

BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

S 900

Handsender

Handheld Transmitter

Emetteur à main

TS 900

Taschensender

Beltpack Transmitter

Emetteur de poche

INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

BEDIENUNGSANLEITUNG

Sicherheitsinformationen	Seite	4
Handsender S 900	Seite	5
Taschensender TS 900	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	70

deutsch

OPERATING INSTRUCTIONS

Safety Information	Page	26
S 900 Handheld Transmitter	Page	28
TS 900 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	70

english

NOTICE D'UTILISATION

Consignes de sécurité importants	Page	48
Emetteur à main S 900	Page	49
Emetteur de poche TS 900	Page	54
Messages de l'affichage LC; Etat de chargement des piles; Mise hors service de l'émetteur	Page	61
Changement des piles; Remarques pour un fonctionnement sans interférence	Page	62
Positionnement des émetteurs; Que faire en cas d'effet Larsen?; Dépannage	Page	63
Service après-vente; Homologation	Page	64
Éléments	Page	65
Accessoires en option	Page	66
Spécifications techniques	Page	67
Déclaration de conformité	Page	70

français

BEDIENUNGSANLEITUNG S 900 / TS 900

Sie haben sich für den Handsender S 900 bzw. Taschensender TS 900 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.

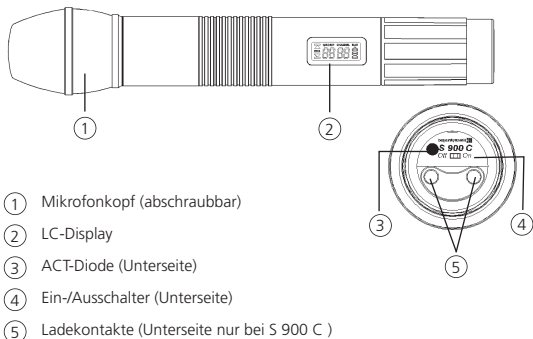
1. Handsender S 900

1.1 Bedienelemente

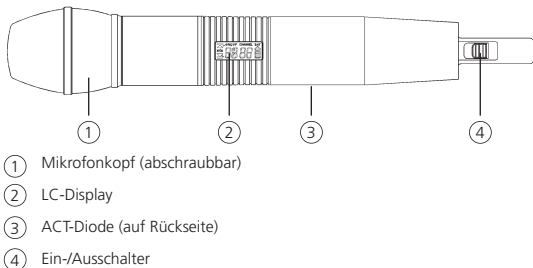
Für den Handsender stehen verschiedene Kondensator und dynamische Mikrofonkapseln zur Verfügung (siehe Zubehör optional).

Der Handsender S 900 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.

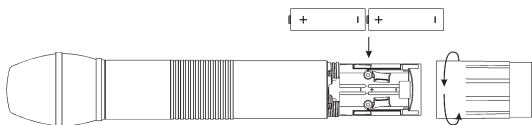
S 900 C



S 900 M / S 900 P



1.2 Einlegen der Batterie bei S 900 P und S 900 M



1. Schrauben Sie den Batteriefachdeckel bei S 900 P bzw. den Senderschalt bei S 900 M entgegen dem Uhrzeigersinn ab.
2. Legen Sie die beiden Batterien (1,5 V) gemäß den Symbolen im Batteriefach ein.

Hinweis:

Der Sender **S 900 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**

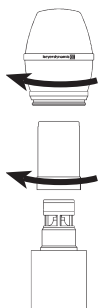
Dynamischer Mikrofonkopf, Supernierencharakteristik, für Gesang.

**EM 981**

Elektretkondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik, für Vokalsolisten, Konferenzen und Ansprachen.

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 Poppchutz reinigen. Gehen Sie dabei wie nachfolgend beschrieben vor:

**CM 930**

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



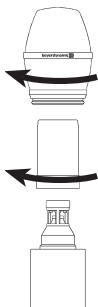
DM 960

- 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.

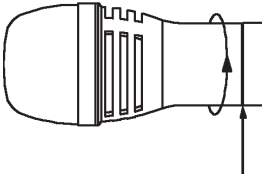


EM 981

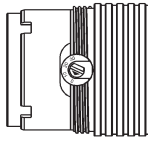
- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpoppschutz ab (nach links drehen) .
- Spülen Sie den Poppschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Poppschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Poppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der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

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).**



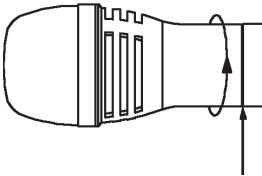
Mikrofonkopf abschrauben



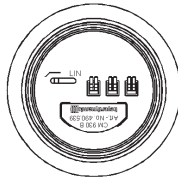
Empfindlichkeit einstellen

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



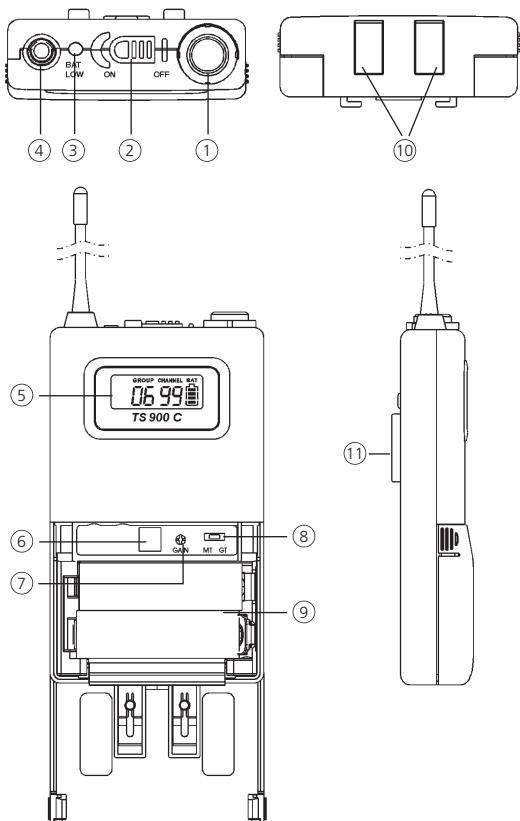
Tiefenabsenkung schalten

2. Taschensender TS 900

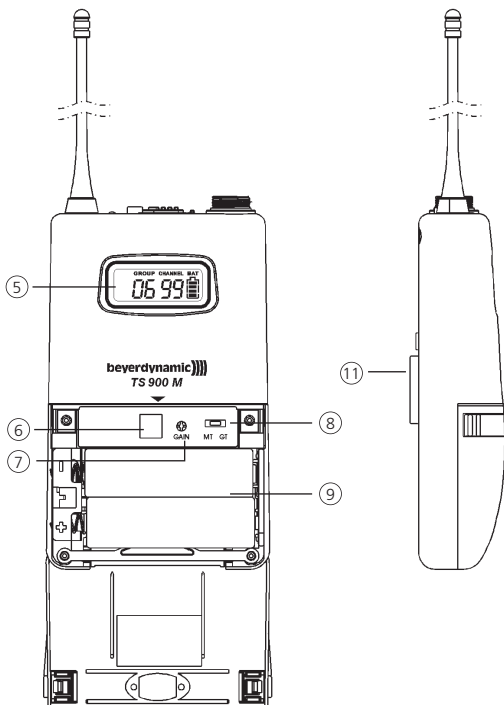
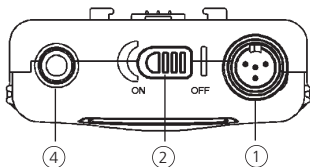
Der Taschensender TS 900 C verfügt über Ladekontakte und kann mit dem optional erhältlichen Akkupack TS 900 AP von beyerdynamic betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 verfügbar. Mit diesem kann nur der Akkupack TS 900 AP im Taschensender TS 900 C geladen werden, keine handelsüblichen Akkus.

2.1 Bedienelemente

TS 900 C

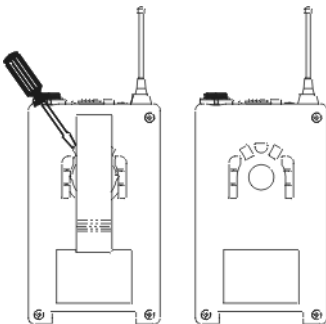


- ① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 2.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.
- ② Ein-/Ausschalter (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht benutzen.
- ③ **Nur bei TS 900 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 900 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 900 M

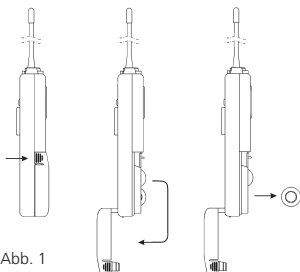


Abb. 1

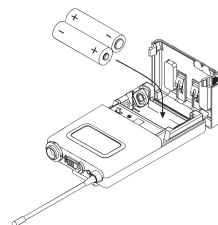


Abb. 2

Akkupack einlegen TS 900 C

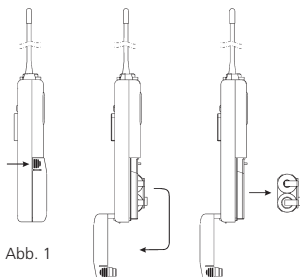


Abb. 1

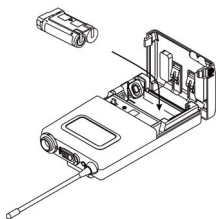
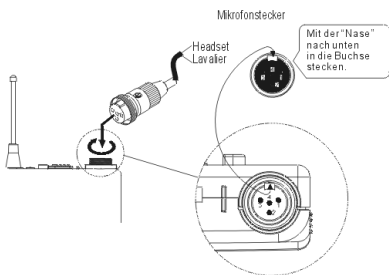


Abb. 2

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 900 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 900 M** sehen Sie den Batteriestatus im LC-Display.
4. Schließen Sie das Mikrofon an die Eingangsbuchse (1) an. Siehe hierzu auch Abbildung unten.

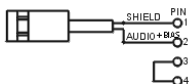


2.4 Einpegelung des Senders

1. Schalten Sie den Taschensender TS 900 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 900 darf der AF-Pegel keine Übersteuerung anzeigen. Analoges gilt für die Abnahme von Instrumenten.

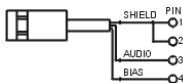
2.5 NF-Anschlussbelegung

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



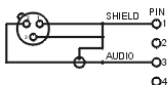
z.B. MCE 5.18,
MCE 10.18,
MCE 60.18

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

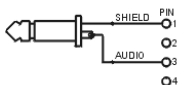


z.B. Opus 54.18,
Opus 55.18,
Opus 56.18,
MCE 7.18

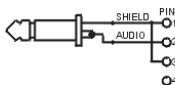
- (3) Dynamisches Mikrofon



- (4) Elektrische Gitarre



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



3. Anzeigen im LC-Display



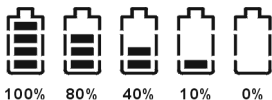
1. „ERR“-Meldung: Wenn im Display die Meldung „ERR“ erscheint liegt ein Fehler vor.

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 900 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 900 C bzw. TS 900 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 900 C oder TS 900 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 Funkkopfhörern bestimmte Frequenzen und Sendeleistungen zugeteilt. In Deutschland ist dafür die Außenstelle der Bundesnetzagentur (www.bundesnetzagentur.de) zuständig.

Wichtig:

Drahtlos-Systeme benötigen eine Sendelizenz und sind anmelde- und gebührenpflichtig.

Lizenzpflichtig und damit kostenpflichtig sind in Deutschland alle Funkmikrofone im Bereich **470 – 862 MHz**.

Ausnahmen:

Lizenzfrei (kostenlos) aufgrund einer gesetzlichen **Allgemeinzuteilung** sind die Geräte im Bereich 863-865MHz (sog. ISM-Frequenzen).

Neu ab 1.1.2006 in Deutschland:

Lizenzfrei sind Drahtlosmikrofone in den TV-Kanälen 61-63 (790-814MHz) und 67-69 (838-862MHz).

Die Komponenten des Opus 900 Systems sind gemäß Richtlinie R&TTE 99/5/EEC unter der Kennzeichnung CE 0682 ⓘ wie folgt zugelassen:
 TS 900 M, TS 900 C
 SDM 960 M, SCM 934 M, SDM 960, SDM 969, SDM 969 C, SEM 981 C

13. Komponenten

Handsender

SDM 960 M	UHF-Handsender, Metallgehäuse, DM 960 Mikrofonkapsel, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.091
SDM 960 M	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.105
SDM 960 M	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.113
SDM 960 M	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.121
SCM 930 M	UHF Handsender, Metallgehäuse, CM 930 Mikrofonkapsel, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.148
SCM 930 M	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.156
SCM 930 M	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.164
SCM 930 M	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.172
SDM 960	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, DM 960 Mikrofonkapsel, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.180
SDM 960	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.199
SDM 960	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.202
SDM 960	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.210
SDM 969	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, DM 969 Mikrofonkapsel, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.229
SDM 969	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.237
SDM 969	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.245
SDM 969	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.253
SDM 969 C	wie SDM 969 jedoch mit Ladekontakten, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.326
SDM 969 C	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.334
SDM 969 C	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.342
SDM 969 C	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.350
SEM 981 C	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, EM 981 Mikrofonkapsel, mit Ladekontakten, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.369
SEM 981 C	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.377
SEM 981 C	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.385
SEM 981 C	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.393
S 900 C	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, schwarz, mit Ladekontakten, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.601
S 900 C	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.628
S 900 C	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.636
S 900 C	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.644
S 900 M	UHF-Handsender, Metallgehäuse, schwarz, 668 - 692 MHz	Best.-Nr. 490.555
S 900 M	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.563

S 900 M	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.571
S 900 M	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.598
S 900 P	UHF-Handsender, Kunststoffgehäuse, schwarz, 668 - 692 MHz	Best.-Nr. 498.661
S 900 P	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 498.688
S 900 P	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 498.696
S 900 P	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 498.718

Taschensender

TS 900 M	UHF-Taschensender, Metallgehäuse, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.407
TS 900 M	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.415
TS 900 M	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.423
TS 900 M	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.431
TS 900 C	UHF Taschensender, Kunststoffgehäuse, mit Ladekontakten, 668 - 692 MHz.	Best.-Nr. 490.458
TS 900 C	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 490.466
TS 900 C	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 490.474
TS 900 C	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 490.482

14. Zubehör - optional

Handsender S 900

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

Taschensender TS 900

Mikrofone

Opus 54.18	Nackenbügelmikrofon, Niere, schwarz	Best.-Nr. 464.945
Opus 55.18	Nackenbügelmikrofon, Kugel, schwarz	Best.-Nr. 465.356
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

Kabel

MJ 41 G	Instrumentenkabel, 6,35 mm Klinke für TS 900 (C / M)	Best.-Nr. 460.087
---------	---	-------------------

Handsender S 900 C und Taschensender TS 900 C

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

15. Technische Daten**Handsender**

Richtcharakteristik	Hyperniere (SDM 960, SDM 960 M) Superniere (SDM 969) Niere (SEM 981, SCM 930 M)
Wandlertyp	Echt-Kondensator (SCM 930 M) Dynamisch (SDM 960, SDM 960 M, SDM 969) Elektret-Kondensator (SEM 981)
Frequenzbereich	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz 841 - 865 MHz
Modulation	FM
Nennhub	± 40 kHz
Sendeleistung	10 mW
Kompondersystem	NE572
Max. SPL	146 dB
Übertragungsbereich	
SDM 960, SDM 960 M	55 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
SDM 969	65 - 16.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
SEM 981	50 - 18.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
SCM 930	40 - 20.000 Hz (Nahfeld 2 cm) bei 80 dB SPL
Rückwärtsdämpfung	
SDM 960, SDM 960 M	-20 dB bei 1 kHz / 120°
SDM 969	-15 dB bei 1 kHz / 145°
SEM 981	-15 dB bei 1 kHz / 180°
SCM 930	-20 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	S 900 C	S 900 M	S 900 P
Länge	188 mm	210,5 mm	210,5 mm
Schaftø	38 mm	38 mm	38 mm
Gewicht mit Batterie/Akkupack	169 g	172 g	170 g

Taschensender

Frequenzbereich	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz 841 - 865 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 900 C: 110 x 63 x 21,5 mm TS 900 M: 110 x 65,5 x 24,5 mm
Gewicht	TS 900 C: 155 g TS 900 M: 156 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“

OPERATING INSTRUCTIONS S 900 / TS 900

Thank you for selecting the S 900 handheld or TS 900 beltpack transmitter. Please take some time to read carefully through this manual before setting up the equipment.

Important:

- When you unpack the product, inspect it for transport damage. If you do find transport damage, notify the transportation company without delay. Delay in reporting transport damage could result in the loss of your rights to compensation.

Safety Information

- Protect the transmitter from moisture and sudden impacts. You could either injure yourself or others or damage the transmitter.
- Do not blow into the microphone. In a condenser microphone this could damage the transformer. It is preferable to carry out a speech trial.
- Clip-on microphones are often very compact. If they are accidentally swallowed there is a risk of choking. Always keep this type of microphone away from small children.
- Always switch off the transmitter before charging or changing the battery.
- If the transmitter is fitted with a normal battery, never charge it in the charging unit. The transmitter or the batteries could be destroyed. There is a risk of explosion.
- The normal commercial 9 V alkaline batteries can have a length tolerance of 2 - 3 mm. When changing the battery always ensure good contact.
- From time to time the battery contacts should be moistened with spirits or alcohol and cleaned with a soft cloth.
- If the transmitter is not being used for weeks or months, please remove the batteries. Batteries can leak when not being used for a long time and corrode the conductor strips and components. Repair is not then possible. In this case all warranty claims are null and void. The description "leak proof" on batteries is no guarantee that they will not run out.
- Never take batteries apart yourself. The battery acid contained will damage skin and clothing.
- Do not throw used batteries into the domestic rubbish, but hand them in to local collection points.

FCC ID: OSDS900 for S 900, S 900 C, S 900 M

FCC ID: OSDTS900 for TS 900, TS 900 M

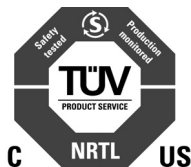
Canada: IC: 3628A-S900 for S 900, S 900 C, S 900 M

Canada: IC: 3628A-TS900 for TS 900, TS 900 M

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. There is no guarantee, however, that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

In accordance with FCC requirements, changes or modifications not expressly approved by beyerdynamic GmbH & Co. KG could void the user's authority to operate this product. Any changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate this equipment.



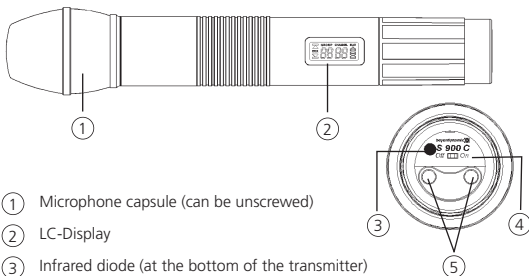
1. S 900 Handheld Transmitter

1.1 Controls and indicators

There are different condenser and dynamic microphone capsules for the handheld transmitter (refer to Optional Accessories).

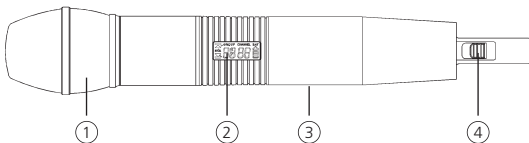
The S 900 C handheld transmitter has charging contacts and can be operated with the integrated rechargeable battery pack only. For charging, the SLG 900 charger is available. Avoid a direct contact of the charging contacts to the skin, as there is a voltage of 3 V at maximum.

S 900 C



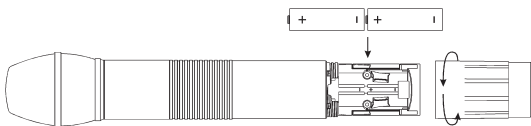
- ① Microphone capsule (can be unscrewed)
- ② LC-Display
- ③ Infrared diode (at the bottom of the transmitter)
- ④ On/Off switch (at the bottom of the transmitter)
- ⑤ Charging contacts (at the bottom of the transmitter S 9xx C only)

S 900 M / S 900 P



- ① Microphone capsule (can be unscrewed)
- ② LC-Display
- ③ Infrared diode (on the rear)
- ④ On/Off switch

1.2 How to insert the batteries (S 900 P and S 900 M)



1. Unscrew the battery cap of the S 900 P or S 900 M counter-clockwise.
2. Insert two 1.5 V batteries into the battery compartment observing polarity markings.

Note:

The **S 900 C** transmitter is powered by rechargeable batteries which **cannot** be changed by the user. If the rechargeable batteries have to be changed, please contact your beyerdynamic dealer.

1.3 How to change the microphone capsule

There are different microphone capsules available for the handheld transmitter. If you want to change the microphone capsule, turn it anti-clockwise to unscrew it from the transmitter. Put the selected microphone capsule onto the transmitter and turn it clockwise to tighten.



CM 930

Cardioid condenser microphone capsule for vocals and speech applications. For maximum gain before feedback.



DM 960

Hypercardioid dynamic microphone capsule. Suitable for vocals and broadcasting applications.



DM 969

Supercardioid dynamic microphone capsule.
Suitable for vocals.

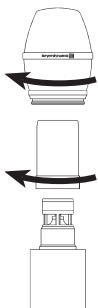


EM 981

Cardioid electret condenser microphone capsule for solo vocals, conferences and speech.

1.4 Maintenance

- Protect the handheld transmitter from humidity, knocks and shock. Avoid dropping the transmitter at all times.
- For cleaning metal surfaces, use a soft cloth moistened with methylated spirits or alcohol.
- As soon as your microphone sounds dull, you should clean the integrated pop shield. Proceed as described in the following.



CM 930

- Unscrew the microphone capsule (turn anti-clockwise).
- Unscrew the wire mesh pop shield (turn anti-clockwise).
- Clean the pop shield under clear running water.
- Allow the pop shield to dry overnight before you replace it.
- The wire mesh pop shield **cannot** be cleaned in a dishwasher.



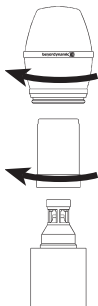
DM 960

- Unscrew the upper part of the microphone basket (turn anti-clockwise).
- Clean it under clear water.
- Let the pop shield dry overnight before you replace it.
- The upper part of the microphone basket **cannot** be cleaned in a dishwasher.



DM 969

- Unscrew the upper part of the microphone basket (turn anti-clockwise).
- Pull out the foam pop shield and clean it under clear running water.
- If necessary, use a mild washing-up liquid.
- Dry it afterwards with a hairdryer or allow it to dry overnight.
- Place the dry pop shield inside the microphone basket and replace the microphone basket by screwing it on clockwise.

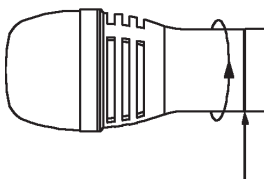


EM 981

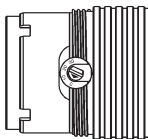
- Unscrew the microphone capsule (turn anti-clockwise).
- Unscrew the wire mesh pop shield (turn anti-clockwise).
- Clean the pop shield under clear running water.
- Allow the pop shield to dry overnight before you replace it.
- The wire mesh pop shield **cannot** be cleaned in a dishwasher.

1.5 How to adjust the gain of the handheld transmitter

- To adjust the gain unscrew the complete microphone head with the upper shaft as indicated by the arrows.
- Use a screwdriver to select the gain (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB).
- **Standard setting: high gain (0 dB).**



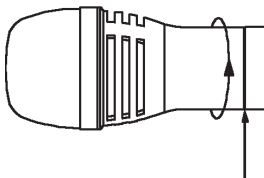
Unscrew microphone head



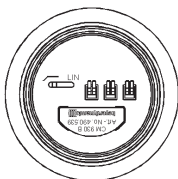
Select gain

1.6 How to set the low-cut filter

- The CM 930 and EM 981 microphone capsules feature a low-cut filter to compensate the close-miking effect which usually occurs with directional microphones. To set the low-cut filter unscrew the complete microphone head with the upper shaft as indicated by the arrows.
- At the bottom of the microphone head you can set the low-cut filter.
- **Standard setting: linear (position Lin)**



Unscrew microphone head



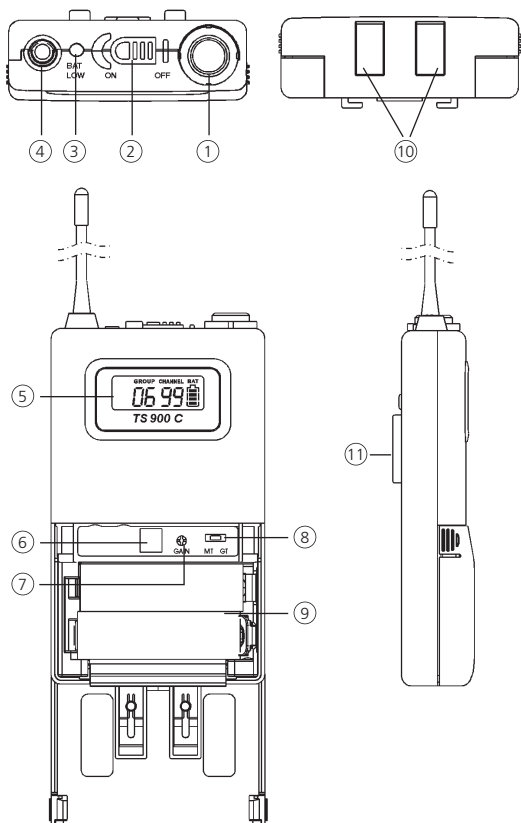
Set low-cut filter

2. TS 900 Beltpack Transmitter

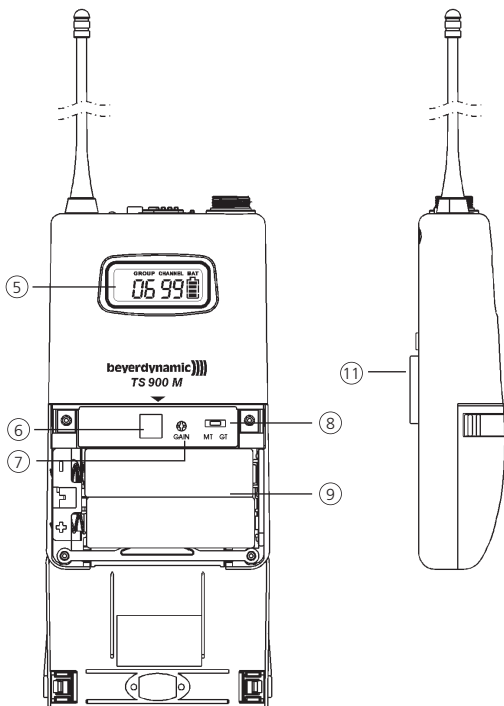
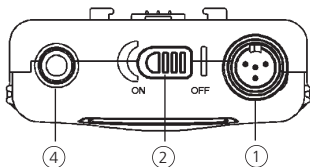
The TS 900 C beltpack transmitter provides charging contacts and can be powered by the optional beyerdynamic TS 900 AP rechargeable battery pack. For charging, the SLG 900 charger is available. With this charger the TS 900 AP battery pack inside the TS 900 C beltpack transmitter can be recharged only, no standard rechargeable batteries.

2.1 Controls and indicators

TS 900 C

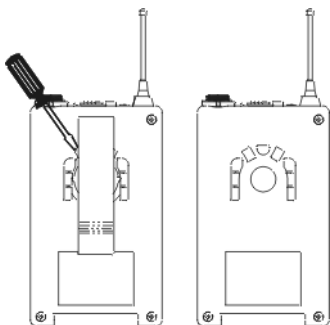


- ① AF input, 4-pin mini XLR for microphones (lavalier, neckworn mics). For connection please refer to chapter 2.5 "AF Connection".
- ② ON/OFF switch
(ON = switch to "ON" position; OFF = switch to "OFF" position).
Switch off the transmitter when not in use.
- ③ **TS 900 C only:** Battery status LED to indicate the power on / off and battery status.
(a) When the beltpack transmitter is switched on this LED will flash for a moment to indicate the normal battery status.
(b) When the LED stays red after having switched on the transmitter the battery is too weak and must be replaced.
- ④ Transmitting antenna
- ⑤ LC-Display
- ⑥ Infrared receiving diode for ACT function.
- ⑦ Gain control to adjust input gain.
- ⑧ GT/MT switch: When you use electric guitars this switch must be in the "GT" position.
In the GT mode the gain control is deactivated. Switch to the "MT" position when you use condenser and wired microphones. In the MT mode the gain control is activated.
- ⑨ Battery compartment and cover for two 1.5 V batteries (AA) or TS 900 AP rechargeable battery pack.
- ⑩ **TS 900 C only:** Charging contacts for TS 900 AP battery pack only (not supplied).
- ⑪ Removable belt clip can be rotated 360°. To remove use a screwdriver at a 45° angle.



- ① AF input, 4-pin mini XLR for microphones (lavalier, neckworn mics). For connection please refer to chapter 2.5 "AF Connection".
- ② ON/OFF switch
(ON = switch to "ON" position; OFF = switch to "OFF" position).
Switch off the transmitter when not in use.
- ④ Transmitting antenna
- ⑤ LC-Display
- ⑥ Infrared receiving diode for ACT function.
- ⑦ Gain control to adjust input gain.
- ⑧ GT/MT switch: When you use electric guitars this switch must be in the "GT" position.
In the GT mode the gain control is deactivated. Switch to the "MT" position when you use condenser and wired microphones.
In the MT mode the gain control is activated.
- ⑨ Battery compartment and cover for two 1.5 V batteries (AA).
- ⑪ Removable belt clip can be rotated 360°. To remove use a screwdriver at a 45° angle.

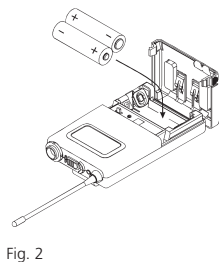
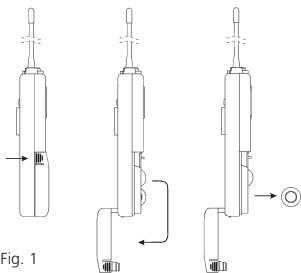
This is how to remove the belt clip



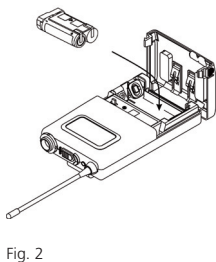
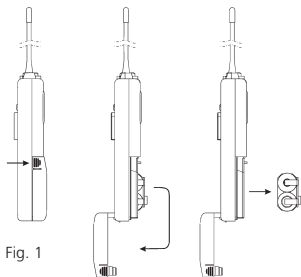
2.2 How to insert the batteries / rechargeable battery pack

1. Push down the two snap locks on the right and left of the battery compartment and open it. Remove the batteries. Refer to Fig. 1.
2. Insert two 1.5 V batteries into the battery compartment observing polarity markings. Refer to Fig. 2. The battery pack is secured mechanically against confusing the poles. Then close the battery compartment again.

TS 900 M: Insert batteries

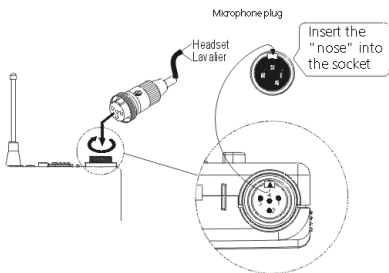


TS 900 C: Insert rechargeable battery pack



2.3 Setting up

1. Push down the two snap locks on the right and left of the battery compartment and open it. Now you can adjust the GT/MT switch (8) and the gain control (7).
2. Make sure that the transmitter and receiver are on the same frequency.
3. The LED of the **TS 900 C** will flash for a moment when the transmitter is switched on and indicates the normal battery status. When the LED fails to flash, there is no battery inserted, the battery is leaking or inserted incorrectly.
The battery status of the **TS 900 M** can be seen in the LC-Display.
4. Connect the microphone or instrument to the input socket (1). Refer to illustration below.

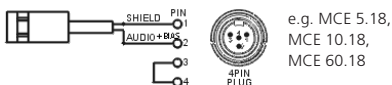


2.4 Adjusting the input gain

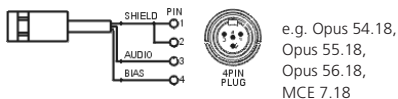
1. Switch on the TS 900 beltpack transmitter with the ON/OFF switch. Turn the gain control (7) fully anti-clockwise to minimum gain.
2. Speak into the microphone at the maximum level you expect to use. We recommend you use the letter "U" as a spoken "U" has a relatively good sine wave shape. Adjust the gain control (7) to the desired gain. On the NE 900 receiver the AF level must not show any clipping. When miking instruments, play at the maximum level you expect to use.

2.5 AF connection

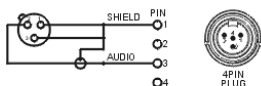
- (1) 2-Wire Electret Condenser Microphone Capsule



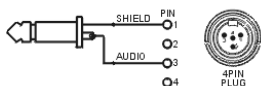
- (2) 3-Wire Electret Condenser Microphone Capsule



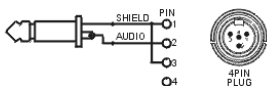
- (3) Dynamic Microphone



- (4) Electric Guitar



- (5) Line-in (impedance 8Ω , attenuation 10 dB)

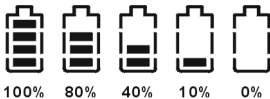


3. LC-Display



1. "ERR" Message: When the "ERR" message is displayed, there is an error.
ERR noo3: The frequency you want to program is above the switching bandwidth of the transmitter. Use a receiver with an appropriate frequency group. (At this time the microphone is still operating and the frequency remains unchanged. To clear the displayed "ERR" message switch off the handheld transmitter and on again.)
ERR noo4: The frequency you want to program is below the switching bandwidth of the transmitter. Use a receiver with an appropriate frequency group. (At this time the microphone is still operating and the frequency remains unchanged. To clear the displayed "ERR" message switch off the handheld transmitter and on again.)
2. "Group" & "Channel": When both indications are displayed, it means that you are using the pre-programmed frequency of the receiver.
3. "Channel": If "Channel" is displayed only, it means that you are using a frequency which is not pre-programmed.

4. Battery status



- When the battery is exhausted, "0%" is displayed. When "PoFF" is displayed, the transmitter is switched off, to avoid over-discharging the battery. Furthermore, the "Batt Low" LED of the TS 900 C beltpack transmitter will illuminate. Replace or recharge the battery.

5. How to switch off the transmitter

When the ON/OFF switch is switched to "OFF", at first "PoFF" is displayed and as soon as the transmitter is completely off the display is blank. Wait one second if you want to switch on the transmitter again immediately.

6. Battery change

- Switch the transmitter off before changing the battery.
- If you do not use the transmitter for several weeks or months, please remove the battery as it can leak after some time and damage parts of the transmitter. Even "leak proof" may leak after some time. Damage caused by leaking batteries is not covered under warranty.
- Clean the battery contacts from time to time by using a soft cloth moistened with spirits or alcohol.
- Please do not throw used battery packs away with your household rubbish, but take them to your local collection points.
- When using the S 900 C handheld transmitter or TS 900 C beltpack transmitter (fitted with TS 900 AP rechargeable battery pack) use the beyerdynamic SLG 900 charger only.

7. Before the soundcheck

1. Check the transmitter battery and replace or recharge it if necessary. Use fresh alkaline batteries only or recharge the rechargeable batteries inside the S 900 C handheld transmitter or TS 900 C beltpack transmitter (fitted with TS 900 AP).
2. When the transmitter is switched off and immediately switched on again, it is possible that the transmitter remains switched off. The cause is the function that allows to switch the transmitter on / off silently. Should this problem occur during operation, the battery might have contact problems. After switching off the transmitter you should wait at least 1 second, until you switch the transmitter on again.
3. Check the performance area for dropouts. If you find any dropouts, try to eliminate them by repositioning the antennae or the receiver.
4. The receiving antennas should be placed so that the distance between receiving antennae and transmitter is at least 3 m. If necessary, use remote antennae (AT 70 A/B).

8. Positioning of transmitters if interferences occur

Put all transmitters in their position and switch them on. Switch each transmitter off one at a time and check the receiver for interference in the corresponding channel.

The interference is possibly eliminated by changing the squelch.

When using multi-channel-systems, please contact beyerdynamic.

Interferences can also be caused by DVB-T television transmitters in the neighbourhood.

9. What to do to avoid feedback

Feedback is caused by your microphone getting too close to a loudspeaker.

We recommend:

- Move away from the loudspeaker.
- Turn the microphone away from the loudspeaker.

10. Trouble shooting

Problem	Possible Cause	Solution
No function	<ul style="list-style-type: none">• Transmitter and receiver have different frequencies• Insufficient battery voltage • Poor battery contact, battery inserted incorrectly eingelegt	<ul style="list-style-type: none">• Check if transmitter and receiver have the same frequency• Replace the batteries or recharge them, if you use rechargeable batteries• Check the battery and insert it again
No RF-indication at the receiver	<ul style="list-style-type: none">• Transmission distance between transmitter and receiver is too big	<ul style="list-style-type: none">• Reduce the distance between transmitter and receiver
Noise/chirping	<ul style="list-style-type: none">• Interference from other transmitters• Two transmitters are on the same frequency • Battery of the transmitter is too weak	<ul style="list-style-type: none">• Switch off the other transmitters• Change the frequency of one transmitter• Replace the batteries

11. Service

In the unlikely event of equipment failure, the product should be returned to your beyerdynamic dealer. Unauthorised attempts at repair may invalidate the warranty.

12. Licensing

In most countries around the world, wireless systems must be approved for use by the authorities and it may be necessary to obtain a licence to use it legally. Your local beyerdynamic dealer will be able to give you details on wireless system regulations for your area.

The components of the Opus 900 system are approved according to the directive 99/5/EEC:

TS 900 M, TS 900 C

SDM 960 M, SCM 934 M, SDM 960, SDM 969, SDM 969 C, SEM 981 C

under the CE 0682  identification.

13. Components

Handheld Transmitter

SDM 960 M	UHF handheld transmitter, metal housing, DM 960 microphone capsule, 668 - 692 MHz	Order # 490.091
SDM 960 M	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.105
SDM 960 M	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.113
SDM 960 M	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.121
SCM 930 M	UHF handheld transmitter, metal housing, CM 930 microphone capsule, 668 - 692 MHz	Order # 490.148
SCM 930 M	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.156
SCM 930 M	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.164
SCM 930 M	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.172
SDM 960	UHF handheld transmitter, plastic housing, DM 960 microphone capsule, 668 - 692 MHz	Order # 490.180
SDM 960	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.199
SDM 960	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.202
SDM 960	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.210
SDM 969	UHF handheld transmitter, plastic housing, DM 969 microphone capsule, 668 - 692 MHz	Order # 490.229
SDM 969	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.237
SDM 969	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.245
SDM 969	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.253
SDM 969 C	same as SDM 969, but with charging contacts, 668 - 692 MHz	Order # 490.326
SDM 969 C	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.334
SDM 969 C	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.342
SDM 969 C	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.350

SEM 981 C	UHF handheld transmitter, plastic housing, EM 981 microphone capsule, with charging contacts, 668 - 692 MHz . . .	Order # 490.369
SEM 981 C	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.377
SEM 981 C	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.385
SEM 981 C	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.393
S 900 C	UHF handheld transmitter, plastic housing, black, with charging contacts, 668 - 692 MHz . . .	Order # 490.601
S 900 C	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.628
S 900 C	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.636
S 900 C	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.644
S 900 M	UHF handheld transmitter, metal housing, black, 668 - 692 MHz	Order # 490.555
S 900 M	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.563
S 900 M	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.571
S 900 M	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.598
S 900 P	UHF handheld transmitter, plastic housing, black, 668 - 692 MHz	Order # 498.661
S 900 P	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 498.688
S 900 P	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 498.696
S 900 P	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 498.718

Beltpack Transmitter

TS 900 M	UHF beltpack transmitter, metal housing, 668 - 692 MHz	Order # 490.407
TS 900 M	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.415
TS 900 M	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.423
TS 900 M	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.431
TS 900 C	UHF beltpack transmitter, plastic housing, with charging contacts, 668 - 692 MHz	Order # 490.458
TS 900 C	same as above, but 774 - 798 MHz.	Order # 490.466
TS 900 C	same as above, but 790 - 814 MHz*.	Order # 490.474
TS 900 C	same as above, but 841 - 865 MHz*.	Order # 490.482

14. Optional Accessories

S 900 Handheld Transmitter

Microphone Capsules

CM 930 B	Condenser, cardioid, black	Order # 490.539
CM 930 S	Condenser, cardioid, silver.	Order # 491.721
DM 960 B	Dynamic, hypercardioid, black.	Order # 490.490
DM 960 S	Dynamic, hypercardioid, silver	Order # 490.504
DM 969 S	Dynamic, supercardioid, silver	Order # 490.512
EM 981 S	Electret condenser, cardioid, silver	Order # 490.520

***Not for use in the USA or Canada**

TS 900 Beltpack Transmitter

Microphones

Opus 54.18	Neckworn microphone, cardioid, black.	Order # 464.945
Opus 55.18	Neckworn microphone, omnidirectional, black.	Order # 465.356
MCE 5.18	Condenser clip-on microphone, omnidirectional, black.	Order # 471.879
MCE 10.18	Condenser clip-on microphone, cardioid, black.	Order # 471.895
MCE 60.18	Condenser clip-on microphone, omnidirectional, black.	Order # 469.548

Cable

MJ 41 G	Cable for instruments with 1/4" jack (6.35 mm), for TS 900 (C / M) beltpack transmitter	Order # 460.087
---------	--	-----------------

S 900 C Handheld Transmitter and TS 900 Beltpack Transmitter

NiMH battery	Rechargeable battery, 1.2 V / 2500 mAh for S 900 C	Order # 903.442
TS 900 AP	Rechargeable battery pack, NiMH, 2 x 1.5 V (AA) for TS 900 C	Order # 486.957
SLG 900	Charger with two charging compartments for S 900 C or TS 900 C	Order # 485.292

15. Technical Specifications

Handheld Transmitter

Polar pattern	Hypercardioid (SDM 960, SDM 960 M) Supercardioid (SDM 969) Cardioid (SEM 981, SCM 930 M)
Transducer type	True condenser (SCM 930 M) Dynamic (SDM 960, SDM 960 M, SDM 969) Electret condenser (SEM 981)
Frequency range.	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz* 841 - 865 MHz*
Modulation	FM
Nominal deviation	± 40 kHz
Radiated transmitter power	10 mW
Compander system.	NE572
Max. SPL	146 dB
AF transmission range	
SDM 960, SDM 960 M.	55 - 18,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL
SDM 969	65 - 16,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL

SEM 981	50 - 18,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL		
SCM 930	40 - 20,000 Hz (close miking 2 cm) at 80 dB SPL		
Rear attenuation			
SDM 960, SDM 960 M	-20 dB at 1 kHz / 120°		
SDM 969	-15 dB at 1 kHz / 145°		
SEM 981	-15 dB at 1 kHz / 180°		
SCM 930	-20 dB at 1 kHz / 180°		
Signal-to-noise ratio	> 110 dB		
T.H.D.	< 0.5% at 1 kHz		
Transmission range	100 m		
Power supply	2 x 1.5 V batteries (AA) or rechargeable batteries		
Current consumption	approx. 85 mA		
Operating time	> 20 hours with alkaline batteries		
Dimensions	S 900 C	S 900 M	S 900 P
Length	188 mm	210.5 mm	210.5 mm
Shaftø	38 mm	38 mm	38 mm
Weight with batteries	169 g	172 g	170 g

Beltpack Transmitter

Frequency range	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz* 841 - 865 MHz*		
Modulation	FM		
Nominal deviation	± 40 kHz		
Radiated transmitter power	20 mW		
Compander system	NE572		
Signal-to-noise ratio	> 110 dB		
T.H.D.	< 0.5% at 1 kHz		
Frequency response	50 Hz - 18,000 Hz		
Gain	10 mV - 0.3 V adjustable, at nominal deviation		
Power supply	2 x 1.5 V batteries (AA) or rechargeable batteries		
Current consumption	approx. 85 mA		
Operating time	> 20 hours with alkaline batteries		
Dimensions (L x W x D)	TS 900 C: 110 x 63 x 21,5 mm TS 900 M: 110 x 65.5 x 24.5 mm		
Weight	TS 900 C: 155 g TS 900 M: 156 g		
4-pin connection	Pin 1 = Ground, Pin 2 = IN1, Pin 3 = IN2, Pin 4 = +5 V refer also to chapter 2.5 "AF Connection"		

*Not for use in the USA or Canada

NOTICE D'UTILISATION S 900 / TS 900

Nous vous félicitons pour l'achat d'émetteur S 900 ou TS 900 et vous remercions de votre confiance. Veuillez lire attentivement cette notice d'utilisation avant de la mise en marche du microphone.

Important:

- Vérifiez que les appareils n'ont pas été détériorés de façon visible pendant le transport. Si vous remarquez des détériorations, prenez de suite contact avec l'entreprise de transport concernée. Au cas où vous retarderiez la déclaration de détériorations dues au transport, vous risquez de perdre vos droits. Seul le destinataire est légitimé à faire une réclamation en ce qui concerne les détériorations ayant eu lieu pendant le transport.

Consignes de sécurité importants

- Veillez à ce que l'émetteur soit protégé de l'humidité et de tous dommages résultant de chutes ou de chocs mécaniques.
- Ne soufflez pas dans le microphone. Dans le cas d'un microphone à condensateur, vous pourriez endommager le transformateur. Effectuez plutôt un test de parole.
- Les microphones miniature à épingle peuvent être de dimensions très réduites. En cas d'absorption, il existe un danger d'étouffement. Veillez laisser pareils microphones hors de la portée des enfants.
- Veillez toujours à ce que l'émetteur soit mis hors service avant le rechargement ou le remplacement de la pile.
- N'essayez jamais de recharger une pile alcaline conventionnelle insérée dans l'émetteur. Vous risqueriez sinon de détruire l'émetteur.
- La longueur des piles alcalines de 9 V peut varier de 2-3 mm. Veillez à ce que la pile soit toujours en contact.
- De temps en temps, nettoyez les contacts de la pile avec un tissu doux humidifié avec de l'alcool dénaturé.
- Si vous n'utilisez pas l'émetteur pendant plusieurs semaines ou mois, enlevez la pile ou l'accu de l'émetteur, car il se peut que les piles/accus perdent leur étanchéité après une longue période de non-utilisation, et que l'acide détruit les pistes conductives et les composants. Dans un tel cas, il serait impossible de réparer l'appareil et vous perdriez tout droit de garantie. Même l'indication «Leak proof» sur un accu ou une pile ne constitue pas une garantie contre des fuites.
- Ne détruisez jamais les batteries/accus. Les électrolytes contenus endommagent la peau et les vêtements.
- Ne jetez pas les piles/accus usés dans les ordures ménagères, mais remettez-les à la déchetterie la plus proche prévue à cet effet.

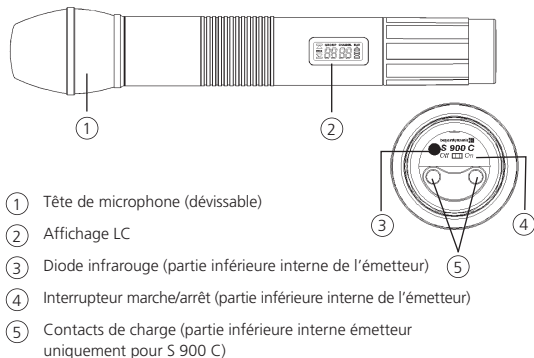
1. Émetteur à main S 900

1.1 Éléments de commande

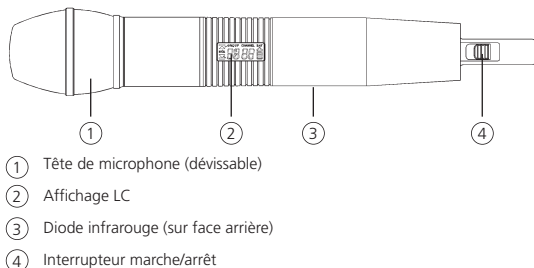
Diverses capsules de microphone condensateur et dynamique sont disponibles pour l'émetteur à main (cf. équipement optionnel).

L'émetteur à main S 900 C dispose de contacts de charge et ne peut fonctionner qu'avec le bloc accu intégré. Possibilité de charger avec le chargeur SLG 900. Evitez le contact direct des contacts de charge avec la peau ; la tension sur les contacts de charge est de 3 V maximum.

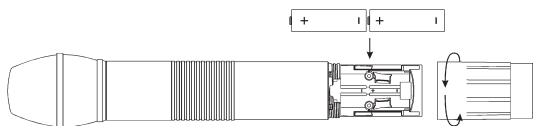
S 900 C



S 900 M / S 900 P



1.2 Insertion des piles pour S 900 P et S 900 M



1. Dévissez pour S 900 P le couvercle du compartiment à piles ou pour S 900 M la tige de l'émetteur en sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Insérez les deux piles (1,5 V) en respectant la polarité dans le compartiment à piles.

Note:

L'émetteur **S 900 C** est doté de piles qui ne peuvent être remplacées par l'utilisateur. En cas de changement de piles, veuillez vous adresser à votre revendeur spécialisé beyerdynamic.

1.3 Remplacement de la tête de microphone

Diverses têtes de microphone sont disponibles pour l'émetteur à main. Si vous souhaitez remplacer une tête de microphone, dévissez-la en tournant vers la gauche. Positionnez la tête de microphone souhaitée et tournez vers la droite pour la fixer à l'émetteur.



CM 930

Tête de microphone condensateur pur, directivité cardioïde, pour chant et parole. Idéal pour réduction maximale de l'effet Larsen.



DM 960

Tête de microphone dynamique, directivité hypercardioïde, pour chant et émissions radiophoniques et télévisées.



DM 969

Tête de microphone dynamique, directivité supercardioïde, pour chant.

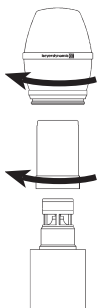


EM 981

Tête de microphone condensateur électret, directivité cardioïde, pour solos vocaux, conférences et discours.

1.4 Entretien

- Protégez l'émetteur à main de l'humidité, des chutes et des chocs.
- Pour nettoyer les surfaces métalliques, utilisez un chiffon doux imprégné d'alcool dénaturé.
- Dès l'apparition de modifications sonores, il est recommandé de nettoyer le dispositif anti-pop intégré. A cet effet, veuillez procéder comme suit:



CM 930

- Dévissez la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Dévissez la protection anti-pop grillagée (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites sécher pendant une nuit la protection anti-pop.
- La protection anti-pop **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.



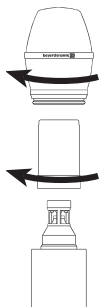
DM 960

- Dévissez la partie supérieure de la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites-la sécher pendant une nuit.
- La grille de protection supérieure **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.



DM 969

- Dévissez la partie supérieure de la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Retirer la mousse de protection anti-pop.
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire. Au besoin, vous pouvez utiliser un produit vaisselle doux.
- Séchez ensuite la protection anti-pop au sèche-cheveux ou laissez-la sécher pendant une nuit.
- Remettez la mousse anti-pop sèche sur la grille de protection du microphone et revissez celle-ci dans le sens des aiguilles d'une montre.

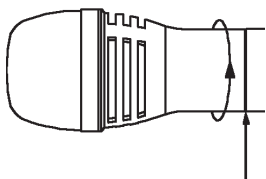


EM 981

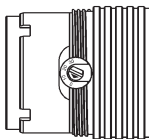
- Dévissez la tête de microphone (tourner vers la gauche).
- Dévissez la protection anti-pop grillagée (tourner vers la gauche).
- Nettoyez la protection anti-pop à l'eau claire.
- Avant de la fixer à nouveau, faites-la sécher pendant une nuit.
- La protection anti-pop grillagée **ne se prête pas** au nettoyage en lave-vaisselle.

1.5 Réglage de la sensibilité sur l'émetteur à main

- Pour régler la sensibilité, dévissez toute la tête du microphone dans le sens de la flèche.
- Vous pouvez régler la sensibilité souhaitée (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB) à l'aide d'un tournevis.
- **Réglage usine: haute sensibilité (0 dB)**



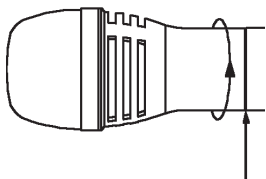
Dévisser la tête de microphone



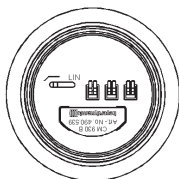
Régler la sensibilité

1.6 Réglage de l'atténuation des basses

- Les têtes de microphone CM 930 et EM 981 sont dotées d'un disque d'atténuation des basses pour compenser l'effet de proximité survenant sur les microphones directionnels. Pour régler l'atténuation des basses, dévissez la tête de microphone dans le sens de la flèche.
- Sur la face inférieure interne de la tête de microphone, vous pouvez ensuite activer le dispositif d'atténuation des basses.
- **Réglage usine : linéaire (position Lin)**



Dévisser la tête de microphone



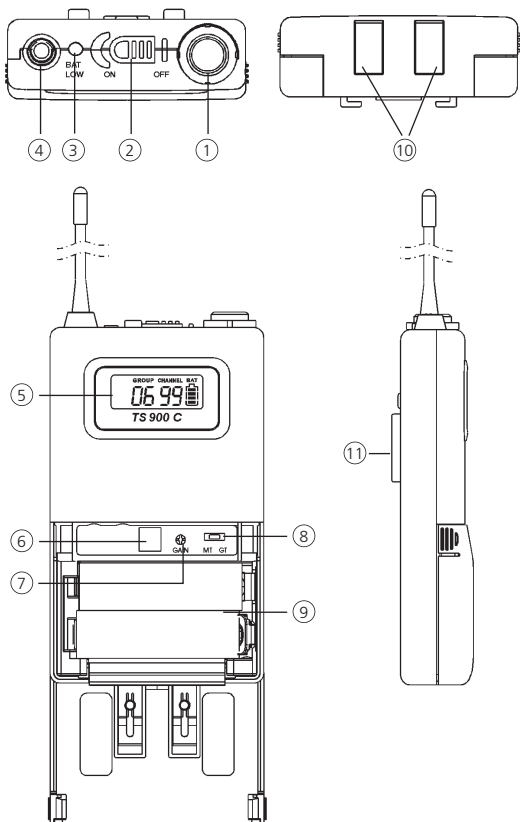
Activer l'atténuation des graves

2. Émetteur de poche TS 900

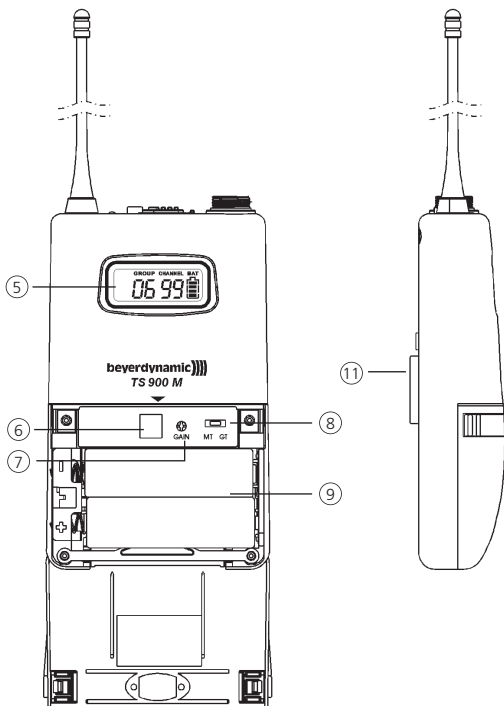
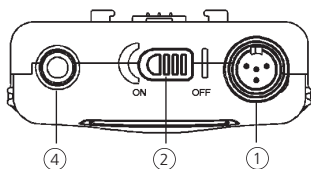
L'émetteur de poche TS 900 C est pourvu de contacts de charge et peut être utilisé avec le pack d'accumulateurs TS 900 AP de beyerdynamic, disponible en option. Il peut être chargé à l'aide du chargeur SLG 900. Seul le pack d'accumulateurs TS 900 AP dans l'émetteur de poche TS 900 C peut être chargé avec ce chargeur et non pas les accumulateurs en usage dans le commerce.

2.1 Éléments de commande

TS 900 C

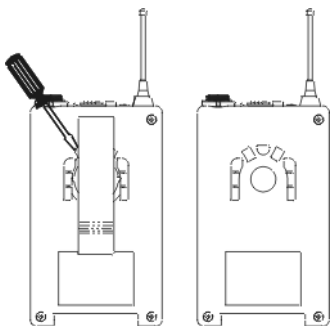


- ① Entrée BF, mini prise XLR 4 pôles pour microphones (micro-cravate ou serre-nuque).
L'affectation des broches est indiquée au Chapitre 2.5 «Affectation des broches BF».
- ② Interrupteur de marche/arrêt marche = position «On» ;
arrêt : interrupteur en position «Off». Eteignez toujours l'émetteur quand vous ne l'utilisez pas.
- ③ **Uniquement pour TS 900 C:** indicateur d'usure de piles. Indique leur branchement et leur capacité restante.
(a) Lors de la mise en service de l'émetteur de poche, la DEL s'allume brièvement et montre la capacité normale des piles.
(b) Si la DEL reste allumée en rouge après la mise en service, c'est que la pile est trop faible et doit être remplacée.
- ④ Antenne d'émission
- ⑤ Affichage LC
- ⑥ Diode de réception à infrarouge pour fonction de transmission de fréquence (fonction ACT)
- ⑦ Régulateur Gain pour le réglage de la sensibilité d'entrée souhaitée.
- ⑧ Commutateur GT/MT. En cas de fonctionnement avec guitare électrique, commutez sur la position «GT». Le régulateur Gain est, en mode GT, inactif. Commutateur en position «MT» pour microphones condensateur et à fil. En mode MT, le régulateur Gain est actif.
- ⑨ Compartiment à piles pour deux piles à 1,5 V (AA) ou pack d'accumulateurs TS 900 AP.
- ⑩ **Uniquement pour TS 900 C:** contacts de charge pour le pack d'accumulateurs TS 900 AP (non compris dans la livraison).
- ⑪ Agrafe pour ceinture démontable, rotation possible à 360°. Pour l'enlever, utilisez un tournevis avec un angle d'environ 45°.



- ① Entrée BF, mini prise XLR 4 pôles pour microphones (micro-cravate ou serre-nuque).
L'affectation des broches est indiquée au Chapitre 2.5 «Affectation des broches BF».
- ② Interrupteur de marche/arrêt marche = position «On» ;
arrêt : interrupteur en position «Off». Eteignez toujours l'émetteur
quand vous ne l'utilisez pas.
- ④ Antenne d'émission
- ⑤ Affichage LC
- ⑥ Diode de réception à infrarouge pour fonction de transmission de
fréquence (fonction ACT)
- ⑦ Régulateur Gain pour le réglage de la sensibilité d'entrée
souhaitée.
- ⑧ Commutateur GT/MT. En cas de fonctionnement avec guitare
électrique, commutez sur la position «GT». Le régulateur Gain est, en
mode GT, inactif. Commutateur en position «MT» pour microphones
condensateur et à fil. En mode MT, le régulateur Gain est actif.
- ⑨ Compartiment à piles pour deux piles à 1,5 V (AA) ou bloc accu.
- ⑪ Agrafe pour ceinture démontable, rotation possible à 360°.
Pour l'enlever, utilisez un tournevis avec un angle d'environ 45°.

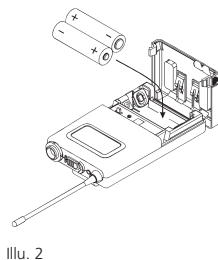
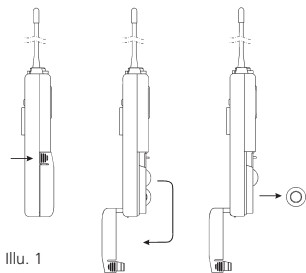
Procédez comme suit pour retirer le clip ceinture



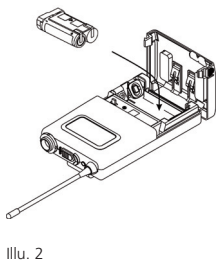
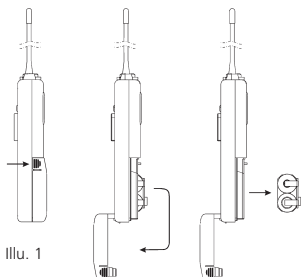
2.2 Insertion des piles / accus

1. Appuyez vers le bas sur les deux fermetures à cliquet, à droite et à gauche du compartiment à piles et ouvrez le couvercle. Retirez les piles / accus. Voir illustr. 1.
2. Insérez deux piles à 1,5 V ou le bloc accu en respectant la polarité dans le compartiment à piles. Voir illustr. 2. Le bloc accu est mécaniquement protégé contre les inversions de polarité. Refermer le couvercle du compartiment à piles.

Insertion des piles TS 900 M

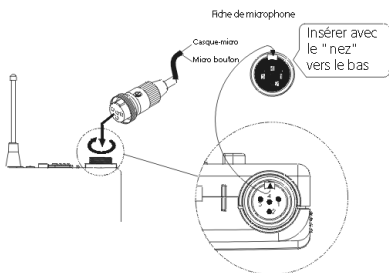


Insertion du bloc accu TS 900 C



2.3 Mise en service

1. Appuyez vers le bas sur les deux fermetures à cliquet, à droite et à gauche du compartiment à piles et ouvrez le couvercle pour régler le commutateur GT/MT (8) et la sensibilité d'entrée (7).
2. Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur travaillent sur la même fréquence.
3. Lors de la mise en service de **TS 900 C**, la DEL s'allume brièvement et montre la capacité normale des piles. Si la DEL ne s'allume pas : soit il n'y a pas de pile, soit elle a coulé, soit elle n'est pas correctement insérée. Avec **TS 900 M**, vous pouvez lire sur l'affichage la capacité restante des piles.
4. Raccordez le microphone ou l'instrument à la prise d'entrée (1). Voir également l'illustration ci-dessous.

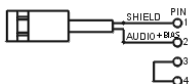


2.4 Réglage de l'émetteur

1. Mettez l'émetteur de poche TS 900 en service avec l'interrupteur de marche/arrêt (2). Réglez le régulateur Gain (7) sur sensibilité minimale (butée à gauche).
2. Pour le réglage de base, il est recommandé de parler dans le microphone avec le niveau maximal de volume prévisible. Choisissez de préférence le son «OU» car celui-ci produit une bonne forme d'onde sinusoïdale. Réglez à présent le régulateur Gain (7) sur la sensibilité désirée. Il ne doit pas y avoir d'indication de surcharge du niveau AF sur le récepteur NE 900. Il en va de même pour la prise de son instrumentale.

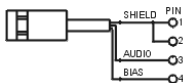
2.5 Affectation des broches BF

- (1) Capsule de microphone-condensateur électret à 2 câbles



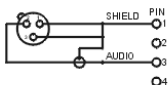
par ex. MCE 5.18,
MCE 10.18,
MCE 60.18

- (2) Capsule de microphone-condensateur électret à 3 câbles

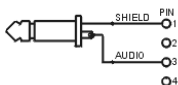


par ex. Opus 54.18,
Opus 55.18,
Opus 56.18,
MCE 7.18

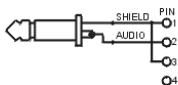
- (3) Microphone dynamique



- (4) Guitare électrique



- (5) Entrée-ligne (impédance 8 Ohm, atténuation 10 dB)



3. Messages de l'affichage LC



1. Message «ERR»: Si le message «ERR» apparaît sur l'affichage, il y a une erreur.

ERR noo3: la fréquence que vous voulez programmer est au-dessus de la largeur de bande de l'émetteur. Veuillez utiliser un récepteur adapté à ce groupe de fréquence. (A cet instant le microphone est encore opérationnel et la fréquence reste inchangée. Pour effacer le message d'erreur sur l'affichage, éteignez puis rallumez l'émetteur à main.)

ERR noo4: la fréquence que vous voulez programmer est au-dessous de la largeur de bande de l'émetteur. Veuillez utiliser un récepteur adapté à ce groupe de fréquence. (A cet instant le microphone est encore opérationnel et la fréquence reste inchangée. Pour effacer le message d'erreur sur l'affichage, éteignez puis rallumez l'émetteur à main.)

2. «Group» & «Channel»: Quand les deux messages apparaissent sur l'affichage, cela signifie que vous êtes en train d'utiliser les fréquences préprogrammées dans le récepteur.
3. «Channel»: si seul «Channel» apparaît sur l'affichage, cela signifie que vous êtes en train d'utiliser des fréquences non préprogrammées.

4. Etat de chargement des piles



100% 80% 40% 10% 0%

- Quand une pile est usée, l'affichage indique «0%». Remplacer la pile. En cas de tension de pile trop basse, le message «PoFF» apparaît sur l'affichage et l'émetteur s'éteint. Avec l'émetteur TS 900 C la DEL «Batt Low» s'allume. Remplacez les piles ou rechargez l'accumulateur.

5. Mise hors service de l'émetteur

Si vous positionnez l'interrupteur de marche/arrêt en position «Off», le message «PoFF» apparaît tout d'abord sur l'affichage. Sitôt que l'émetteur est entièrement éteint, il n'y a plus de message sur l'affichage. Pour pouvoir rallumer aussitôt après l'émetteur, il est nécessaire d'attendre environ 1 seconde.

6. Changement des piles

- Il faut éteindre l'émetteur avant tout changement de pile.
- Au cas où vous n'utiliserez pas votre émetteur à main pendant plusieurs semaines ou mois, nous vous prions de retirer l'accu ou la pile de l'émetteur. En effet, les accus/piles perdent leur étanchéité après une longue période de non-utilisation et l'acide peut alors détruire les pistes conductrices et les composants. Dans un tel cas il n'est plus possible d'opérer à une réparation et vous perdez tout droit de garantie. Même l'indication «Leak proof» sur les accus/piles n'est pas une garantie contre les fuites.
- De temps en temps, nettoyez les contacts de pile avec un chiffon doux imprégné d'alcool dénaturé.
- Ne jetez pas les accus/piles usagé(e)s dans les ordures ménagères, mais remettez-les à la déchetterie la plus proche.
- Pour charger les accumulateurs dans les émetteurs S 900 C ou TS 900 C (équipés de TS 900 AP), veuillez exclusivement utiliser le chargeur SLG 900 de beyerdynamic.

7. Remarques pour un fonctionnement sans interférences

1. Vérifiez l'état de charge de la/des pile(s) de l'émetteur et, le cas échéant, remplacez la/les pile(s). Veillez à n'utiliser que des piles alcalines neuves ou rechargez les accumulateurs dans les émetteurs S 900 C ou TS 900 C (équipés de TS 900 AP).
2. Lorsque les émetteurs sont débranchés puis rebranchés immédiatement après, il se peut que l'émetteur reste débranché. La fonction qui permet une connexion et une déconnexion sans grésillement en est la cause. Si cela se produisait pendant le fonctionnement, il se peut aussi que cela soit dû à un problème de contact des piles. Après la déconnexion, il convient d'attendre au moins 1 seconde avant de rebrancher l'émetteur.
3. Parcourez la salle où l'émetteur sera mis en action. Détectez les zones de perte de signal («Dropouts») et celles où la réception est en perturbation. Il est possible d'éliminer de tels «Dropouts» en changeant le positionnement des antennes (Veillez à ce que le contact visuel avec l'émetteur soit toujours garanti).
4. Positionnez l'antenne de réception de telle façon à ce que l'écart entre l'antenne de réception et l'émetteur comprenne au moins 3 m. Utilisez éventuellement des antennes distantes (set AT 70 A/B).

8. Positionnement des émetteurs

En cas de plusieurs fréquences dans un petit espace, il est nécessaire de vérifier le bon fonctionnement du système. Positionnez tous les émetteurs et mettez-les en marche. Puis éteignez-les un à un et vérifiez s'il y a alors des interférences avec le récepteur sur le canal correspondant.

Au cas où il y aurait une interférence, déplacez les émetteurs, l'un après l'autre, pour constater lequel ou lesquels participe(nt) à cette interférence. Inversez les émetteurs entre eux ou changez de fréquence jusqu'à ce que le système fonctionne parfaitement. Si nécessaire, vous pouvez aussi changer la valeur du circuit d'assourdissement (squelch) pour filtrer l'interférence. En cas de fonctionnement multicanaux, veuillez consulter beyerdynamic. Les canaux TNT situés dans le voisinage peuvent également causer des interférences.

9. Que faire en cas d'effet Larsen?

L'effet Larsen survient quand le microphone est trop proche du haut-parleur.

Nous vous recommandons de:

- vous écarter du haut-parleur,
- détourner le microphone du haut-parleur.

10. Dépannage

Anomalie	Cause possible	Solution
Aucune fonction	<ul style="list-style-type: none">• L'émetteur et le récepteur n'ont pas la même fréquence• Tension de pile trop basse• Mauvais contact de pile ou pile mal insérée	<ul style="list-style-type: none">• Avant la mise en service, vérifiez que la fréquence de l'émetteur et du récepteur soit la même• Changez la pile ou rechargez l'accu• Vérifiez l'état de la pile et, si besoin, changez-la
Aucune intensité de champ HF sur le récepteur	<ul style="list-style-type: none">• L'écart entre l'émetteur et le récepteur est trop grand	<ul style="list-style-type: none">• Réduisez l'écart entre l'émetteur et le récepteur

Anomalie	Cause possible	Solution
Interférences/ bruits parasites	<ul style="list-style-type: none"> • Interférences provoquées par d'autres émetteurs • Deux émetteurs sur la même fréquence • Pile de l'émetteur trop faible 	<ul style="list-style-type: none"> • Mettez les autres émetteurs hors service • Changez la fréquence d'un émetteur • Changez la pile ou rechargez l'accu

11. Service après-vente

En cas de nécessité, veuillez vous adresser à un technicien beyerdynamic autorisé. N'ouvrez en aucun cas l'appareil, vous pourriez perdre vos droits de garantie.


12. Homologation

L'utilisation de systèmes de microphone sans fil est généralement sujette à un permis local ou à une homologation. Pour davantage de détails à ce sujet, appelez votre distributeur beyerdynamic. En effet, l'utilisation non-autorisée de systèmes de microphone sans fil peut être passible de peines lourdes.

Les éléments du système Opus 900 ont été homologués selon la directive R&TTE 99/5/EEC, comme suit:

TS 900 M, TS 900 C

SDM 960 M, SCM 934 M, SDM 960, SDM 969, SDM 969 C, SEM 981 C

sous la désignation CE 0682 

13. Éléments

Émetteurs à main

SDM 960 M	Émetteur à main UHF, boîtier métallique, capsule de microphone DM 960, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.091
SDM 960 M	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.105
SDM 960 M	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.113
SDM 960 M	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.121
SCM 930 M	Émetteur à main UHF, boîtier métallique, capsule de microphone CM 930, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.148
SCM 930 M	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.156
SCM 930 M	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.164
SCM 930 M	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.172
SDM 960	Émetteur à main UHF, boîtier en plastique, capsule de microphone DM 960, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.180
SDM 960	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.199
SDM 960	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.202
SDM 960	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.210
SDM 969	Émetteur à main UHF, boîtier en plastique, capsule de microphone DM 969, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.229
SDM 969	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.237
SDM 969	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.245
SDM 969	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.253
SDM 969 C	comme SDM 969, mais avec contacts de charge, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.326
SDM 969 C	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.334
SDM 969 C	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.342
SDM 969 C	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.350
SEM 981 C	Émetteur à main UHF, boîtier en plastique, capsule de microphone EM 981, avec contacts de charge, 668 - 692 MHz. Art. N° 490.369
SEM 981 C	idem, mais 774 - 798 MHz. Art. N° 490.377
SEM 981 C	idem, mais 790 - 814 MHz. Art. N° 490.385
SEM 981 C	idem, mais 841 - 865 MHz. Art. N° 490.393

S 900 C	Emetteur à main UHF, boîtier en plastique, noir, avec contacts de charge, 668 - 692 MHz.	Art. N° 490.601
S 900 C	idem, mais 774 - 798 MHz.	Art. N° 490.628
S 900 C	idem, mais 790 - 814 MHz.	Art. N° 490.636
S 900 C	idem, mais 841 - 865 MHz.	Art. N° 490.644
S 900 M	Emetteur à main UHF, boîtier métallique, noir, 668 - 692 MHz.	Art. N° 490.555
S 900 M	idem, mais 774 - 798 MHz.	Art. N° 490.563
S 900 M	idem, mais 790 - 814 MHz.	Art. N° 490.571
S 900 M	idem, mais 841 - 865 MHz.	Art. N° 490.598
S 900 P	Emetteur à main UHF, boîtier en plastique, noir, 668 - 692 MHz.	Art. N° 498.661
S 900 P	idem, mais 774 - 798 MHz.	Art. N° 498.688
S 900 P	idem, mais 790 - 814 MHz.	Art. N° 498.696
S 900 P	idem, mais 841 - 865 MHz.	Art. N° 498.718

Emetteurs de poche

TS 900 M	Emetteur de poche UHF, boîtier métallique, 668 - 692 MHz.	Art. N° 490.407
TS 900 M	idem, mais 774 - 798 MHz.	Art. N° 490.415
TS 900 M	idem, mais 790 - 814 MHz.	Art. N° 490.423
TS 900 M	idem, mais 841 - 865 MHz.	Art. N° 490.431
TS 900 C	Emetteur de poche UHF, boîtier en plastique, avec contacts de charge, 668 - 692 MHz.	Art. N° 490.458
TS 900 C	idem, mais 774 - 798 MHz.	Art. N° 490.466
TS 900 C	idem, mais 790 - 814 MHz.	Art. N° 490.474
TS 900 C	idem, mais 841 - 865 MHz.	Art. N° 490.482

14. Accessoires en option

Emetteur à main S 900

Capsule de microphone

CM 930 B	Condensateur, cardioïde, noir.	Art. N° 490.539
CM 930 S	Condensateur, cardioïde, argenté.	Art. N° 491.721
DM 960 B	Dynamique, hypercardioïde, noir.	Art. N° 490.490
DM 960 S	Dynamique, hypercardioïde, argenté.	Art. N° 490.504
DM 969 S	Dynamique, supercardioïde, argenté.	Art. N° 490.512
EM 981 S	Condensateur électret, cardioïde, argenté.	Art. N° 490.520

Émetteur de poche TS 900

Microphones

Opus 54.18	Microphone serre-nuque, cardioïde, noir	Art. N° 464.945
Opus 55.18	Microphone serre-nuque, omni-directionnel, noir	Art. N° 465.356
MCE 5.18	Microphone condensateur, micro-cravate, omni-directionnel, noir	Art. N° 471.879
MCE 10.18	Microphone condensateur, micro-cravate, cardioïde, noir	Art. N° 471.895
MCE 60.18	Microphone condensateur, micro-cravate, omni-directionnel, noir	Art. N° 469.548

Câble

MJ 41 G	Câble pour instrument, 6,35 mm jack pour TS 900	Art. N° 460.087
---------	--	-----------------

Émetteur à main S 900 C et émetteur de poche TS 900 C

Accu NiMH	1,2 V / 2500 mAh pour S 900 C	Art. N° 903.442
TS 900 AP	Pack d'accumulateurs NiMH, 2 x 1,5 V AA pour TS 900 C	Art. N° 486.957
SLG 900	Chargeur avec deux compartiments pour S 900 C ou TS 900 C	Art. N° 485.292

15. Spécifications techniques

Émetteurs à main

Directivité	hypercardioïde (SDM 960, SDM 960 M) supercardioïde (SDM 969) cardioïde (SEM 981, SCM 930 M)
Type de transducteur	condensateur pur (SCM 930 M) dynamique (SDM 960, SDM 960 M, SDM 969) condensateur électret (SEM 981)
Gamme de fréquence	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz 841 - 865 MHz
Modulation	FM
Ecart nominal	± 40 kHz
Puissance d'émission	10 mW
Système compandeur	NE572
Pression sonore maximale	146 dB
Bande de transmission	
SDM 960, SDM 960 M	55 - 18.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL

SDM 969	65 - 16.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL		
SEM 981	50 - 18.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL		
SCM 930	40 - 20.000 Hz (champ proche 2 cm) pour 80 dB SPL		
Atténuation à l'arrière			
SDM 960, SDM 960 M	-20 dB à 1 kHz / 120°		
SDM 969	-15 dB à 1 kHz / 145°		
SEM 981	-15 dB à 1 kHz / 180°		
SCM 930	-20 dB à 1 kHz / 180°		
Rapport signal/bruit	> 110 dB		
Taux de distorsion audio	< 0,5% à 1 kHz		
Portée d'émission	100 m		
Tension d'alimentation	2 piles à 1,5 V (AA) ou accu		
Consommation	env. 85 mA		
Autonomie	> 20 heures avec pile alcaline		
Dimensions	S 900 C	S 900 M	S 900 P
Longueur	188 mm	210,5 mm	210,5 mm
Tige	38 mm	38 mm	38 mm
Poids avec pile / bloc accu	169 g	172 g	170 g

Emetteurs de poche

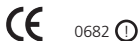
Gamme de fréquence	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz 841 - 865 MHz		
Type de modulation	FM		
Ecart nominal	± 40 kHz		
Puissance d'émission	20 mW		
Système compandeur	NE572		
Rapport signal/bruit	> 110 dB		
Taux de distorsion audio	< 0,5% à 1 kHz		
Bande de transmission	50 Hz - 18.000 Hz		
Sensibilité	10 mV - 0,3 V réglable, en cas d'écart nominal		
Tension d'alimentation	2 piles à 1,5 V (AA) ou accu		
Consommation	env. 85 mA		
Autonomie	> 20 heures avec pile alcaline		
Dimensions (L x l x P)	TS 900 C: 110 x 63 x 21,5 mm TS 900 M: 110 x 65,5 x 24,5 mm		
Poids	TS 900 C: 155 g TS 900 M: 156 g		
Prise Jack de connexion à 4 pôles	broche 1 = masse, broche 2 = IN1, broche 3 = IN2, broche 4 = +5 V voir aussi chapitre 2.5 «Affectation des broches BF»		

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 900
Model Number/s:	Transmitters S 900, S 900 C, S 900 M, TS 900, TS 900 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:	October 1, 2006
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 - 224
info@beyerdynamic.de | www.beyerdynamic.de

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

