

# MIPRO



Bedienungsanleitung

---

## MA-101a Portables Drahtlos-PA-System



Exklusiver Vertriebspartner in Deutschland:  
beyerdynamic GmbH & Co. KG  
Theresienstraße 8  
D-74072 Heilbronn  
Tel. +49 (0) 7131-617-0  
Fax +49 (0) 7131-617-224  
info@beyerdynamic.de  
www.beyerdynamic.de

# MIPRO

Electronics Co., Ltd.

Headoffice: 814, Pei-Kang Road, Chiayi, 60096, Taiwan.  
Taipei office: 5, Lane 118, Sung-teh Road, Taipei, 11075, Taiwan.  
Web: <http://www.mipro.com.tw> E-mail: [mipro@mipro.com.tw](mailto:mipro@mipro.com.tw)



2CE239

CE FC

**Portables Drahtlos-PA-System**

- ▶ Einleitung\_\_\_\_\_ 1
- ▶ Bedienelemente\_\_\_\_\_ 2,3
- ▶ Inbetriebnahme\_\_\_\_\_ 3,4
- ▶ Anschluss externer  
Audioquellen\_\_\_\_\_ 5
- ▶ Ersetzen des Akkus\_\_\_\_\_ 6
- ▶ Einstellbare  
Kanalfunktionen\_\_\_\_\_ 7
- ▶ ACT-Taste\_\_\_\_\_ 8
- ▶ Technische  
Daten\_\_\_\_\_ 8

**Handsender**

- ▶ Bedienelemente\_\_\_\_\_ 9
- ▶ Einlegender Batterie\_\_\_\_\_ 10
- ▶ Inbetriebnahme\_\_\_\_\_ 10

**Taschensender**

- ▶ Bedienelemente 11,12
- ▶ Inbetriebnahme 12
- ▶ NF-Anschlussbelegung 13
- ▶ Einlegender Batterie----- 14
- ▶ Entsorgung ----- 5
- 

**Einleitung**

Sie haben sich für das portable Drahtlos-PA-System MA-101a von MIPRO entschieden. Wir danken für Ihr Vertrauen. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Gebrauch sorgfältig durch, damit Sie das System in vollem Umfang nutzen können.

Das PA-System MA 101a zeichnet sich durch seine kompakte Größe, geringem Gewicht und hohe Leistungsfähigkeit aus. Es kann einfach von Hand oder mit einem Tragegurt über der Schulter getragen werden. Es eignet sich für den Einsatz auf ebenen Oberflächen oder auf Stativen in Kindergärten, Schulen, Kirchen, Seminaren, Tagungen, Sportveranstaltungen und bei Verkaufsveranstaltungen.

**Merkmale**

- ▶ Einsatz mit einem drahtgebundenen und einem drahtlosen Mikrofon möglich.
- ▶ Drahtloses Design für mehr Bewegungsfreiheit.
- ▶ Die Sender der ACT-707TE/ACT-707HE System können mit einem oder mehreren MA-101a Geräten verwendet werden.
- ▶ ACT-Funktion (Automatic Channel Targeting) zur automatischen Frequenzeinstellung. 16 einstellbare Frequenzen.
- ▶ Geringes Gewicht für einfachen Transport.
- ▶ Kräftige und klare Klangwiedergabe.
- ▶ Bis zu 8 Stunden Dauerbetrieb über eingebauten Akku.
- ▶ Anschluss für tragbare CD-/Kassetten/DVD/MP3 oder andere Audiogeräte.
- ▶ Großer Übertragungsbereich und beste Sprachverständlichkeit.
- ▶ Geeignet für Hand-, Kopfbügel- oder Lavalier-Mikrofon sowie Gitarren.
- ▶ Integriertes Aufbewahrungsfach für Zubehör.
- ▶ Für Veranstaltungen mit bis zu 200 Personen geeignet.

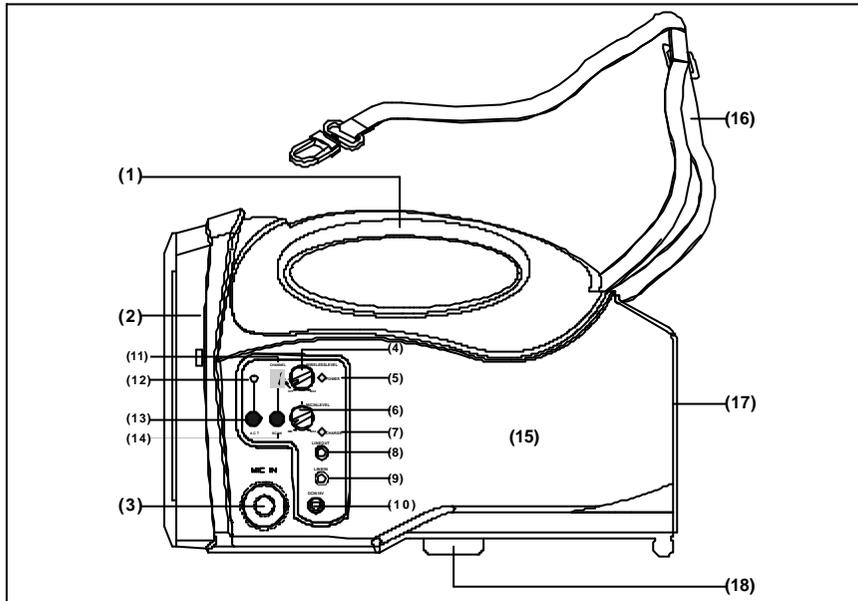
Das System enthält folgendes Lieferzubehör:

1 x AC/DC Adapter                      1 x Bedienungsanleitung

Optional: SC-10 Tragetasche für MA-101a



## 1. Bedienelemente und Funktionen



- (1) Tragegriff für bequemes Tragen von Hand.
- (2) Lautsprecher.
- (3) Mikrofoneingang: 6,35 mm Klinke für drahtgebundene Mikrofone.
- (4) Ein/Ausschalter und Lautstärkereglern. Zum Einschalten und Regulieren der Lautstärke des drahtlosen Mikrofons drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn.
- (5) Betriebsanzeige: Eine rote LED zeigt an, dass das System eingeschaltet und betriebsbereit ist. Die grüne LED signalisiert, dass ein Signal vom drahtlosen Mikrofon empfangen wird.
- (6) Lautstärkereglern für das kabelgebundene Mikrofon.
- (7) Ladeanzeige:
  - a) Rot: Akku ist leer und muss aufgeladen werden. Das Aufladen dauert mindestens 4 Stunden.
  - b) Grünes Blinken: Akku wird geladen.
  - c) Grünes konstantes Leuchten: Akku ist voll geladen.
  - d) Da das System mit einer Abschaltautomatik ausgestattet ist. Sobald der Akku für den Betrieb zu schwach ist (rotes Leuchten), schaltet sich das System automatisch ab, um Schäden durch eine Tiefentladung des Akkus zu vermeiden.
- (8) Line-Ausgang: Verbinden Sie diesen Ausgang mit einer externen Verstärkeranlage, um das NF-Empfängersignal zu übernehmen.
- (9) Aux-Eingang: 3,5 mm Klinke zum Anschluss von externen Audioquellen (z.B. Kassette-, CD- oder MP3-Player).
- (10) DC-Eingang: Schließen Sie hier das mitgelieferte Netzgerät an, um das System am Netz zu betreiben oder den Akku aufzuladen. Spannung: 18VDC 10%, +2.5A.

- (11) Kanalanzeige.
- (12) ACT-Diode
- (13) ACT-Taste: Zum automatischen Übertragen der Empfängerfrequenz auf den Sender.
- (14) Scan-Taste: Zum automatischen Suchen eines störungsfreien Kanals.
- (15) Gehäuse: enthält alle elektronischen Komponenten.
- (16) Umhängeriemen: Kann im Akkufach aufbewahrt werden.
- (17) Akkufach: hier befindet sich der aufladbare Akku.
- (18) Stativanschluss für Mikrofonstativ mit 35mm-Gewinde.

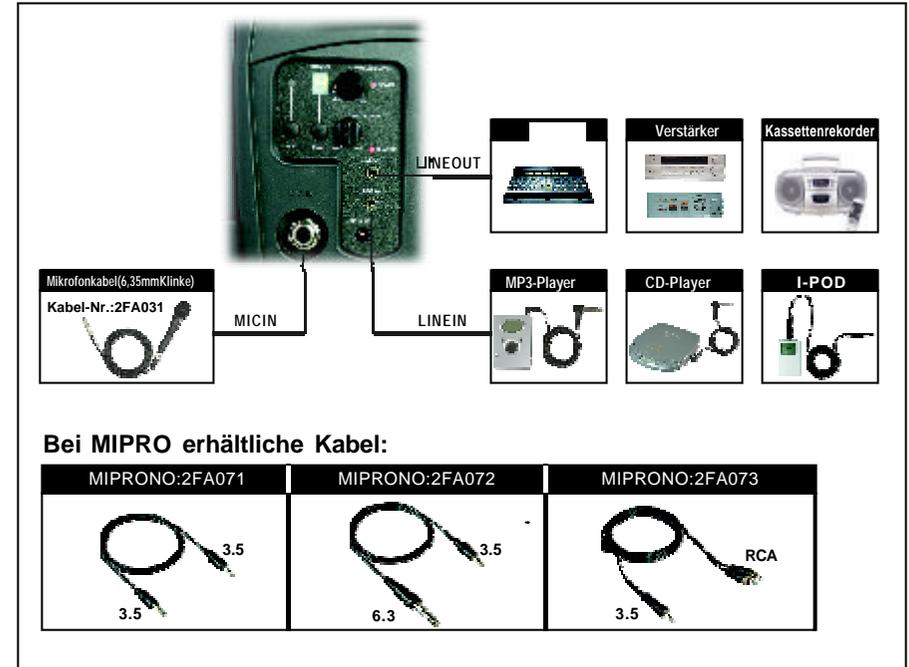
## 2. Inbetriebnahme

- (1) Portables Drahtlos PA-System
  - a) Schalten Sie das Gerät mit dem Ein/Ausschalter und Lautstärkereglern (4) ein. Die Betriebsanzeige (5) leuchtet rot.
  - b) Schalten Sie den Drahtlos-Sender ein. Die Betriebsanzeige (5) sollte nun grün leuchten.
  - c) Stellen Sie die gewünschte Lautstärke (4) ein.
  - d) Sie können mit einem Sendemikrofon beliebig viele MA-101 auf derselben Frequenz gleichzeitig steuern. Mit mehreren Sendern, die auf derselben Frequenz arbeiten, ist dies jedoch nicht möglich. Arbeiten z.B. ein Hand- und ein Taschensender auf derselben Frequenz, schalten Sie einen von beiden aus, um Störungen zu vermeiden.
- ( ) Aufladen des integrierten Akkus
  - a) Achten Sie darauf, dass der integrierte Akku vor und nach jedem Gebrauch voll geladen ist. Wird das System längere Zeit nicht eingesetzt, kann sich der Akku selbst entladen. Daher sollte der Akku vor dem Gebrauch vollständig geladen werden. Eine Tiefentladung des Akkus fällt nicht unter die Garantie. Wir empfehlen, den Akku mindestens alle 3 Monate aufzuladen.
  - b) Zum Laden schließen Sie einfach das mitgelieferte Netzgerät an der DC-Buchse (10) und an eine Netzsteckdose an.
  - c) Der Ladevorgang beginnt, die LED blinkt grün. Aufgrund des hohen Ladestroms kann es sein, dass die LED nicht sofort grün blinkt. Dies ist jedoch normal. Wenn die Anzeige aber nach längerer Zeit auch noch nicht blinkt, muss der Akku überprüft werden.
  - d) Wenn der Akku ersetzt werden muss, öffnen Sie das Akkufach und tauschen den Akku gegen einen neuen aus. Achten Sie dabei auf die richtige Polarität (+/-).
  - e) Ein Akku ist ein Verschleißteil. Bei normalen Betrieb bietet MIPRO ein Jahr Garantie.
  - f) Wenn der Akku kurze Zeit nach dem Aufladen wieder leer ist, ist häufig der Akku zu alt und sollte sobald wie möglich ausgetauscht werden.

- (3) Aux-Eingang
  - a) Schließen Sie eine externe Signalquelle (z.B. Kassetten-, CD- oder MP3-Player) an den Aux-Eingang (9) an.
  - b) Schalten Sie das System ein (4) und stellen Sie die gewünschte Lautstärke ein.
- (4) Installation
  - a) Von Hand tragen: Entfernen Sie den Schulterriemen (16) und legen Sie ihn in das Akkufach (17) direkt über den Akku. Benutzen Sie den Tragegriff zum Tragen.
  - b) Umhängen: Befestigen Sie den Schulterriemen (16) an der entsprechenden Vorrichtung.
  - c) Stativbefestigung: Der MA-101a kann direkt auf einem Stativ mit entsprechendem Gewinde befestigt werden.
- (5) Kabelgebundenes Mikrofon
  - a) Schalten Sie den MA-101a ein. Die LED (5) sollte rot leuchten.
  - b) Schließen Sie am Mikrofoneingang (3) ein drahtgebundenes Mikrofon an. Stellen Sie die Lautstärke mit dem Lautstärkereglern (6) für das Mikrofon ein.
  - c) Drehen Sie den Lautstärkereglern (6) im Uhrzeigersinn, bis die gewünschte Lautstärke eingestellt ist.
  - d) Mit dem MA-101a können drahtlose und drahtgebundene Mikrofone gleichzeitig benutzt werden.
- (6) NF-Ausgang
 

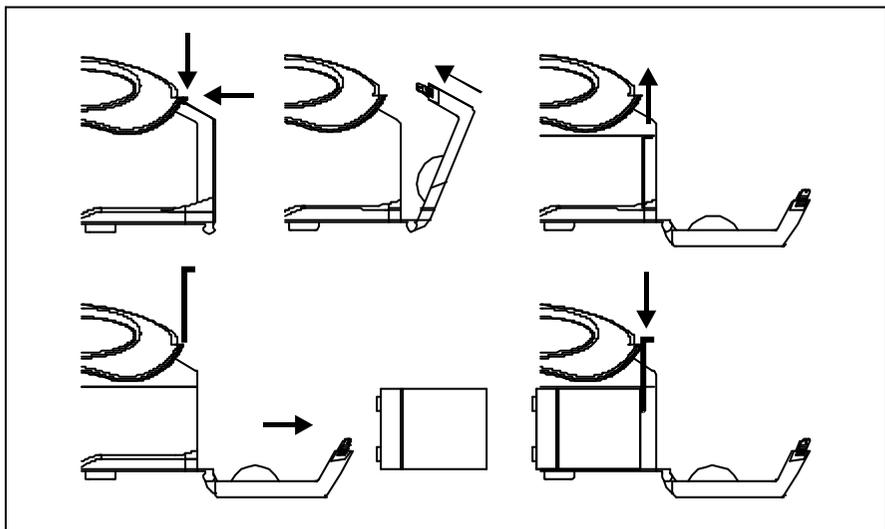
Hier kann der Anwender den MA-101a an den Mikrofon- oder Line-Eingang einer externen Verstärkeranlage anschließen. Die Lautstärke wird mit dem Ein/Ausschalter und Lautstärkereglern (4) eingestellt.

### 3. Anschluss externer Audioquellen:



## 4. Ersetzen des Akkus

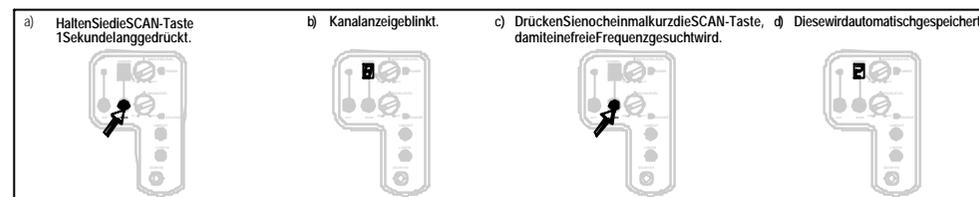
Bei sorgfältiger Behandlung ist der verwendete Akku recht langlebig. Bei längeren Betriebszeiten wird es unter Umständen notwendig, dass ein leerer Akku durch einen volleren ersetzt werden muss. Öffnen Sie das Akkufach und tauschen Sie den Akku aus. Der Akku darf nur durch einen gleichwertigen Typ (12V/2,7A) ersetzt werden. Ersatzakkus sind bei MIPRO erhältlich.



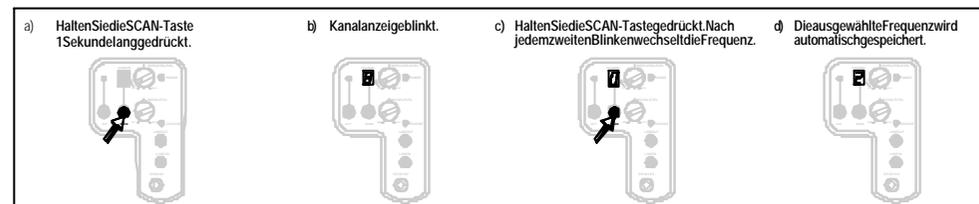
1. Legen Sie den MA-101a auf eine ebene Oberfläche.
2. Zum Öffnen des Deckels drücken Sie die beiden Verschlüsse oben am Akkufach nach unten.
3. Schieben Sie vorsichtig die Innenblende des Akkufachs nach oben, damit der Akku nicht "herausspringt". Nehmen Sie den Akku heraus.
4. Achten Sie beim Einsetzen eines vollgeladenen Akkus auf die korrekte Polarität.
5. Drücken Sie danach den Akku mit der einen Hand gegen die Kontaktfedern; mit der anderen Hand schieben Sie die Innenblende zurück.
6. Schließen Sie das Akkufach durch Hochklappen des Deckels. Der Deckel soll mit einem "Klick"-Geräusch einrasten.

## 5. Einstellbare Kanalfunktionen

1. Funktionen
  - (a) Dieses System ist mit moderner PLL-Synthesizertechnik mit 16 vorprogrammierten, einstellbaren Frequenzen ausgestattet. Der Anwender kann in dieser vorprogrammierten Frequenzen auswählen.
2. Frequenzwahl
  - (a) Automatische Frequenzwahl. Halten Sie die SCAN-Taste (14) eine Sekunde lang gedrückt. Lassen Sie die Taste los, sobald die Kanalanzeige (11) blinkt. Diese blinkt insgesamt 6 Mal. Zum Aktivieren der Auto-Scan-Funktion drücken Sie einmal auf die SCAN-Taste während die Kanalanzeige 6 Mal blinkt. Eine freie Frequenz wird automatisch gesucht und eingestellt. Achtung: Die Auto-Scan-Funktion funktioniert nur während die Kanalanzeige 6 Mal blinkt.



- (b) Manuelle Frequenzwahl. Halten Sie die SCAN-Taste (14) eine Sekunde lang gedrückt. Lassen Sie die Taste los, sobald die Kanalanzeige (11) blinkt. Diese blinkt insgesamt 6 Mal. Zum manuellen Auswählen einer der 16 Frequenzen drücken Sie die SCAN-Taste noch einmal und halten Sie sie gedrückt, bis die gewünschte Frequenz angezeigt wird. Diese Frequenz wird automatisch gespeichert.



3. Ändern Sie den Kanal, wenn:
  - (a) beim eingestellten Kanal Störungen oder Ausfälle auftreten.
  - (b) Sie bei einem Mehrkanalsystem einen anderen Kanal einstellen möchten.
4. Beim Kanalwechsel bitte folgendes beachten:
  - (a) Wenn mehrere MA-101a gleichzeitig benutzt werden sollen, wählen Sie nacheinander für jedes Gerät einen Kanal aus. Zur Vermeidung von Störungen, stellen Sie auf keinen Fall bei allen Geräten gleichzeitig einen Kanal ein.
  - (b) Wenn in der Kanalanzeige "-" erscheint, wird ein leerer Kanal angezeigt. Fahren Sie fort, bis wieder eine Zahl erscheint.

## 6. ACT-Taste

Sobald der Kanalausgewählt wurde, gehen Sie wie nachfolgend beschrieben vor, um dieselbe Frequenz auf den Sender zu übertragen.

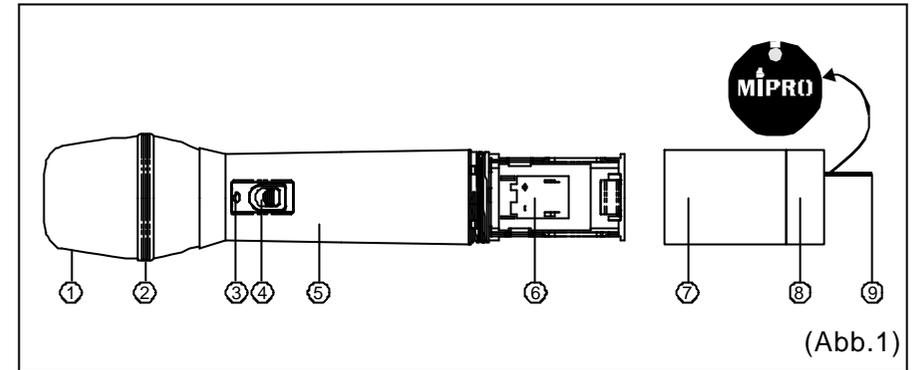
- (1) Drücken Sie einmal auf die ACT-Taste (13), um die Funktion zu aktivieren. Die Kanalanzeige blinkt und die Frequenz kann auf den Sender übertragen werden.
- (2) Halten Sie den Infrarotpunkt des eingeschalteten Senders in ca. 20 - 30 cm Entfernung vor die ACT-Diode (12) bzw. ACT-Taste (13) des MA-101a. Siehe auch Abbildung unten.
- (3) Sobald der Sender die gleiche Frequenz wie der MA-101a hat und die Kanalanzeige aufhört zu blinken, ist die Übertragung beendet.



## 7. Technische Daten

Daten		Model	MA-101a
RX	Frequenzbereich	UHF 600-950MHz	
	Modulation	PLL	
	Max. Nennhub	40KHz	
	Antenne	integriert	
	Empfindlichkeit	6dBmV bei S/N > 70dB	
Ausgangsleistung		27W(RMS)/40 (Last)	
Klirrfaktor		<1 %	
Übertragungsbereich		50Hz-15KHz ± 3dB	
Audioeingang		integrierter Drahtlos-Empfänger, MIC IN / LINE IN 6,35mm Klinke	
Lautsprecher		integrierter 5"-Breitbandlautsprecher	
Betriebsart		direkt	
Stromversorgung		12/2,7AH Akku und intelligentes Ladegerät mit 90-260VAC Adapter	
Ladezeit		4 Std. (Automatic Charging Management)	
Betriebszeit		8 Std. Sprechbetrieb	
Abmessungen (LxBxH)		285 x 160 x 178mm	
Gewicht		3 kg (mit Akku)	
Farbe		schwarz	
Zulassungen & Patente		New-style-Patent; gemäß Sicherheitsvorschriften für Telekommunikation zugelassen	
Hinweis		Verschiedene Daten bzgl. Frequenzbereich, Nennhub und HF-Ausgangsleistung entsprechenden Bestimmungen verschiedener Länder.	

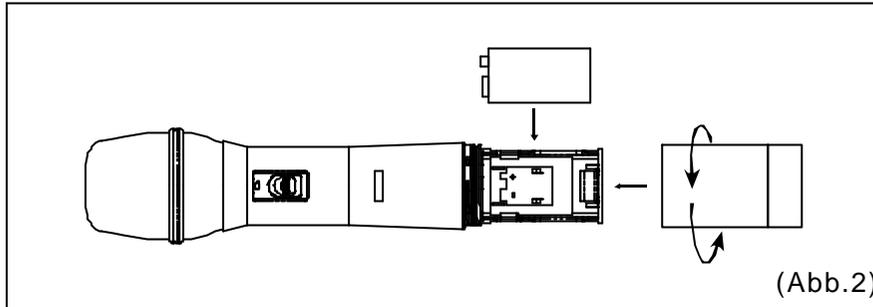
## 1. Bedienelemente



(Abb.1)

1. Korb: Schützt die Kapsel und verhindert Popgeräusche. Die vieleckige Form verhindert ein Wegrollen des Senders.
2. Farbring zur Unterscheidung verschiedener Frequenzen.
3. Batterieanzeige: Zeigt den Einschalt- und Batteriestatus an. Wenn der Handsender eingeschaltet wird, blinkt die rote LED kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an. Blinkt die LED nicht, so ist die Batterie entweder leer, falsch eingelegt oder fehlt. Leuchtet die Anzeige nach dem Einschalten weiter, ist die Batterie zu schwach und muss ersetzt werden.
4. Ein-/Ausschalter (Position On = Ein; Position Off = Aus).
5. Gehäuse. Im Gehäuse ist die Senderplatine und das Batteriefach untergebracht.
6. Batteriefach (9V-Blockbatterie)
7. Abschraubbarer Batteriefachdeckel
8. Anti-Roll Ring
9. ACT-Infrarotdiode zur automatischen Frequenzübertragung auf den Sender.

## 2. Einlegen der Batterie



1. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel (7) entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
2. Legen Sie eine 9V-Batterie polungsrichtig in das Batteriefach ein. Wenn die Batterie richtig eingelegt ist, blinkt die Anzeige (3) kurz auf. Wenn die Anzeige nicht blinkt, wurde die Batterie entweder nicht richtig eingelegt oder ist leer. Legen Sie die Batterie korrekt ein oder ersetzen Sie diese.

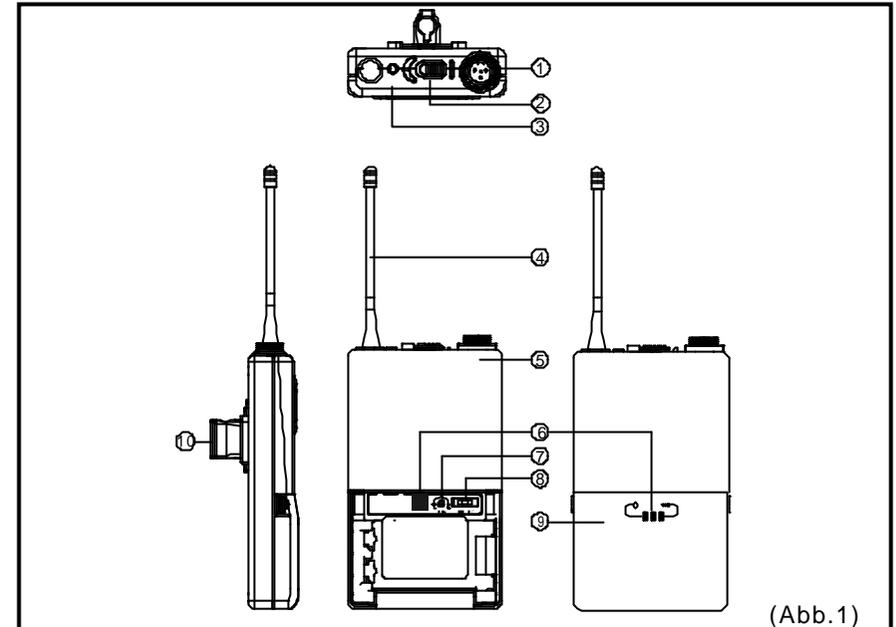
## 3. Inbetriebnahme

1. Beim Einschalten des Senders blinkt die Anzeige (3) kurz auf und zeigt die Betriebsbereitschaft an.
2. Sobald ein NF-Signal übertragen wird, wird dies am Empfänger angezeigt (LED leuchtet grün).
3. Wenn der Sender nicht in Gebrauch ist, schalten Sie ihn immer aus, damit die Batterie geschont wird. Wird der Sender längere Zeit nicht benutzt, sollten Sie die Batterie herausnehmen. Batterien können nach längerem Nichtgebrauch auslaufen und Leiterbahnen und Bauteile zerfressen. Wenn Sie einen Akku verwenden, nehmen Sie diesen heraus und laden ihn auf.

## 4. Achtung

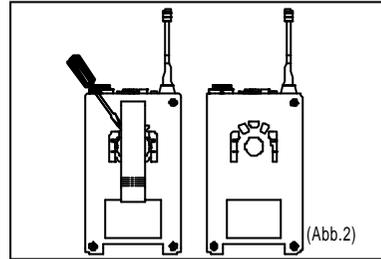
Die LED (3) leuchtet nicht, wenn die Frequenz mit der ACT-Funktion auf den Sender übertragen wird. Wenn die LED (3) jedoch blinkt, stimmt das Frequenzband von Sender und Empfänger nicht überein. Bitte überprüfen Sie, ob Sender und Empfänger im gleichen Frequenzband arbeiten (siehe Typenschild).

## 1. Bedienelemente



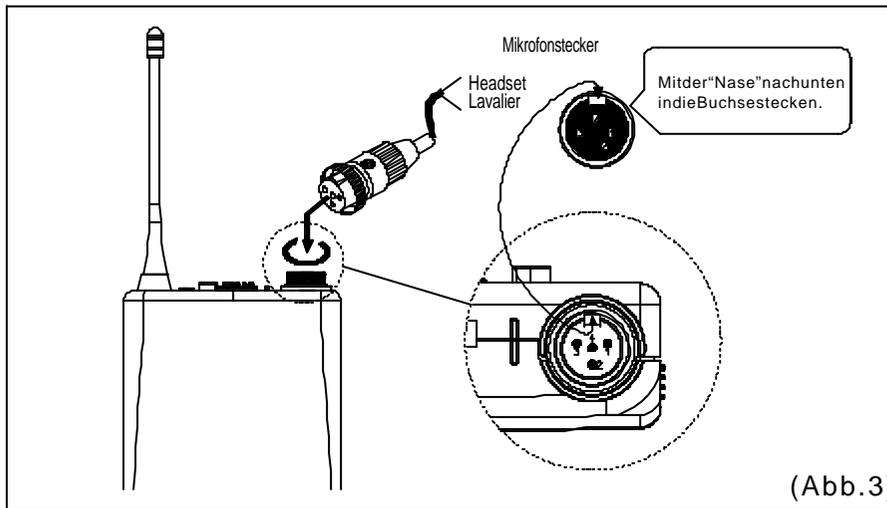
1. NF-Eingangsbuchse zum Anschluss von Mikrofonen (Lavalier oder Nackenbügel). Es gibt 5 verschiedene Anschlussbelegungen.
2. Ein/Ausschalter (Ein=Schalter in Position "ON"; Aus=Schalter in Position "OFF"). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.
3. Batterieanzeige zeigt den Einschalt- und Batteriestatus an.
  - (a) Wenn der Taschensender eingeschaltet wird, blinkt die LED kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an.
  - (b) Leuchtet die rote LED nach dem Einschalten weiter, ist die Batterie schwach und muss ersetzt werden.
4. Sendeantenne
5. Gehäuse enthält Platine und Batterie.
6. ACT-Infrarotdiode. Sobald das ACT-Signal empfangen wird, stellt sich die Frequenz automatisch ein.
7. Gain-Regler zum Einstellen der Eingangsempfindlichkeit.
8. GT/MT-Schalter. Bei Betrieb mit elektrischer Gitarre schalten Sie auf die Position GT. Der Gain-Regler ist im GT-Modus inaktiv. Schalten Sie auf Position MT bei Betrieb mit Kondensator- und drahtgebundenen Mikrofonen. Im MT-Modus ist der Gain-Regler aktiv.

9. Batteriefach (9V-Blockbatterie) und Abdeckung.
10. Abnehmbarer Gürtelclip. Kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie den Clip mit einem Schraubendreher im 45° Winkel.



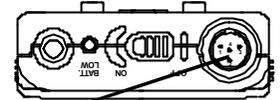
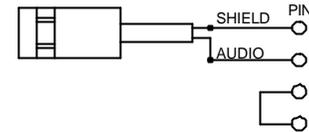
## 2. Inbetriebnahme

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach leicht nach innen und klappen Sie den Deckel auf, um den GT/MT-Schalter (8) und die Eingangsempfindlichkeit (7) einzustellen.
2. Stellen Sie sicher, dass Sender und Empfänger auf derselben Frequenz arbeiten.
3. Beim Einschalten blinkt die LED (3) kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an. Wenn die Anzeige nicht blinkt, fehlt die Batterie, sie ist ausgelaufen oder nicht richtig eingelegt.
4. Schließen Sie das Mikrofon an die Eingangsbuchse (1) an und drehen Sie den Stecker im Uhrzeigersinn fest. Siehe auch Abb. 3.

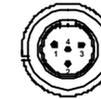
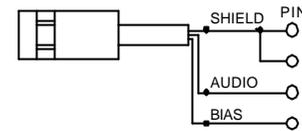


## 3. NF-Anschlussbelegung

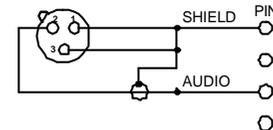
- (1) 2-adrige Elektret-Kondensator-Mikrofonkapsel



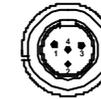
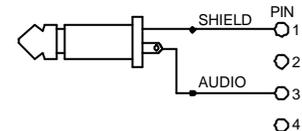
- (2) 3-adrige Elektret-Kondensator-Mikrofonkapsel



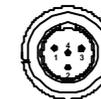
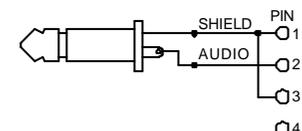
- (3) Dynamisches Mikrofon



- (4) Elektrische Gitarre

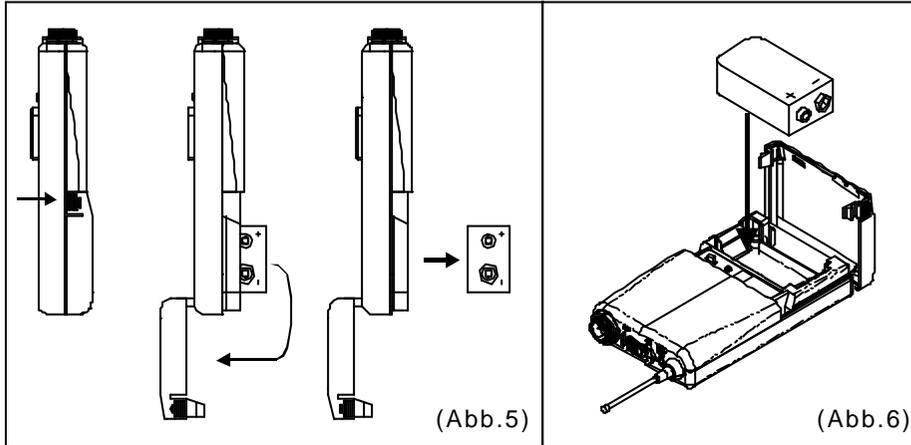


- (5) Line-Eingang (Impedanz 8 Ohm, Absenkung 10dB)



#### 4. Einlegen der Batterie

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach leicht nach innen und klappen Sie den Deckel auf. Entnehmen Sie die Batterie. Siehe Abb. 5.
2. Legen Sie eine neue Batterie (9 V) polungsrichtig in das Batteriefach. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder. Siehe Abb. 6.



PS: Wenn der Sender nicht in Gebrauch ist, schalten Sie ihn unbedingt aus. Wenn Sie den Sender für Wochen oder Monaten nicht benutzen, entfernen Sie bitte die Batterie/Akku aus dem Sender. Batterien/Akkus können nach längerem Nichtgebrauch auslaufen und Leiterbahnen und Bauteile zerfressen. Eine Reparatur ist dann nicht mehr möglich. In diesem Fall entfallen alle Garantieansprüche. Auch die Bezeichnung "Leakproof" auf Batterien/Akkus ist keine Garantie gegen Auslaufen.

#### 5. Achtung

Die LED (3) leuchtet nicht, wenn die Frequenz mit der ACT-Funktion auf den Sender übertragen wird. Wenn die LED (3) jedoch blinkt, stimmt das Frequenzband von Sender und Empfänger nicht überein. Bitte überprüfen Sie, ob Sender und Empfänger im gleichen Frequenzband arbeiten (siehe Typenschild).

#### Entsorgung

##### Entsorgung verbrauchter Batterien / Akkus

Sie sind verpflichtet alle verbrauchten Batterien und Akkus bei den örtlichen Sammelstellen abzugeben. **Die Entsorgung verbrauchter Batterien / Akkus über den Hausmüll ist verboten!**



2005-08-13

Batterien und NiCad-Akkus enthalten Toxine, die durch entsprechende Symbole gekennzeichnet sind und nicht über den Hausmüll entsorgt werden dürfen. Die Bezeichnungen für bestimmte Schwermetalle lauten: **Cd**=Cadmium, **Hg**=Quecksilber, **Pb**=Blei. Sie können verbrauchte Batterien/Akkus kostenlos bei allen Recyclinghöfen und Geschäften, die Batterien/Akkus verkaufen, abgeben.

Auf diese Art und Weise erfüllen Sie die gesetzlichen Bestimmungen und leisten einen Beitrag zum Umweltschutz!