

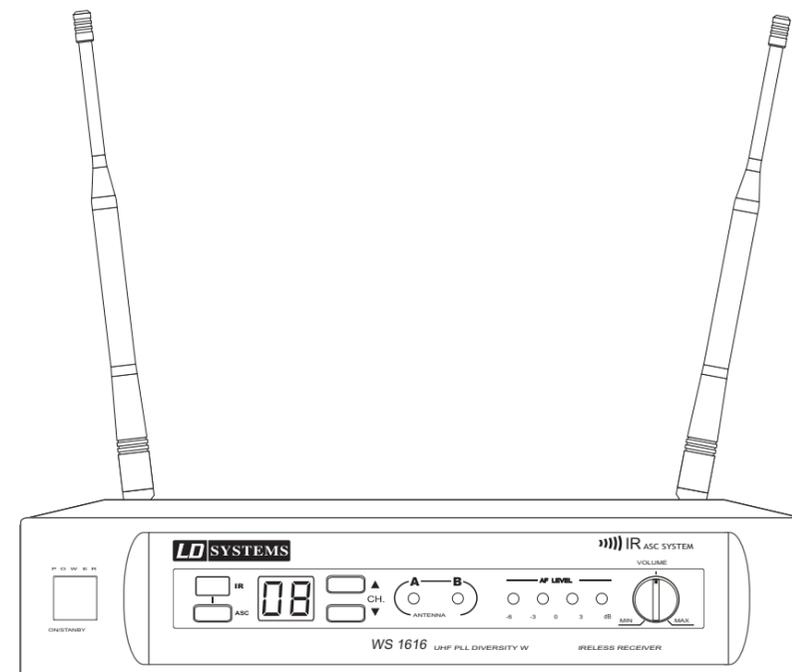


## Bedienungsanleitung

[www.ld-system.com](http://www.ld-system.com)

### WS 1616 **SWEETSIXTEEN**

16-Kanal UHF-PLL-Diversity-Drahtlosmikrofonsystem  
863 - 865 MHz\*



CE 06780

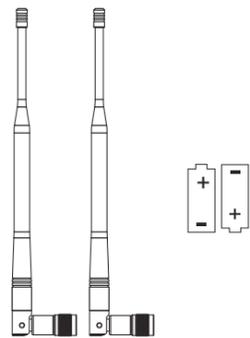
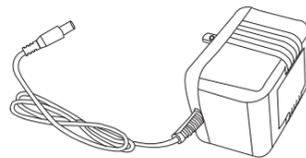
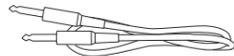
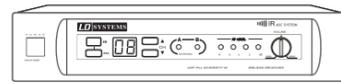


RoHS

Printed in CHINA

\*Anmelde- und Gebührenfrei in den meisten EU Staaten. Bitte informieren Sie sich bei Ihrer lokalen Telekommunikationsbehörde.  
\*Do not require registration or licensing in most EU countries. Please inform your local Market Surveillance Authorities for Telecommunications.

## Systemkomponenten:

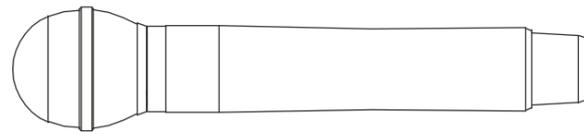


## Alle Systeme beinhalten die folgenden Komponenten:

- Empfänger WS 1616R
- 2 Batterien (Typ AA, Mignon-Zelle)
- 1 Audiokabel (6,3-mm-Klinke)
- Netzadapter
- 2 Antennen
- Bedienungsanleitung

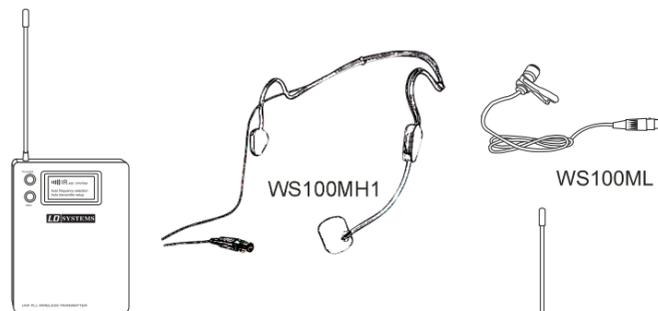
## Das Handmikrofon-System beinhaltet außerdem:

Handsender WS 1616MD

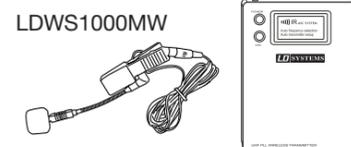


## Systeme mit Ansteck-Mikrofon bzw. Headset-Mikrofon beinhalten außerdem:

Taschensender WS 1616BP  
Mikrofon (WS 100ML oder WS100MH1)

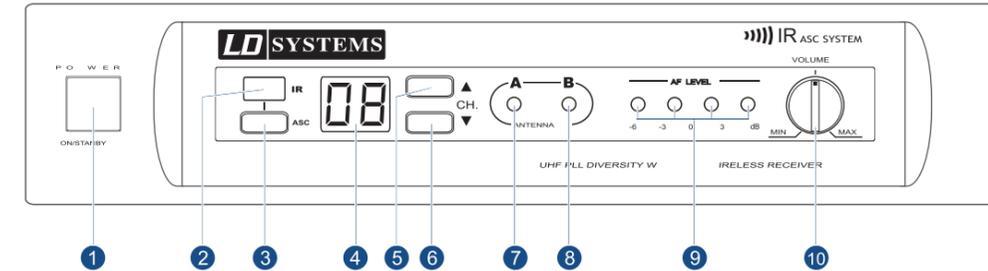


**Im Blasinstrumenten System enthalten:**  
WS-1000BP bodypack  
Sender  
Blasinstrumentenmikrofon



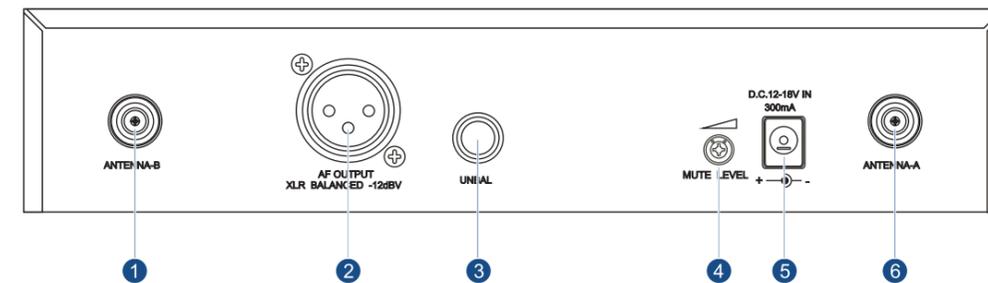
## Der Empfänger WS 1616R:

### Gerätefront



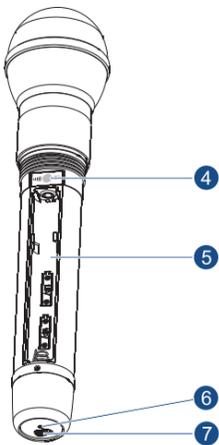
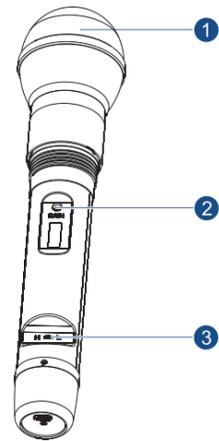
- 1** Netzschalter ("Power")  
Einschalten durch kurzes Drücken,  
Ausschalten durch längeres Drücken.
- 2** IR-Fenster (Infrarot)  
Über dieses Fenster wird das Infrarot-Signal zur  
Frequenzsynchronisation an den Sender übermittelt.
- 3** ASC-Taste für Synchronisationssignal  
Durch Drücken dieser Taste wird eine Infrarot-  
verbindung zwischen Sender und Empfänger aufgebaut.
- 4** Kanal-Anzeige  
Zeigt den jeweils aktiven Kanal an.
- 5** Navigationstaste aufwärts (▲)  
Siehe Seite 5, "Systemeinstellungen"
- 6** Navigationstaste abwärts (▼)  
Siehe Seite 5, "Systemeinstellungen"
- 7** Antennen-Anzeige Kanal A  
Konstantes Leuchten dieser LED zeigt die  
Selektion der Antenne für Kanal A an.
- 8** Antennen-Anzeige Kanal B  
Konstantes Leuchten dieser LED zeigt die  
Selektion der Antenne für Kanal B an.
- 9** Audio-Anzeige  
Über diese LED-Anzeige wird die Stärke des  
Eingangssignals (Audiosignal) angezeigt.
- 10** Lautstärkereger (Pegel Audio-Ausgangssignal)  
Drehen nach links: Verringern des Ausgangspegels;  
Drehen nach rechts: Erhöhen des Ausgangspegels.

### Geräterückseite



- 1** Antennenbuchse A  
50 Ohm
- 2** XLR-Ausgang
- 3** 6,3-mm-  
Klinkenausgang
- 4** Feineinstellung der Mute-Schwelle  
Der Schwellwert für das Einsetzen der Mute-Funktion wurde ab Werk voreingestellt  
und bedarf in der Regel keiner Nachjustierung. Im Fall von Interferenzen (Störsignalen)  
kann dieser Schwellwert durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn erhöht werden;  
bei optimaler Einstellung erlischt die "RF"-Anzeige (HF-Signal) bei ausgeschaltetem  
Sender.
- 5** Anschluss für Netzadapter
- 6** Antennenbuchse B  
50 Ohm.

### Handsender:

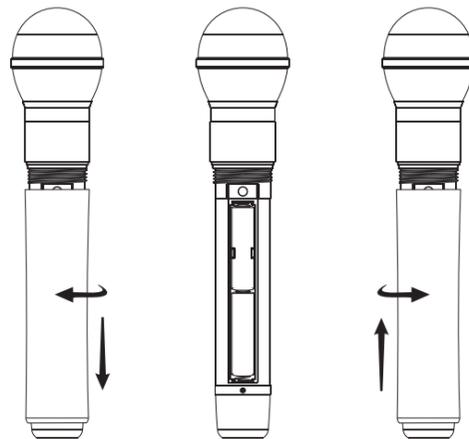


### Ausstattung & Funktionen:

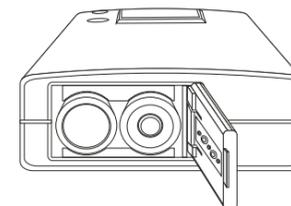
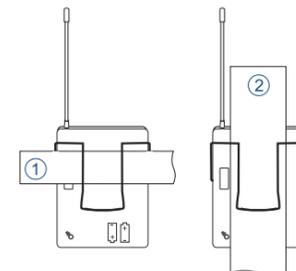
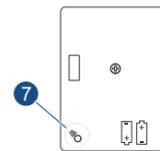
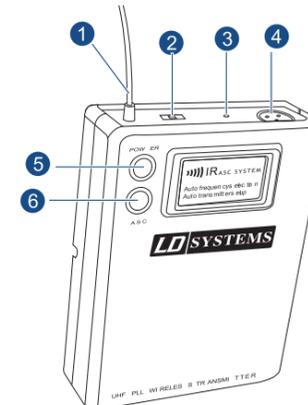
- 1 Mikrofonskapsel
- 2 Sensitivity-Regler (Eingangsempfindlichkeit)  
Drehen nach links: Verringern der Eingangsempfindlichkeit  
Drehen nach rechts: Erhöhen der Eingangsempfindlichkeit
- 3 HF-Schalter (Einstellung der Sendeleistung)  
Position "H": hoch (high); Position "L": niedrig (low)
- 4 IR-Fenster  
Über dieses Fenster erfolgt der Empfang des Infrarot-Signals für die Frequenzsynchronisation
- 5 Batteriefach
- 6 Power/ASC/Batteriestatus-Anzeige  
Grün: Mikrofon eingeschaltet  
Grün, blinkend: IR-Übertragung aktiv  
Rot, blinkend: Batteriespannung zu niedrig
- 7 On/Off-/Mute-Schalter

### Ersetzen der Batterien:

Die durchschnittliche Betriebsdauer zweier Alkali-Batterien beträgt > 12 Stunden.. Wenn die Batteriestatus-Anzeige leuchtet, sollten die Batterien sofort ersetzt werden (siehe Abbildung unten).



### WS1616BP Bodypack Transmitter



→ Öffnen  
← Schließen

### Ausstattung & Funktionen:

- 1 Antenne
- 2 Gain- und Mute-Schalter  
Es stehen folgende Gain-Einstellungen zur Verfügung (für unterschiedliche Eingangssignale, z.B. Mikrofon oder Gitarre):  
Mic: Mikrofon  
0: Gitarre mit passivem Tonabnehmer  
-10 dB: Pegelabsenkung Eingangsempfindlichkeit
- 3 Sender Power/Batteriestatus/IR-LED Status  
Grün: betriebsbereit  
Rot blinkend: Batteriespannung zu niedrig  
Grün blinkend: IR-Übertragung empfangsbereit
- 4 Mikrofoneingang (3-Pol Mini-XLR)
- 5 Power-Taste  
Einschalten durch kurzes Drücken,  
Ausschalten durch längeres Drücken.
- 6 ASC-Taste (Aktivierung Synchronisationssignal)  
Durch Drücken dieser Taste wird eine Infrarotverbindung zwischen Sender und Empfänger aufgebaut.
- 7 IR-Fenster (Infrarot)  
Über dieses Fenster erfolgt der Empfang des Infrarot-Signals für die Frequenzsynchronisation.

### So tragen Sie den Taschensender optimal

Befestigen Sie den Taschensender mit dem Clip am Gürtel, oder führen Sie den Gitarrengurt durch den Clip (siehe Abbildung 2, links). Für optimalen Sitz des Taschensenders am Gürtel sollte der Clip stets vollständig auf den Gürtel aufgeschoben werden (siehe Abbildung 1, links).

### Ersetzen der Batterien

Die durchschnittliche Betriebsdauer zweier Alkali-Batterien beträgt ca. 10 Stunden. Wenn die Batteriestatus-Anzeige blinkt, sollten die Batterien sofort ersetzt werden (siehe Abbildung links).

## Systemeinstellungen



Programmierung des Empfängers  
Auswahl des Kanals ("CHANNEL"):  
Die Auswahl des gewünschten Kanals (siehe Abbildung links) erfolgt über die Navigationstasten "▲" bzw. "▼".

Lautstärkereglung Empfänger  
Drehen nach links: Verringern des Ausgangspegels;  
Drehen nach rechts: Erhöhen des Ausgangspegels.

Einstellung der Mute-Schwelle  
Der Schwellwert für das Einsetzen der Mute-Funktion wurde ab Werk voreingestellt und bedarf in der Regel keiner Nachjustierung. Im Fall von Interferenzen (Störsignalen) kann dieser Schwellwert durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn erhöht werden; bei optimaler Einstellung erlischt die "RF"-Anzeige (HF-Signal).

Automatische Synchronisation von Sender und Empfänger  
Schalten Sie den Handsender aus und öffnen das Batteriefach. Richten Sie das IR-Fenster des Senders auf das IR-Fenster des Empfängers aus. Drücken Sie die "ASC"-Taste und schalten Sie den Handsender wieder ein.

Richten Sie das IR-Fenster des Taschensenders im eingeschalteten Zustand auf das IR-Fenster des Empfängers aus. Drücken Sie die "ASC"-Taste des Empfängers und anschließend die "ASC"-Taste des Taschensenders.

Wenn die "ASC"-Taste gedrückt wird, überträgt der Empfänger 25 Sekunden lang ein Synchronisationssignal.

Drücken Sie die "ASC"-Taste immer, wenn Sie den Taschensender einschalten. Auf diese Weise wird die Übertragung des IR-Synchronisationssignals aktiviert (25 Sekunden).

**Hinweis:** Bei Aufbau einer Infrarotverbindung zwischen Sender und Empfänger sollte der Abstand zwischen den beiden Geräten nicht mehr als 0,5 m betragen. Bei Einsatz mehrerer Systeme kann stets nur eine Infrarotverbindung gleichzeitig aufgebaut werden, d.h. es sollte nur das IR-Fenster eines Senders auf den Empfänger gerichtet sein.

## Technische Daten

### System

Frequenzbereich und Ausgangspegel des Senders  
**Band:** UHF  
**Frequenzbereich:** 863-865 MHz  
**Ausgangspegel Sender max.:** +10 dBm

**Sendebereich unter typischen Umgebungsbedingungen** >50 m

**Hinweis:** Der tatsächlich nutzbare Sendebereich ist abhängig von Absorption und Reflexion des HF-Signals sowie Interferenzen.

**Frequenzgang des Audiosignals (+/-3 dB)**  
80 Hz ~ 16 kHz

**Klirrfaktor (THD; +/-30 kHz, 1 kHz Audiosignal)**  
<1%

**Dynamikbereich**  
>90 dB, A-bewertet

**Temperaturbereich**  
-10°C ... +50°C

Anmerkung: batterietypabhängig

### Taschensender

**Max. Audio-Eingangspegel**  
0 dBV ... +10 dBV

**Gain-Bereich**  
20 dB

**Eingangsimpedanz**  
5 kOhm

**Abmessungen (HxBxT)**  
85 mm x 65 mm x 24 mm

**Gewicht**  
80 g (ohne Batterien)

**Stromversorgung**  
2 Alkali-Batterien Typ "AA" (Mignon-Zellen) oder entsprechende Akkumulatoren

**Batteriebetriebsdauer**  
>10 Stunden

### Handsender

**Abmessungen**  
235 mm x 54 mm (Durchmesser)

**Gewicht**  
270 g (ohne Batterien)

**Stromversorgung**  
2 Alkali-Batterien Typ "AA" (Mignon-Zellen) oder entsprechende Akkumulatoren

**Batteriebetriebsdauer**  
>12 Stunden ("RF"-Schalter in Position "H")  
>14 Stunden ("RF"-Schalter in Position "L")

### Empfänger

**Audio-Ausgangspegel (+/-30 kHz, 1 kHz Audiosignal)**  
XLR-Anschluss (@ 600 Ohm): -12 dBV  
6,3-mm-Klinke (@ 3000 Ohm): -18 dBV

**Ausgangsimpedanz**  
XLR-Anschluss: 200 Ohm  
6,3-mm-Klinkenanschluss: 1 kOhm

**XLR-Ausgang, symmetrisch**  
Pol 1: Masse (Abschirmung)  
Pol 2: Signal (+)  
Pol 3: Signal (-)

**Empfindlichkeit**  
-93 dBm @ 30 dB SINAD, typisch

**Spiegelfrequenzunterdrückung**  
>55 dB

**Abmessungen (HxBxT)**  
44 mm x 212 mm x 160 mm

**Gewicht**  
860 g

**Stromversorgung**  
12-18 V DC, 300 mA, externes Steckernetzteil