

# MIPRO®

## Bedienungsanleitung

### TA-80

### Digitaler Professioneller Aufstecksender mit Li-Ionen Akku

## MIPRO Germany GmbH

Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardthausen  
Tel: 07139 59 59 00 Fax: 07139 59 59 018  
www.mipro-germany.de info@mipro-germany.de

## MIPRO Electronics Co., Ltd

Headquarters : 814 Pei-Kang Road, Chiayi,60096,Taiwan  
Tel : +886.5.238.0809 Fax : +886.5.238.0803  
www.mipro.com.tw mipro@mipro.com.tw



Alle Rechte vorbehalten.  
Kopieren ist nur mit Erlaubnis von MIPRO gestattet.

MGX 0057-2

## Wichtige Sicherheitshinweise

1. Bitte lesen Sie diese Anweisungen.
2. Bitte bewahren Sie diese Anweisungen auf.
3. Bitte beachten Sie alle Warnhinweise.
4. Folgen Sie allen Anweisungen.
5. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in der Nähe von Wasser.
6. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
7. Die Belüftungöffnungen des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden. Folgen Sie den Anweisungen des Herstellers.
8. Montieren Sie das Gerät nicht neben Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten, die Hitze abstrahlen.
9. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker dieses Gerätes vor. Ein geerdeter Stecker hat zwei Kontakte sowie einen dritten Kontakt, der zur Erdung dient. Der Erdungskontakt dient Ihrer Sicherheit.  
Wenn der Stecker an dem mit diesem Gerät gelieferten Kabel nicht zur Steckdose am Einsatzort passt, lassen Sie die entsprechende Steckdose durch einen Elektriker ersetzen.
10. Sichern Sie das Netzkabel gegen Einquetschen oder Abknicken, insbesondere am Gerät selbst sowie an dessen Netzstecker.
11. Verwenden Sie nur das vom Hersteller benannte Zubehör für dieses Gerät.
12. Verwenden Sie nur die vom Hersteller als geeignet angegebenen oder zusammen mit dem Gerät verkauften Gestelle, Podeste, Halteklammern oder Unterbauten für dieses Gerät. Wenn Sie einen Rollwagen verwenden, achten Sie darauf, dass das Gerät beim Bewegen gegen Herunterfallen gesichert ist, um das Verletzungsrisiko zu minimieren.
13. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn ein Gewitter aufkommt oder wenn Sie es voraussichtlich für längere Zeit nicht verwenden werden.
14. Alle Wartungsarbeiten müssen von hierfür qualifizierten Servicemitarbeitern durchgeführt werden. Eine Wartung ist erforderlich, wenn das Gerät selbst oder dessen Netzkabel beschädigt wurde, Flüssigkeiten oder Gegenstände in das Gerät gelangt sind, das Gerät Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt wurde, das Gerät nicht ordnungsgemäß arbeitet oder es heruntergefallen ist.
15. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
16. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten im Gerät können einen Kurzschluss verursachen.
17. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Batterien/Akkus.
18. Zum Trennen des Gerätes vom Netz ziehen Sie den Netzstecker aus der Netzsteckdose.



## WARNUNG

### 1. Im Außeneinsatz:

Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.

### 2. In feuchter Umgebung:

Schützen Sie das Gerät vor Spritzwasser und stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gegenstände auf das Gerät (z.B. Vasen oder Trinkgläser).

### 3. Servicehinweise:

**VORSICHT!** Öffnen Sie das Gerät niemals eigenmächtig. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Servicearbeiten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt



## Entsorgung



Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanweisung oder der Verpackung weist darauf hin. Altbatterien enthalten möglicherweise Schadstoffe, die Umwelt und Gesundheit schaden können.

Entsorgen Sie verbrauchte Batterien und Akkus immer gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften.

Werfen Sie Batterien oder Akkus weder ins Feuer (Explosionsgefahr) noch in den Restmüll.

Bitte geben Sie die Batterien / Akkus im Handel oder an den Recyclinghöfen der Kommunen ab. Die Rückgabe ist unentgeltlich und gesetzlich vorgeschrieben.

Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die aufgestellten Behälter.

Alle Batterien und Akkus werden wieder verwertet. So lassen sich wertvolle Rohstoffe wie Eisen, Zink oder Nickel wieder gewinnen.

## Herstellereklärungen

### Garantie

MIPRO Electronics Ltd. übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten. Die aktuell geltenden Garantiebestimmungen können Sie über das Internet [www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de) einsehen, oder über Ihren MIPRO-Partner beziehen.

### In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- ROHS Richtlinie (2011/65/EU)
- WEEE Richtlinie (2012/19/EU)

Bitte entsorgen Sie die Geräte am Ende ihrer Nutzungsdauer bei Ihrer kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

- Batterierichtlinie (2006/66/EU)

Die mitgelieferten Akkus oder Batterien der Sender sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie die Akkus über offizielle Sammelstellen oder den Fachhandel. Entsorgen Sie nur leere Batterien oder Akkus, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

### Hinweis

Die Prüfung der normgerechten elektromagnetischen Verträglichkeit beruht auf der Verwendung der mitgelieferten und empfohlenen Kabeltypen. Bei Verwendung anderer Kabeltypen kann die elektromagnetische Verträglichkeit beeinträchtigt werden.

### CE-Konformität

Die CE-Konformitätserklärung kann von MIPRO Electronics oder einem der europäischen Vertreter bezogen werden. Kontaktinformationen sind im Internet unter [www.mipro.com.tw](http://www.mipro.com.tw) zu finden. Die CE-Übereinstimmungserklärung ist erhältlich bei: [www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

Bevollmächtigter Vertreter in Europa:  
MIPRO Germany GmbH, Kochersteinsfelder Str. 73, 74239 Hardthausen

### Zulassungen

Das Produkt entspricht den Grundlegenden Anforderungen der folgenden Richtlinien der Europäischen Union:

- Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU
- Richtlinie für Funk und Telekommunikationsendgeräte 99/5/EU
- Radio Equipment Direktive 2014/53/EU

### Hinweise nach Radio Equipment Direktive (siehe Seite 2)

Die ausführlichen technischen Daten finden Sie im Datenblatt des Produktes. Dieses ist erhältlich bei der MIPRO Germany GmbH oder als Download auf [www.mipro-germany.de](http://www.mipro-germany.de)

Die jeweils geltenden Bestimmungen über den Betrieb von drahtlosen Mikrofonanlagen müssen beachtet werden.

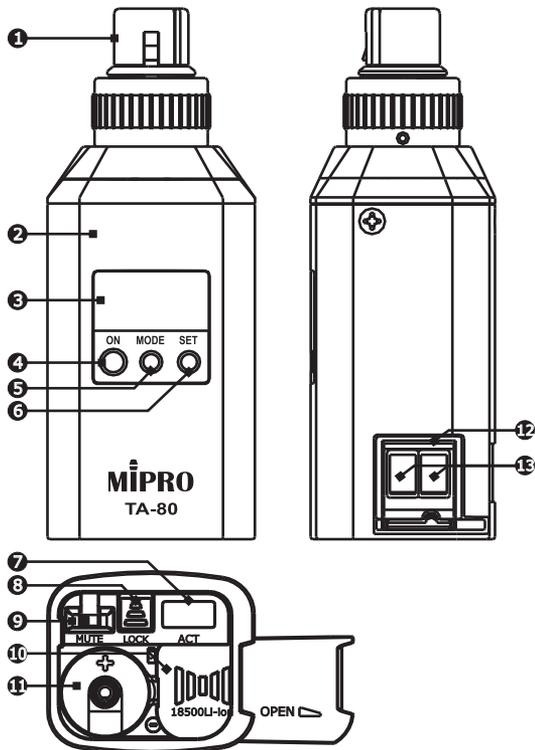
## Inhaltsangabe

3	Bedienelemente und Anzeigen
5	Bedienungshinweise
6	Einstellen der Senderparameter
18	Akkustatus
20	Stummschaltung (MUTE)
21	Austauschen der Akkus
22	MP-80 Akku-Ladegerät (optional)
23	MP-20 Akku-Ladegerät (optional)

## Technische Daten

Frequenzbereiche	5F	540 - 604 MHz
	6E	636 - 700 MHz
Oszillation	PLL Synthesizer.	
RF Output Power	10 mW / 50 mW schaltbar	
Nebenaussendungen	-60 dBc	
Antenne	Intern	
Phantom Speisung	12V / 48V schaltbar. 48 V liefert bis zu 10 mA.	
Mikrofon Eingang	XLR symmetrisch	
Akku Typ	ICR 18500 Li-Ionen Akku	
Stromverbrauch	ca. 120 mA	
Betriebsdauer	ca. 10 Stunden Dauerbetrieb	
Abmessungen (B × H × T)	44 × 114 × 37 mm	
Gewicht	ca. 165 g ohne Akku	
Zulassungen		

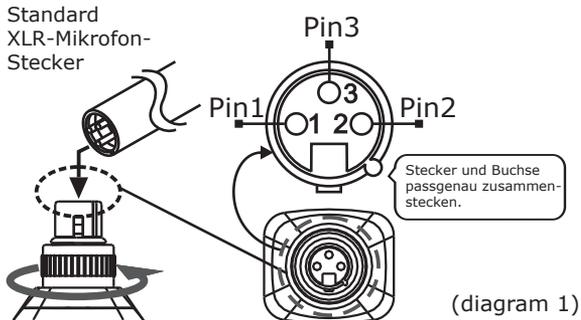
## Bedienung und Anzeige



- ❶ **Mikrofoneingang:** XLR-Buchse, symmetrisch
- ❷ **Gehäuse aus Metall:**
- ❸ **LCD- Display:** Zur Anzeige der Senderparameter
- ❹ **Ein-/Austaste:** Zum Ein- oder Ausschalten  
2 Sekunden drücken
- ❺ **MODE-Taste:** Zm Auswählen der Funktionen die im  
LCD-Display angezeigt werden.
- ❻ **SET-Taste:** Zum Einstellen der Parameter.
- ❼ **ACT -IR-Empfänger:** Zm automatischen Über-  
tragen der Parameter vom Empfänger zum Sender.
- ❽ **Batteriefachverriegelung**
- ❾ **Mute-Taste:** Rote LED leuchtet bei Stumm-  
schaltung (MUTE).
- ❿ **Batteriefachdeckel:** Zum Öffnen Batteriefachver-  
riegelung entriegeln und Deckel aufschieben.
- ⓫ **Batteriefach:** Für einen Li-Ionen Akku des  
Typs 18500.
- ⓬ **Ladekontakthalter**
- ⓭ **Ladekontakte:** Zum Laden des Li-Ionen Akkus im  
Gerät mit dem Akku-Ladegerät MP-80.

## Bedienungshinweise

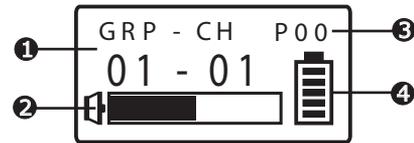
- Stecken Sie den Sender auf ein Mikrofon bevor Sie den Sender einschalten.
- Drehen Sie den Verriegelungsring im Uhrzeigersinn um den Sender fest mit dem Mikrofon zu verbinden.
- Um den Sender vom Mikrofon zu trennen zuerst den Verriegelungsring gegen den Uhrzeigersinn drehen.



Pinbelegung symmetrischer XLR-Stecker:

- Pin 1: Masse (Phantomspeisung Minuspol)
- Pin 2: AF+ (HOT) Positive Phase (6,8K $\Omega$  Widerstand zu Phantomspeisung Pluspol)
- Pin 3: AF - (Cool) Negative Phase (6,8K $\Omega$  Widerstand zu Phantomspeisung Pluspol)

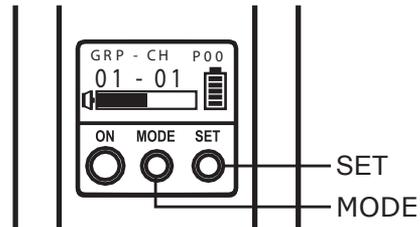
## LCD Display

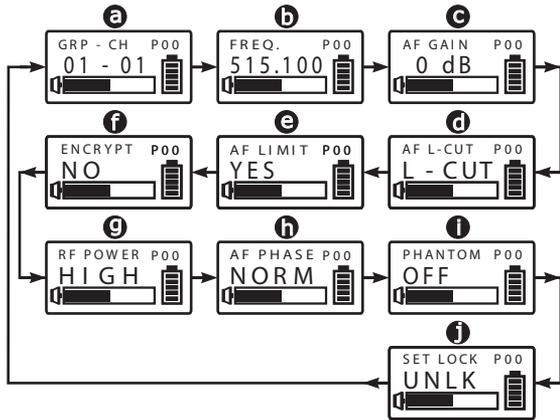


- ① Anzeige Sendekanalgruppe und Sendekanal
- ② AF Audiopegel und MUTE Anzeige
- ③ Status Phantomspeisung
- ④ Batteriestandsanzeige

## Einstellung der Senderparameter

- **MODE -Taste:**  
Drücken Sie die "MODE -Taste" um eine Funktion auszuwählen.
- **SET -Taste:**  
Drücken Sie die "SET -Taste". Die Parameter der ausgewählten Funktion blinken. Drücken Sie die "SET-Taste" erneut, bis der Wert angezeigt wird, den Sie einstellen möchten.





- a** Sendegruppe und Sendekanal
- b** Sendefrequenz
- c** AF - Audiopegel
- d** AF - Tiefpassfilter (Low Cut)
- e** AF - Limiter
- f** Digitale Verschlüsselung
- g** RF - Sendleistung
- h** AF - Phase
- i** Phantomspeisung
- j** Verriegelung (Lock & Unlock) um Parameterveränderung zu erlauben (Unlock) oder nicht zu erlauben (Lock).

### Anzeige Group Channel:

Die Kanalgruppe und der Sendekanal werden am Empfänger eingestellt und über die ACT-Funktion an den Sender übermittelt. Am Sender kann diese Einstellung nicht verändert sondern nur angezeigt werden.

Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display GRP CH erscheint.



### Hinweis:

Wenn über die PC Software eine spezielle Frequenz eingestellt wird, kann hier im Display keine Gruppe und kein Kanal angezeigt werden da diese nicht vorab programmiert wurden. Das Display sieht dann aus wie in Abbildung unten.



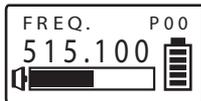
**Anzeige Frequenz:**

Die Sendefrequenz wird am Empfänger eingestellt und über die ACT-Funktion an den Sender übermittelt. Am Sender kann diese Einstellung nicht verändert sondern nur angezeigt werden.

Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display FREQUENCY erscheint.

**Hinweis:**

Die Frequenz bzw. der Kanal und die Kanalgruppe können nur am Empfänger verändert werden. Diese Information wird dann über die ACT-Funktion zum Sender übertragen.

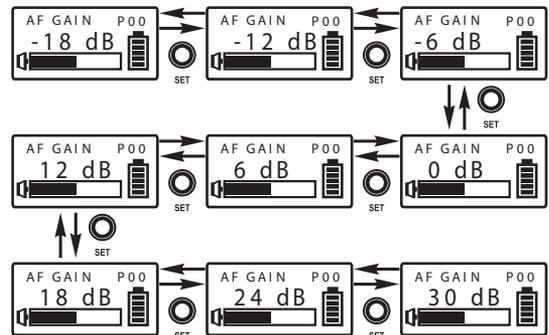
**Einstellung Audio-Empfindlichkeit**

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "AF GAIN" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert um 6 dB verändert.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

**Hinweise**

Je höher die Eingangsempfindlichkeit eingestellt wird desto kleiner wird der Dynamikumfang des Eingangssignals. Auch der Rauschteil und die Gefahr von Rückkopplungen wird größer. Achten Sie deshalb auf die richtige Einstellung.

Achten Sie darauf, dass der Eingangspegel 2 Vrms (6dB) nicht überschreitet da es sonst zu Verzerrungen kommt.

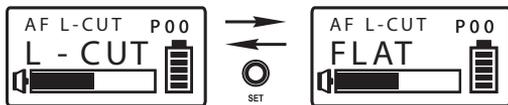


## Einstellung LOW-CUT Filter

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "LOW-CUT" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "L - CUT" und "FLAT" gewechselt.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

### Hinweis

Wenn die Funktion LOW-CUT auf "L - CUT" eingestellt ist, wird das Audiosignal unterhalb von 100 Hz um 3 dB mit einer Dämpfung von -6 dB/Oktave abgesenkt.

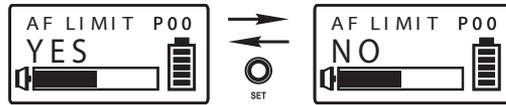


## Einstellung Audio Limiter

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "AF LIMIT" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "YES" und "NO" gewechselt.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

### Hinweis

Wenn die Funktion LIMIT auf "YES" eingestellt ist, wird das Audiosignal am Ausgang des Empfängers auf 1 V begrenzt.



**Anzeige Verschlüsselung:**

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display ENCRYPTION erscheint.

**Hinweis:**

Die Verschlüsselung wird am Empfänger eingestellt und über die ACT-Funktion an den Sender übermittelt. Am Sender kann diese Einstellung nicht verändert sondern nur angezeigt werden.

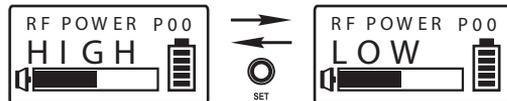
**Einstellung Sendeleistung**

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "RF POWER" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "HIGH" und "LOW" gewechselt.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

**Hinweis**

Wenn die Funktion RF-POWER auf "LOW" eingestellt ist, beträgt die Sendeleistung 10 mW.

Wenn die Funktion RF-POWER auf "HIGH" eingestellt ist, beträgt die Sendeleistung 50 mW.

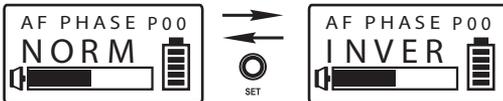


## Einstellung Phasenlage

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "AF PHASE" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "NORM" (normal) und "INVER" (invertiert) gewechselt.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

### Hinweis

Die Funktion "AF PHASE" wird verwendet um den Eingang des Senders an verschiedene Kondensatormikrofone anzupassen. Die normale Einstellung ist "NORM". Die Einstellung "INVER" wird für zweiadrige Kondensatormikrofone benützt.



## Einstellung Phantomspeisung

- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "PHANTOM" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "OFF", "12V" und "48V" gewechselt.  
12V oder 48V werden für Elektret- und Kondensatormikrofone verwendet.  
OFF wird für dynamische Mikrofone verwendet.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint, warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.
- Bei Verwendung von Kondensatormikrofonen wird empfohlen die 12V Phantomspeisung zu verwenden, sofern das Mikrofon das zulässt. Das erlaubt eine höhere Akkulaufzeit als bei 48V.
- Die Statusanzeige zeigt P00 bei OFF, P12 bei 12V und P48 bei 48V Phantomspeisung.
- Bei 48V Phantomspeisung beträgt der Speisestrom bis zu 10 mA. Bei dieser Einstellung kann sich die Akkulaufzeit um bis zu 50% reduzieren.



## Einstellung Verriegelung

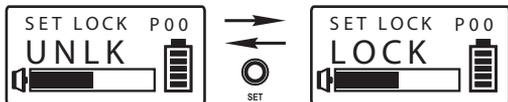
- Durch die Verriegelungsfunktion kann verhindert werden, dass beim Drücken einer Taste versehentlich die Parameter geändert werden.
- Drücken Sie so oft die MODE-Taste bis im Display "SET LOCK" erscheint. Die Anzeige beginnt zu blinken um anzuzeigen, dass die Einstellung nun mit der SET-Taste verändert werden kann.
- Drücken Sie die SET-Taste um die Einstellung zu verändern. Bei jedem Drücken der SET-Taste wird der Wert zwischen "UNLK" (unlock) und "LOCK" gewechselt.  
LOCK bedeutet verriegelt.  
UNLK bedeutet nicht verriegelt.
- Wenn die gewünschte Einstellung erscheint warten Sie bis das Display nicht mehr blinkt oder drücken Sie die MODE-Taste um den Wert zu speichern.

### Hinweis

Wenn die Verriegelung auf "LOCK" steht, können keine Parameter verändert werden. Das Gerät kann auch nicht ausgeschaltet werden.

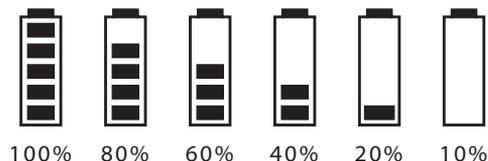
Die Stummschaltung (MUTE) funktioniert auch wenn der Sender verriegelt ist.

Die Verriegelungsfunktion wird auch ausgeschaltet, wenn die Batterien entnommen werden.



## Batteriestand Anzeige

- Sobald die Ladeanzeige des Akkus weniger als 10 % anzeigt oder blinkt, sollte der Akku getauscht oder aufgeladen werden. Wenn der Ladezustand des Akkus zu gering wird, zeigt das Display "OFF..." und das Gerät schaltet sich automatisch ab.



## Ein- Ausschalter

- Drücken Sie die Ein- Austaste für 2 Sekunden. Der Sender ist nun eingeschaltet und das Display leuchtet.
- Drücken Sie die Ein- Austaste für 2 Sekunden. Im Display erscheint "OFF..." und der Sender schaltet sich aus. Das Display leuchtet nicht.



### Fehlermeldungen

- Wenn im Display "ERR" erscheint liegt ein Fehler im System vor. Hier die Aufschlüsselung der Fehlermeldungen:

ROM-ER	EEPROM ist nicht programmiert oder es liegt ein interner Datenfehler vor.
ERROR1	Fehler in der Sendeeinheit. Die Frequenz kann nicht eingestellt werden.
NO---OR3	Es wird versucht den Sender auf eine Frequenz zu programmieren die oberhalb der Schaltbandbreite des Senders liegt d.h. Sender und Empfänger haben nicht die gleiche Frequenzkennung.
NO---OR4	Es wird versucht den Sender auf eine Frequenz zu programmieren die unterhalb der Schaltbandbreite des Senders liegt d.h. Sender und Empfänger haben nicht die gleiche Frequenzkennung.

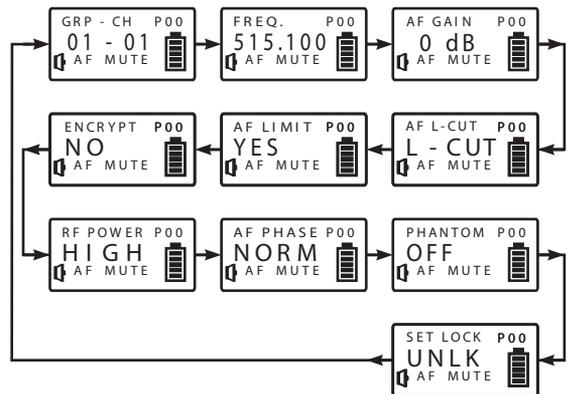
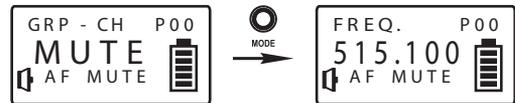
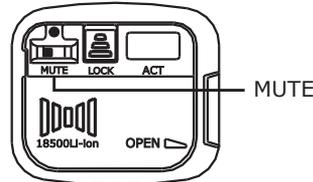
Bei NO---OR3 und NO---OR4 funktioniert der Sender immer noch auf der vorher eingestellten Frequenz. Um die Fehlermeldung zu löschen muss der Sender aus- und wieder eingeschaltet werden.

### Weitere Anzeigen

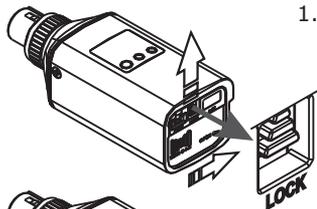
- "Group" und "Channel": Wenn im Display gleichzeitig eine Kanalgruppe und eine Kanalnummer angezeigt werden, bedeutet das, dass ein Sendekanal aus den vorprogrammierten Kanälen des Empfängers gewählt wurde.
- Nur "Channel": Wenn im Display nur die Kanalnummer erscheint, bedeutet das, dass ein Sendekanal eingestellt wurde der im Empfänger nicht vorprogrammiert war.

### Stummschaltung MUTE (ON / OFF)

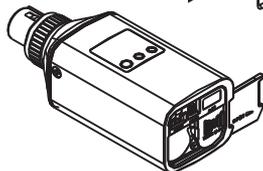
1.  LED Leuchtet: Stummschaltung ein ("Muted")
2.  LED aus : Stummschaltung aus ("Not Muted")
3. Die MUTE Taste wird bei Verriegelung (Lock) nicht beeinflusst.



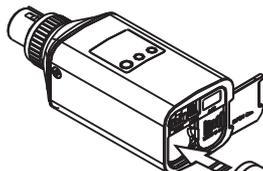
## Einlegen und Wechseln des Akkus



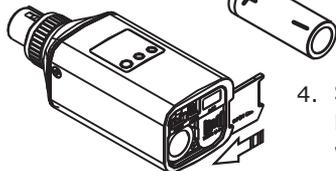
1. Drücken Sie die Verriegelung (LOCK) des Akkufaches nach außen und schieben Sie den Deckel des Akkufaches zur Seite.



2. Wenn das Akkufach offen ist, kann ein Li-Ionenakku 18500 eingeführt werden.



3. Beachten Sie die Polarisierung des Li-Ionenakku 18500 mit dem (+) Pol nach innen und dem (-) Pol nach außen.



4. Schieben Sie den Deckel des Akkufaches wieder nach innen.



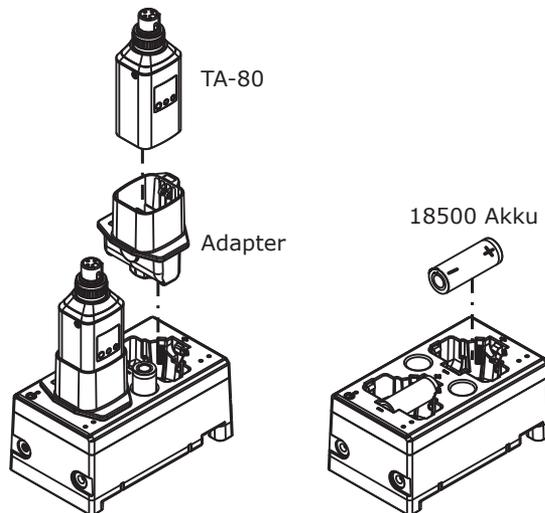
5. Stellen Sie sicher, dass der Deckel des Akkufaches fest verriegelt ist.

### Achtung:

Schalten Sie den Sender aus wenn Sie ihn nicht benötigen. Nehmen Sie den Akku aus dem Gerät, wenn Sie den Sender längere Zeit nicht benutzen.

## MP-80 Akku-Ladegerät (optional)

Mit einem MP-80 Akku-Ladegerät kann ein TA-80 und ein gleichzeitig ein zusätzlicher Akku des Typs 18500 geladen werden.



**MP-20 Doppel-Akku-Ladegerät (optional)**

Mit einem MP-20 Akku-Ladegerät können gleichzeitig zwei Akkus des Typs 18500 geladen werden.

**Akkus laden:** Legen Sie die Akkus mit der richtigen Polung in das Ladegerät und schließen Sie dieses an die Stromversorgung an.

**Ladestatus:** Eine LED zeigt den Ladestatus des Akkus an:

*LED rot:* Akku wird geladen.

*LED grün:* Akku ist voll geladen.

*LED blinkt:* Es liegt einer der folgenden Fehler vor:

- a. Der Akku wurde nicht richtig eingelegt.
- b. Es wurde nicht der richtige Typ Akku eingelegt.
- c. Der Akku ist defekt und muss ersetzt werden.

18500 Li-ionen Akkus

