

**MIPRO**<sup>®</sup>

## Bedienungsanleitung

**MA-505**

**Mobiler Lautsprecher mit 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

CE FC



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

MGX 0071-1

## 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. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem trockenen Tuch.
6. Die Belüftungsöffnungen des Gerätes dürfen nicht verdeckt werden. Folgen Sie bitte bei der Montage des Gerätes allen Anweisungen des Herstellers.
7. Montieren Sie das Gerät nicht neben Hitzequellen wie Heizkörpern, Wärmespeichern, Öfen oder anderen Geräten (auch Leistungsverstärkern), die Hitze abstrahlen.
8. Wenn das Gerät an 240 V Netzspannung betrieben wird, liegt dem Gerät ein passendes, zugelassenes Netzkabel für das deutsche Stromnetz bei. Nehmen Sie keine Veränderungen am Netzstecker dieses Gerätes vor. Verwenden Sie das Gerät nur an einer passenden Steckdose.
9. Sichern Sie das Netzkabel gegen Einquetschen oder Abknicken, insbesondere am Gerät selbst sowie an dessen Netzstecker.
10. Verwenden Sie nur das vom Hersteller benannte Zubehör für dieses Gerät.
11. 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.
12. Trennen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn ein Gewitter aufkommt oder wenn Sie es voraussichtlich für längere Zeit nicht verwenden werden.
13. 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.
14. Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden oder einen Brand verursachen.
15. Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten im Gerät können einen Kurzschluss verursachen.
16. Verwenden Sie nur vom Hersteller spezifizierte Batterien/Akkus.
17. 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



Dieses Symbol warnt vor nicht isolierten, spannungsführenden Teilen, die sich im Inneren des Gerätes befinden. Beim Berühren dieser Teile besteht die Gefahr eines Stromschlags.



Dieses Symbol ist ein Hinweis auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise, die in der Bedienungsanleitung enthalten sind.

## 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.

## Herstellererklärungen

### 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 1)

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.

## Inhalt

1	Technische Daten
2	Bedien- und Kontrollelemente
5	Bedienhinweise
7	Verbindung mit dem Bluetooth-Empfänger herstellen
10	Anschluss an externe Audioquellen
11	Hinweise zu Netz- und Akkubetrieb
14	MRM-70B: UHF DIVERSITY EMPFÄNGER MODUL
15	Drahtloses Sendemodul
16	DPM-3 Digitales Audio Recorder Modul
26	Installation eines Mipro CD / MP3 Spielers
27	Anwendungstipps
28	Problemlösung - Lautsprechersystem
29	Problemlösung - Drahtloses Mikrofonsystem
30	Häufig gestellte Fragen
33	Optionales Zubehör MA-505

## Technische Daten

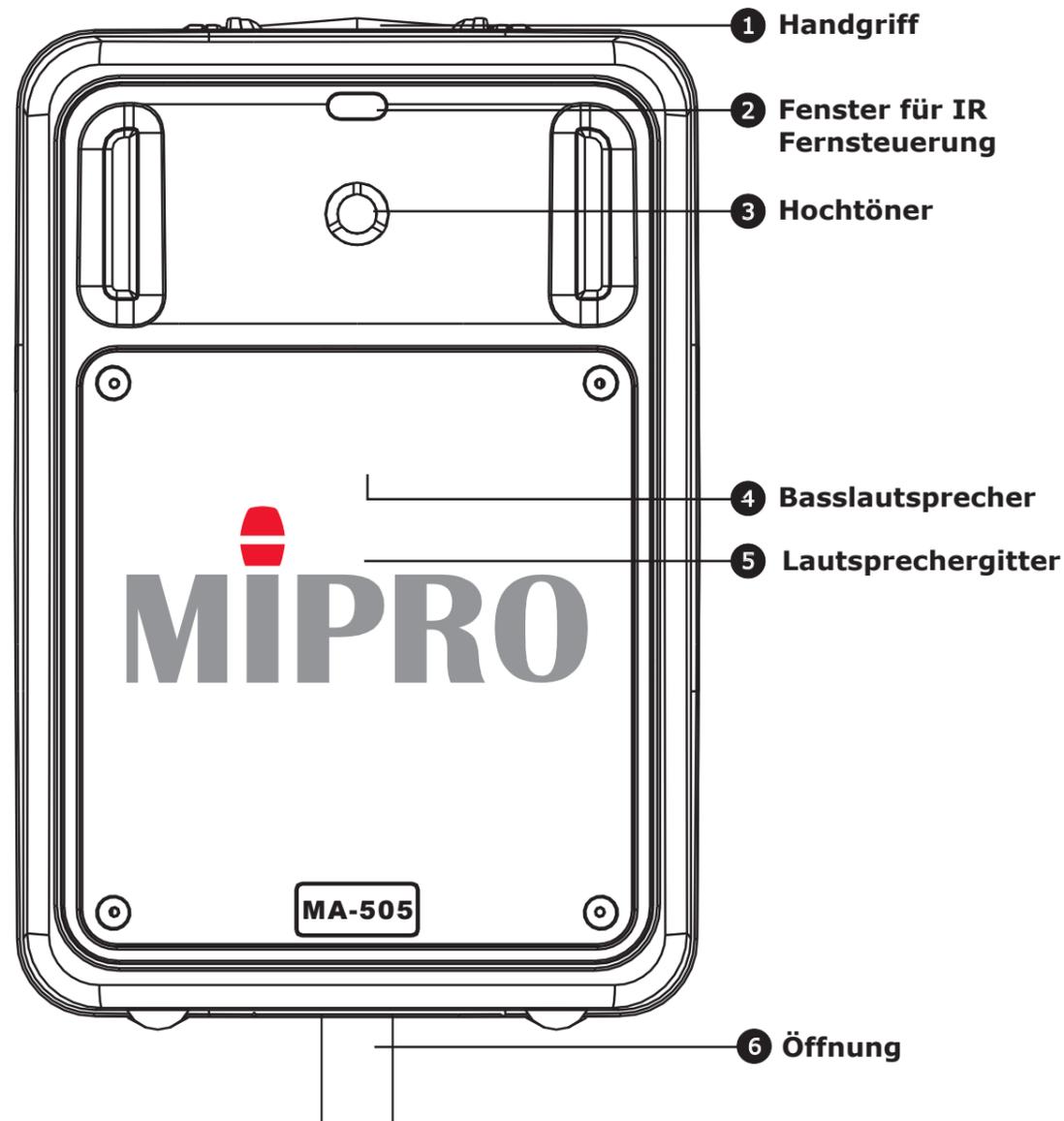
<b>Ausgangsleistung</b>	100 W (RMS), 145 W (max.)
<b>Übertragungsbereich</b>	50 - 18.000 Hz ± 3 dB
<b>Frequenzbereiche</b>	5NB 518 - 542 MHz 6A 620 - 644 MHz 6B 644 - 668 MHz 7AD 734 - 758 MHz 8AD 823 - 832 MHz
<b>Anschlüsse</b>	Integrierte Bluetooth Schnittstelle Line-Out (3,5 mm Klinke) Line-In (3,5 mm Klinke) Mic-In (6,35 mm Klinke)
<b>Speisung</b>	inernes Schaltnetzteil 100 - 240 V AC und 25 V / 4,5 Ah Li-Ionen Akku
<b>Ladezeit</b>	ca. 4 Stunden
<b>Betriebszeit</b>	8 bis 9 Stunden Dauerbetrieb
<b>Abmessungen</b>	285 x 400 x 225 mm
<b>Gewicht</b>	8,5 kg

### Zulassungen

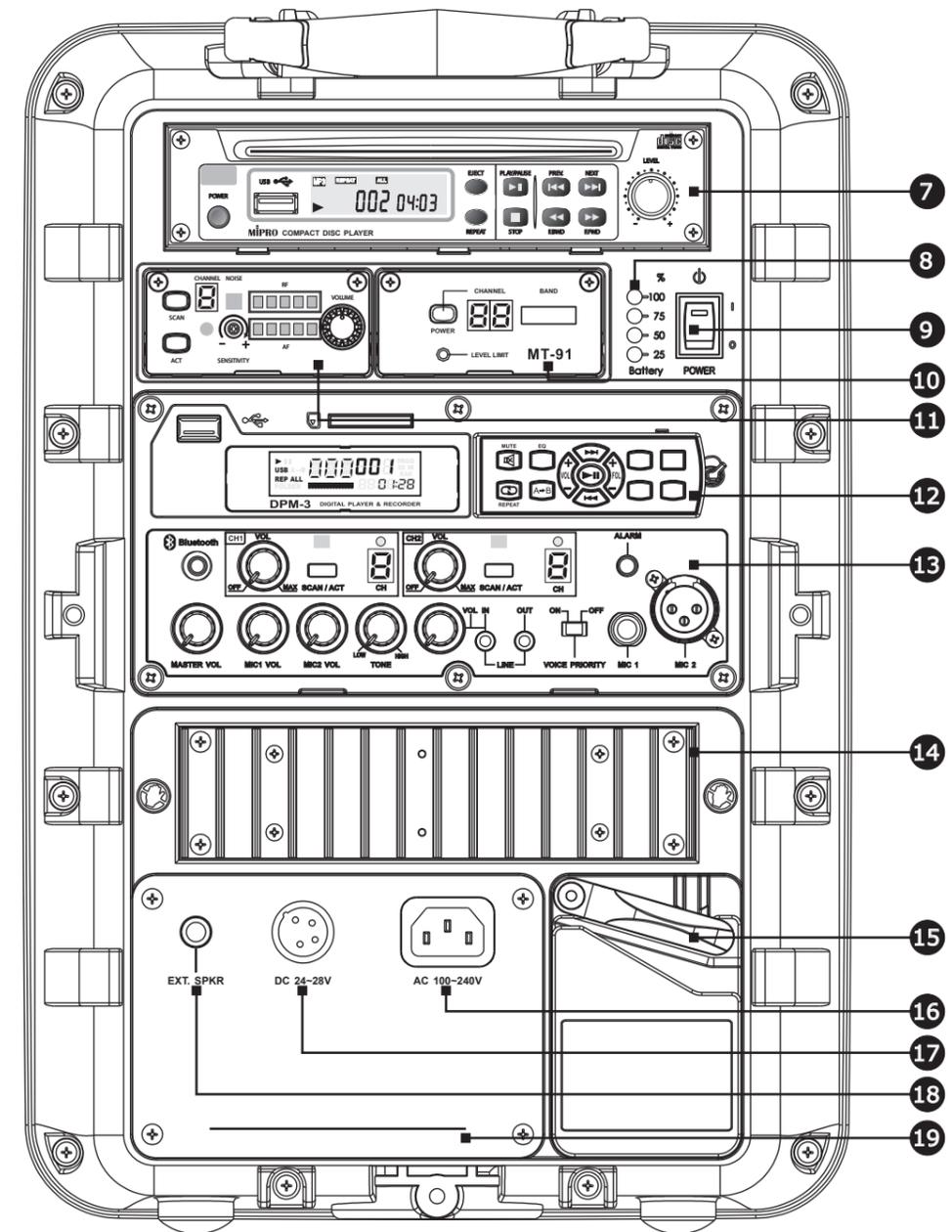


## Bedienelemente und Anzeigen

### Vorderseite



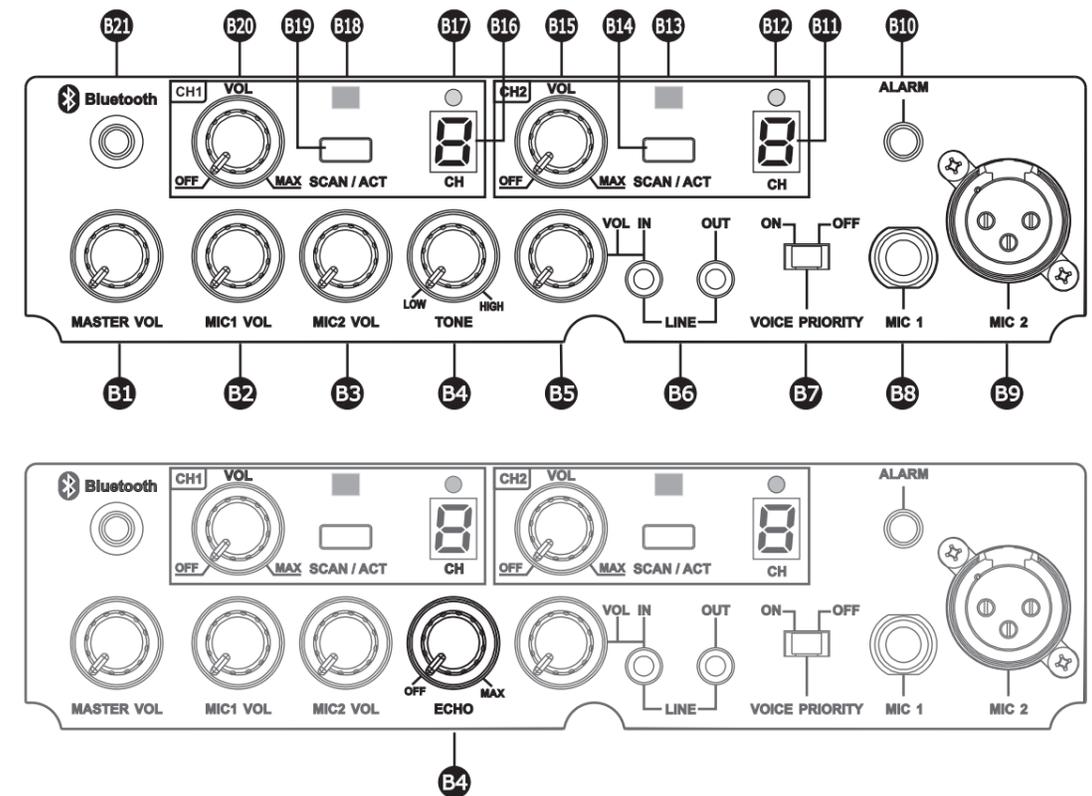
### Rückseite



- ❶ **Handgriff:** Für einfache Handhabung.
- ❷ **Fenster für IR Fernsteuerung:** für die frontseitige Fernbedienung des digitalen Audiospielers.
- ❸ **Hochton-Lautsprecher:** 1" Titanium Compression Driver.
- ❹ **Bass-Lautsprecher:** 8".
- ❺ **Lautsprechergitter:** Schützt die Lautsprecher.
- ❻ **Öffnung für Lautsprecherstativ (Optional):** Die MA 505 kann auf ein 35mm Lautsprecherstativ gesetzt werden.

- 7 **Erschütterungsfester CD / MP3 Spieler** (Optional)
- 8 **Batterieanzeige:** Zeigt den aktuellen Batterie- und Ladestatus an. Blinken (Akku wird geladen); Leuchten (Akku ist voll geladen)
- 9 **Hauptschalter:** Schaltet die AC/DC Spannungsversorgung ein. Die Kontrollleuchte zeigt den Schaltzustand an. Die LED Anzeige blinkt wenn der Ladezustand der Batterie niedrig wird. Es wird empfohlen das Gerät an eine Spannungsversorgung anzuschließen sobald die LED blinkt. Bei zu niedrigem Ladezustand der Batterie wird das Gerät automatisch abgeschaltet. Eine komplette Aufladung der Batterie kann bis zu 4 Stunden dauern.
- 10 **MT-91 Drahtloses Sendemodul** (Optional)
- 11 **MRM-70B Empfängermodul** (Optional)
- 12 **DPM-3 Digitales Audio Recorder Modul** (Optional)
- 13 **Bedienfeld**
- 14 **Kühlkörper:** Audioverstärker kann im Betrieb heiß werden
- 15 **Lagerfach:** z.B. für Kabel.
- 16 **Kaltgerätebuchse für AC Spannungsversorgung (AC 100~240V)**
- 17 **Buchse für DC Spannungsversorgung (24 - 28 V).**
- 18 **Eingangsbuchse für Lautsprechersignal. (EXT. SPKR)**
- 19 **Batteriefach.**

## BEDIENFELD



- B1 **Master Vol:** Lautstärkeregler für Gesamtlautstärke.
- B2 **MIC 1 Vol:** Lautstärkeregler für Mikrofoneingang 1.
- B3 **MIC 2 Vol:** Lautstärkeregler für Mikrofoneingang 2.
- B4 **TONE (Länderspezifisch):** Klangeinstellung des Gesamtsystems. Drehen mit dem Uhrzeigersinn verstärkt die Höhen, drehen gegen den Uhrzeigersinn verstärkt die Bässe. Mittenposition ist neutral.  
**ECHO (Länderspezifisch):** Einstellung des ECHO-Effektes. (einer aus zwei wählbar)
- B5 **LINE IN Vol:** Lautstärkeregler für Line-IN Signal.
- B6 **LINE IN Buchse (3,5 mm mono):** Hier kann ein unsymmetrisches Audiosignal mit Line-Pegel von einem externen Gerät eingespeist werden.  
**LINE OUT Buchse (3,5 mm mono):** Unsymmetrischer Audioausgang mit Line-Pegel für ein externes Gerät.
- B7 **VOICE PRIORITY:** Wenn eingeschaltet wird Musik vom Mediaspieler automatisch leise sobald ein Signal über einen Mikrofoneingang kommt.
- B8 **MIC 1:** Eingangsbuchse für drahtgebundene Mikrofone (6,3 mm, unsymmetrisch).
- B9 **MIC 2:** Eingangsbuchse für drahtgebundene Mikrofone (XLR, symmetrisch).

- ⓑ10 **Alarm-Taste:** Warnung durch Sirensignal bei Situationen, die ein sofortiges Eingreifen erfordern.
- ⓑ11 **Kanalanzeige für CH2 (drahtlosen Mikrofonempfänger 2)**
- ⓑ12 **Signalanzeige für CH2 (drahtlosen Mikrofonempfänger 2)** Leuchtet grün wenn ein Signal von einem Sender empfangen wird.
- ⓑ13 **Ausgang für IR-Synchronisationssignal für Mikrofonsender 2.**
- ⓑ14 **SCAN/ACT Ch2:** Frequenzsuche nach freien Kanälen und aktivieren der Sync-Funktion zum Sender.
- ⓑ15 **CH2 VOL:** Schalter und Lautstärkeregler für drahtlosen Mikrofonempfänger 2.
- ⓑ16 **Kanalanzeige für CH1 (drahtlosen Mikrofonempfänger 1)**
- ⓑ17 **Signalanzeige für CH1 (drahtlosen Mikrofonempfänger 1):** Leuchtet grün wenn ein Signal von einem Sender empfangen wird.
- ⓑ18 **Ausgang für IR-Synchronisationssignal für Mikrofonsender 1.**
- ⓑ19 **SCAN/ACT Ch1:** Frequenzsuche nach freien Kanälen und aktivieren der Sync-Funktion zum Sender.
- ⓑ20 **CH1 VOL:** Schalter und Lautstärkeregler für drahtlosen Mikrofonempfänger 1.
- ⓑ21 **Bluetooth Aktivierungstaste & Anzeige:** Der eingebaute Bluetooth Empfänger ermöglicht das drahtlose Verbinden von externen Geräten mit Bluetooth Schnittstelle so wie iPod, iPhone, iPad oder andere Smartphones, Tablets oder Mediaplayer. Die gespeicherte Musik auf diesen Medien kann digital über die Bluetooth-Schnittstelle auf die MA 505 übertragen und durch den Lautsprecher ausgegeben werden.

## Verbindung mit dem Bluetooth-Empfänger herstellen

- !
- !· Stellen Sie sicher, dass die MA 505 eingeschaltet ist und bringen Sie das zu verbindende externe Gerät in Empfangsreichweite zur MA 505.
- !· Drücken Sie die Bluetooth Taste für 3-5 Sekunden bis die blau-rote LED regelmäßig blinkt. Dieses Blinken signalisiert, dass der Bluetooth-Empfänger aktiv und bereit für eine Verbindung ist.
- !· Aktivieren Sie nun die Bluetooth Schnittstelle Ihres externen Gerätes.
- !· Lassen Sie sich auf Ihrem externen Gerät alle in Reichweite liegenden Bluetooth-Geräte anzeigen. Suchen Sie in der Liste nach „MIPRO MB-XX“. Anstatt XX erscheinen in Ihrer Liste zwei Zahlen. Wählen Sie dieses Gerät zum Verbinden aus.
- !· Wenn das Gerät eine PIN verlangt geben Sie „0000“ (viermal Null) ein. Danach verbindet sich Ihr Gerät mit dem Bluetooth-Empfänger.
- !· Sobald die Verbindung hergestellt ist leuchtet die LED blau.
- !· Sollte die Bluetooth-Verbindung aus irgend einem Grund unterbrochen worden sein, können Sie die Verbindung wieder herstellen, indem Sie in Ihrem externen Gerät wieder die Liste mit den vorhandenen Bluetooth-Geräten öffnen und „MIPRO MB XX“ auswählen.
- !· Wenn Sie zu einem anderen externen Gerät eine Bluetooth-Verbindung herstellen möchten, trennen Sie die Verbindung zu dem bereits verbundenen Gerät und befolgen anschließend die oben genannte Vorgehensweise um das andere Bluetooth-Gerät zu verbinden.
- !· Wenn Sie die Bluetooth-Funktion abschalten möchten drücken Sie die Bluetooth-Taste bis die blau-rote LED erlischt.

!

## Verbindung mit dem Bluetooth-Empfänger herstellen

### Tips & Tricks

- ! Manche externe Geräte die schon einmal mit dem Bluetooth-Empfänger verbunden waren verbinden sich automatisch wieder mit dem Gerät. Andere wiederum werden vorher fragen ob sie sich verbinden sollen.
- ! Wenn sie sich mit dem externen Gerät aus dem Empfangsbereich des Empfängers bewegen, geht die Verbindung verloren und die Verbindungsanzeige erlischt. Wenn Sie das externe Gerät wieder zurück in den Empfangsbereich bewegen wird sich die Verbindung wieder automatisch herstellen.
- ! Der Bluetooth-Empfänger kann nur von einem Gerät gleichzeitig Musik empfangen.
- ! Reinigen Sie dem Empfänger nur mit trockenen Tüchern.
- ! Setzen Sie das Gerät keiner Feuchtigkeit aus.

## Bedienungsanleitung

### ! Drahtloses Mikrofonsystem

- ! Schalten Sie das Gerät mit dem Schalter „Power“ ein. Die Anzeige „Power“ leuchtet rot und zeigt so die Betriebsbereitschaft an.
- ! Schalten Sie CH 1 VOL oder CH 2 VOL ein.
- ! Schalten Sie den Sender ein. Achten Sie darauf, dass frische Alkaline oder Lithium Batterien (nicht im Lieferumfang enthalten) eingelegt sind.
- ! Die HF Anzeige leuchtet grün, sobald der Sender eingeschaltet wurde und eine HF-Verbindung besteht.
- ! Stellen Sie CH 1 VOL oder CH 2 VOL auf die gewünschte Lautstärke ein.
- ! Achten Sie darauf, dass Empfänger und Sender auf demselben Kanal arbeiten.
- ! (siehe Seite 17: Kanal-Display: MA-505 Empfänger und Sender)
- ! Gegebenenfalls führen Sie mit der ACT-Funktion eine Synchronisation zwischen Empfänger und Sender durch (siehe Seite 18).

### ! Hinweise:

- !o Dasselbe Drahtlos-Mikrofon kann zu mehreren MA-505 Systemen auf demselben Kanal senden und erzielt so eine breitere und erweiterte Abdeckung.
- !o Es ist nicht möglich, dass zwei drahtlose Mikrofone zu einem MA-505 System auf demselben Kanal senden. Um Störungen zu vermeiden, muss einer der beiden Sender ausgeschaltet werden.

## Bedienungsanleitung

### Drahtgebundene Mikrofone

- ! Schließen Sie das optional erhältliche dynamische Mikrofon MIPRO MM-107 an den 6,35 mm Klinkenanschluss MIC 1 oder an den XLR Anschluss MIC 2 an.
- ! Stellen Sie mit dem Lautstärkeregler MIC 1 oder MIC 2 die gewünschte Lautstärke ein.

### Line-Eingang

- Zum Anschluss von externen CD, MP3, iPod oder Kassettenspielern.
- Schließen Sie ein Audiokabel (nicht im Lieferumfang enthalten (Klinke 3,5 mm / Klinke 3,5 mm)) an den LINE-IN Eingang an.
- Schalten Sie POWER / MIC VOL ein.
- Stellen Sie LINE VOL auf die gewünschte Lautstärke ein.

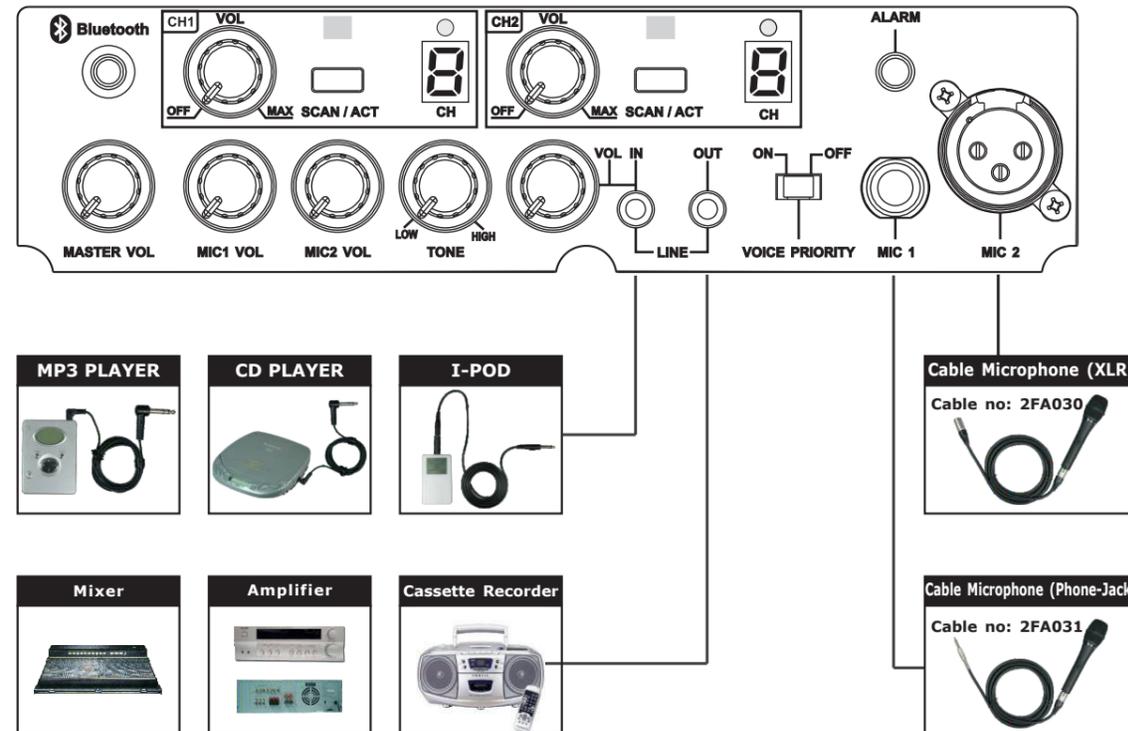
### Alarm

Drücken Sie auf die Taste Alarm, damit Warnmeldungen auf Situationen hinweisen, die ein sofortiges Eingreifen erfordern.

Der Alarm ertönt nur dann, wenn Power und eine der unten aufgeführten Funktionen aktiviert sind.

- A. Drahtlos-Sender und CH 1 oder CH 2 sind aktiviert.
- B. Drahtgebundenes Mikrofon ist am Mikrofoneingang angeschlossen und aktiviert.
- C. USB-Player ist aktiviert & Musik spielt.

## VERBINDUNG MIT EXTERNEN AUDIOQUELLEN



## Hinweise zu Netz- und Akkubetrieb

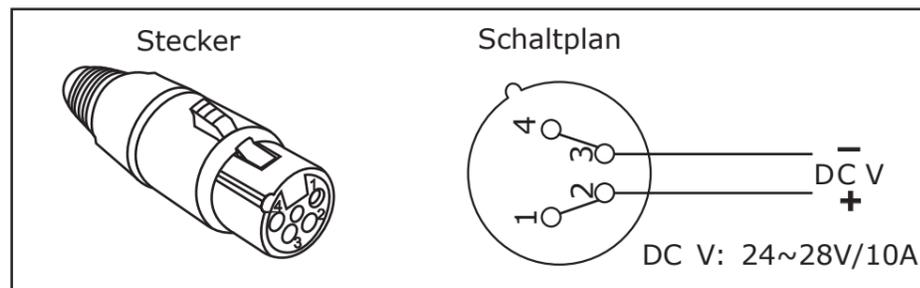
### Generelle Hinweise

- ! Die MA-505 verfügt über ein eingebautes Schaltnetzteil, welches es erlaubt das Gerät mit 100 – 240 V Wechselspannung zu versorgen. Alternativ kann das Gerät auch über die Gleichspannungsbuchse mit 24-28V Gleichspannung versorgt werden. Achtung, beide Versorgungen gleichzeitig sind nicht zulässig!
- ! Bei einer verbundenen externen Spannungsversorgung (AC oder DC) wird sowohl das Gerät zum Betrieb mit Energie versorgt als auch die Akkus geladen.
- ! Sobald das Gerät mit einer externen Spannungsquelle verbunden wird leuchten die 4 Ladekontrollleuchten auf, unabhängig davon ob das Gerät ein oder ausgeschaltet ist. Dieses zeigt an, dass das interne Netzteil ordnungsgemäß funktioniert und die Akkus voll geladen sind. Wenn die Ladekontrollleuchten blinken bedeutet das, dass die Akkus nicht ganz vollgeladen sind und nun geladen werden. Sobald die Ladekontrollleuchten dauerhaft leuchten sind die Akkus voll geladen.
- ! Wenn die Akkus nicht komplett entladen sind, kann das Netzkabel während des Betriebes entfernt werden ohne den Betrieb zu stören. Das gleiche gilt auch für einen Netzausfall.
- ! Wenn die Akkus vollgeladen sind, leuchten alle 4 LEDs dauerhaft, wenn das Gerät eingeschaltet ist. 4 LEDs zeigen eine Kapazität von 100% an. 3 LEDs eine Kapazität von 75%. 2 LEDs eine Kapazität von 50% und eine LED (rote Anzeige) zeigt eine Restkapazität von 25% an, so dass sich ein umgehendes Aufladen empfiehlt.
- ! Wir empfehlen die Akkus aufzuladen, bevor das Gerät aufbewahrt wird. Wird das Gerät über einen längeren Zeitraum nicht benutzt, empfehlen wir die Batterien alle zwei Monate aufzuladen.
- ! Bei richtiger Pflege und Aufladen, muss der Akku nicht so schnell durch einen neuen ersetzt werden. Falls Sie den MA-505 für eine längere Zeit nicht benötigen, sollten Sie vorsichtshalber einen zweiten Akku zur Verfügung haben. Lithium-Akkus erhalten Sie bei Ihrem MIPRO-Vertrieb oder Händler.

- ! Lagern Sie das Gerät immer mit voll geladenen Akkus wenn es mehr als drei Monate eingelagert werden soll. Sie können es auch an der Stromversorgung angeschlossen lassen oder sie laden die Akkus mindestens alle drei Monate.
- ! Die Akkus funktionieren nicht optimal wenn sie komplett entladen sind. Es wird deshalb empfohlen die Akkus nach jedem Betrieb wieder voll zuladen egal wie lange sie benutzt wurden um ihre Lebensdauer zu erhöhen.

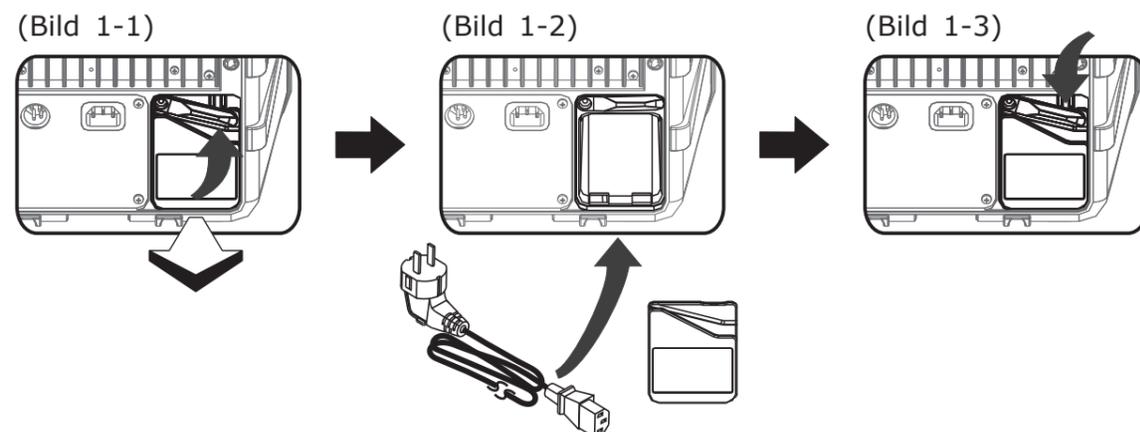
**! Netzversorgung und DC Einspeisung können nicht gleichzeitig betrieben werden.**

Ein Stecker für die Gleichspannungsversorgung ist beigelegt. Verdrahtung muss entsprechend dem gezeigten Schaltplan erfolgen:



### Lagerfach für Kabel und Stecker

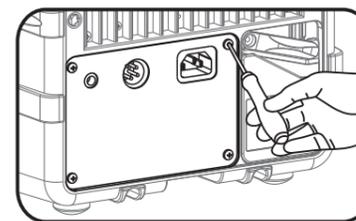
- ! Hebel anheben und Deckel entfernen (Bild 1-1)
- ! Teile einlegen (Bild 1-2)
- ! Deckel einlegen und Hebel schließen (Bild 1-3)



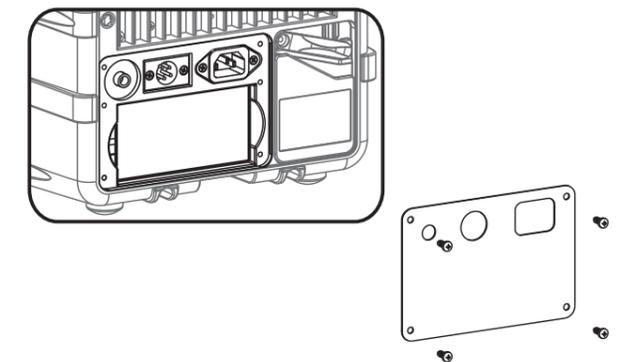
### Wechsel der Akkus

- ! Die Akkus müssen alle 2 bis 3 Jahre ersetzt werden je nachdem wie oft sie über den Zeitraum benützt d.h. geladen und entladen wurden.
- ! Stellen Sie sicher, dass das Gerät ausgeschaltet und vom Netz getrennt ist.
  1. Lösen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher (nicht im Lieferumfang). (Bild 2-1)
  2. Entfernen Sie den Batteriefachdeckel. (Bild 2-2)
  3. Ziehen Sie die Akkus langsam aus dem Batteriefach. (Bild 2-3)
  4. Lösen Sie die Kabel, ersetzen Sie die Akkus und verbinden Sie die Kabel mit dem neuen Akku (Polung beachten). (Bild 2-4)
  5. Schließen Sie den Batteriefachdeckel und ziehen Sie die Schrauben wieder an. (Bild 2-5)

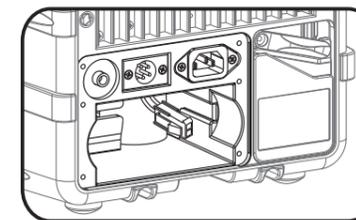
(Figure 2-1)



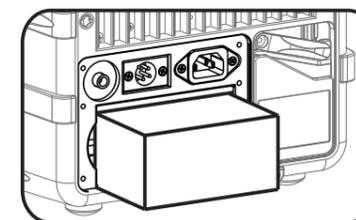
(Figure 2-2)



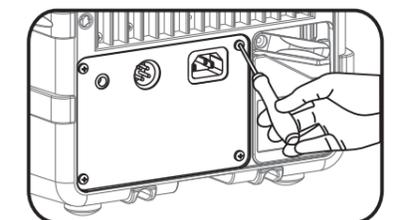
(Bild 2-3)



(Bild 2-4)



(Bild 2-5)



### MRM-70B: UHF DIVERSITY EMPFÄNGERMODUL

Die MA 505 kann zusätzlich mit zwei UHF Diversity Modulen für drahtlose Mikrofone bestückt werden. Diese Module können durch die vorhandene Einschubtechnik sehr leicht installiert werden (siehe unten). Man kann bei jedem Modul einen von 16 Kanälen auswählen. Zur Frequenzwahl drückt man kurz die Taste „Scan“ und das Modul sucht sich automatisch eine ungestörte Frequenz. Eine integrierte Störanzeige leuchtet wenn Störungen auftreten. Falls dieses während des Betriebes passiert, drücken sie kurz die „Scan“ Taste um eine andere ungestörte Frequenz zu finden.

### MT-91: UHF SENDEMODUL

Die MA 505 kann auch mit einem zusätzlichen Sendemodul bestückt werden um das Audiosummensignal der MA 505 drahtlos zu anderen Mipro MA Boxen zu senden. Es gibt MT-91 Module in verschiedenen Frequenzbändern die jeweils kompatibel mit Mipro Empfangsmodulen sind. Bei der Festlegung der Frequenz muss man beachten, dass man eine andere Frequenz oder gar ein anderes Frequenzband wählt als die mit der MA 505 betriebenen Hand- oder Taschensender.

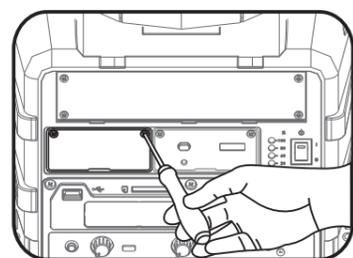
### INSTALLATION VON SENDE- UND EMPFANGSMODULEN

Einbau eines MRM-70B Empfänger- oder MT-91 Sendemoduls

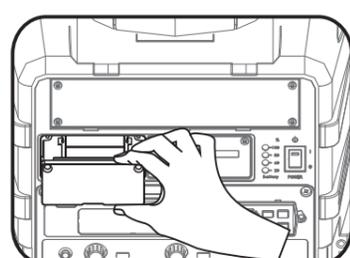
Es können bis zu zwei zusätzliche MRM-70B Empfängermodule oder ein MRM-70B Empfängermodul und ein MT-91 Sendemodul in der MA 505 installiert werden.

1. Schalten Sie die MA 505 aus und trennen sie von der externen Spannungsversorgung
2. Entfernen Sie die beiden Schrauben der Abdeckung. (Bild 3-1)
3. Entfernen Sie die Abdeckung. (Bild 3-2)
4. Schieben Sie das Zusatzmodul entlang der Einschubschienen vorsichtig in den Aufnahmeschacht bis es richtig fest sitzt. (Bild 3-3 und 3-4)
5. Fixieren Sie das Modul mit den vorher entfernten Schrauben. (Bild 3-5)

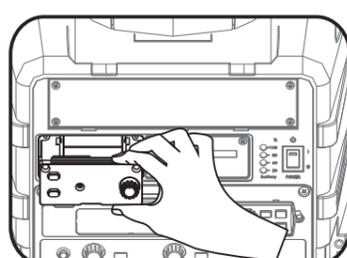
(Bild 3-1)



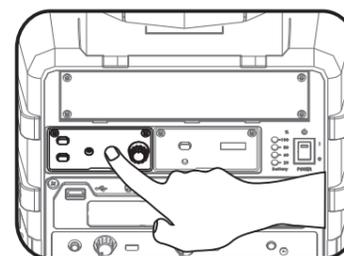
(Bild 3-2)



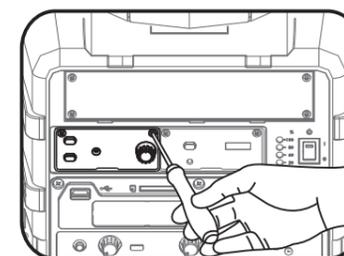
(Bild 3-3)



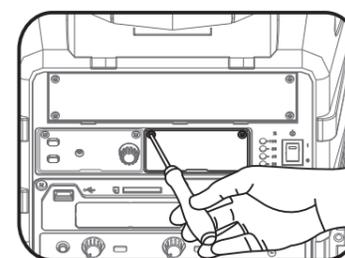
(Bild 3-4)



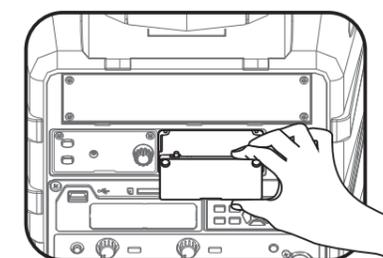
(Bild 3-5)



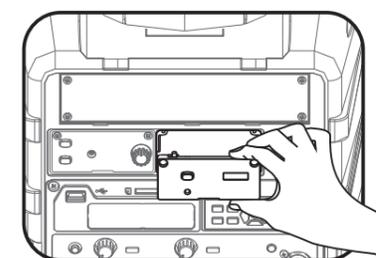
(Bild 4-1)



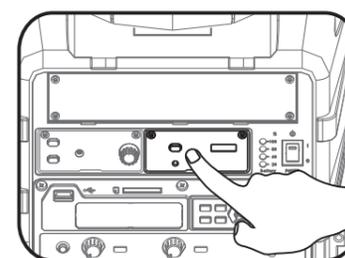
(Bild 4-2)



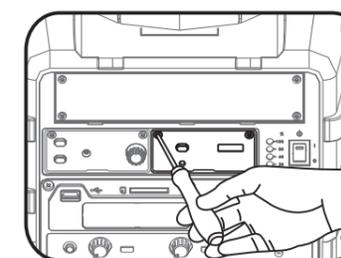
(Bild 4-3)



(Bild 4-4)

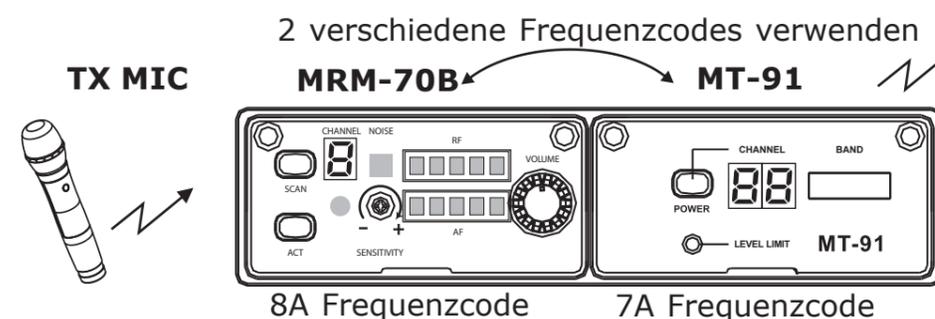


(Bild 4-5)



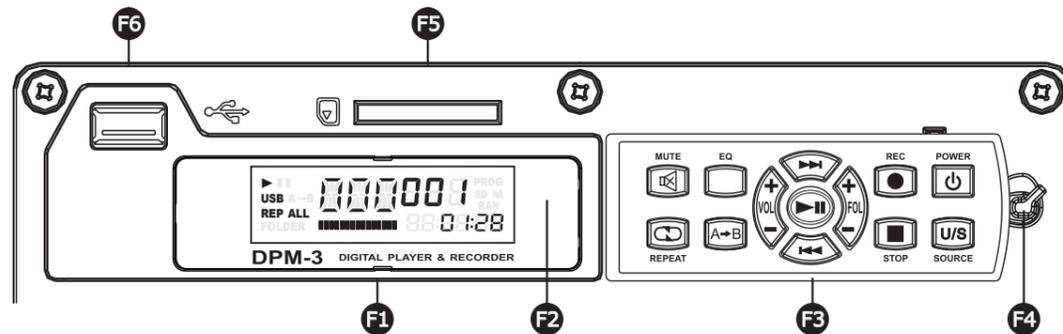
### Anwendungstips

Bei der Verwendung eines MT-91 Sendemoduls wird empfohlen ein anderes Frequenzband zu wählen als die mit der MA 505 betriebenen Hand- oder Taschensender. Die Frequenzbänder sind bei Mipro mit verschiedenen Frequenzcodes bezeichnet (z.B. 6A, 8A-D,...). Achten Sie darauf, dass die Sende- und Empfangsmodule in einer BOX verschiedene Frequenzcodes haben. Das Empfängermodul in einer anderen Mipro Box zu der Sie das Signal des Sendemoduls senden möchten, muss natürlich den gleichen Frequenzcode haben als das hier verwendete Sendemodul.



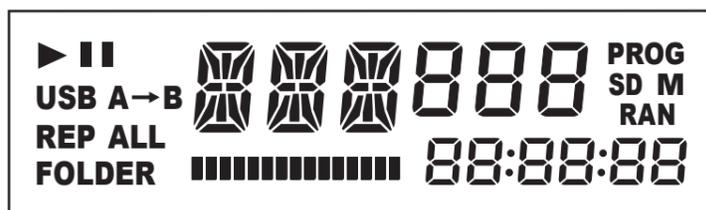
## DPM-3 DIGITALES AUDIOABSPIEL und RECORDER MODUL

### Bedienteil und Anzeigen



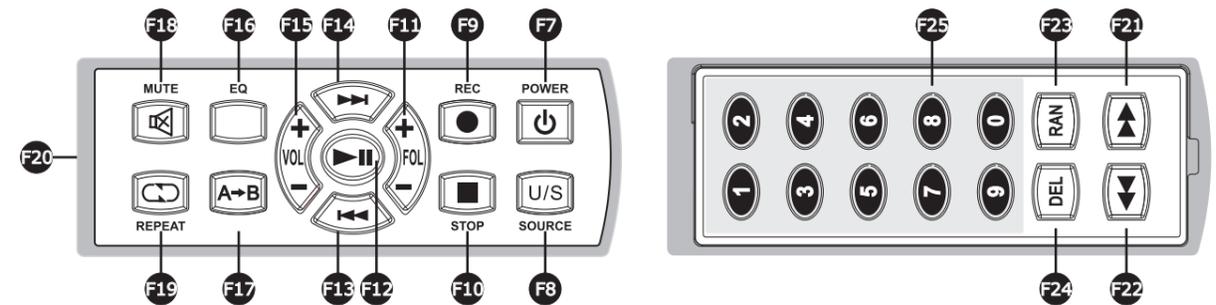
- F1 VFD DISPLAY:** Zeigt alle Parameter wie Liednummer, Spielzeit, Wiederholung, ... etc. an.
- F2 IR (Infrarot) Empfängerfenster:** Die Infrarot Fernbedienung sollte in Richtung dieses Fensters zeigen um die Funktionsfähigkeit zu erhöhen.
- F3 Integriertes Bedienfeld & Fernbedienung (herausnehmbar):** Kann im Gerät integriert oder als Fernbedienung benutzt werden.
- F4 Verriegelung für Fernbedienung:** Drehen sie die Verriegelung um die Fernbedienung herauszunehmen.
- F5 Einschub für SD Karte:** Unterstützt SD/SDHC Speicherkarten bis 32GB Kapazität.
- F6 USB Schnittstelle:** Unterstützt MP3, WAV und WMA formatierte Musik- und Audio-Dateien.

### Anzeigen im Display



- |                   |                                  |                 |                        |
|-------------------|----------------------------------|-----------------|------------------------|
| <b>▶ Play</b>     | : Gewähltes Lied spielen         |                 | : Anzeige Ordner       |
| <b>   Pause</b>   | : Lied anhalten                  | <b>888</b>      | : Liednummer           |
| <b>USB or SD</b>  | : Signalquelle USB oder SD Karte | <b>88:88:88</b> | : Abspielzeit          |
| <b>REP</b>        | : Lied wiederholen               | <b>RAN</b>      | : zufällige Wiedergabe |
| <b>REP ALL</b>    | : Alle Lieder wiederholen        |                 | : Anzeige Lautstärke   |
| <b>REP FOLDER</b> | : Ordner wiederholen             | <b>A--&gt;B</b> | : A-->B Wiederholung   |

### Fernbedienung Vorderseite

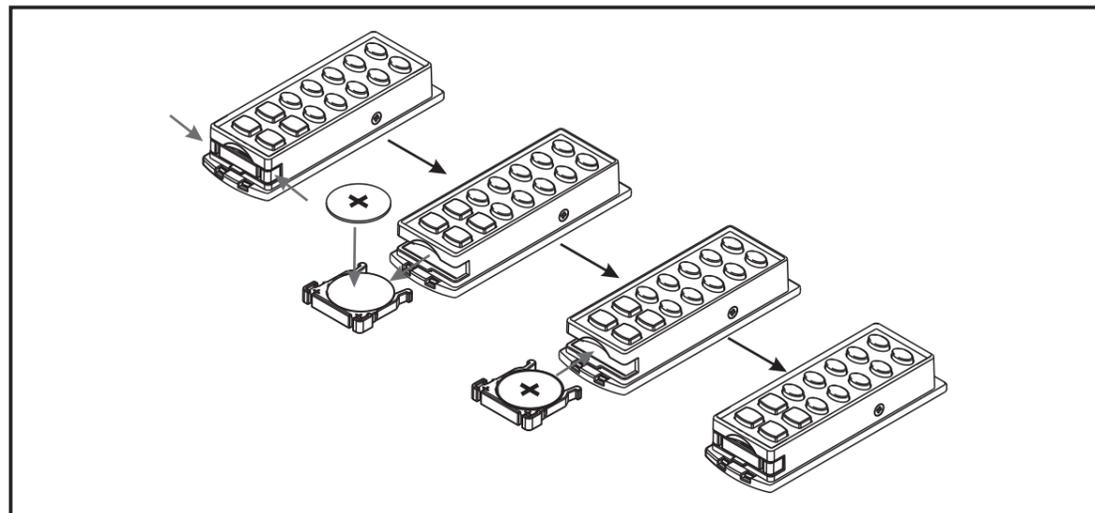


- F7 POWER** :Gerät ein- oder ausschalten
- F8 SOURCE Mode** :Signalquelle auswählen: USB oder SD Karte
- F9 REC** :Aufnahme
- F10 STOP**
- F11 FOLDER + -** :Ordnerwechsel auf oder ab
- F12 PLAY** :Abspielen oder Pause
- F13 ⏮** :kurz drücken: vorheriges Lied; lang drücken: Schnellrücklauf
- F14 ⏭** :kurz drücken: nächstes Lied; lang drücken: Schnellvorlauf
- F15 VOL + -** :Lautstärkereger
- F16 EQ** :Equalizer, Klangregelung
- F17 A B** :Wiederholung einer Gruppe von Liedern (A B Repeat)
- F18 MUTE** :Stummschaltung
- F19 REPEAT** :Wiederholung
- F20 Herausnehmbare IR (Infrarot) Fernbedienung**
- F21 NEXT** :kurz drücken: 3 Sekunden Vorlauf. lang drücken: andauernder Schnellvorlauf.
- F22 PREV** :kurz drücken: 3 Sekunden Rücklauf. lang drücken: andauernder Schnellrücklauf .
- F23 RAN** :zufällige Auswahl gespielter Lieder. (Random)
- F24 DEL** :Lied oder Aufnahme löschen. (Delete)
- F25 Ziffernblock** :0~9 zur Liedauswahl.

## Batteriewechsel in der Fernbedienung

In dieser Fernbedienung wird eine CR2032 Lithiumzelle verwendet. Diese Zellen sind weitverbreitet und leicht zu wechseln. Diese Zellen sind in vielen Elektroläden und Supermärkten zu erhalten. Ersetzen sie die CR2032 Lithiumzellen wenn die Reichweite der Fernbedienung nachlässt oder sich Fehler bei der Bedienung häufen.

- ! Drücken Sie von beiden Seiten auf das Batteriefach und ziehen Sie dieses aus der Fernbedienung heraus. Entnehmen Sie die alte Batterie (siehe Bild unten).
- ! Legen Sie eine neue CR2032 Lithiumzelle mit der +-Seite nach oben ein.
- ! Schieben Sie das Batteriefach vorsichtig in die Fernbedienung. Sie verriegelt automatisch.



## Warnungen zum Umgang mit Batterien

- ! Bewahren Sie die Batterien an Orten auf, die für Kinder nicht zugänglich sind.
- ! Fehlbehandlung kann zu Verbrennungen und chemischen Reizen führen.
- ! Lithiumzellen können nicht wieder aufgeladen, zerlegt oder über 100° C erhitzt oder verbrannt werden.
- ! Entsorgen Sie die Batterien entsprechend lokaler Vorschriften. Wenn möglich recyceln Sie die Batterien.
- ! Nicht im Hausmüll entsorgen oder verbrennen.
- ! Nur durch CR2032 Lithiumzellen ersetzen.

## Funktionsbeschreibung

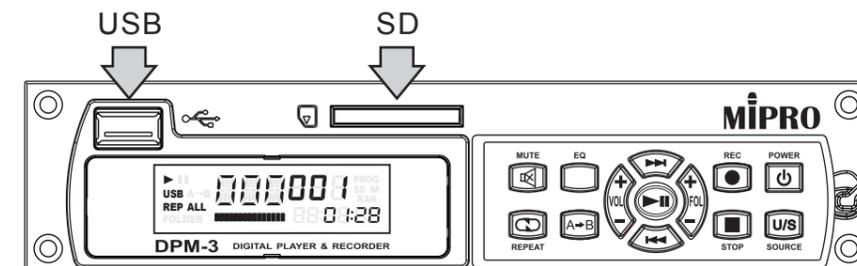
### Einschalten:

- ! Im Display erscheint „ON“ sowie die Lautstärkeanzeige.



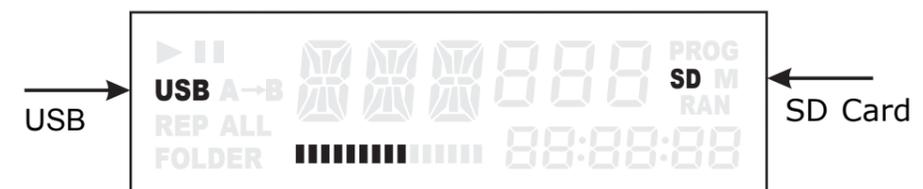
### Einschübe für Datenträger:

- ! **USB Stick:** Stecken Sie den USB Stick in den USB Eingang.
- ! **SD Karte:** Stecken Sie eine SD Karte mit den Kontakten nach oben in den SD Kartenschacht.
- ! USB Sticks und SD Karten müssen formatiert sein. Das Format ist „FAT“.



### Mediaquellen Auswahl:

- ! Wenn ein USB Stick oder eine SD Karte eingesteckt werden, werden diese automatisch vom System erkannt und die Wiedergabe startet automatisch.



**Nod** (NO DISK) erscheint im Display wenn keine Medienquelle erkannt wird.



**STOP:** Wiedergabe beendet



**PLAYBACK:** Anzeige bei Wiedergabe.

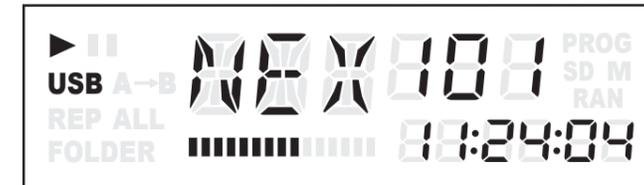


**PAUSE:** Wiedergabe angehalten



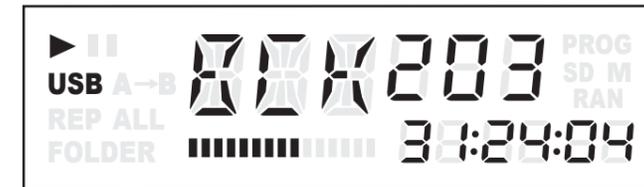
**Schneller Vorlauf:**

- ! Im Display erscheint „NEX“.
- ! Abspielzeit läuft schnell vorwärts.
- ! Wiedergabe wird fortgesetzt sobald die Taste losgelassen wird.



**Schneller Rücklauf:**

- ! Im Display erscheint „BCK“.
- ! Abspielzeit läuft schnell rückwärts.
- ! Wiedergabe wird fortgesetzt sobald die Taste losgelassen wird..



**Lautstärkeregler: 0 bis 15**

- ! kurz + oder - drücken für eine Stufe lauter oder leiser
- ! Lange + oder - drücken um immer lauter oder leiser zu werden.
- ! Im Display erscheint „VOL“ und eine Zahl zwischen 0 und 15 die Lautstärkenstufe anzeigt .



**SKIP:**

- ! Drücken Sie kurz diese Tasten um zum nächsten oder vorherigen Lied zu gelangen.



### To Delete Track: Titel löschen

- ! Taste „DEL“ drücken. In der Anzeige erscheint „NO“. Taste NEXT  oder PREV  drücken. In der Anzeige erscheint „YES“ oder „NO“. Um einen Titel zu löschen Taste „DEL“ drücken wenn „YES“ in der Anzeige steht.



### To Record Track: Titel aufnehmen

- ! Aufnahmen werden im Dateiformat WAV gespeichert und können auf einem USB Stick oder einer SD Karte abgespeichert werden.
- ! Der USB Stick oder die SD Karte müssen eingesteckt sein. Die Anzeige zeigt welches Medium aktiv ist. Die Aufnahmezeit wird unten rechts im Display angezeigt. Taste „REC“  drücken. Im Display blinkt „REC“ um zu zeigen, dass aufgenommen wird. Taste STOP  drücken um die Aufnahme zu beenden und die Aufnahme als WAV-Datei zu speichern.
- ! Aufnahmen werden im Ordner „VOC“ abgespeichert.
- ! Taste PLAY  drücken um die zuletzt gespeicherte Aufnahme abzuspielen.

\*\* Taste „REC“  für 2 Sekunden drücken um den Ordner „VOC“ zu öffnen. Taste „REC“  noch einmal für 2 Sekunden drücken um in den normalen Abspielmodus zurückzuschalten.



### MUTE: Stumm schalten

- ! Taste „MUTE“ drücken um stumm zu schalten. Noch einmal drücken um wieder laut zu schalten.



### Aufgezeichnete Sprache oder Musik abspielen:

- ! Taste „REC“  für 2 Sekunden drücken um den Ordner „VOC“ zu öffnen.
- ! Tasten  oder  drücken um gewünschten Titel auszuwählen.
- ! Taste PLAY  drücken um Titel zu starten
- ! Taste „REC“  noch einmal für 2 Sekunden drücken um in den normalen Abspielmodus zurückzuschalten.

### Random Playback: Zufällige Wiedergabe

- ! Taste RAN  drücken um zufällige Wiedergabe zu aktivieren. Im Display erscheint „RAN“.
- ! Taste „RAN“ nochmals drücken um zufällige Wiedergabe abubrechen.



### Numeric Track Selection:

- ! Bis zu 999 Lieder können für die Wiedergabe ausgewählt und angezeigt werden. Die Nummer des jeweiligen Liedes kann über die numerische Tastatur, hinten auf der Fernbedienung, eingegeben werden.

   : Diese Tasten für Titel 134 drücken

  : Diese Tasten für Titel 68 drücken

### FOL (Folder): Ordner

- ! Taste „FOL + oder -“ drücken um zum vorigen oder nächsten Ordner zu gelangen.
- !
- ! Wenn sowohl ein USB Stick als auch eine SD Karte eingesteckt ist und „FOL + oder -“ gedrückt wird, wird nicht zwischen Ordnern sondern zwischen dem USB Stick und der SD Karte hin und her geschaltet.



### Music Playback: Musik abspielen

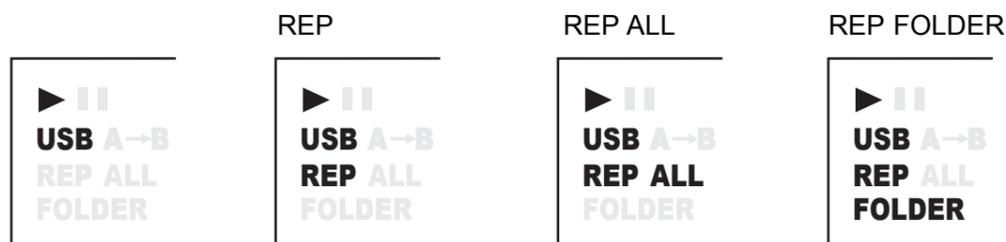
- ! Taste PLAY (▶) drücken um Titel zu starten. Ordner und Titelnummer werden angezeigt.
- ! Taste PLAY (▶) nochmal drücken um Titel anzuhalten. Taste PLAY (▶) wieder drücken um Abspielen fortzusetzen.
- ! Taste STOP (■) drücken um Abspielen zu beenden.

### Reihenfolge der Wiedergabe steuern:

- ! Speichern Sie ein Titel nach dem anderen auf einen USB Stick. Auf diese Weise folgt die Reihenfolge der Wiedergabe der Reihenfolge des Speicherns.
- ! Wenn die Titel in verschiedenen Ordnern gespeichert werden, sollten diese fortlaufend nummeriert werden. Die Nummerierung muss eindeutig und gleichbleibend sein, z.B. 00, 01, 02 or 000, 001, 002 oder 0000, 0001, 0002.. usw.

### Wiederholung:

- ! Taste REPEAT (🔄) so oft drücken bis die Anzeige die gewünschte Option zeigt.
- ! Keine Anzeige: Keine Wiederholung.
- ! Anzeige „REP“: Gleichen Titel wiederholen.
- ! Anzeige „REP ALL“: Alle Titel wiederholen.
- ! Anzeige „REP FOLDER“: Ordner wiederholen.



### A→B Repeat: Wiederholen von Titel A bis Lied B

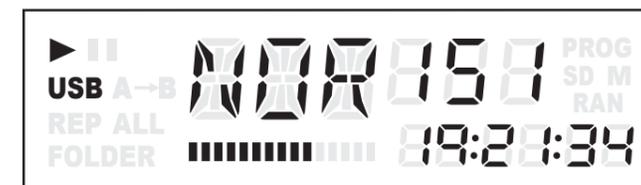
- ! Taste A->B einmal drücken um den Startpunkt von „A-B Repeat“ festzulegen. A wird angezeigt.
- ! Taste A->B noch einmal drücken um den Endpunkt von „A-B Repeat“ festzulegen. B wird angezeigt.
- ! A->B Repeat startet dann automatisch und wird immer wieder wiederholt.
- ! Um Abzubrechen Taste A->B noch einmal drücken.



### EQ (equalization): Klangregelung

- ! Taste „EQ“ so oft drücken bis die gewünschte vorprogrammierte Klangregelung auf dem Display (NOR ROC POP CLA SOF JAZ BAS) erscheint.

- NOR:** Normal
- ROC:** Rock
- POP:** Popular
- CLA:** Classic
- SOF:** Soft
- JAZ:** Jazz
- BAS:** Bass



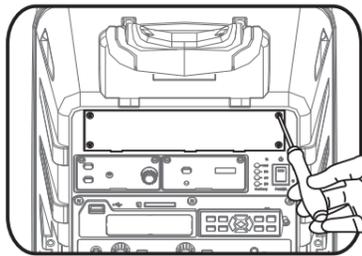
## Einbau eines MIPRO CD/MP3 Spielers

- ! Die Schrauben der Abdeckung mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher lösen und die Abdeckung entfernen. (Bild 5-1)
- ! Das CD/MP3 Player Modul (optional) einschieben. (Bild 5-2)
- ! Stellen Sie sicher dass der Steckverbinder hinten am Gerät richtig eingesteckt ist. (Bild 5-3)
- ! Schrauben zur Befestigung eindrehen. (Bild 5-4)

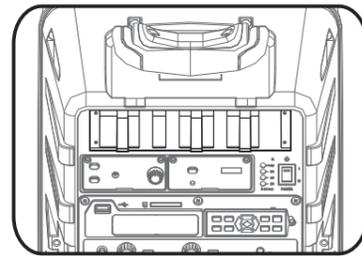
## Bedienung des CD/MP3 Spielers

- ! Die Bedienungsanleitung des CD/MP3 Spielers liegt dem Gerät selbst bei.

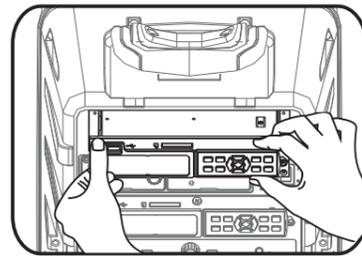
(Bild 5-1)



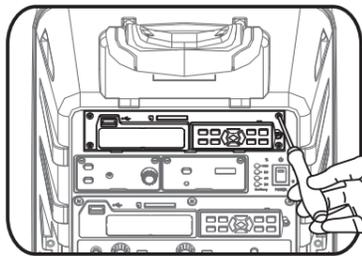
(Bild 5-2)



(Bild 5-3)



(Bild 5-4)



## Nützliche Hinweise

1. **Bitte achten Sie darauf, dass die Akkus vor und nach Inbetriebnahme voll aufgeladen werden. Akkus entladen sich selbst über einen längeren Zeitraum. Wird das System längere Zeit nicht eingesetzt, achten Sie daher bitte darauf, dass die Akkus vorher aufgeladen werden. Die Garantie beinhaltet keine Schäden durch tiefentladene Akkus. Achten Sie deshalb darauf, dass die Akkus alle 3 Monate aufgeladen werden.**
2. Wird das System mit voll geladenen Akkus betrieben, beträgt die Betriebszeit bei Dauerbetrieb ca. 5 Stunden. Bei Betrieb mit einem externen Netzteil werden die Akkus gleichzeitig geladen.
3. Blinkt die LED-Anzeige am Ein-/Ausschalter beim Einschalten oder während des Betriebes, sollten Sie auf externe Stromversorgung umschalten.
4. Stellen Sie alle Lautstärkeregler auf Minimum, bevor Sie das Gerät einschalten. Dies vermeidet einen „Einschaltknacks“. Stellen Sie die Lautstärke erst dann ein, wenn das Gerät eingeschaltet und betriebsbereit ist.
5. Alle Audioquellen können gleichzeitig verstärkt werden, während die Ausgangslautstärke jeder einzelnen Audioquelle getrennt gesteuert werden kann.
6. Beim Gebrauch können Sie den Line-Pegelausgang für Aufnahmen verwenden.
7. Weitere Informationen über das Drahtlos-Mikrofon finden Sie in der entsprechenden Bedienungsanleitung.
8. Zur Vermeidung von Rückkopplungen sollten keine Mikrofone direkt vor dem Lautsprecher platziert werden.
9. Der externe Lautsprecher für die MA 505 hat eine Leistung von 50 W an 8 Ohm. Kurzschlüsse am Lautsprecherkabel sind zu vermeiden. Dadurch entstandene Schäden am Verstärker sind von einem Garantieanspruch ausgenommen.
10. Für optimale Leistung kann die MA 505 auf einem Stativ oder Podest aufgestellt werden, während Mikrofone zur Vermeidung von Rückkopplungen neben oder hinter dem System eingesetzt werden sollten.
11. Die Ladezeit der MA 505 beträgt 4 Stunden. Um die Lebenszeit der eingebauten Akkus zu verlängern, trennen Sie nach Vollladung der Akkus die MA 505 vom Netz.
12. Verkürzt sich die Betriebszeit von voll aufgeladenen Akkus, ist dies ein Zeichen, dass die Batterielebenszeit zu Ende geht. Der Akkublock sollte dann möglichst schnell gewechselt werden.

### Problemlösung- Mobiles PA System

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Kein oder zu leiser Ton	Lautstärke herunter gedreht	Lautstärke anpassen
	Gerät ist ausgeschaltet	Gerät einschalten
Betriebsanzeige leuchtet nicht	Gerät ist ausgeschaltet	Gerät einschalten
	Akku ist leer	An Stromversorgung anschließen und aufladen
	Akku ist defekt	Akku ersetzen und aufladen
Störgeräusche vom Lautsprecher	Lautstärke zu hoch	Lautstärke reduzieren
	Übermäßige Wind- und Poppgeräusche	Windschutz für Mikrofone verwenden
	Eingangssignal zu stark	Eingangssignal anpassen
Starke Rückkopplungen	Mikrofon zu nah am Lautsprecher	Mikrofon weiter entfernt platzieren
	Lautstärke zu hoch	Lautstärke reduzieren
	Mikrofon zu weit von der Schallquelle entfernt (Lautstärke muss zum Kompensieren erhöht werden)	Abstand zwischen Mikrofon und Schallquelle verringern
Leiser, verzerrter Klang, Betriebsanzeige blinkt	Akku ist zu schwach	Akku aufladen
Brummgeräusche	Eingangskabel nicht geschirmt	Geschirmtes Kabel verwenden
Kurze Batterielebenszeit	Alter oder verbrauchter Akku	Akku aufladen oder ersetzen
	Akku wurde seit mehr als 3-4 Monaten nicht geladen	Akku aufladen oder ersetzen
Batterieladeanzeige blinkt nicht, wenn das Gerät ans Netz angeschlossen wurde	Akku ist defekt	Akku ersetzen
	Akku wurde seit mehr als 3-4 Monaten nicht geladen	Akku aufladen oder ersetzen
	Akku ist voll geladen (Lade-LED leuchtet)	entfällt

### Problemlösung- Mobiles PA System

PROBLEM	MÖGLICHE URSACHE	LÖSUNG
Kein Ton vom Lautsprecher	Haupt- oder Empfängerlautstärke zu niedrig	Lautstärke anpassen
	Sender oder Empfänger ist ausgeschaltet	Sender oder Empfänger einschalten
	Empfänger und Sender sind auf unterschiedlichen Frequenzen	Kapitel „Einstellung von Sende- und Empfangsfrequenzen“ beachten
	Senderbatterie ist schwach oder nicht eingelegt	Neue Batterie einlegen oder Akku aufladen
	Headset oder Lavaliermikrofon ist nicht am Taschensender angeschlossen	Headset oder Lavaliermikrofon am Taschensender anschließen
Verzerrungen oder Störgeräusche	Interferenzen	Entfernen Sie mögliche HF-Störquellen (Computer, Verstärker, Karaoke-Maschinen, CD-Player etc.)
	Störanzeige leuchtet	Passen Sie die Empfindlichkeit des Empfängers an Besteht das Problem weiter: Sende- und Empfangsfrequenzen ändern Kapitel „Einstellung von Sende- und Empfangsfrequenzen“ beachten
Aussetzer	Keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger	Bringen Sie Sender und Empfänger näher zusammen
	Störende Gegenstände zwischen Sender und Empfänger	Entfernen Sie mögliche störende Gegenstände Auf Sichtlinie zw. Sender und Empfänger achten
	Schwache Senderbatterie	Batterie austauschen
	Interferenzen	Sende- und Empfangsfrequenzen ändern Kapitel „Einstellung von Sende- und Empfangsfrequenzen“ beachten

## HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN - TRAGBARE PA-SYSTEME

### F: Wie stellt man die optimale Lautstärke ein?

**A:** Wenn das Lautsprechersystem über Lautstärkereger für Summe und Mikrofon verfügt, empfehlen wir erst den Lautstärkereger für Summe im Uhrzeigersinn auf 15 Uhr-Position zu stellen und dann den Lautstärkereger für das Mikrofon im Uhrzeigersinn auf 13 - 14 Uhr-Position.

### F: Wie verhindert bzw. minimiert man störende Rückkopplungen?

**A1:** Stehen Sie mit dem Mikrofon nicht direkt vor dem Lautsprecher; halten Sie das Mikrofon weg vom Lautsprecher.

**A2:** Vermeiden Sie, das Mikrofon auf den Lautsprecher zu richten.

**A3:** Wenn möglich, sollten sich die Mikrofone hinter dem Lautsprecher befinden.

**A4:** Platzieren Sie das Lautsprechersystem zwischen Publikum und Redner, wobei das System zum Publikum zeigt.

**A5:** Wenn notwendig, reduzieren Sie den Schallpegel des Lautsprechersystems.

**A6:** Platzieren Sie die Lautsprecher über den Köpfen des Publikums.

### F: Was ist, wenn ich für ein größeres Publikum mehr Leistung benötige?

**A:** Zwei oder mehrere tragbare Lautsprechersysteme können mit einem Mikrofon eingesetzt werden. Achten Sie darauf, dass jedes System auf der gleichen Frequenz arbeitet wie das drahtlose Mikrofon.

### F: Kann ich Musik in die Systeme einspielen?

**A:** Ja. Alle tragbaren Systeme von MIPRO verfügen über AUX-Eingänge (3,5 mm Klinke, Cinch oder 6,35 mm Klinke), zum Anschluss von externen Geräten wie iPod, MP3, CD, Kassette, VCR, DVD-Player. Auch kann in vielen Modellen ein modularer CD-Player integriert werden.

## HÄUFIG GESTELLTE FRAGEN - AKKUS

### F: Wie lädt man den Akku auf?

**A:** Schließen Sie das Netzkabel an eine Netzsteckdose an. „Blinkende“ LEDs zeigen den normalen Ladevorgang an. Während des Ladens kann das Gerät ein- oder ausgeschaltet sein. Während des Ladens können Mikrofone benutzt oder Musik eingespielt werden, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

### F: Wie stellt man fest, ob der Ladezustand der Systematterie niedrig ist?

**A:** Wenn die Betriebsanzeige (MA-705 & MA-707) oder Ladeanzeige leuchtet (MA-101& MA-101a) oder wenn nur noch ein Balken in der Batterieanzeige (MA-100, MA-202, MA-303, MA-505, MA-708, MA-808) angezeigt wird. Laden Sie den Akku in diesen Fällen so schnell wie möglich auf.

### F: Wie hoch ist die durchschnittliche Lebensdauer von Akkus?

**A:** Die Akkus sollten eine Lebensdauer von bis zu 2 Jahren haben, wenn sie pfleglich behandelt werden. Die Lebensdauer hängt von Temperatur, Tiefe und Anzahl der Entladungen sowie der Anzahl von Lade- und Entladezyklen ab.

### F: Wann sollte der Akku ausgetauscht werden?

**A1:** Die Betriebsanzeige leuchtet nicht, wenn das Gerät eingeschaltet ist (keine Batteriespannung).

**A2:** Die LED-Anzeige „blinkt“ nicht, wenn das Gerät angeschlossen wird.

**A3:** Wenn trotz Aufladen die Betriebszeit nur 1 bis 2 Stunden beträgt.

**A4:** Wenn der Akku 2 Jahre oder länger im Einsatz war.

## AKKU GUIDE

### Tips - zur Akku-Lebenszeitverlängerung

- Schalten Sie System und Sender/Mikrofon aus, wenn sie NICHT in Gebrauch sind.
- Bewahren Sie tragbare Systeme mit Akkus immer in einem vollgeladenen Zustand auf.
- Die meisten Lithium-Ionen-Polymer-Akkus werden über eine Schnellladung auf 80% ihrer Batteriekapazität aufgeladen, dann schalten sie auf Erhaltungsladung. Um diese 80% zu erreichen werden ca. 2 Stunden Ladezeit benötigt. Für eine vollständige Ladung werden 2 weitere Stunden benötigt, wenn Sie das PA-System nicht während des Ladevorgangs benutzen.
- Der Akku sollte immer nur teilweise und nie voll entladen werden. Eine Teilentladung reduziert übermäßige Beanspruchung und verlängert die Lebensdauer des Akkus.
- Vermeiden Sie häufige Entladungen, weil dies den Akku zusätzlich belastet.
- Mehrere Teilentladungen mit häufigem Aufladen sind für einen Lithium-Ionen-Akku besser als immer wieder eine Tiefentladung.
- Vermeiden Sie es, den Akku bei voller Ladung und hohen Temperaturen aufzubewahren.
- Das System kann an einer Netzsteckdose angeschlossen bleiben, wenn es nicht in Gebrauch ist. Ein integrierter Schaltkreis schaltet automatisch ab, wenn der Akku voll geladen ist. System oder Akku werden nicht beschädigt.
- Laden Sie das System mindestens alle 3 - 6 Monate auf. Werden Akkus längere Zeit nicht geladen, können sie Schaden nehmen.
- Frieren Sie den Akku nicht ein. Bewahren Sie ihn an einem trockenen, kühlen Ort, nicht in der Nähe von Wärmequellen auf. Erhöhte Temperaturen reduzieren die Lebensdauer.
- Akkus haben eine begrenzte Anzahl von Ladezyklen und müssen irgendwann ersetzt werden. Die Lebensdauer und Anzahl der Ladezyklen variieren je nach Gebrauch und Einstellungen.

### WARNUNG:

Laden Sie keine anderen Akkutypen und schließen Sie den Minuspol eines Akkus nicht an den Pluspol eines anderen Akkus an. Sonst könnte eine Explosion und/oder ein Brand auftreten. Verwenden Sie nur zugelassene Lithium-Akkus.

## OPTIONALES ZUBEHÖR MA-505

**MB-35:** 25V / 4,5 AH Lithium-Akku

**MS-70:** Lautsprecherstativ

Verstellbares Stativ für MA-505.

**SC-50:** Lautsprechertasche & Abdeckung

Trage- und Aufbewahrungstasche für MA-505 aber auch für Mikrofone, Mikrofonkabel, Batterie/Akku.

**MM-107:** Drahtgebundenes Handmikrofon

Dynamisches Mikrofon mit Kabel, Hyperniere.

**ASP-30:** Aerobic Sporttasche

Schweißresistente Tasche für MIPRO Taschensender

## MIPRO DRAHTLOSE MIKROFONSYSTEME FÜR MA-505

**MRM-70B: UHF Diversity Empfänger Modul**

Zusätzliches 16 Kanal-Empfängermodul mit ACT- und Scanfunktion für drahtlose Mikrofone.

**MT-91: UHF Sendemodul**

Zusätzliches Sendemodul um das Audiosummensignal der MA-505 drahtlos zu anderen Mipro MA Boxen zu senden.

**ACT-32H - Handsender** (2 AA Batterien: nicht im Lieferumfang enthalten)

**ACT-52H - Handsender** (2 AA Batterien: nicht im Lieferumfang enthalten)

**ACT-32T - Taschensender** (2 AA Batterien: nicht im Lieferumfang enthalten)

**ACT-52T - Taschensender** (2 AA Batterien: nicht im Lieferumfang enthalten)

(Mikrofone für Taschensender nicht im Lieferumfang enthalten - Optionen siehe unten)

**MU-53HN (schwarz); MU-53HNS (beige) - Kopfbügelmikrofon**

Niere, 10mm, ideal für Sprache und Gesang.

**MU-55HN (schwarz); MU-55HNS (beige) - Miniatur Kopfbügelmikrofon**

Kugel, 4,5mm, schweißresistent, ideal für Sprache.

**MU-13 (beige) - Ohrbügelmikrofon**

Kugel, klein und leicht, 3mm, ideal für Sprache.

**MU-23 (beige) - beidseitiges Kopfbügelmikrofon**

Kugel, klein und leicht, 3mm, ideal für Sprache.