



BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

S 910

Handsender

Handheld Transmitter

Emetteur à main

TS 910

Taschensender

Beltpack Transmitter

Emetteur de poche

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

BEDIENUNGSANLEITUNG S 910 / TS 910

Sicherheitsinformationen	Seite	4
Handsender S 910	Seite	5
Taschensender TS 910	Seite	10
Anzeigen im LC-Display; Batteriestatus; Ausschalten des Senders	Seite	17
Batteriewechsel; Hinweise für den störungsfreien Betrieb	Seite	18
Positionierung von Sendern; Tips gegen Rückkopplungen; Fehlercheckliste	Seite	19
Service; Zulassung und Anmeldepflicht	Seite	20
Komponenten	Seite	21
Zubehör - optional	Seite	22
Technische Daten	Seite	23
Konformitätserklärung	Seite	72

deutsch

OPERATING INSTRUCTIONS S 910 / TS 910

Safety Instructions	Page	26
S 910 Handheld Transmitter	Page	28
TS 910 Beltpack Transmitter	Page	34
LC-Display; Battery Status; How to switch off the Transmitter	Page	41
Battery Change; Before the Soundcheck; Positioning of Transmitters if Interferences occur	Page	42
What to do to avoid Feedback; Trouble Shooting; Service	Page	43
Licensing; Components	Page	44
Optional Accessories	Page	45
Technical Specifications	Page	46
EC Declaration of Conformity	Page	72

english

NOTICE D'UTILISATION S 910 / TS 910

Consignes de sécurité importants	Page	50
Emetteur à main S 910	Page	51
Emetteur de poche TS 910	Page	56
Messages de l'affichage LC; Etat de chargement des piles; Mise hors service de l'émetteur	Page	63
Changement des piles; Remarques pour un fonctionnement sans interférence	Page	64
Positionnement des émetteurs; Que faire en cas d'effet Larsen?; Dépannage	Page	65
Service après-vente; Homologation	Page	66
Éléments	Page	67
Accessoires en option	Page	68
Spécifications techniques	Page	69
Déclaration de conformité	Page	72

français

BEDIENUNGSANLEITUNG S 910 / TS 910

Sie haben sich für den Handsender S 910 bzw. Taschensender TS 910 entschieden. Vielen Dank für Ihr Vertrauen.

Nehmen Sie sich bitte einige Minuten Zeit und lesen Sie diese Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme aufmerksam durch.

Wichtig:

- Überprüfen Sie die Geräte auf sichtbare Transportschäden. Wenn Sie Transportschäden feststellen, wenden Sie sich umgehend an das zuständige Transportunternehmen. Bei verzögerter Meldung von Transportschäden besteht die Gefahr, dass Ihre Rechtsansprüche verlorengehen. Es ist ausschließlich der Empfänger berechtigt, Forderungen wegen Transportschäden einzureichen.

Sicherheitsinformationen

- Schützen Sie den Sender vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag. Sie könnten sich oder andere verletzen bzw. den Sender beschädigen.
- Pusten Sie nicht in das Mikrofon. Bei einem Kondensatormikrofon können Sie den Wandler beschädigen. Geben Sie einer Sprechprobe den Vorzug.
- Ansteckmikrofone sind zum Teil sehr klein. Beim versehentlichen Verschlucken besteht Erstickungsgefahr. Halten Sie solche Mikrofone daher immer fern von Kleinkindern.
- Schalten Sie den Sender vor dem Laden bzw. Batteriewechsel unbedingt aus.
- Laden Sie den Sender nie mit normaler Batterie bestückt im Ladegerät auf. Der Sender könnte zerstört werden.
- Die handelsüblichen 9 V-Alkalinebatterien können Längentoleranzen von 2-3 mm haben. Achten Sie daher beim Austausch der Batterie auf guten Kontakt.
- Von Zeit zu Zeit sollten Sie die Batteriekontakte mit einem mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetem, weichem Tuch reinigen.
- Wenn Sie den Sender für Wochen oder Monate nicht benutzen, entfernen Sie bitte Akku/Batterie. Akkus/Batterien können nach längerem Nichtgebrauch auslaufen und Leiterbahnen und Bauteile zerfressen. Eine Reparatur ist dann nicht mehr möglich. In diesem Fall entfallen alle Garantiesprüche. Auch die Bezeichnung „Leak proof“ auf Akkus/Batterien ist keine Garantie gegen Auslaufen.
- Nehmen Sie die Batterien/Akkus niemals auseinander. Die enthaltene Akkumulatorsäure schädigt Haut und Kleidung.
- Werfen Sie verbrauchte Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an den örtlichen Sammelstellen ab.

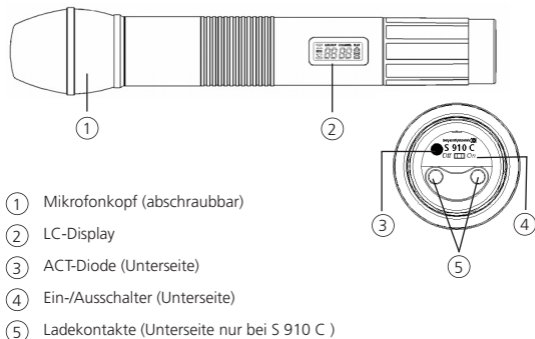
1. Handsender S 910

1.1 Bedienelemente

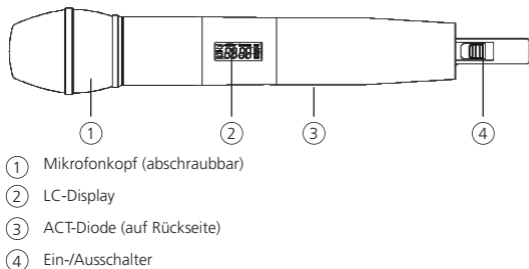
Für den Handsender stehen verschiedene Kondensator und dynamische Mikrofonkapseln zur Verfügung (siehe Zubehör optional).

Der Handsender S 910 C verfügt über Ladekontakte und kann nur mit einem integrierten Akkupack betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 erhältlich. Vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Ladekontakte mit der Haut; an den Ladekontakten liegt eine Spannung von maximal 3 V an.

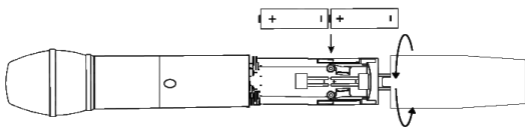
S 910 C



S 910 M



1.2 Einlegen der Batterie bei S 910 M



1. Schrauben Sie den Senderschaft bei S 910 M entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
2. Legen Sie die beiden Batterien (1,5 V) gemäß den Symbolen im Batteriefach ein.

Hinweis:

Der Sender **S 910 C** enthält Akkus, die **nicht** vom Anwender gewechselt werden können. Müssen Akkus gewechselt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren beyerdynamic-Fachhändler.

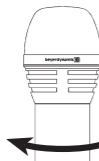
1.3 Mikrofonkopf wechseln

Für den Handsender sind verschiedene Mikrofonköpfe erhältlich. Wollen Sie einen Mikrofonkopf wechseln, lösen Sie ihn vom Sender, indem Sie nach links drehen. Setzen Sie den gewünschten Mikrofonkopf auf und drehen nach rechts, um ihn auf dem Sender zu fixieren.



CM 930

Echt-Kondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik, für Gesang und Sprache. Für maximale Rückkopplungssicherheit.



DM 960

Dynamischer Mikrofonkopf, Hypernierencharakteristik, für Gesang sowie Rundfunk und Fernsehen.

**DM 969**

Dynamischer Mikrofonkopf, Supernierencharakteristik, für Gesang.

**EM 981**

Elektretkondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik, für Vokalsolisten, Konferenzen und Ansprachen.

**RM 510**

Dynamischer Bändchenmikrofonkopf, Nierencharakteristik. Gewicht 165 g.

1.4 Pflege

- Schützen Sie den Handsender vor Feuchtigkeit, Herunterfallen und Schlag.
- Zum Reinigen metallischer Oberflächen verwenden Sie ein mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetes, weiches Tuch.
- Sobald Sie Klangveränderungen feststellen, sollten Sie den integrierten Poppschutz reinigen. Gehen Sie dabei wie nachfolgend beschrieben vor:

**CM 930**

- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpoppschutz ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Drahtpoppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.



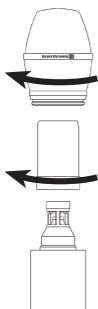
DM 960

- Schrauben Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Spülen Sie ihn unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Oberkorb ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.



DM 969

- Schrauben Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Nehmen Sie den Schaumstoffpoppschutz heraus.
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser. Bei Bedarf können Sie ein mildes Geschirrspülmittel verwenden.
- Fönen Sie den Poppschutz anschließend trocken oder lassen Sie ihn über Nacht trocknen.
- Setzen Sie den trockenen Poppschutz wieder in den Mikrofonkorb und schrauben Sie ihn im Uhrzeigersinn fest.



EM 981

- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpoppschutz ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Poppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

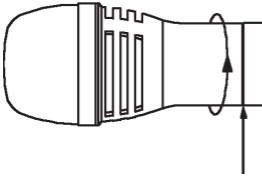


RM 510

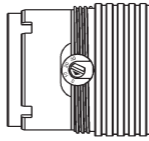
- Lösen Sie die Schrauben.
- Nehmen Sie den oberen Teil des Mikrofonkopfes ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Oberkorb unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Oberkorb über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Oberkorb ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

1.5 Einstellen der Empfindlichkeit am Handsender

- Zum Einstellen der Empfindlichkeit schrauben Sie den gesamten Mikrofonkopf in Pfeilrichtung ab.
- Mit einem Schraubendreher können Sie die gewünschte Empfindlichkeit (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB) einstellen.
- **Werkseinstellung: Hohe Empfindlichkeit (0 dB).**



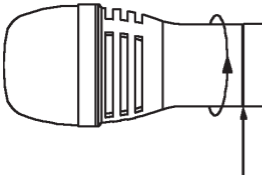
Mikrofonkopf abschrauben



Empfindlichkeit einstellen

1.6 Einstellen der Tiefenabsenkung

- Die Mikrofonköpfe CM 930 und EM 981 verfügen über eine schaltbare Tiefenabsenkung zur Kompensation des bei Richtmikrofonen auftretenden Nahbesprechungseffekts. Zum Einstellen der Tiefenabsenkung schrauben Sie den Mikrofonkopf in Pfeilrichtung ab.
- Auf der Unterseite des Mikrofonkopfes können Sie dann die Tiefenabsenkung hinzuschalten.
- **Werkseinstellung: Linear (Position Lin)**



Mikrofonkopf abschrauben



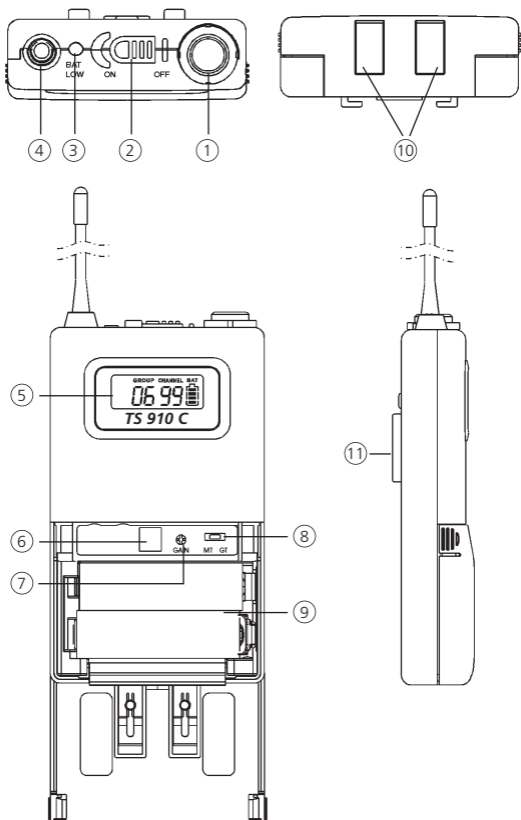
Tiefenabsenkung schalten

2. Taschensender TS 910

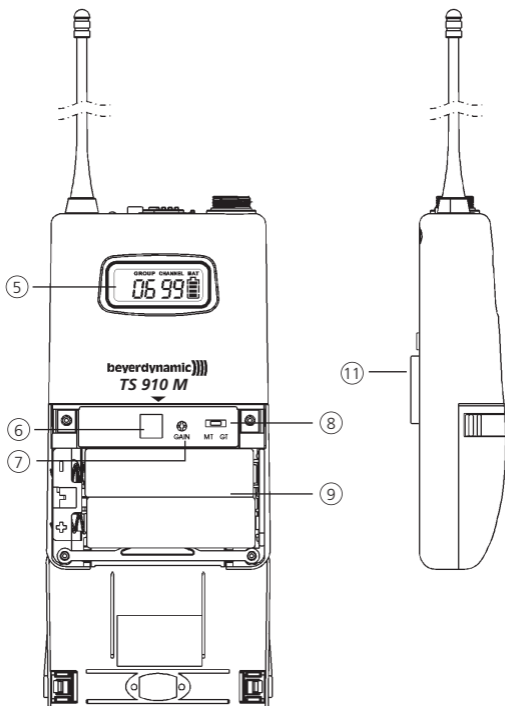
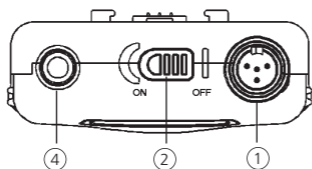
Der Taschensender TS 910 C verfügt über Ladekontakte und kann mit dem optional erhältlichen Akkupack TS 900 AP von beyerdynamic betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 verfügbar. Mit diesem kann nur der Akkupack TS 900 AP im Taschensender TS 910 C geladen werden, keine handelsüblichen Akkus.

2.1 Bedienelemente

TS 910 C

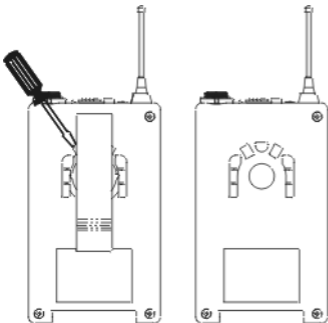


- ① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.
- ② Ein-/Ausschalter (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- ③ **Nur bei TS 910 C:** 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 zu schwach und muss ersetzt bzw. der Akku aufgeladen werden.
- ④ Sendeantenne
- ⑤ LC-Display.
- ⑥ Infrarotempfängsdiode für Frequenzübertragungsfunktion (ACT)
- ⑦ Gain-Regler zum Einstellen der gewünschten Eingangsempfindlichkeit.
- ⑧ GT/MT-Schalter. Bei Betrieb mit elektrischer Gitarre Schalter auf die „GT“-Position schalten. Der Gain-Regler ist im GT-Modus inaktiv. Schalter auf „MT“-Position für Kondensator- und drahtgebundene Mikrofone. Im MT-Modus ist der Gain-Regler aktiv.
- ⑨ Batteriefach für zwei 1,5 V (AA) Batterien bzw. Akkupack TS 900 AP.
- ⑩ **Nur bei TS 910 C:** Ladkontakte für den Akkupack TS 900 AP (nicht im Lieferumfang enthalten).
- ⑪ Abnehmbarer Gürtelclip kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie ihn mit einem Schraubenzieher in einem Winkel von ca. 45°.



- ① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.
- ② Ein-/Ausmacher (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- ④ Sendeantenne
- ⑤ LC-Display
- ⑥ Infrarotempfängsdiode für Frequenzübertragungsfunktion (ACT)
- ⑦ Gain-Regler zum Einstellen der gewünschten Eingangsempfindlichkeit.
- ⑧ GT/MT-Schalter. Bei Betrieb mit elektrischer Gitarre Schalter auf die „GT“-Position schalten. Der Gain-Regler ist im GT-Modus inaktiv. Schalter auf „MT“-Position für Kondensator- und drahtgebundene Mikrofone. Im MT-Modus ist der Gain-Regler aktiv.
- ⑨ Batteriefach für zwei 1,5 V (AA) Batterien bzw. Akkupack.
- ⑪ Abnehmbarer Gürtelclip kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie ihn mit einem Schraubenzieher in einem Winkel von ca. 45°.

So entfernen Sie den Gürtelclip



2.2 Einlegen der Batterien / Akkus

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach nach unten und klappen Sie den Deckel auf. Entnehmen Sie die Batterien / Akkus. Siehe Abb. 1.
2. Legen Sie zwei 1,5 V Batterien bzw. das Akkupack gemäß den Symbolen auf dem Batteriefachboden in das Batteriefach. Siehe Abb. 2. Der Akkupack ist mechanisch gegen Verpolung gesichert. Schließen Sie den Batteriefachdeckel wieder.

Batterien einlegen TS 910 M

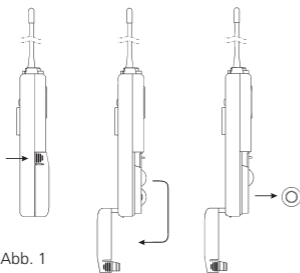


Abb. 1

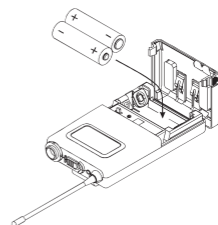


Abb. 2

Akkupack einlegen TS 910 C

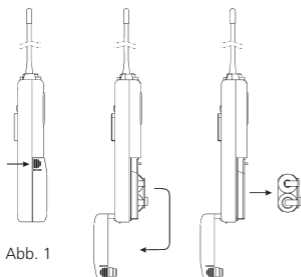


Abb. 1

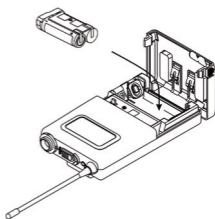
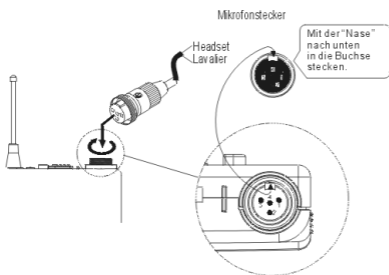


Abb. 2

2.3 Inbetriebnahme

1. Drücken Sie die beiden Schnappverschlüsse rechts und links am Batteriefach nach unten 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 der gleichen Frequenz arbeiten.
3. Beim **TS 910 C** blinkt die LED beim Einschalten kurz auf und zeigt den normalen Batteriestatus an. Wenn die Anzeige nicht blinkt, fehlt die Batterie, sie ist ausgelaufen oder nicht richtig eingelegt. Beim **TS 910 M** sehen Sie den Batteriestatus im LC-Display.
4. Schließen Sie das Mikrofon an die Eingangsbuchse (1) an. Siehe hierzu auch Abbildung unten.

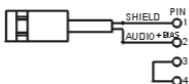


2.4 Einpegelung des Senders

1. Schalten Sie den Taschensender TS 910 mit dem Ein-/Aussschalter (2) ein. Stellen Sie den Gain-Regler (7) auf minimale Empfindlichkeit (Linksanschlag).
2. Zum Einpegeln sollte das Mikrofon mit dem zu erwartenden maximalen Pegel besprochen werden. Geben Sie einem „U“-Laut den Vorzug, hierbei entsteht eine gute Sinusform. Stellen Sie nun den Gain-Regler (7) auf die gewünschte Empfindlichkeit ein. Am Empfänger NE 911/912/914 darf der AF-Pegel keine Übersteuerung anzeigen. Analoges gilt für die Abnahme von Instrumenten.

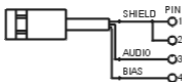
2.5 NF-Anschlussbelegung

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



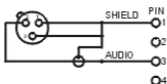
z.B. MCE 5.18,
MCE 10.18,
MCE 60.18

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

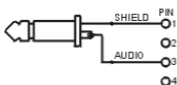


z.B. Opus 54.18,
Opus 55.18,
Opus 56.18,

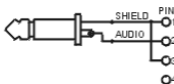
- (3) Dynamisches Mikrofon



- (4) Elektrische Gitarre



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



3. Anzeigen im LC-Display



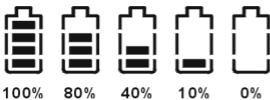
1. „ERR“-Meldung: Wenn im Display die Meldung „ERR“ erscheint liegt ein Fehler vor.

ERR noo3: Die Frequenz, die Sie programmieren möchten, liegt oberhalb der Schaltbandbreite des Senders. Benutzen Sie einen zu dieser Frequenzgruppe passenden Empfänger. (Zu diesem Zeitpunkt ist das Mikrofon noch funktionsfähig und die Frequenz bleibt unverändert. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, schalten Sie den Sender aus und wieder an.)

ERR noo4: Die Frequenz, die Sie programmieren möchten, liegt unterhalb der Schaltbandbreite des Senders. (Zu diesem Zeitpunkt ist das Mikrofon noch funktionsfähig und die Frequenz bleibt unverändert. Um die Fehlermeldung im Display zu löschen, schalten Sie den Sender aus und wieder an.)

2. „Group“ & „Channel“: Wenn beide Anzeigen im Display erscheinen, bedeutet das, dass Sie im Moment die im Empfänger vorprogrammierten Frequenzen benutzen.
3. „Channel“: Wird im Display nur „Channel“ angezeigt, bedeutet das, dass Sie eine nicht vorprogrammierte Frequenz benutzen.

4. Batteriestatus



- Wenn die Batteriekapazität erschöpft ist, erscheint im Display die 0%-Anzeige. Sobald die Meldung „PoFF“ im Display erscheint schaltet sich der Sender ab, damit eine Tiefentladung der Batterie vermieden wird. Beim Taschensender TS 910 C leuchtet außerdem die „Batt Low“-LED. Ersetzen Sie die Batterie bzw. laden Sie den Akku auf.

5. Ausschalten des Senders

Wenn Sie den Ein-/Ausschalter in die „Off“-Position schalten, erscheint im Display zuerst die Meldung „PoFF“. Sobald der Sender komplett abgeschaltet ist, erscheint keine Meldung mehr im Display. Um den Sender unmittelbar wieder einschalten zu können, ist eine Pause von ca. 1 Sekunde erforderlich.

6. Batteriewechsel

- Schalten Sie den Sender vor dem Batteriewechsel unbedingt aus.
- Wenn Sie den Sender für Wochen oder Monate nicht benutzen, entfernen Sie bitte Akku/ Batterie aus dem Sender. Akkus/Batterien 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 „Leak proof“ auf Akkus/Batterien ist keine Garantie gegen Auslaufen.
- Die Batteriekontakte sollten Sie von Zeit zu Zeit mit einem mit Spiritus oder Alkohol befeuchtetem, weichen Tuch reinigen.
- Werfen Sie verbrauchte Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an den örtlichen Sammelstellen ab.
- Zum Laden der Akkus in den Sendern S 910 C bzw. TS 910 C (bestückt mit TS 900 AP) verwenden Sie bitte nur das Ladegerät SLG 900 von beyerdynamic.

7. Hinweise für den störungsfreien Betrieb

1. Überprüfen Sie den Ladezustand der Senderbatterie(n) und ersetzen Sie ggf. die Batterie(n). Verwenden Sie nur neuwertige Alkalinebatterien bzw. laden Sie die Akkus in den Sendern S 910 C oder TS 910 C (bestückt mit TS 900 AP) auf.
2. Wenn die Sender aus- und sofort wieder eingeschaltet werden, kann es vorkommen, dass der Sender ausgeschaltet bleibt. Ursache ist die Funktion, die ein knackfreies Ein- und Ausschalten ermöglicht. Sollte dies während des Betriebs auftreten, kann es auch daran liegen, dass Batterien Kontaktprobleme aufweisen. Nach dem Ausschalten sollte mindestens 1 Sekunde gewartet werden, bevor der Sender wieder eingeschaltet wird.
3. Schreiten Sie den Bereich ab, in dem der Sender eingesetzt werden soll. Achten Sie dabei auf Stellen, wo die Feldstärke absinkt („Dropouts“) und der Empfang gestört ist. Solche „Dropouts“ können Sie durch Verändern der Antennenposition (immer Sichtverbindung zu den Sendern) beheben.
4. Stellen Sie die Empfangsantennen so auf, dass der Abstand zwischen Empfangsantenne und Sender mindestens 3 m beträgt. Benutzen Sie evtl. abgesetzte Antennen (AT 70 A/B).

8. Positionierung von Sendern

Bei mehreren Frequenzen auf engstem Raum sollte das System auf Störungen hin überprüft werden. Positionieren Sie alle Sender und schalten Sie sie ein. Danach schalten Sie jeden Sender einzeln aus und überprüfen den Empfänger auf Störungen im jeweiligen Kanal.

Gegebenenfalls können Sie den Wert der Rauschsperrung ändern, um die Störung herauszufiltern.

Bei Mehrkanalbetrieb halten Sie bitte Rücksprache mit beyerdynamic. Störungen können auch durch in der Nachbarschaft befindliche DVB-T-Fernsehsender entstehen.

9. Tips gegen Rückkopplungen

Rückkopplungen treten dann auf, wenn Sie sich mit dem Mikrofon zu nahe am Lautsprecher befinden.

Wir empfehlen:

- Gehen Sie vom Lautsprecher weg.
- Drehen Sie das Mikrofon vom Lautsprecher weg.

10. Fehlercheckliste

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> • Sender und Empfänger haben nicht die gleiche Frequenz • Ungenügende Batteriespannung • Unzureichender Batteriekontakt, Batterie falsch eingelegt 	<ul style="list-style-type: none"> • Überprüfen Sie vor dem Einsatz, ob die Frequenz von Sender und Empfänger übereinstimmen • Wechseln Sie die Batterie aus bzw. laden Sie den Akku wieder auf • Überprüfen Sie die Batterie und legen Sie sie ggf. neu ein
Keine HF-Feldstärke (RF) am Empfänger	<ul style="list-style-type: none"> • Abstand zwischen Sender und Empfänger zu groß 	<ul style="list-style-type: none"> • Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Störgeräusche / „Zwitschern“, starkes Rauschen	<ul style="list-style-type: none"> • Interferenzstörung durch weitere Sender • Zwei Sender auf derselben Frequenz • Batterie vom Sender zu schwach 	<ul style="list-style-type: none"> • Schalten Sie die anderen Sender aus • Wechseln Sie die Frequenz eines Senders • Wechseln Sie die Batterie, bzw. laden Sie den Akku wieder auf

11. Service

Im Servicefall wenden Sie sich bitte an autorisiertes Fachpersonal. Öffnen Sie das Gerät auf keinen Fall selbst, Sie könnten sonst alle Garantieansprüche verlieren.

12. Zulassung und Anmeldepflicht

Um einen möglichst störungsfreien Betrieb mit anderen Funkdiensten (z.B. Fernsehen und Radio) zu ermöglichen, werden drahtlosen Mikrofonen und In-Ear-Monitoring-Systemen bestimmte Frequenzen und Sendeleistungen zugeteilt. In Deutschland sind dafür die Außenstellen der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de) zuständig.

Wichtig:

Drahtlos-Systeme benötigen eine Sendelizenz und sind anmelde- und gebührenpflichtig. Lizenzpflichtig und damit gebührenpflichtig sind in Deutschland alle Funkmikrofone im Bereich 470-862 MHz.


Eine Sonderregelung existiert in Deutschland in den Bereichen 790-814 MHz (TV-Kanal 61-63) und 838-862 MHz (TV-Kanal 67-69) und 863-865 MHz.

Diese Frequenzen sind allgemein zugeteilt und damit anmelde- und gebührenfrei nutzbar.

Die Bereiche 790-814 MHz und 838-862 MHz sind bis zum 31.12.2015 allgemein zugeteilt.

Ab 01.01.2016 steht der Bereich 790-862 MHz nicht mehr für den Betrieb von drahtlosen Mikrofonanlagen zur Verfügung.

Aktuelle Informationen über die Bestimmungen zum Betrieb von Drahtlos-Systemen finden Sie auf www.bundesnetzagentur.de oder <http://www.beyerdynamic.de/unternehmen/news/news-detail/article/156.html>.

Die Komponenten des Opus 910 Systems sind gemäß Richtlinie R&TTE 99/5/EEC unter der Kennzeichnung CE 0682  wie folgt zugelassen:

TS 910 M, TS 910 C

S 910 M, S 910 C

13. Komponenten

S 910 M	UHF-Handsender, Metallgehäuse, schwarz, 482 – 518 MHz (US).	Best.-Nr. 705.233
	dito, jedoch 518 – 554 MHz (US)	Best.-Nr. 705.241
	dito, jedoch 554 – 590 MHz (US)	Best.-Nr. 705.268
	dito, jedoch 590 – 626 MHz (US)	Best.-Nr. 705.276
	dito, jedoch 626 – 662 MHz (US)	Best.-Nr. 705.284
	dito, jedoch 662 – 698 MHz (US)	Best.-Nr. 705.292
	dito, jedoch 502 – 538 MHz.	Best.-Nr. 705.306
	dito, jedoch 538 – 574 MHz.	Best.-Nr. 705.314
	dito, jedoch 574 – 610 MHz.	Best.-Nr. 705.322
	dito, jedoch 610 – 646 MHz.	Best.-Nr. 705.330
	dito, jedoch 646 – 682 MHz.	Best.-Nr. 705.349
	dito, jedoch 682 – 718 MHz.	Best.-Nr. 705.357
	dito, jedoch 718 – 754 MHz.	Best.-Nr. 705.365
	dito, jedoch 754 – 790 MHz.	Best.-Nr. 705.373

S 910 C	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, schwarz, mit Ladekontakten, 482 – 518 MHz (US).	Best.-Nr. 705.381
	dito, jedoch 518 – 554 MHz (US)	Best.-Nr. 705.403
	dito, jedoch 554 – 590 MHz (US)	Best.-Nr. 705.411
	dito, jedoch 590 – 626 MHz (US)	Best.-Nr. 705.438
	dito, jedoch 626 – 662 MHz (US)	Best.-Nr. 705.446
	dito, jedoch 662 – 698 MHz (US)	Best.-Nr. 705.454
	dito, jedoch 502 – 538 MHz.	Best.-Nr. 705.462
	dito, jedoch 538 – 574 MHz.	Best.-Nr. 705.470
	dito, jedoch 574 – 610 MHz.	Best.-Nr. 705.489
	dito, jedoch 610 – 646 MHz.	Best.-Nr. 705.497
	dito, jedoch 646 – 682 MHz.	Best.-Nr. 705.500
	dito, jedoch 682 – 718 MHz.	Best.-Nr. 705.519
	dito, jedoch 718 – 754 MHz.	Best.-Nr. 705.527
	dito, jedoch 754 – 790 MHz.	Best.-Nr. 705.535

Taschensender

TS 910 M	UHF-Taschensender, Metallgehäuse, 482 – 518 MHz (US).	Best.-Nr. 705.691
	dito, jedoch 518 – 554 MHz (US)	Best.-Nr. 705.705
	dito, jedoch 554 – 590 MHz (US)	Best.-Nr. 705.713
	dito, jedoch 590 – 626 MHz (US)	Best.-Nr. 705.721
	dito, jedoch 626 – 662 MHz (US)	Best.-Nr. 705.748
	dito, jedoch 662 – 698 MHz (US)	Best.-Nr. 705.756
	dito, jedoch 502 – 538 MHz.	Best.-Nr. 705.764
	dito, jedoch 538 – 574 MHz.	Best.-Nr. 705.772
	dito, jedoch 574 – 610 MHz.	Best.-Nr. 705.780
	dito, jedoch 610 – 646 MHz.	Best.-Nr. 705.799
	dito, jedoch 646 – 682 MHz.	Best.-Nr. 705.802
	dito, jedoch 682 – 718 MHz.	Best.-Nr. 705.810
	dito, jedoch 718 – 754 MHz.	Best.-Nr. 705.829
	dito, jedoch 754 – 790 MHz.	Best.-Nr. 705.837

TS 910 C	UHF-Taschensender, Kunststoffgehäuse, mit Ladekontakten, 482 – 518 MHz (US) Best.-Nr. 705.543
	dito, jedoch 518 – 554 MHz (US) Best.-Nr. 705.551
	dito, jedoch 554 – 590 MHz (US) Best.-Nr. 705.578
	dito, jedoch 590 – 626 MHz (US) Best.-Nr. 705.586
	dito, jedoch 626 – 662 MHz (US) Best.-Nr. 705.594
	dito, jedoch 662 – 698 MHz (US) Best.-Nr. 705.608
	dito, jedoch 502 – 538 MHz. Best.-Nr. 705.616
	dito, jedoch 538 – 574 MHz. Best.-Nr. 705.624
	dito, jedoch 574 – 610 MHz. Best.-Nr. 706.532
	dito, jedoch 610 – 646 MHz. Best.-Nr. 705.640
	dito, jedoch 646 – 682 MHz. Best.-Nr. 705.659
	dito, jedoch 682 – 718 MHz. Best.-Nr. 705.667
	dito, jedoch 718 – 754 MHz. Best.-Nr. 705.675
	dito, jedoch 754 – 790 MHz. Best.-Nr. 705.683

14. Zubehör - optional

Handsender S 910

Mikrofonköpfe

CM 930 B	Kondensator, Niere, schwarz. Best.-Nr. 490.539
CM 930 S	Kondensator, Niere, silber. Best.-Nr. 491.721
DM 960 B	Dynamisch, Hyperniere, schwarz. . . . Best.-Nr. 490.490
DM 960 S	Dynamisch, Hyperniere, silber. Best.-Nr. 490.504
DM 969 S	Dynamisch, Superniere, silber. Best.-Nr. 490.512
EM 981 S	Elektret-Kondensator, Niere, silber . . . Best.-Nr. 490.520
RM 510	Dynamisch, Bändchen, Niere, silber . . Best.-Nr. 703.109

Taschensender TS 910

Mikrofone

MCE 5.18	Kondensator-Ansteckmikrofon, Kugel, schwarz. Best.-Nr. 471.879
MCE 10.18	Kondensator-Ansteckmikrofon, Niere, schwarz Best.-Nr. 471.895
MCE 60.18	Kondensator-Ansteckmikrofon, Kugel, schwarz. Best.-Nr. 469.548
Opus 54.18	Nackenbügelmikrofon, Niere, schwarz Best.-Nr. 464.945
Opus 55.18	Nackenbügelmikrofon, Kugel, schwarz Best.-Nr. 465.356
TG-X 54.18	Nackenbügel-Kondensatormikrofon, Superniere, schwarz Best.-Nr. 700.061
TG-X 55.18	Nackenbügel-Kondensatormikrofon, Kugel, schwarz. Best.-Nr. 700.096

Kabel

MJ 41 G	Instrumentenkabel, 6,35 mm Klinke für TS 910 (C / M)	Best.-Nr. 460.087
---------	---	-------------------

Handsender S 910 C und Taschensender TS 910 C

Akku NiMH	1,2 V / 2500 mAh für S 910 C	Best.-Nr. 903.442
TS 900 AP	Akku-Pack NiMH, 2 x 1,5 V AA für TS 910 C	Best.-Nr. 486.957
SLG 900	Ladegerät mit zwei Ladeschächten für S 910 C oder TS 910 C	Best.-Nr. 485.292

15. Technische Daten**Handsender**

Richtcharakteristik	Hyperniere (S 910 + DM 960) Superniere (S 910 + DM 969) Niere (S 910 + RM 510, S 910 + EM 981, S 910 + CM 930)
Wandlertyp	Echt-Kondensator (S 910 + CM 930) Dynamisch (S 910 + DM 960, S 910 + DM 969) Dynamisch, Bändchen (S 910 + RM 510) Elektret-Kondensator (S 910 + EM 981)
Frequenzbereich	482 – 518 MHz (US) 518 – 554 MHz (US) 554 – 590 MHz (US) 590 – 626 MHz (US) 626 – 662 MHz (US) 662 – 698 MHz (US) 502 – 538 MHz 538 – 574 MHz 574 – 610 MHz 610 – 646 MHz 646 – 682 MHz 682 – 718 MHz 718 – 754 MHz 754 – 790 MHz
Modulation	FM
Nennhub	± 40 kHz
Sendeleistung	10 mW
Kompondersystem	NE572
Max. SPL	146 dB
Übertragungsbereich	
S 910 + DM 960	55 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + DM 969	65 - 16.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL

S 910 + EM 981	50 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + CM 930.	40 - 20.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
S 910 + RM 510.	70 - 14.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL

Rückwärtsdämpfung

S 910 + DM 960.	-20 dB bei 1 kHz / 120°
S 910 + DM 969.	-15 dB bei 1 kHz / 145°
S 910 + EM 981	-15 dB bei 1 kHz / 180°
S 910 + CM 930.	-20 dB bei 1 kHz / 180°
S 910 + RM 510.	-18 dB bei 1 kHz / 180°

Signal/Rauschabstand > 110 dB

Klirrfaktor < 0,5% bei 1 kHz

Sendebereich 100 m

Spannungsversorgung 2 x 1,5 V-Batterie (AA) oder Akku

Stromaufnahme ca. 85 mA

Betriebszeit. > 20 Stunden mit Alkalinebatterie

Abmessungen

Länge	S 910 C: 188 mm
	S 910 M: 210,5 mm
Schaft ø	S 910 C: 38 mm
	S 910 M: 38 mm
Gewicht mit Batterie/Akkupack	S 910 C: 169 g
	S 910 M: 172 g

Taschensender

Frequenzbereich	482 – 518 MHz (US)
	518 – 554 MHz (US)
	554 – 590 MHz (US)
	590 – 626 MHz (US)
	626 – 662 MHz (US)
	662 – 698 MHz (US)
	502 – 538 MHz
	538 – 574 MHz
	574 – 610 MHz
	610 – 646 MHz
	646 – 682 MHz
682 – 718 MHz	
718 – 754 MHz	
754 – 790 MHz	

Modulationsart. FM

Nennhub ± 40 kHz

Sendeleistung. 20 mW

Kompondersystem NE572

Signal/Rauschabstand. > 110 dB

Klirrfaktor. < 0,5% bei 1 kHz

Übertragungsbereich 50 Hz - 18.000 Hz

Empfindlichkeit. 10 mV - 0,3 V einstellbar, bei Nennhub

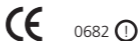
Spannungsversorgung	2 x 1,5 V-Batterie (AA) oder Akku
Stromaufnahme	ca. 85 mA
Betriebszeit.	> 20 Stunden mit Alkalinebatterie
Abmessungen (L x B x T).	TS 910 M: 110 x 65,5 x 24,5 mm
	TS 910 C: 110 x 63 x 21,5 mm
Gewicht	TS 910 M: 156 g
	TS 910 C: 155 g
Belegung 4-pol. Anschlussbuchse	Stift 1 = Masse, Stift 2 = IN1,
	Stift 3 = IN2,
	Stift 4 = +5 V siehe auch
	Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

Application of Council Directive:	99/5/EEC R&TTE Directive 73/23/EEC, 93/68/EEC Low Voltage Directive
Standards to which Conformity is declared:	EN 301 489-1/-9: 2000 EN 300 422-1/-2: 2000 EN 60 065 (Safety)
Manufacturer's Name:	beyerdynamic GmbH & Co. KG
Manufacturer's Address:	Theresienstrasse 8, 74072 Heilbronn, Germany
Type of Equipment:	Wireless Microphone System Opus 910
Model Number/s:	Transmitters S 910 C, S 910 M, TS 910 C, TS 910 M

I, the undersigned, as an employee of beyerdynamic, hereby declare that the equipment specified conforms to the above Directive and Standards.

Manufacturer's Signature:	<i>Ulrich Roth</i>
Date:	December 1, 2010
Full Name:	Ulrich Roth
Position:	Director of R&D



beyerdynamic))))

beyerdynamic GmbH & Co. KG
Theresienstr. 8 | 74072 Heilbronn – Germany
Tel. +49 (0) 7131 / 617 - 0 | Fax +49 (0) 7131 / 617 - 204
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.com

Weitere Vertriebspartner weltweit finden Sie unter www.beyerdynamic.com
For further distributors worldwide, please go to www.beyerdynamic.com

