

# Bedienungsanleitung

PSM2020 / PSM2022 PowerSoundMachine



# SICHERHEITSHINWEISE / SAFETY



GEFAHR DURCH STROMSCHLAG  
GERÄT NICHT ÖFFNEN!



RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN UNIT!

## ACHTUNG

Alle Hinweise auf dem Gerät und in dieser Anleitung müssen genau und vollständig beachtet werden. Der Hersteller übernimmt keine Haftung für unmittelbare oder mittelbare Schäden, die durch Nichtbeachten dieser Hinweise eintreten. Bei längerer Betriebspause sollte das Netzkabel von der Steckdose abgezogen werden.

## GEFAHR

Im Gerät befinden sich lebensgefährliche Spannungen. Das Gerät darf nur von qualifiziertem Servicepersonal geöffnet werden. Zum Schutz von elektrischem Schlag dürfen nur solche Netz-Steckdosen benutzt werden, bei denen ein Freistehen der Kontakte ausgeschlossen ist. Betreiben sie das Gerät niemals in der Nähe von Wasser, z.B. Swimming-Pools, Badewanne, Waschbecken usw.

## WARNUNG

Überlassen sie Wartungs- und Servicearbeiten grundsätzlich qualifiziertem Fachpersonal.

- wenn Gegenstände oder Flüssigkeiten in das Gerät eingedrungen sind
- wenn das Gerät Regen ausgesetzt wurde
- wenn das Gerät nicht normal oder mit veränderten Eigenschaften arbeitet
- wenn das Gerät fallen gelassen oder das Gehäuse beschädigt wurde.

Betreiben sie den Powermixer nicht in feuchter Umgebung. Setzen Sie die das Gerät nicht Regen oder Schnee aus. Betreiben sie das Gerät nicht in der Nähe von Hitzequellen

Verlegen sie das Netzkabel so, dass es nicht gequetscht werden kann und dass niemand darüber stopern kann. Vermeiden Sie starke Zugspannungen am Netzkabel, besonders an den Kabelaustritten. Schützen sie das Gerät gegen Eindringen von Gegenständen oder Flüssigkeiten.

## ATTENTION

For your own safety, read all instructions and information in this manual before using the speakers. Keep this manual for future reference. All information and instructions in this manual must be observed completely and in detail. The manufacturer is not responsible for any direct or consequential damage that results from disregarding any information in this manual. Remove mains power cord if the unit is not used for a prolonged time.

## DANGER

The interior of the Powermixer holds hazardous voltages. The unit must only be opened by qualified service personnel. To prevent electric shock, use only mains sockets with hidden, touch-proof contacts. Do not operate the Powermixer near water, e.g. swimming pools, bathtubs, washbasins etc.

## WARNING

Servicing of these productunits must only be performed by qualified personnel.

The unit should be serviced by qualified personnel when:

- objects have fallen or liquid has been spilled into the unit
- the unit has been exposed to rain
- the unit does not appear to operate normally or exhibits a marked change in performance
- the unit has been dropped or has a damage case

Do not operate the system in a humid environment. Do not expose the unit to rain or snow.

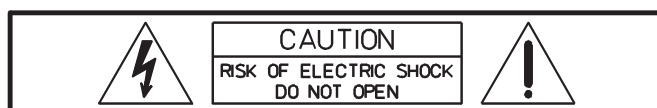
Do not operate the unit near heat sources, e.g. radiators.

Always run the mains power cord in a way that it cannot be pinched by objects and that nobody can stumble over it. Avoid sharp bends or excessive tension on the mains cord, particularly at the cable exits.

Protect the Powermixer against object or liquid entry.



**BLEIFREI**  
RoHS-konforme Bauelemente



**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK. DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.**  
**AVIS: RISQUÉ DE CHOC ELECTRIQUE. NE PAS OUVRIR.**

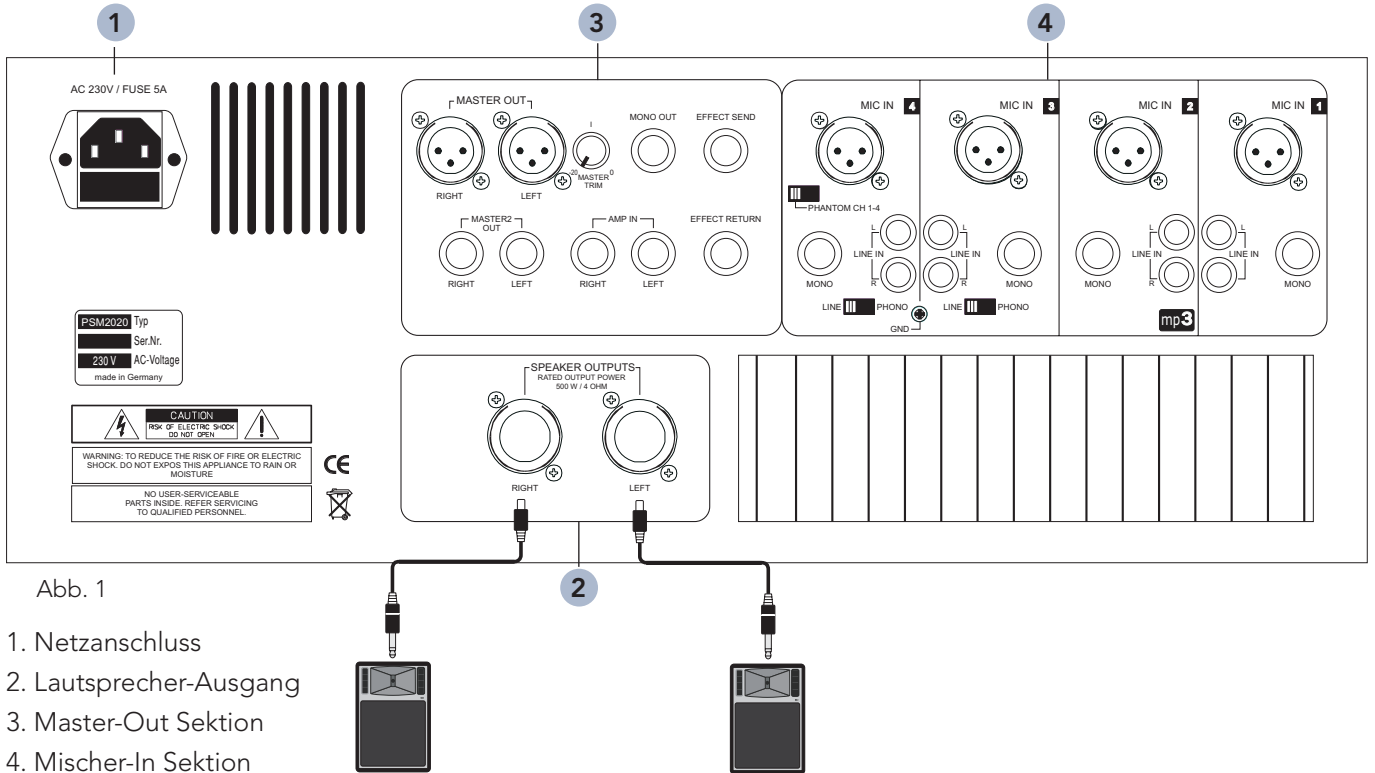
Herzlichen Glückwunsch und vielen Dank, dass Sie sich für unsere Power Sound Maschine - ein Qualitätsprodukt „**made in Germany**“ - entschieden haben. Diese Bedienungsanleitung wird ihnen helfen, alle Möglichkeiten der Power Sound Maschine PSM2020 / PSM2022 voll auszunutzen und so den optimalen Sound aus Ihrer Anlage herauszuholen. Bitte lesen sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme des Systems gründlich durch, um sich mit allen Funktionen gründlich vertraut zu machen.

## INHALTSANGABE

Beschreibung der Rückseite	Seite 2
Lautsprecher-Anschluss	Seite 2
MASTER-OUT	Seite 3
MISCHER-INPUT	Seite 3
Steckerbelegung	Seite 3
Beschreibung PSM2020	Seite 4/5
Beschreibung PSM2022	Seite 6/7
Funk-Sender	Seite 8/9

# Kurzanleitung PSM2020 / PSM2022

## Beschreibung der Rückseite



## Vor dem Einschalten der PSM2020 / PSM2022

Anschluss an das Netz:

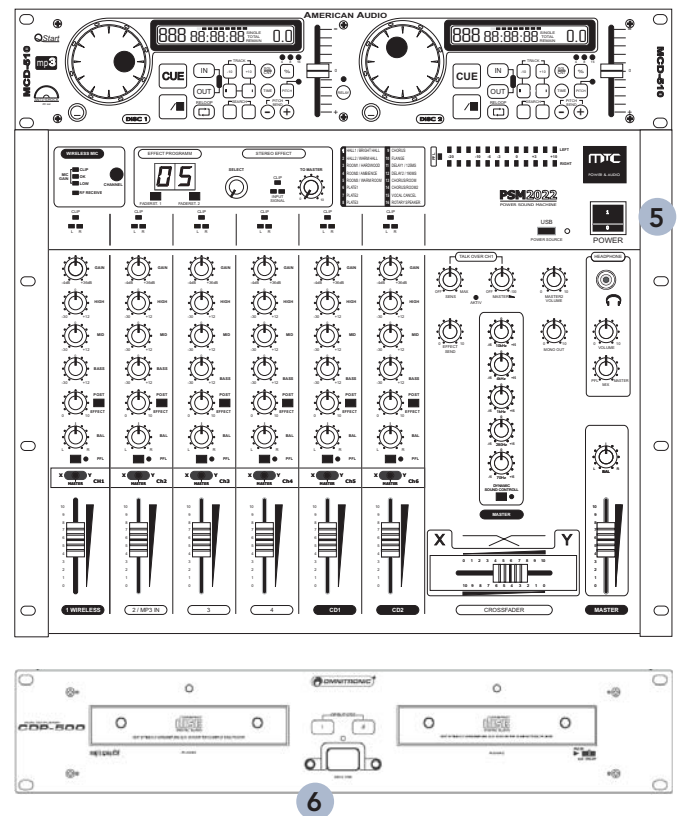
1. Stecken Sie das Netzkabel in den AC-IN-Anschluss auf der Rückseite
2. Schließen Sie das Netzkabel an eine normale Netzsteckdose an
3. PSM2020 und CD-Player einschalten (5 + 6)

## Lautsprecher-Anschluss

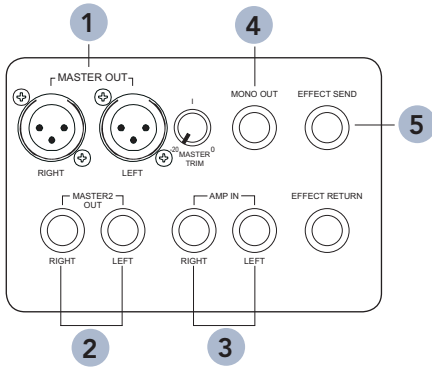
Beachten Sie bitte, dass die Bedienungsvorgänge je nach den verwendeten Signalquellen etwas unterschiedlich sind. Schließen Sie die Lautsprecher und Ihre Signalquellen (Mikrofone, Instrumente usw.) an.

Verwenden Sie passive Lautsprecher und spezielle Lautsprecherkabel.

Schließen Sie die Lautsprecher an die SPEAKON Buchsen (siehe Abb. 1) an. Schließen Sie dann Ihre Signalquellen (Mikrofone, Gitarren usw.) an die geeigneten Eingangsbuchsen an.

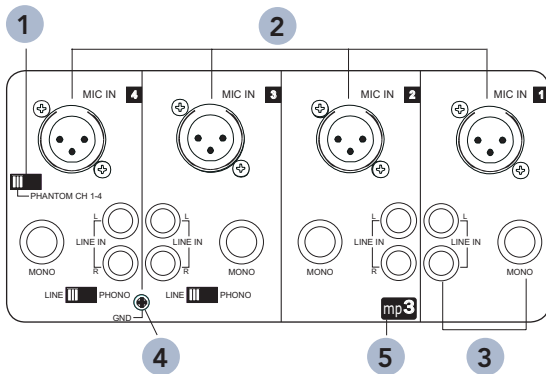


## Master-Out



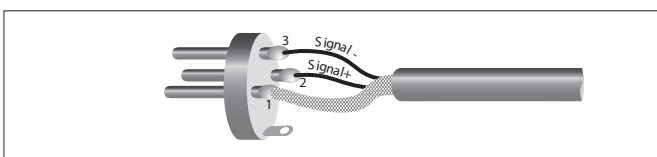
- 1. MASTER OUT**  
zum Anschluss externer Endstufen
- 2. MASTER 2 OUT**  
Ausgang für zweites Mastersignal
- 3. AMP IN**  
zum Ansteuern der eingebauten Endstufe
- 4. MONO OUT**  
summiertes Master left-right Signal
- 5. EFFECT SEND**  
Ausgang für das Summensignal der Effect-Schiene

## Mischer-Input

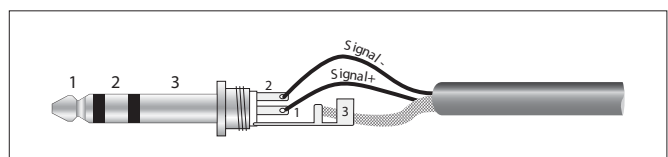


- 1. PHANTOM-Schalter**  
Phantomspeisung über die XLR-Buchsen der Eingangskanäle, die für den Betrieb von Kondensatormikrofonen erforderlich ist
- 2. MIC/IN (Ch1~4)**  
Mikrofone werden an die XLR Buchsen angeschlossen
- 3. MONO / LINE IN**  
Signalquellen wie z.B. CD-Player, Gitarre etc. werden an die LINE- oder Chinch-Buchsen angeschlossen
- 4. GROUND**  
dient zur Verbindung der Masse eines externen Plattenspieler mit der Power Sound Machine
- 5. MP3**  
spezieller Eingang zum Anschluss eines MP3-Players

## Steckerbelegung



Mikrofoneingänge  
Symmetrische Beschaltung mit XLR Stecker



Line-Eingänge Kanal 1- 4  
Symmetrische Beschaltung mit Klinkenstecker

# Kurzanleitung PSM2020 / PSM2022

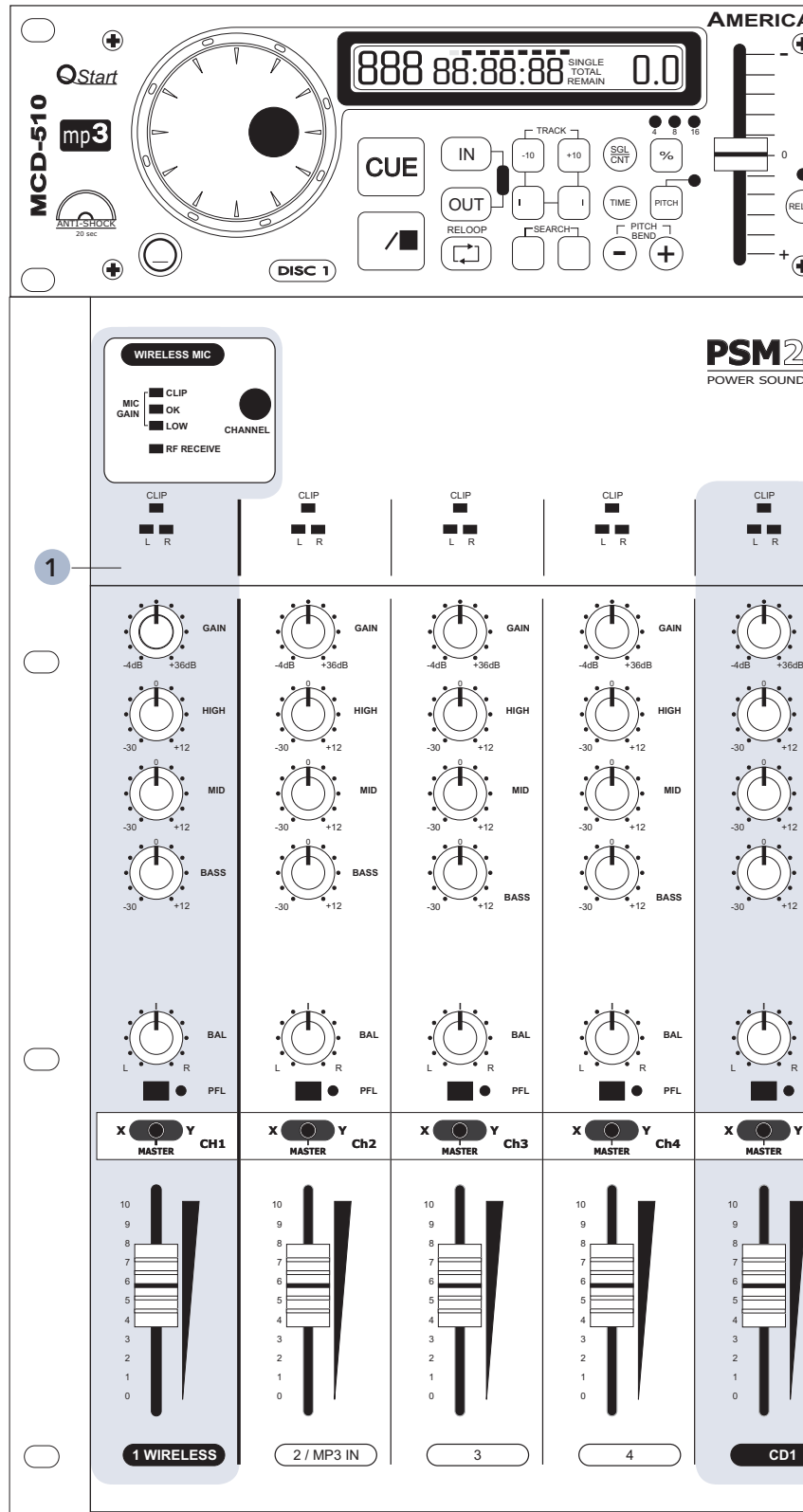
## Beschreibung des Funkmikros, CD Players, Crossfaders, Talk over und Masterfader

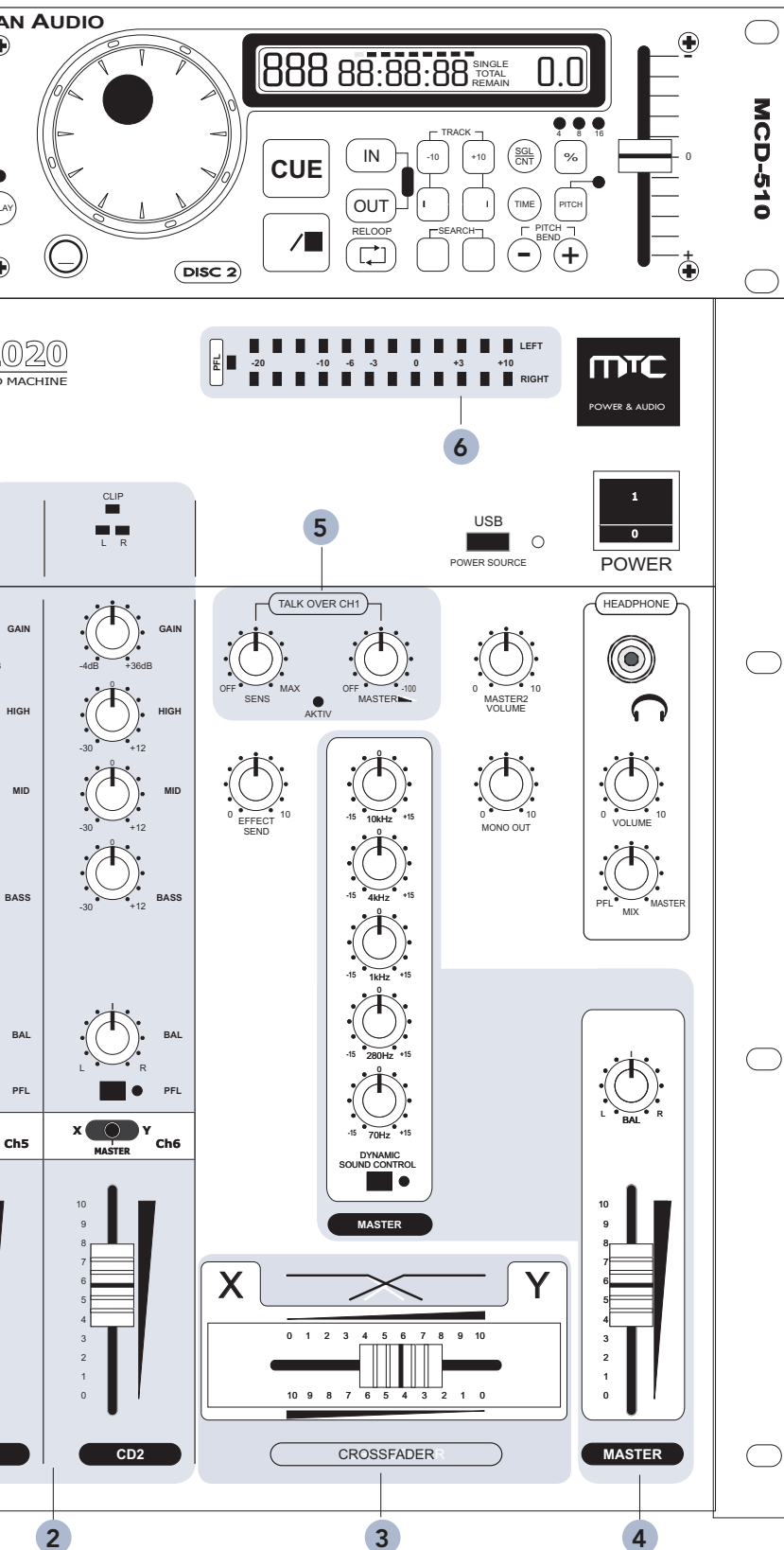
### 1 Funkmikrofon

- 1.1 Einstellen Funk-Mikrofon  
Gain am Sender einstellen (siehe Seite 8)
- 1.2 Anzeige Audio Pegel  
gelbe L+R LED leuchtet ⇒ ausreichend starkes Kanalsignal (leuchtet gelbe LED nicht, GAIN Regler weiter aufdrehen )  
rote CLIP LED leuchtet ⇒ Kanalsignal hat Aussteuerungsgrenze erreicht und verzerrt (GAIN Regler zurückdrehen bis CLIP LED bei den lautesten Passagen nicht mehr anspricht)
- 1.3 BAL Regler zum einstellen der Links/ Rechts-Verteilung des mono-Kanalsignals auf die Links/Rechts-Masterschiene
- 1.4 Kanal-Fader auf die gewünschte Lautstärke einpegeln

### 2 CDPlayer 1 + 2

- 2.1 CD starten
- 2.2 mit GAIN-Regler den Pegel so einstellen das CLIP-LED bei lauten Passagen kurz leuchtet.
- 2.3 Wahlmöglichkeiten ROUTING-Schalter  
X ⇒ maximal Lautstärke wenn CROSSFADER in Stellung X  
Y ⇒ maximal Lautstärke wenn CROSSFADER in Stellung Y  
Mitte ⇒ Signal left / right to MASTER
- 2.4 Kanalfader regelt die Lautstärke des CD-Players.





### 3 CROSSFADER

3.1 CROSSFADER regelt die Lautstärke vom linken und rechten Kanalzug (je nach Stellung des ROUTING-Schalters X / Y)

### 4 MASTER

4.1 Master-Fader regelt die Lautstärke des gesamten Mischpults

4.2 Dynamic Sound Control hebt die Bässe und Höhen dynamisch an

### 5 Talk-OVER

5.1 TALK-OVER Einstellen

5.2 SENS-Regler  
Beim Besprechen des Funkmikrofons in normaler Lautstärke wird der SENS-Regler so eingepegelt das die Aktiv-LED leuchtet.

5.3 MASTER-Regler  
bestimmt den Pegel der Absenkung des Mastersignals. Die Sprache des wireless-Kanals ist laut zu hören  
z. B. MASTER-Regler auf OFF ⇒ keine Absenkung  
MASTER-Regler auf -100 ⇒ Mastersignal nicht mehr hörbar

### 6 MASTER VU-Meter

6.1 Aussteuerungsanzeige mit zwei LED-Ketten für den rechten und linken Masterkanal.

# KURZANLEITUNG PSM2022 (mit Effect-Teil)

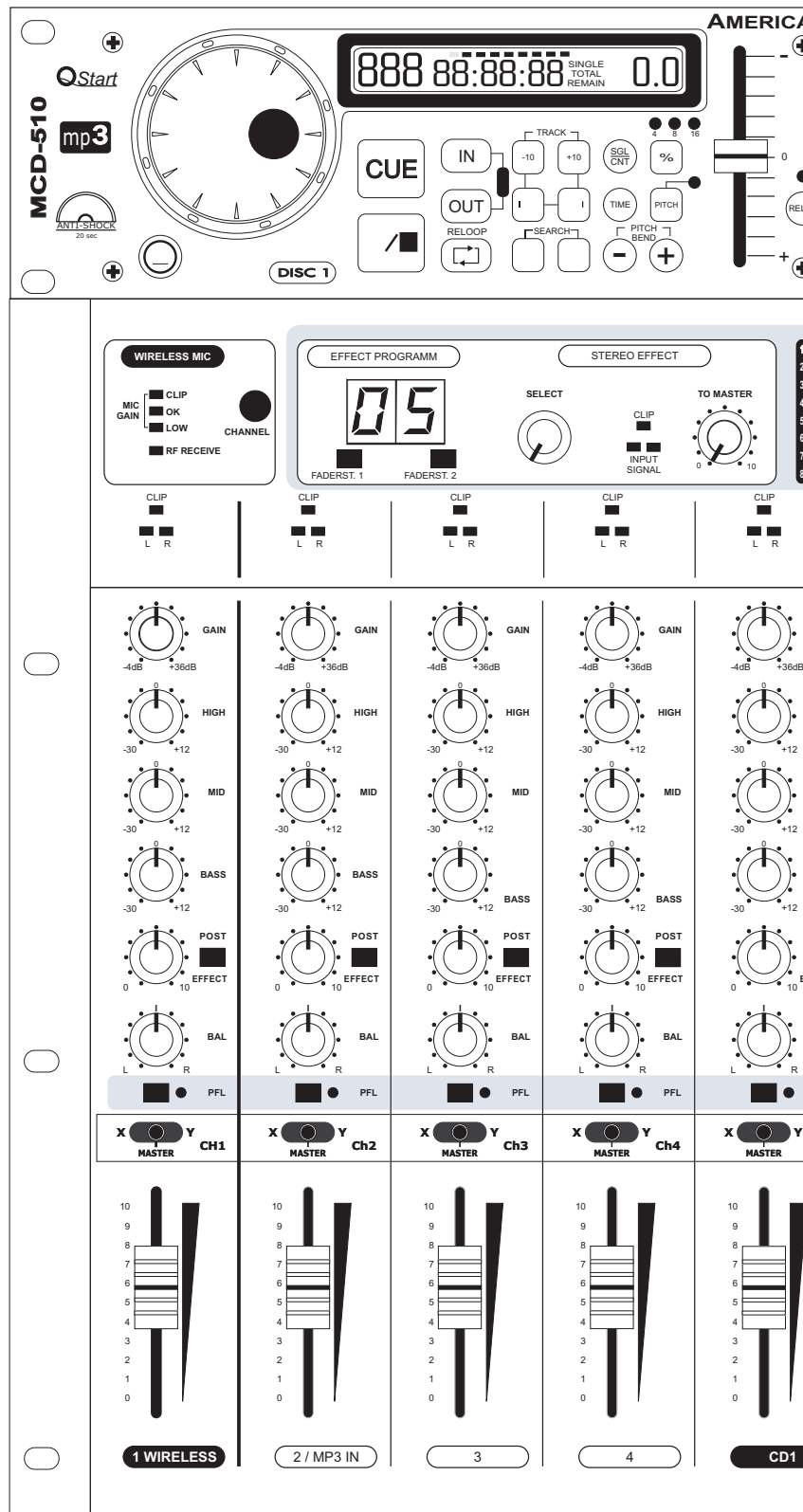
## Beschreibung der Effect-Sektion und des Mischerbedienfeldes

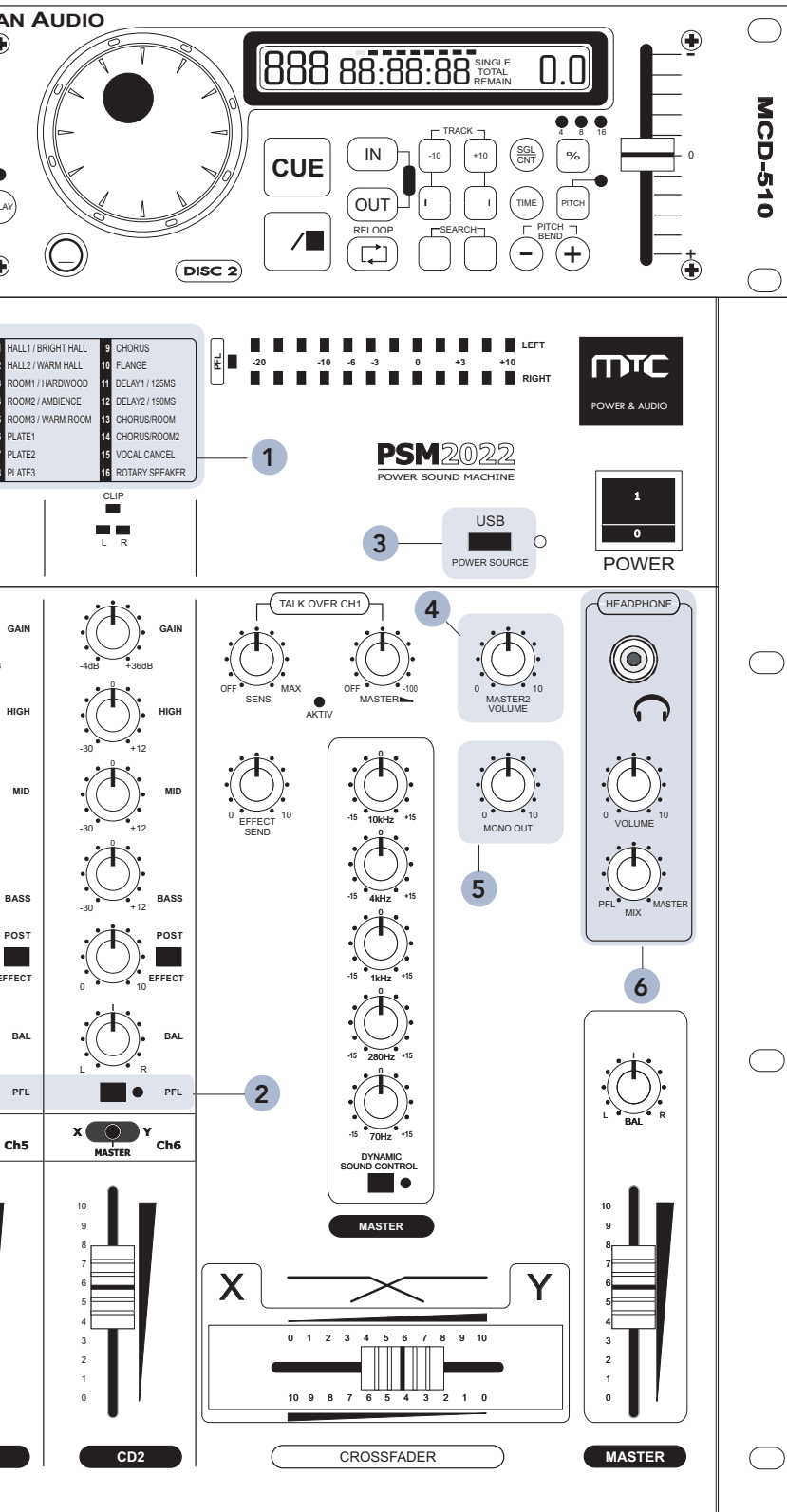
### 1 EFFECT-Sektion

- 1.1 DISPLAY zeigt den gewählten Effekt an
- 1.2 SELECT zum Auswählen der verschiedenen Effekte
- 1.3 TO MASTER wird der Effect-Pegel zum Mastersignal eingestellt
- 1.4 FADER START 1 oder 2 legt fest, ob der CROSSFADER in Position X oder Y automatisch den eingebauten Player startet
- 1.5 CLIP + SIGNAL zeigen den Effect-Pegel an

### 2 PFL

Wird ein PFL-Schalter gedrückt, ist das Signal des jeweiligen Kanals im Kopfhörer (6) zu hören und wird optisch über das MASTER-VU-Meter angezeigt





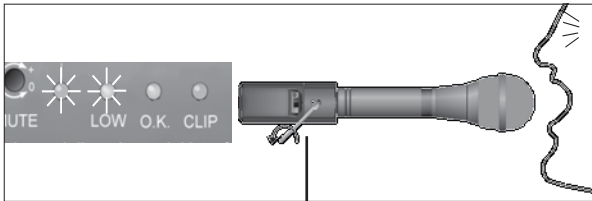
- 3 **USB**  
zum Anschluss einer Leuchte oder Stromversorgung eines MP3-Players
- 4 **MASTER 2 VOLUME**  
regelt die Lautstärke des zweiten MASTER-Ausgangs
- 5 **MONO OUT**  
regelt die Lautstärke des summierten Master left-right Signals
- 6 **HEADPHONE**
  - 6.1 Klinkenbuchse 6,5mm zum Anschluss eines Kopfhörers
  - 6.2 VOLUME-Regler stellt die Lautstärke für den Kopfhörer ein
  - 6.3 MIX-Regler mischt das Kopfhörersignal und das Mastersignal zusammen

# KURZANLEITUNG

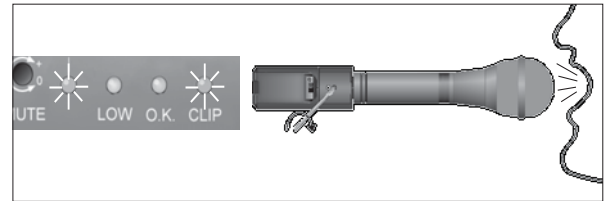
## Sender einpegeln

Gain-Regler am Sender (passt die Mikrofonlautstärke an den Empfänger an)

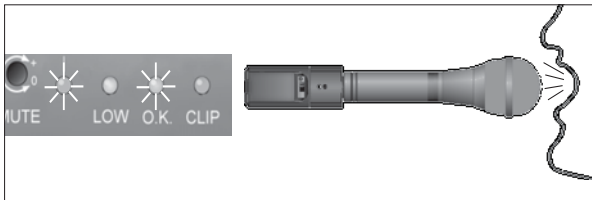
1. zu leise



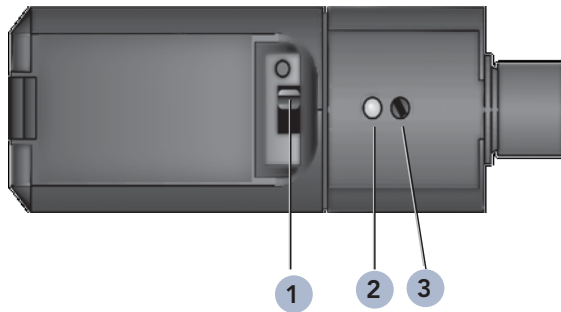
2. zu laut



3. richtig



## Funk-Sender



### 1. Einschalten

Wenn der Schalter (1) in Richtung auf den Markierungspunkt geschoben wird und einrastet, ist der Sender eingeschaltet. Die rote LED (2) am Sender blinkt kurz auf. Jetzt muss am eingeschalteten Mischer auch die "RF receive" LED leuchten.

Sobald der Sender eingeschaltet ist, wird er mit Strom versorgt, das heißt, die Batterie / der Akku beginnt sich zu entladen. Auch wenn gerade nichts gesprochen oder gespielt wird, entlädt sich die Batterie / der Akku – solange der Sender eingeschaltet bleibt.

### 2. Batteriekapazitätsanzeige

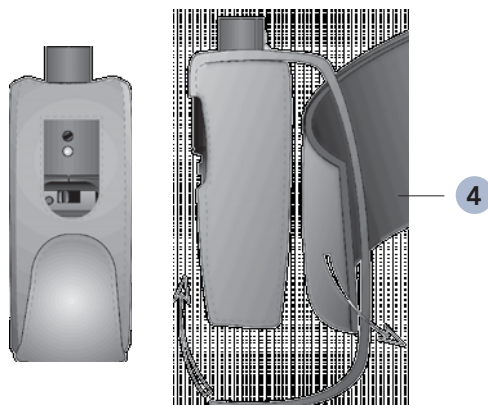
Beim Einschalten leuchtet die LED (2) am Sender bei einer vollen Batterie / Akku einmal auf. Je schwächer die Batterie / der Akku ist, um so öfter leuchtet die LED (2) nach dem Einschalten auf (bis zu 5x). Blinkt die Anzeige ständig nach dem Einschalten, dann ist der Betrieb nicht mehr lange möglich. Ein Akku hält dann noch ca. 10 Minuten, eine Batterie noch ca. 1 Stunde.

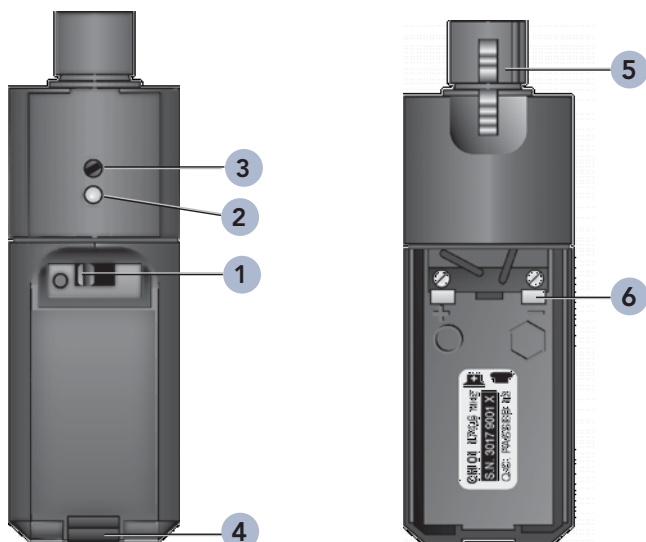
### 3. Einstellregler

Dient zum anpassen des Senders an das Mikrofon  
Drehung nach links weniger empfindlich

### 4. Tragetasche

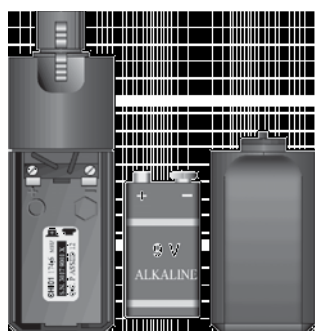
Die mitgelieferte Kunstledertasche dient zum Befestigen des Senders an Gitarrengurten und / oder am Gürtel. Der Gürtel oder Gurt wird durch das Schließen der Lasche zwischen Sendertasche und Lasche eingeklemmt (s. Abb.).





Wird der Sender auf ein Mikrofon oder Kabel gesteckt, so muss die Verriegelung (5) einrasten. Sonst ist keine einwandfreie mechanische und elektrische Verbindung gegeben.

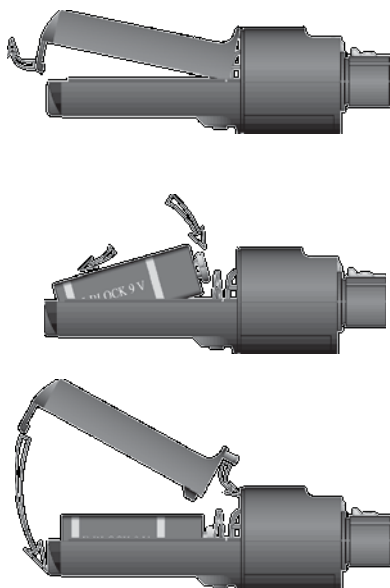
*Dazu noch einen Tip zur optimalen Nutzung der neuen drahtlosen Freiheit: benutzen Sie Mikrofonklemmen, bei denen das Mikro nach oben herausgenommen werden kann. Einige wenige Mikro-Halterungen auf dem Markt sind so konzipiert, daß das Mikro nur nach vorne herausgezogen werden kann, was mit dem aufgesteckten Sender nicht mehr möglich ist.*



Um den Batteriedeckel zu öffnen, den Deckelverschluss (4) anheben und den Deckel nach oben wegklappen. Beim Schließen des Deckels ist darauf zu achten, dass der Verschluss deutlich einrastet.

### Achtung:

Der Sender ist zwar gegen Verpolung gesichert, wird aber die Batterie/der Akku verkehrt eingelegt, führt das zu sehr schneller Kurzschluss-Entladung mit starker Erwärmung der Batterie, auch bei nicht eingeschaltetem Sender!



### Batterie

Nach dem Öffnen der Abdeckung kann die Batterie eingelegt werden. Die richtige Polarität der Batterie ist im Batteriefach markiert durch Abbildung der Batterieanschlüsse. Bitte auf guten Kontakt mit den Anschlüssen (6) achten gegebenenfalls nachbiegen.

Wir empfehlen die Verwendung von wiederaufladbaren NiCd-Akkus. Damit beträgt die Betriebsdauer ca. 4,5 h. Mit Alkali-Mangan Batterien vom Typ IEC 6 LR 61 (E-Block, 9 V) ist ein ununterbrochener Betrieb von 15 h möglich. Beachten Sie bitte, daß leere Batterien Sondermüll darstellen und nicht in den Abfall- oder Hausmülleimer gehören.

Nachteilig beim Betrieb ist das schnellere Abfallen der Spannung eines entleerten Akkus im Vergleich zu einer Batterie. So ist mit einem fast entladenen Akku der Betrieb nur noch wenige Minuten möglich, während mit einer nur noch schwachen Batterie das System doch noch deutlich länger arbeiten kann.

## technische Daten

technische Daten	Power Sound Machine PSM2020	PSM2022
Anzahl Eingangskanäle mono/stereo	4 / 6	4 / 6
Nennleistung 4 $\Omega$ 1kHz	2x500 W RMS	2x500 W RMS
Mono Out / Master2 Out	asymmetrisch Klinke	asymmetrisch Klinke
Klirrfaktor 1 kHz 95% Nennleistung	< 0,2%	< 0,2%
Frequenzgang	40 Hz - 20 kHz - 3 dB	40 Hz - 20 kHz - 3 dB
Funk	UHF 864 MHz postzugelassen 10 Ch.	UHF 864 MHz postzugelassen 10 Ch.
Geräuschspannungsabstand	87 dB	87 dB
Digitales Effectteil mit Echo und Hall		16 Programme
Trittschallfilter Kanäle 1 - 4	80 Hz / 24 dB / Okt.	80 Hz / 24 dB / Okt.
Kopfhörerausgang stereo	32 $\Omega$ 500 mW	32 $\Omega$ 500 mW
Master Equalizer-Frequenzen	70 / 280 / 1000 / 4000 / 10.000 Hz	70 / 280 / 1000 / 4000 / 10.000 Hz
Equalizer-Frequenzen Eingangskanäle	-30 - +12 dB (Killfunktion)	-30 - +12 dB (Killfunktion)
Schutzschaltungen	DC, Kurzschluss Schwingen, Temperatur	DC, Kurzschluss Schwingen, Temperatur
Maße	19" x T480 x H235 mm	19" x T480 x H235 mm
Gewicht	17,5 kg	17,5 kg

Sender	techn. Daten
Frequenz	863-865 MHz
Kanäle	10
Hub	48 kHz
Klirrfaktor	<0,5 %

Technische Änderungen, Irrtümer und Druckfehler vorbehalten!