-Anzeige ist auf -12dB bevor Verzerrung eingestellt.

12. Display 20

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

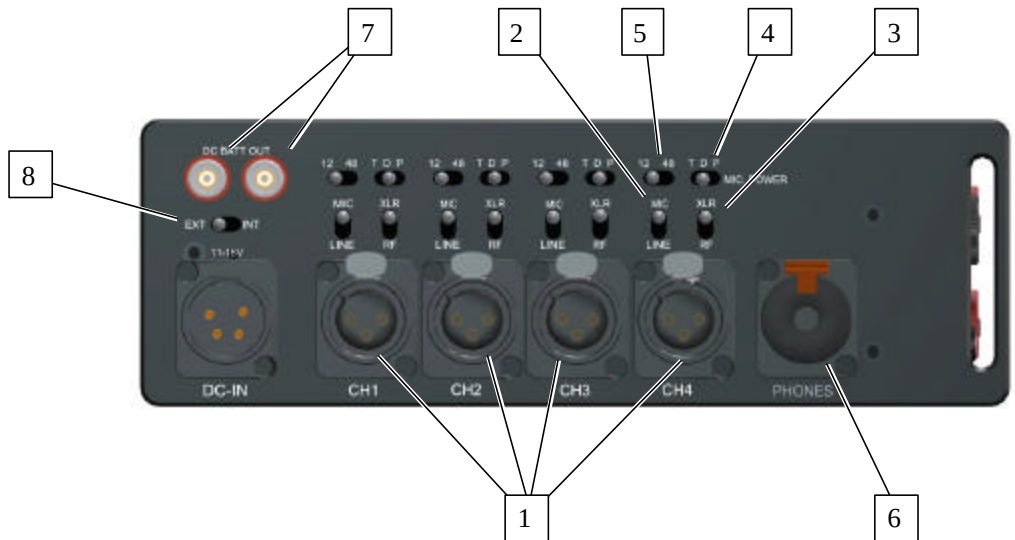
Die Helligkeit der Anzeige kann auf ungefähr halbe Intensität reduziert werden mittels dem auf dem Kontrol-Panel befindlichen Schalters "Brightness".

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“ kanalverkoppelt
6. **MASTER LINK**
Wahlschalter zur Verkopplung der beiden Master-Ausgängen
7. **BRIGHTNESS**
Schiebeschalter zur Einstellung der Helligkeit des Displays je nach Umgebung.

Eingangs-Pannel (Linke Seite)



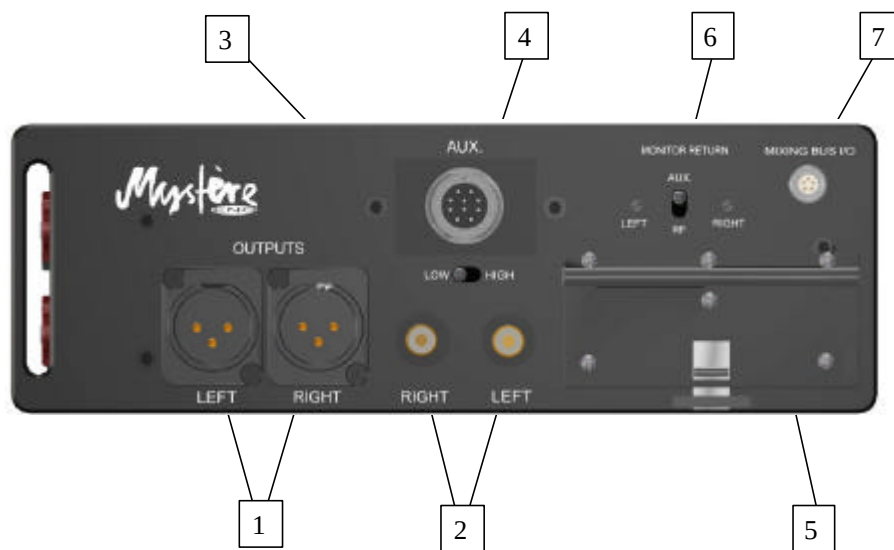
1. **CH1 - CH4**
Signal-Eingänge (XLR, fem)
2. **MIC / LINE**
Wahlschalter Mikrofon oder Linien-Eingang (Linieneingang = PAD 26 dB)
Die Eingänge sind transformer symmetriert. Die Verstärkungsregelung ist auch operationell wenn auf Linieneingang geschaltet ist. Bei hohen Mikrofon-Pegeln kann deshalb auf "Line" geschaltet werden um die Abdämpfung von 26 dB zu nützen.
3. **XLR / RF**
Wahlschalter zur Quellenbestimmung des Eingangssignales: XLR = Eingang über XLR-Buchse, HF = Ab Empfänger – Adapter. Die gewählte Stellung schaltet die Funktion der nicht gewählten direkt am Eingang aus. Dadurch vermeiden wir jedes Risiko, dass eine eventuelle Antennenwirkung der internen Verkabelung oder versehentliches Einschalten des Empfängers das Eingangssignal stört.
4. **T D P**
Mikrofon-Wahlschalter (**T**onader **P**hantom **D**ynamisch)
5. **12 / 48**
Wahlschalter für Mikrofon-Speisespannung
6. **PHONES**
Kopfhörer-Ausgang (Jack ¼")
7. **DC OUT (abgesichert)**
Typ der Sicherung: FSF 1850 mA
Zwei zusätzliche Batteriespannungs-Ausgänge zur Speisung peripherer Geräte wie zusätzliche Sender, Empfänger oder sonstiges Zubehör. Diese beiden Ausgänge sind über eine Sicherung, welche sich über dem Kopfhörer-Ausgang befindet (noch nicht ersichtlich auf obiger Abbildung) geschützt. Diese Sicherung schützt die Elektronik des Mixers, der angedockten Sender und Empfänger, sowie die zum Betrieb der Anlage nötigen Batterie gegen einen über diese Buchsen verursachten Kurzschluss.

8. EXT / INT

Eingang für externe Stromversorgung (11–18V) Buchsenbelegung: 1&2 $\Rightarrow$ GND
3&4 $\Rightarrow$ +

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 Batterie mit möglichst hoher Nennspannung zu wählen (max. 18 V).

Ausgangs – Pannel (Rechte Seite)



1. OUTPUTS LEFT/RIGHT

Audio Ausgänge L/R (Master) auf (XLR male) +6 dB

2. LEFT / RIGHT

Asymetrische Nieder-Pegel - Ausgänge L/R auf Cinch-Buchsen
Pegel schaltbar 0 oder –40 dB

3. LOW / HIGH

Pegel-Wahlschalter für Cinch-Ausgänge LOW –40dBu, HIGH 0 dBu

4. AUX

9-poliger D-SUB-(oder HiRose) Konnektor mit zusätzlichem Stereo-Ausgang, Tape-Return-Eingang und Batterie-Spannungs-Ausgang unstabilisiert.

Standard	Kundenspezifisch	Standard NDR
Buchsen- Belegung D-Sub:	HiRose 10-polig:	HiRose 12-polig:
1 Out rechts high	1 Out links high	1 Out links high
2 Nicht belegt	2 Out links low	2 Out links low
3 Out links low	3 Out rechts high	3 AGND
4 Return links	4 Out rechts low	4 Out rechts high
5 Return rechts	5 Return links	5 Out rechts low
6 Out rechts low	6 - - -	6 AGND
7 Out links high	7 Return rechts	7 Return links high
8 AGND	8 - - -	8 Return links low
9 Batterie-Spannung	9 + 10 AGND	9 AGND
		10 Return rechts high
		11 Return links low
		12 AGND

5. Batteriefach-Öffnung für Batterien des Typ NP1

Nicht vorhanden bei Serie für NDR.

Mehr über Batterie-Kontrolle auf Seite 10**6. Schalter zur Bestimmung des Rücksignals, sowie Kontroll - Potentiometer zur Pegel-Ajustierung**

Der Schalter "AUX-RF" bestimmt, welches Rücksignal in Schalterstellung "RET" gehört und gesehen wird:

Soll der Empfänger im Köcher für die Rückstrecke benutzt werden, muß der Schalter in Stellung "RF" stehen. Wird am Kabel gearbeitet, kann die Stereorückstrecke aus der Kamera genutzt werden, die in der Hirose-Buchse eingespeist wird: Schalterstellung "AUX".

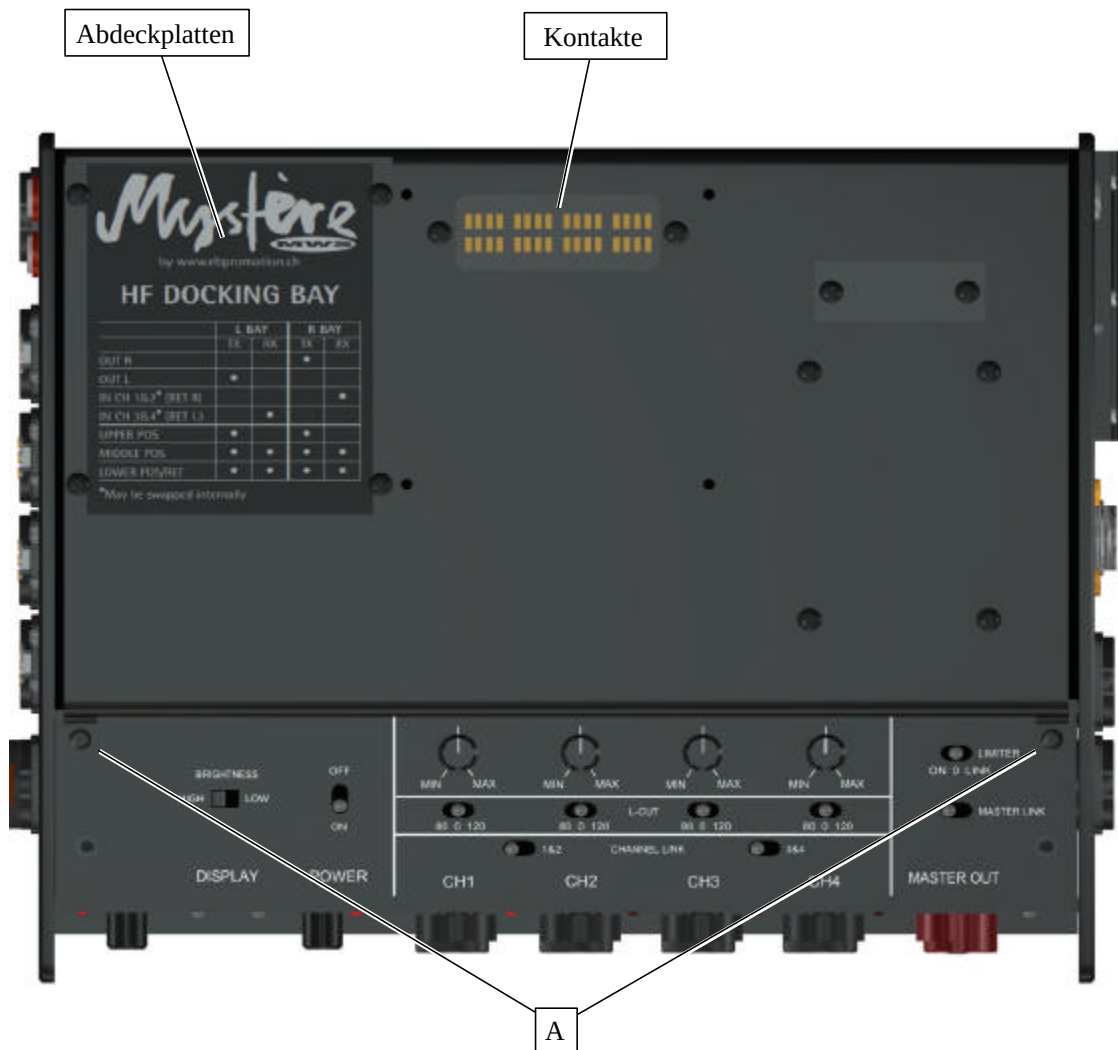
Die Trimm-Potentiometer ermöglichen es, den Pegel des Rücksignales, das über die HiRose-Buchse eingespeist oder drahtlos empfangen wird, anzupassen.

7. Mixing-Bus Out/In

Erlaubt das Kaskadieren zweier Mystère. Das abgemischte Signal des einen Mixers wird in den zweiten vor dessen Ausgangspegelstellern eingespeist. Jeder Mixer kann Vormischer oder Master sein – je nachdem, in welcher Richtung das Lemokabel in die Mixing-Bus-Buchsen der Mixer gesteckt wird.

Geräte-Deckel

Der Gerätedeckel des Mystère MWS beinhaltet sämtliche Kontakte, welche nötig sind um bis zu 4 Empfänger und 2 Sender mittels Adapter mit Strom zu versorgen und die Audiosignale in und aus dem Mischer zu führen. Diese Kontakte sind geschützt durch zwei Abdeckplatten, welche bei einem eventuellen späteren Zukauf von Adaptern zur Befestigung derselben verwendet werden müssen. (Siehe Seite 12)



Der Gerätedeckel ist mit 2 Imbus-Schrauben (A) auf das Kontroll-Pannel gesichert. Direkt unter dem Deckel befindet sich die Hauptplatine auf welcher die DIP-Switches vorhanden sind mit welchen persönliche Einstellungen vorgenommen werden können (Ballistik der Pegel-Anzeige, Pegel des Referenz-Tones, etc). Ebenfalls sämtliche Testpunkte zur Kontrolle des Stromlaufes sind auf dieser Platine zur Verfügung.

Referenz – Pegelton

Der Referenz – Pegelton kann auf drei verschiedene Pegel gesetzt werden, mittels den DIP-Switch S3 und S4 auf der Hauptplatine. (Siehe Seite 11) Durch umstecken eines Jumpers, welcher sich ebenfalls auf der Hauptplatine befindet, kann gewählt werden, ob der Pegel des Referenztones Pegelton mit einer oder mit 2 LEDs angezeigt wird. Bei 2 LEDs kann der Pegel auf 0,2 dB genau eingestellt werden.

Der linke Ausgang wird durch Unterbrechung des Referenztones in regelmässigem Intervall gekennzeichnet. (250 Millisekunden alle 2 Sekunden)

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 11)

Die Dip-Switch sind in der Nähe des Konnektors J4 (Flachkabel) gruppiert, wie auf Seite 10 illustriert.

Die Anzeige ist so eingestellt, dass immer der Pegel des Ausgangssignals angezeigt wird. Durch umstecken eines Jumpers, kann diese Einstellung so eingestellt werden, dass die Anzeige während der Dauer des Abhörens des Rücksignals auch dieses Signal anzeigt.

Die Schalter, bzw. Jumper, welche erlauben beschriebene Funktionen 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.**

7. 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.

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 den Buchstaben A, B, C oder A und C auf.

A= 12V B=13,2V C=14,4V AC = Endura IDX

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.**

Die Entladewarnung ist nun entsprechend der gewählten Batterie eingestellt:

Für 12V bei 10,5V, für 13,2V bei 11,5 und für 14,4V bei 12,5V.

Für adaptermontierte IonLitium-Batterien, welche den Ladezustand, bzw. Die Restkapazität ab eigener Kontroll-Elektronik abgeben, kann diese Warnung entsprechend eingestellt werden.

Bei Endura von IDX ist die Warnung auf 10% Restkapazität eingestellt.

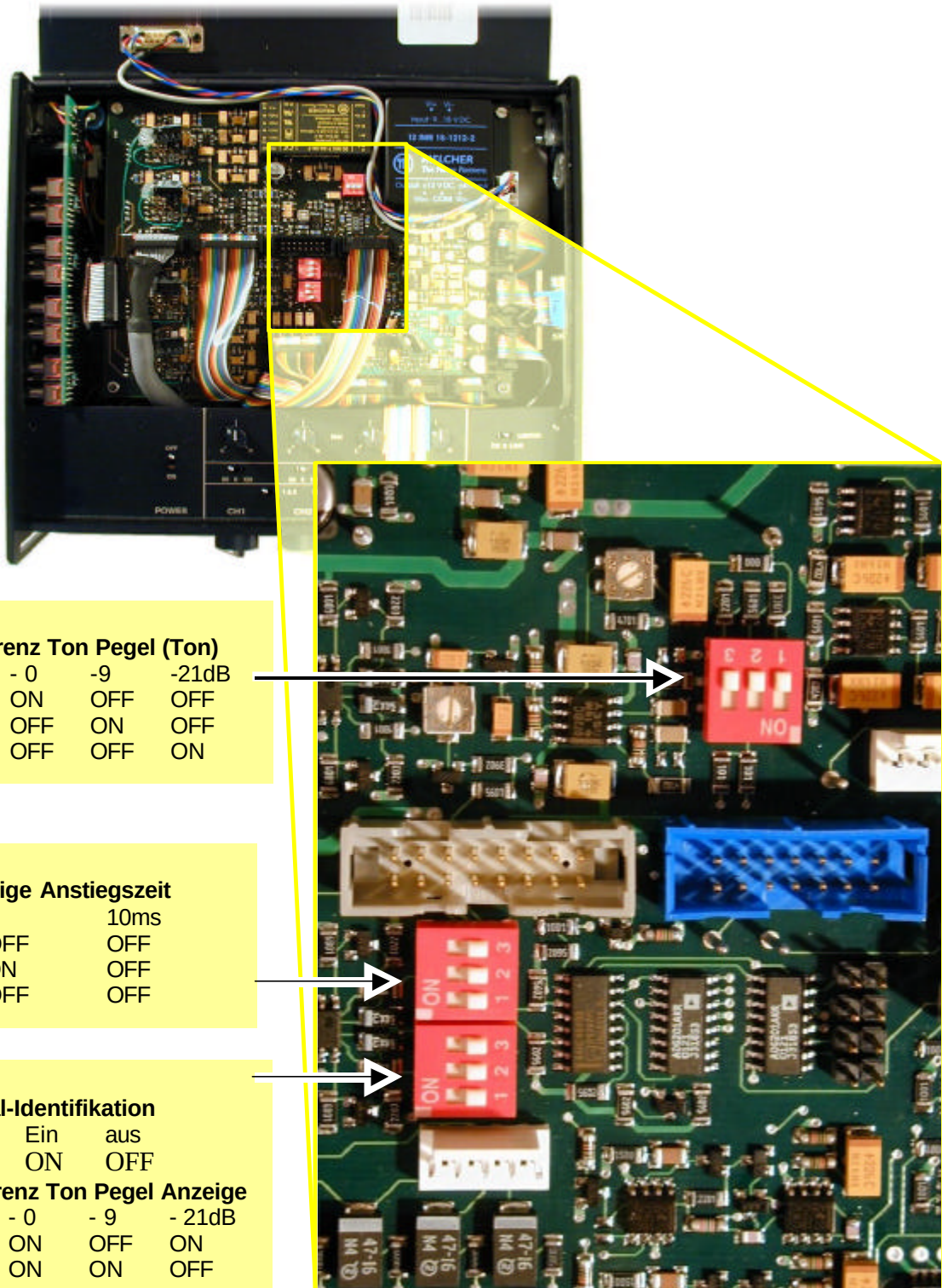
Batterien mit neuen Technologien

Um die Vorteile moderner Batterien voll ausnützen zu können offeriert Mystère die Möglichkeit, einen Adapter wie er für die Kameras verwendet wird auf den Deckel zu montieren. Die interne Verkabelung ermöglicht es, die Informationen über Restkapazität auszuwerten und über das Display anzuzeigen, sofern die Batterie solche Informationen abgibt.

Da das Lade- und Entladerverhalten moderner Batterien über eine vom Hersteller auf seine Batterie optimierte Elektronik bestimmt ist, sollten auch die Ladegeräte dieser Optimierung Rechnung tragen. Das heisst: Um die Lebensdauer einer Batterie nicht zu verkürzen, muss das richtige Ladegerät verwendet werden. Es ist empfehlenswert, ganze Systeme vom gleichen Hersteller zu verwenden.

Die Möglichkeit, das Gerät den verschiedensten Batterie-Systemen anpassen zu können, vereinfacht den Unterhalt der Batterien und bedeutet eine wesentliche Einsparung bei der Ausrüstung.

Internal dip switch configuration



S3
Referenz Ton Pegel (Ton)

	- 0	-9	-21dB
1 =	ON	OFF	OFF
2 =	OFF	ON	OFF
3 =	OFF	OFF	ON

S1
Anzeige Anstiegszeit

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

S4
Kanal-Identifikation

	Ein	aus
1 =	ON	OFF

Referenz Ton Pegel Anzeige

	- 0	- 9	- 21dB
2 =	ON	OFF	ON
3 =	ON	ON	OFF

Die HF Docking-Bay

Obwohl die Köcher-Adapter als Option offeriert werden, ist der Deckel bereits mit den dafür notwendigen Kontakten ausgerüstet. Eine spätere Nachrüstung mit kundenseitiger Installation dieser Köcher ist deshalb problemlos.

An dem von den Bedienungsknöpfen entfernten Ende des Deckels, gedeckt durch Isolations- und Schutzplatten, befinden sich 2 Gruppen von Goldkontakten aufgereiht in 2 Reihen (A + B) von 4 mal 16 Kontakten.

Es ist untersagt den Mischer in Betrieb zu nehmen ohne diese beiden Platten über die Kontakte montiert zu haben!

Die elektrische Verbindung der Köcher-Adapter mit dem Mischer geschieht über die Kontakte der Reihe "A", welche fortlaufend von links nach rechts von A 1-16 für die linke Bay und A 1-16 für die rechte Bay nummeriert sind.

Das ergibt folgende Pinning Liste:

Linke Docking Bay:

Kontakt	Verbindung
A1 + A2	Input CH 4
A3 + A4	Input CH 3
A5 + A6	Return links
A13 + A14	Sender links
A9	Speisung Empfänger + (Batterie-Spannung)
A12	Speisung Sender + 7,5 V stabilisiert
A8 + A10 + A11	Masse

Rechte Docking Bay:

Kontakt	Verbindung
A1 + A2	Input CH 2
A3 + A4	Input CH 1
A5 + A6	Return rechts
A13 + A14	Sender rechts
A9	Speisung Empfänger + (Batterie-Spannung)
A12	Speisung Sender + 3,3V stabilisiert
A8 + A10 + A11	Masse

Demzufolge werden bei Installation der HF-Teile an die linke Docking-Bay die Eingänge 3 und 4 des Mixers belegt. Die rechte Docking-Bay belegt die Eingänge 1 und 2.

Wenn diese Anordnung der gewohnten Arbeitsweise zuwiderspricht, können die internen Verbindungen der Kanalpaare gegeneinander vertauscht werden.

Die 32 Kontakte der Reihe B sind für zukünftige Anwendungen reserviert.

HF – Adapter «SE-02TX»

Der HF – Adapter ist ein optionnelles, jedoch sehr praktisches Zubehör, welches stark zu der Zuverlässigkeit der Drahtlosen Audio-Übertragung beiträgt. Er erlaubt, einen Mikrofon – Taschensender in den Mischer zu integrieren. Stromzufuhr und Audio – Signalübertragung vom Mischer zum Sender erfolgen über interne Verbindungen. Vergoldete Kontakte auf der Deckel-Oberseite des Mischer gewähren sichere Signalübertragung.

Dadurch werden keine Kabel benötigt, welche vom Mischer zum Sender geführt werden müssen, der Sender ist korrekt am Gerät befestigt und auch dementsprechend besser geschützt.

Die Montage des Sender-Köchers erfolgt durch mitgelieferte Gewindestifte aus rostfreiem Stahl, die mit jedem Köcher mitgeliefert werden und kann auf einfachste Art vorgenommen werden.

Der Sender wird ohne DCA 50 auf die aus dem Köcher ragende Steckleiste aufgesteckt, das Audiokabel auf den Audio-Eingang des Senders gesteckt und sorgfältig verschraubt.

Der SE-02TX ist für den Sennheiser Taschensender SK 250 gebaut und optimiert worden. Die im Köcher eingebaute Elektronik stabilisiert die Spannung der Batterie im Mischer auf 7,5V und erlaubt ausserdem mittels eines Jumpers den Ausgangspegel des Mischer von 0dBu auf -13 bzw. -23 dBu hinunterzudämpfen.



HF – Adapter «SE-02RX»

Für den Empfänger-Adapter gelten dieselben Bemerkungen wie für den Sender-Köcher betreffend Montage, Signal-Übertragung und Stromzufuhr.

Der Empfänger wird ohne seine Stecker-Leiste (D-Sub) in den Köcher eingeschoben, mit vier Schrauben gesichert und ist betriebsbereit.

Der SE-02RX ist für den Sennheiser-Empfänger EK 3041 gebaut und optimiert worden. Im Gegensatz zum Sender wird beim Empfänger die Betriebsspannung direkt ab der Batterie genommen und im Sender stabilisiert.

Verwendung des Empfängers für die Rückstrecke:

Wird der Empfänger zum Empfang des Retour-Signales verwendet, muss darauf geachtet werden, dass der seitlich am Köcher angebrachte Schalter, welcher normalerweise auf "Mic" gestellt ist, auf "Ret" umgeschaltet wird. Dies schaltet den Signalfad im Mischer vom Mikrofon-Vorverstärker auf den "Return"-Eingang und direkt auf den Kopfhörer.

Ausbau-Möglichkeiten

Es können bis zu vier Empfänger auf den Deckel des Mischer montiert werden, wovon nur einer als Rückstreckenempfänger eingesetzt werden kann. Dazu können zwei Sender montiert werden, was erlaubt das ganze System in Stereo betreiben zu können.