



BEDIENUNGSANLEITUNG

OPERATING INSTRUCTIONS

NOTICE D'UTILISATION

MANUAL DEL USUARIO

## **Opus 900**

Drahtloses UHF-System

Wireless UHF System

Système sans fil UHF

Sistema inalámbrico en UHF

# INHALT / CONTENTS / SOMMAIRE

## BEDIENUNGSANLEITUNG Opus 900

Wichtige Sicherheitsinformationen	Seite	6
Diversityempfänger NE 900	Seite	8
Antennensplitter ZAS 800	Seite	16
Anschluss an einen PC	Seite	18
NE 900 D Cobra – Bedienhinweise	Seite	19
Handsender S 900 C / S 900 M / S 900 P	Seite	23
Taschensender TS 900	Seite	29
Hinweise für alle Sender	Seite	35
Fehlercheckliste	Seite	36
Service	Seite	37
Zulassung und Anmeldepflicht	Seite	37
Komponenten	Seite	38
Zubehör - optional	Seite	39
Technische Daten	Seite	40
Konformitätserklärung	Seite	160

deutsch

## OPERATING INSTRUCTIONS Opus 900

Important Safety Information	Page	44
NE 900 Diversity Receiver	Page	48
ZAS 800 Antenna Splitter	Page	56
Connection to a PC	Page	58
NE 900 D Cobra – Operating Instructions	Page	59
S 900 C / S 900 M / S 900 P Handheld Transmitters	Page	63
TS 900 Beltpack Transmitter	Page	69
General Instructions for all Transmitters	Page	75
Trouble Shooting	Page	76
Maintenance	Page	77
Licensing	Page	77
Components	Page	77
Optional Accessories	Page	79
Technical Specifications	Page	80
Declaration of Conformity	Page	160

english

## NOTICE D'UTILISATION Opus 900

Consignes de sécurité importants	Page	84
Récepteur «Diversity» NE 900	Page	86
Splitter d'antenne ZAS 800	Page	94
Raccordement à un PC	Page	96
NE 900 D Cobra – Instructions d'utilisation	Page	97
L'émetteur à main S 900 C / S 900 M / S 900 P	Page	101
L'émetteur de poche TS 900	Page	107
Remarques concernant tout type d'émetteur	Page	113
Dépannage	Page	114
Service après-vente	Page	115
Homologation	Page	115
Eléments	Page	116
Accessoires en option	Page	117
Spécifications techniques	Page	118
Déclaration de conformité	Page	160

français

## BEDIENUNGSANLEITUNG OPUS 900

Sie haben sich für das drahtlose Mikrofonsystem Opus 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.

## **Wichtige Sicherheitsinformationen**

### **Empfänger**

- **LESEN** Sie die Bedienungsanleitung.
- **BEWAHREN** Sie diese Bedienungsanleitung auf.
- **BEFOLGEN** Sie die aufgeführten Bedienungs- und Sicherheitshinweise.
- Das Gerät muss so aufgestellt werden, dass der Netzanschluss, Netzschalter und alle Audioanschlüsse auf der Rückseite des Gerätes leicht zugänglich sind.
- Das Gerät muss an eine Netz-Steckdose mit Schutzkontakt angeschlossen werden.
- Setzen Sie das Gerät niemals Regen oder hoher Feuchtigkeit aus. Installieren Sie es daher nicht in unmittelbarer Nähe von Swimming Pools, Duschanlagen, feuchten Kellerräumen oder sonstigen Bereichen mit außergewöhnlich hoher Luftfeuchtigkeit.
- Stellen Sie niemals mit Flüssigkeiten gefüllte Gegenstände (z.B. Vasen oder Trinkgläser) auf das Gerät. Flüssigkeiten in den Geräten können einen Kurzschluss verursachen.
- Reinigen Sie das Gerät nur mit einem leicht feuchten oder trockenem Tuch. Verwenden Sie niemals Lösungsmittel, da diese die Oberfläche beschädigen.
- Installieren und betreiben Sie das Gerät auch niemals in unmittelbarer Nähe von Heizkörpern, Beleuchtungsanlagen oder anderen wärmeerzeugenden Geräten.
- Verlegen Sie alle Kabel stets so, dass sie nicht durch scharfe Gegenstände geknickt oder gar durchtrennt werden können.
- Verlegen Sie alle Anschlusskabel so, dass niemand darüber stolpern und sich verletzen kann.
- Schalten Sie bei allen Arbeiten an den Ein- und Ausgängen die Stromzufuhr aus.
- Überprüfen Sie, ob die Anschlusswerte mit der vorhandenen Netzstromversorgung übereinstimmen. Bei Anschluss des Systems an die falsche Stromversorgung können ernsthafte Schäden entstehen. Eine falsche Netzspannung kann das Gerät beschädigen oder einen elektrischen Schlag verursachen.
- Dieses Gerät benötigt eine ausreichende Ventilation. Decken Sie die Lüftungsöffnungen nicht ab. Wenn die Eigenwärme nicht abgeführt wird, kann das Gerät beschädigt oder brennbare Materialien in unmittelbarer Nähe können entzündet werden. Achten Sie daher darauf, dass die Luft durch die Lüftungsöffnungen frei zirkulieren kann und halten Sie brennbare Materialien fern.
- Stellen Sie niemals offene Brandquellen (z.B. Kerzen) auf das Gerät.
- Wenn Sie das Gerät an einen anderen Ort transportieren, achten Sie darauf, dass es ausreichend gesichert ist und niemand durch ein eventuelles Herunterfallen oder Stoßen am Gerät verletzt werden kann.
- Nehmen Sie das Gerät bei einem Gewitter oder wenn Sie es längere Zeit nicht benutzen, vom Netz.
- Wenn durch das Gerät eine Sicherung defekt oder ein Kurzschluss verursacht wurde, nehmen Sie es vom Netz und lassen Sie es überprüfen und reparieren.

- Öffnen Sie nicht eigenmächtig das Gerät. Sie könnten einen elektrischen Schlag erleiden. Überlassen Sie alle Servicearbeiten nur autorisiertem Fachpersonal.
  - Fassen Sie das Netzkabel nicht mit nassen Händen an und an den Kontaktstiften sollte sich kein Wasser oder Staub befinden. In beiden Fällen könnten Sie einen elektrischen Schlag erleiden.
  - Das Netzkabel muss fest angeschlossen sein. Ist es lose, besteht Brandgefahr.
  - Ziehen Sie das Netzkabel immer am Stecker vom Netz und/oder vom Gerät - niemals am Kabel. Das Kabel könnte beschädigt werden und einen elektrischen Schlag oder Brand verursachen.
  - Wenn das Netzkabel angeschlossen ist, bringen Sie das Gerät nicht mit anderen metallischen Gegenständen in Berührung.
  - Stecken Sie keine Gegenstände in die Lüftungs- und andere Öffnungen. Sie könnten das Gerät beschädigen und/oder sich verletzen.
  - Setzen Sie das Gerät nicht ein, wenn der Netzstecker beschädigt ist.
  - Wird das Gerät in ein 19"-Rack eingebaut, achten Sie darauf dass der Netzanschluss, Netzschalter und alle Audioanschlüsse auf der Rückseite des Gerätes leicht zugänglich sind.
- Wenn Sie einen Kopfhörer anschließen, achten Sie darauf, dass die Lautstärke (Volume) auf Minimum gedreht ist. Regeln Sie die Lautstärke erst nach Aufsetzen des Hörers. Stellen Sie die Lautstärke nicht zu hoch ein. Sie können Ihr Gehör dauerhaft schädigen.

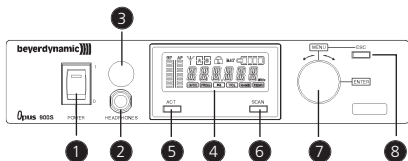
### Sender

- 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 Garantieansprüche. Auch die Bezeichnung „Leak proof“ auf Akkus/Batterien ist keine Garantie gegen Auslaufen.
- Nehmen Sie die Batterien/Akkus niemals auseinander. Die enthaltene Akkumulatrorsäure schädigt Haut und Kleidung.
- Werfen Sie verbrauchte Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll, sondern geben Sie diese an den örtlichen Sammelstellen ab.

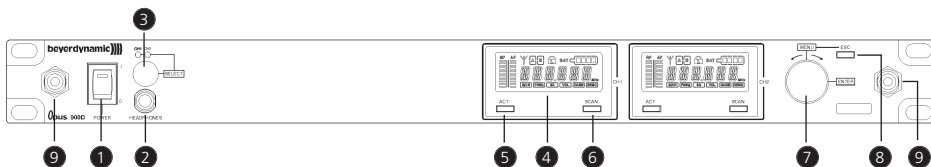
# 1. Diversityempfänger NE 900

## 1.1 Bedien- und Kontrollelemente

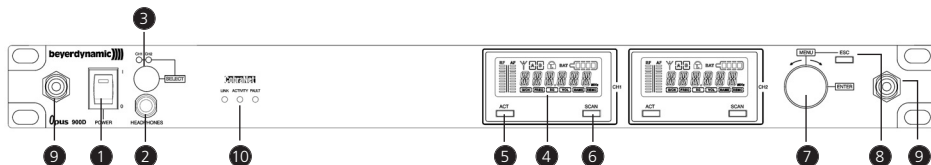
### Vorderseite NE 900 S



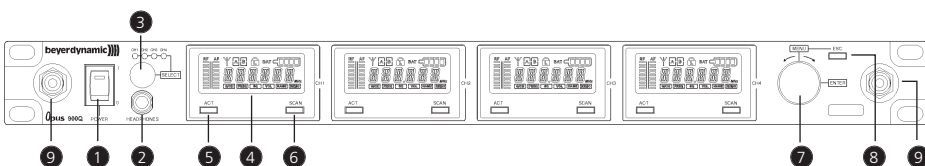
### Vorderseite NE 900 D



### Vorderseite NE 900 D Cobra

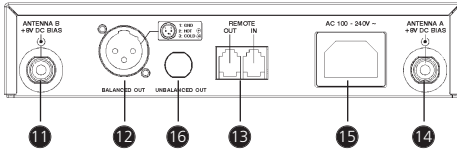


### Vorderseite NE 900 Q

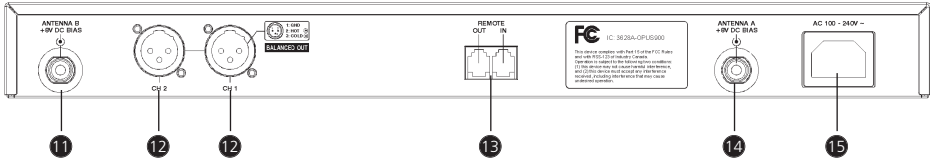


- 1 Netzschalter mit Betriebsanzeige
- 2 Kopfhörereingang
- 3 Lautstärkeregler für Kopfhörereingang zum Abhören einzelner Empfangskanäle.  
**NE 900 D / Q:** Drücken Sie auf den Lautstärkeregler, um den gewünschten Empfangskanal auszuwählen
- 4 Display
- 5 ACT-Taste
- 6 Scan-Taste
- 7 Menüregler (Auswahl und Einstellungen)
- 8 ESC-Taste
- 9 Antennenanschlussbuchse bei Frontmontage der Antennen
- 10 **NE 900 D Cobra:** CobraNet Status-LEDs LINK, ACTIVITY, FAULT

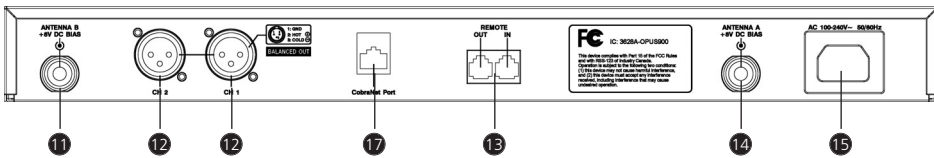
## Rückseite NE 900 S



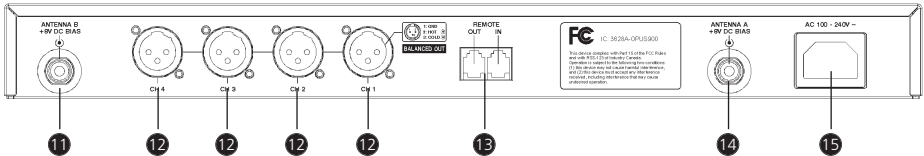
## Rückseite NE 900 D



## Rückseite NE 900 D Cobra



## Rückseite NE 900 Q



- 11 Antenneneingang B. TNC-Buchse. Mit Stromversorgung für Antennenverstärker
- 12 NF-Ausgang, 3-pol. XLR, symmetrisch
- 13 Remote-Anschluss IN / OUT
- 14 Antenneneingang A. TNC-Buchse. Mit Stromversorgung für Antennenverstärker
- 15 3-pol. Kaltgeräte-Netzanschluss
- 16 **Nur bei NE 900 S:** NF-Ausgang, 6,35 mm Klinke, unsymmetrisch
- 17 **NE 900 D Cobra:** CobraNet-Anschluss

## 1.2 Antennen anschließen

Schließen Sie die Antennen an die TNC-Buchsen ①① und ①④ an und richten Sie sie nach schräg außen aus (60° Winkel).

Für den Diversity-Betrieb müssen unbedingt beide Antennen angeschlossen sein! Eine Auswertelektronik schaltet geräuschlos das jeweils bessere Antennensignal auf den Ausgang.

## 1.3 Inbetriebnahme

1. Stellen Sie den Diversityempfänger in dem Raum auf, in dem die Übertragung stattfindet. Stellen Sie den Empfänger so nahe wie möglich am Sender auf.
2. Stellen Sie den Diversityempfänger nicht neben digital gesteuerte Geräte.
3. Verbinden Sie den NF-Ausgang mit dem Mischpult- oder Verstärkereingang.
4. Schließen Sie das Gerät an der Netzsteckdose an.
5. Schalten Sie den Empfänger mit dem Netzschalter ① ein. Die rote Betriebsanzeige leuchtet.
6. Falls Sie den Empfänger als Tischgerät einsetzen, kleben Sie bitte auf die Unterseite die mitgelieferten Gummifüßchen, um eine ausreichende Luftzirkulation zu gewährleisten.

## 1.4 LC-Display und Menüeinstellungen

Auf dem LC-Display können Sie alle Betriebsparameter ablesen, wie z.B. HF- und NF-Pegel. Mit dem Menüregler ⑦ können Sie zwischen 6 Optionen wählen. Der aktivierte Menüpunkt wird durch einen Rahmen im unteren Teil des Displays hervorgehoben.

Mit der ESC-Taste ⑧ können Sie die Eingabe innerhalb des Menüs abbrechen. Die Eingaben werden nicht übernommen und die ursprünglichen Einstellungen werden wieder angezeigt.

Um bei **NE 900 D / Q** die einzelnen Empfangsmodule für Menüeinstellungen auszuwählen, drücken Sie solange auf den Menüregler ⑦, bis die grüne LED zwischen ACT- und SCAN-Taste blinkt. Drehen Sie dann den Menüregler, um den gewünschten Empfangskanal auszuwählen. Die grüne LED am ausgewählten Empfangsmoduls blinkt. Drücken Sie den Menüregler zum Bestätigen. Die grüne LED leuchtet dann dauernd.

Die Funktionen und die Bedienung werden im Folgenden beschrieben.

### 1.4.1 Diversity-Anzeige des Empfangskanals

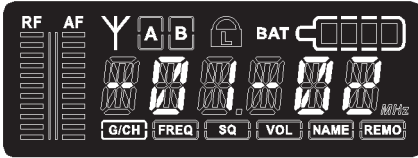
Jedes Empfangsmodul enthält zwei getrennte Empfangsteile für die Antennen A und B. Auf das jeweils stärker empfangene Signal wird automatisch umgeschaltet und dieses weitergeleitet. Der momentan aktive Diversity-Kanal wird im LC-Display angezeigt.

## 1.4.2 Ablesen des NF- und HF-Pegels

Im LC-Display können über Bargraphanzeigen der NF- und der HF-Pegel abgelesen werden.

## 1.4.3 Frequenzgruppe, Kanal

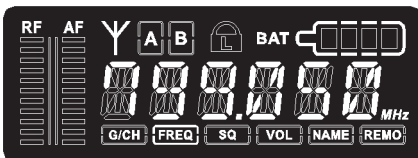
- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „G/CH“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Sie können nun die aktuell eingestellte Frequenzgruppe und Kanal ablesen.



- Wollen Sie die Einstellung verändern, drücken Sie auf den Menüregler. Die Ziffern für die Frequenzgruppe fangen an zu blinken. Drehen Sie den Menüregler bis die gewünschte Gruppe erscheint. Zum Bestätigen drücken Sie auf den Menüregler.
- Dann fängt die Ziffer für den Kanal an zu blinken. Drehen Sie wieder den Menüregler bis der gewünschte Kanal erscheint. Zum Bestätigen drücken Sie auf den Menüregler.
- Mit der Scan-Taste können Sie automatisch einen anderen Kanal einstellen. Drücken Sie die Scan-Taste ein Mal. Der Empfänger sucht automatisch einen störungsfreien Kanal innerhalb der eingestellten Gruppe. Drücken Sie den Menüregler, um die Einstellung zu bestätigen.

## 1.4.4 Frequenz ablesen und einstellen

- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „FREQ“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Sie können nun die aktuell eingestellte Frequenz ablesen.

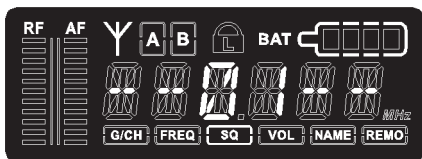


- Wollen Sie die Einstellung verändern, drücken Sie auf den Menüregler. Die ersten drei Ziffern (MHz - Stellen) blinken. Drehen Sie den Menüregler, um den gewünschten Wert einzustellen. Die ersten drei Ziffern (MHz-Stellen) der Frequenz lassen sich in 1 MHz-Schritten verstellen. Zum Bestätigen drücken Sie auf den Menüregler.
- Gleichzeitig fangen die letzten drei Ziffern (kHz-Stellen) an zu blinken. Drehen Sie den Menüregler, um den gewünschten Wert einzustellen. Die letzten drei Ziffern (kHz-Stellen) lassen sich in Schritten von 25kHz verstellen.
- Zum Bestätigen drücken Sie auf den Menüregler.



## 1.4.5 Squelchpegel ablesen und einstellen

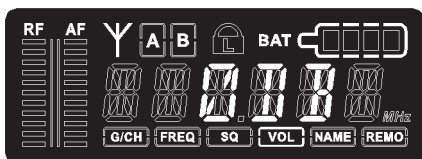
- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „SQ“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Sie können nun den aktuell eingestellten Squelchpegel ablesen.



- Wollen Sie den Squelchpegel verändern, drücken Sie auf den Menüregler. Der eingestellte Wert blinkt. Drehen Sie den Menüregler, um den gewünschten Squelchpegel einzustellen. Dieser kann in Schritten von 1 bis 99 eingestellt werden. Zum Bestätigen drücken Sie auf den Menüregler.

## 1.4.6 Ausgangspegel einstellen bzw. Stummschaltung

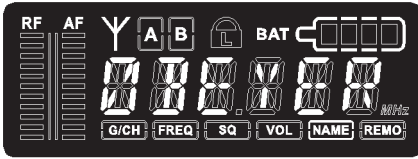
- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „VOL“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Sie können nun ablesen, ob der Empfänger stummgeschaltet oder ob der Ausgangspegel abgesenkt ist.



- Wollen Sie die Einstellung verändern, drücken Sie auf den Menüregler. Die aktuelle Einstellung blinkt.
- Drehen Sie den Menüregler, um den Empfänger stummzuschalten (MUTE) bzw. um den Ausgangspegel analog zur Senderempfindlichkeit (0 dB, -10 dB, -20 dB, -30 dB) einzustellen.
- Drücken Sie den Menüregler, um die Einstellung zu bestätigen.

### 1.4.7 Name eingeben

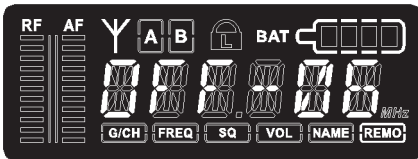
- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „NAME“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Sie können einen evtl. bereits eingestellten Namen ablesen.



- Wollen Sie einen neuen Namen eingeben bzw. Änderungen vornehmen, drücken Sie den Menüregler. Die erste Stelle blinkt. Drehen Sie den Menüregler bis der gewünschte Buchstabe, Zahl oder Zeichen erscheint.
- Drücken Sie den Menüregler, um die Einstellung zu bestätigen und um die zweite Stelle eingeben zu können. Wiederholen Sie diese Schritte so oft, bis Sie alle gewünschten Buchstaben, Zahlen oder Zeichen eingegeben haben. Maximal können Sie 6 Zeichen / Symbole / Buchstaben eingeben.

### 1.4.8 Adressierung / Steuerung über PC

- Drehen Sie den Menüregler **7**, bis „REMO“ im Display durch einen Rahmen hervorgehoben ist. Am Display wird die Fernsteuer-Adresse und der Status der Fernsteuerung des jeweiligen Kanals angezeigt.



- Um eine reibungslose Steuerung über PC zu gewährleisten, müssen die Empfangskanäle **vor** dem Anschließen der Software unterschiedlich adressiert werden.

#### ACHTUNG:

Jede Fernsteuer-Adresse darf in einem Mehrkanalsystem nur einmal vergeben werden. Wird ein Empfänger ohne PC-Steuerung betrieben, spielt es keine Rolle, ob zwei Kanäle die gleiche Adresse haben.

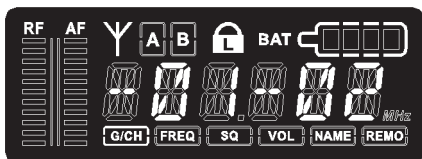
- Bei Steuerung über PC erscheint im Display „ON“ und eine Zahl. Diese Zahl wird als Adresse bezeichnet.
- Wird der Empfänger ohne PC betrieben, erscheint im Display „OFF“ und die Adresse.
- Zum Einstellen bzw. Ändern der Adresse drücken Sie den Menüregler. Die Zahl blinkt. Drehen Sie den Menüregler, um die gewünschte Adresse einzustellen. Drücken Sie den Menüregler zum Bestätigen.

## 1.4.9 Sperrfunktion

Die Empfängerkanäle verfügen über eine Sperrfunktion, so dass ein versehentliches Verstellen der Konfiguration verhindert werden kann.

### Sperrfunktion einschalten

- Drücken Sie die ACT- und SCAN-Taste gleichzeitig.
- Im Display erscheint ein rotes Schloss-Symbol
- Nun sind außer der ACT-Taste alle Tasten gesperrt.
- Durch Drehen am Menüregler kann weiterhin die aktuelle Empfängerkanalkonfiguration abgelesen werden.
- Die Sperrung bleibt auch nach einem Aus- und wieder Einschalten erhalten.

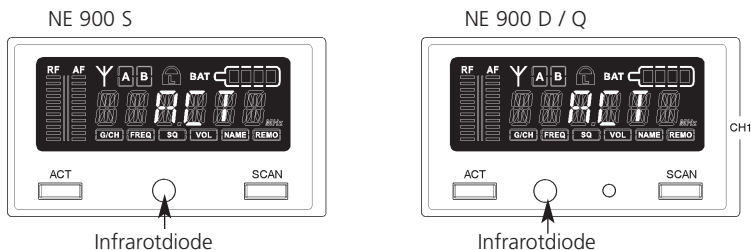


### Sperrfunktion aufheben

- Drücken Sie die ACT- und SCAN-Taste gleichzeitig. Das rote Schloss-Symbol verschwindet.

## 1.5 Frequenzübertragung auf Sender (ACT-Funktion)

- Die eingestellte Frequenz des Empfangskanals wird per Infrarot auf den zugehörigen Sender übertragen.



- Drücken Sie die ACT-Taste, um die Funktion zu aktivieren. Im Display erscheint dann „ACT“.
- Halten Sie den eingeschalteten Sender mit dem Infrarotempfänger in einem Abstand von maximal 20 cm vor die Infrarotsendediode des Empfängers zwischen ACT- und SCAN-Taste.
- Im Display erscheint während der Programmierung „ACT“. Ist der Programmiervorgang beendet, erscheint im Senderdisplay die eingestellte Gruppe/Kanal. Das Empfängerdisplay springt auf den Zustand vor dem Start der Programmierung zurück.

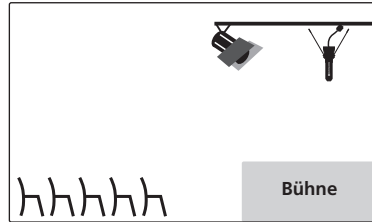
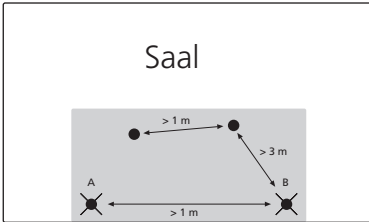
### Wichtig:

**Um Interferenzen/Störungen zu vermeiden, darf immer nur ein Sender auf einen Empfänger programmiert werden.**

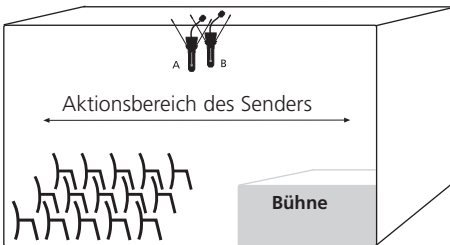
## 1.6 Anschließen und Aufstellen abgesetzter Antennen

Bei Mehrkanalanlagen empfehlen wir das UHF-Antennenset AT 70 A/B bestehend aus Antennen, Antennenverstärker und Befestigungsvorrichtung.

1. Schließen Sie die Empfangsantennen an den entsprechenden Antenneneingängen an und stellen Sie die Antennen rechts und links vom Aktionsbereich, in dem der Sender verwendet werden soll, auf. Durch Positionsveränderung der Empfangsantennen kann der Empfang gegebenenfalls verbessert werden.
2. Zwischen den Empfangsantennen sollte ein Mindestabstand von 1 m eingehalten werden.



3. Der Abstand zwischen Sender- und Empfangsantenne sollte mindestens 3 m betragen, um Übersteuerungen und somit Störungen zwischen den verschiedenen Kanälen zu vermeiden. Kann dieser Abstand nicht eingehalten werden, empfehlen wir, insbesondere bei Mehrkanalsystemen, die Empfangsantennen erhöht anzuordnen.



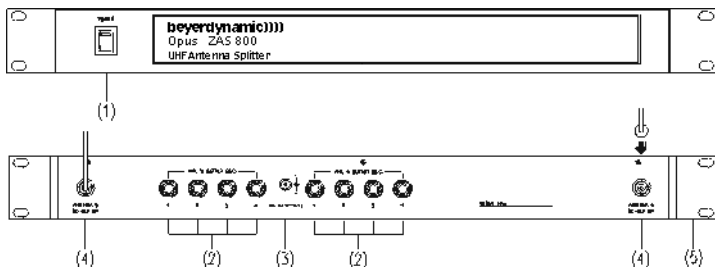
4. Beschränkt sich der Aktionsbereich der Sender nicht nur auf die Bühne, können die Empfangsantennen auch senkrecht an der Decke befestigt werden. Der Abstand zwischen beiden Empfangsantennen sollte ungefähr die Hälfte des gesamten Aktionsbereiches betragen.

### Bitte beachten Sie:

1. Installieren Sie die Empfangsantennen in dem Raum, in dem die Übertragung stattfindet.
2. Zur Vermeidung von Störungen, Empfangsantennen nicht neben digital gesteuerte Geräte stellen oder an Beleuchtungsmasten befestigen (Brummeinstreuung).
3. Zu Metallobjekten, dazu gehören auch Stahlbetonwände, einen Mindestabstand von 50 cm einhalten.
4. Antennenleitungen nicht zu stark abknicken, sondern bogenförmig zuführen. Antennenleitung gegebenenfalls vor Zug mechanisch sichern.

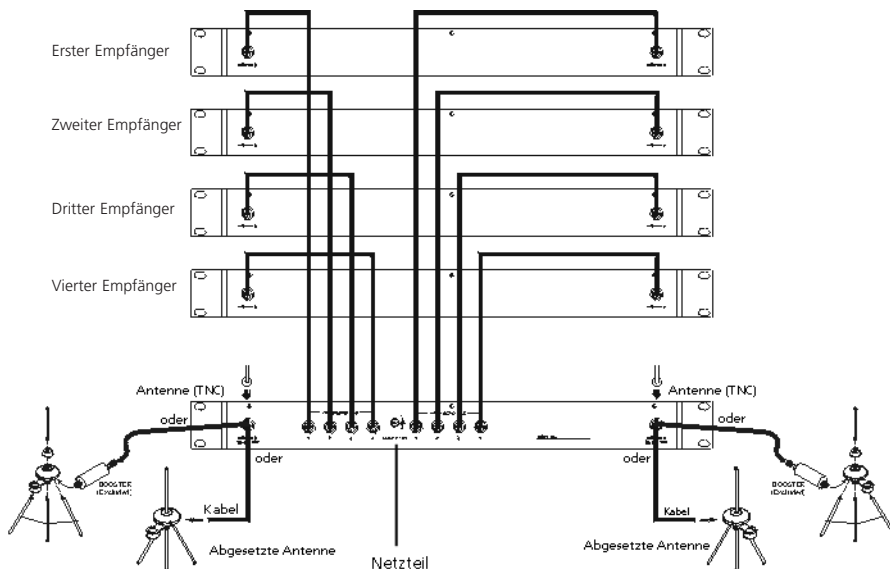
## 1.7 Antennensplitter ZAS 800

### 1.7.1 Bedienelemente und Funktionen



- (1) Netzschalter und Betriebsanzeige. Wenn das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet die rote Anzeige.
- (2) HF-Ausgänge zum Anschluss der Empfänger
- (3) Anschluss für 12V -Versorgung (DC)
- (4) Antenneneingänge für A und B Antenne. Die Antenneneingänge sind mit einer DC-Speisung für Antennenverstärker versehen. (DC 8V/170mA)
- (5) Befestigungswinkel für Montage in ein 19"-Rack

### 1.7.2 Installation

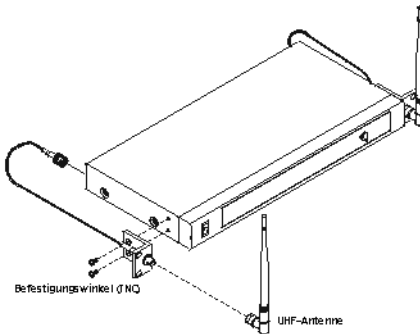


1. Montieren Sie den Antennensplitter ZAS 800 und die Empfänger mit den Befestigungswinkeln in ein 19"-Rack.
2. Schließen Sie die mitgelieferten Antennen an den Antennenanschlüssen A/B (4) an. Als Antenne können Sie auch abgesetzte Antennen (nicht im Lieferumfang enthalten) verwenden. Zur Montage der Antennen auf der Vorderseite ist der Befestigungswinkel FB-30 im Lieferumfang enthalten.

3. Verbinden Sie die Empfänger mit dem Antennensplitter ZAS 800 mit den mitgelieferten Kabeln.
4. Schließen Sie das Steckernetzteil am DC-Anschluss (3) an und verbinden Sie es mit einer Steckdose. (Achtung: Überprüfen Sie vorher, ob die angegebene Netzspannung der ortsüblichen entspricht.)
5. Schalten Sie das Gerät mit dem Netzschalter (1) ein.

### 1.7.3 Allgemeine Hinweise

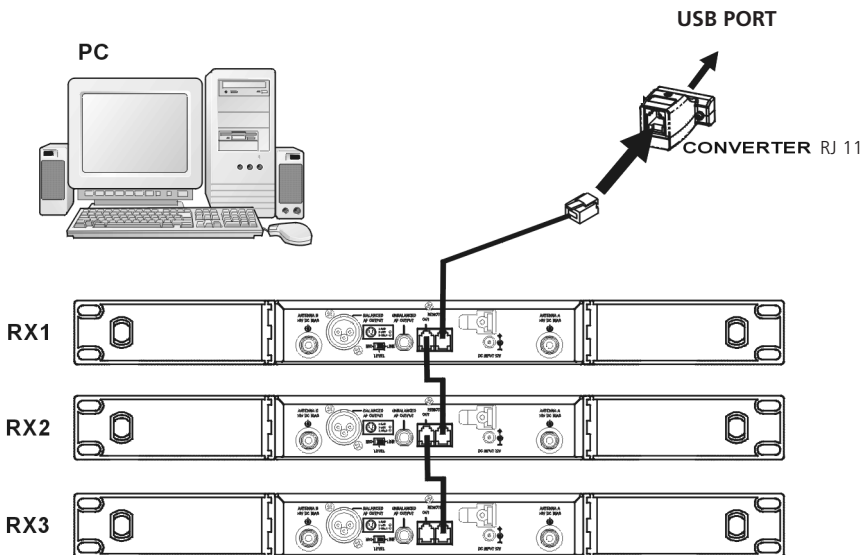
1. An den Antennenanschlüssen (4) liegt eine Spannung von 8 V DC an. Zur Vermeidung eines Kurzschlusses sollten diese nicht mit dem Gehäuse des Racks in Berührung kommen.
2. Zum Anschluss von abgesetzten Antennen verwenden Sie normale 50Ω Koaxialkabel. Je länger das Kabel, desto größer ist der HF-Signalverlust. Die Kabel sollten daher nicht länger als 6 m sein. Bei längeren Kabelwegen sollten dämpfungsarme Kabel verwendet werden und falls notwendig Antennenverstärker.
3. Verwenden Sie 50Ω Koaxialkabel zum Anschluss der Empfänger an den Splitter ZAS 800. Der Abstand zwischen den Geräten sollte so gering wie möglich sein. Benutzen Sie am besten die mitgelieferten Kabel.
4. Lieferumfang:  
 8 x Kabel RG 58 AU, 40 cm lang (TNC)  
 1 Paar 19"-Rackwinkel inkl. Antennenfrontmontagekabel  
 1 x Netzteil



## 1.8 Anschluss an einen PC

Der NE 900 verfügt über einen Fernsteueranschluss (RJ 11) **12** mit je einer IN- und OUT-Buchse. Für den Betrieb mehrerer Empfänger mit einem PC müssen die Empfänger zunächst folgendermaßen miteinander verbunden werden.

- Verbinden Sie die OUT-Buchse des ersten Empfängers (RX 1) mit der IN-Buchse des zweiten Empfängers (RX 2), die OUT-Buchse des zweiten Empfängers (RX 2) mit der IN-Buchse des dritten Empfängers (RX 3) usw. bis alle Empfänger miteinander verbunden sind.
- Verbinden Sie die IN-Buchse des ersten Empfängers (RX 1) mit dem Converter.
- Schließen Sie den Converter an die USB-Schnittstelle des PC's an.
- Mit der PC-Steuersoftware können maximal 64 Kanäle gleichzeitig betrieben werden.
- Die Entfernung zwischen PC und Empfänger sollte nicht zu groß sein, denn für eine optimale und schnelle Übertragung sollte das Fernsteuerkabel nicht länger als 100 Meter sein.



## 1.9 NE 900 D Cobra – Bedienungshinweise

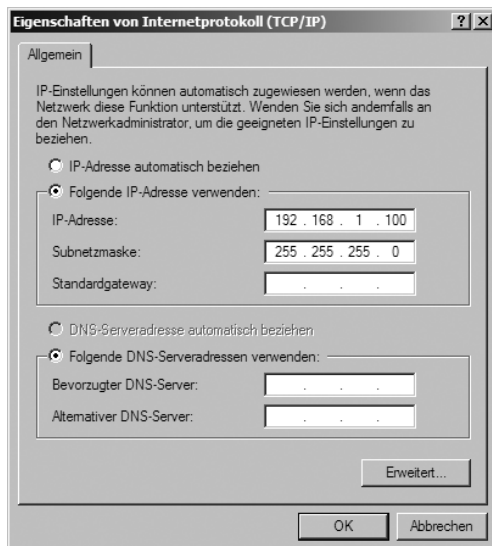
Der NE 900 D Cobra verfügt über einen CobraNet-Anschluss **17**, an welchen CobraNet-fähige Geräte verschiedener Hersteller angeschlossen werden können. Nachfolgend finden Sie Bedienungshinweise zum NE 900 D Cobra.

### 1.9.1 Einstellen der CobraNet-Sendeadresse

1. Laden Sie die Software „CobraNet Discovery Utility“ unter [www.cirrus.com/cobranetsoftware](http://www.cirrus.com/cobranetsoftware) herunter.
2. Starten Sie das Programm und folgen Sie den Installationshinweisen.
3. Öffnen Sie unter Systemsteuerung -> Netzwerkverbindungen -> LAN Verbindung die Eigenschaften des Internetprotokolls (TCP/IP).



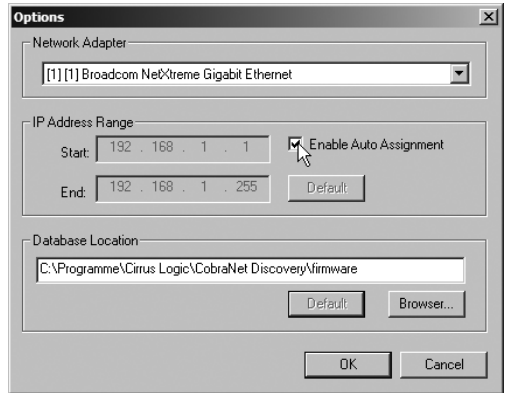
4. Wählen Sie „Folgende IP-Adresse verwenden“ und geben Sie in das Feld „IP-Adresse“, die IP-Adresse Ihres Rechners mit 192.168.1.xxx ein. Die Endnummer kann dabei zwischen 001 und 255 liegen.  
Im Beispiel wurde die 100 verwendet.  
Die Subnetzmaske ist die 255.255.255.0.



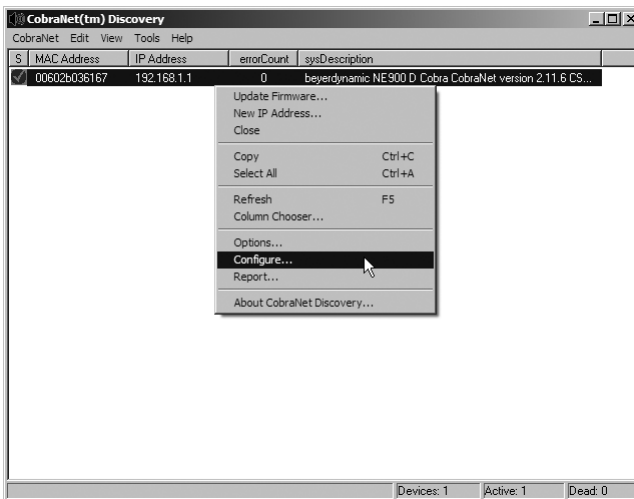


5. Öffnen Sie die Software „CobraNet Discovery“ und verbinden Sie die Netzwerkschnittstelle Ihres Rechners mittels eines X-Over Cat.5 Kabels mit der CobraNet Schnittstelle 17 des NE 900 D Cobra. Schalten Sie den Empfänger NE 900 D Cobra ein.

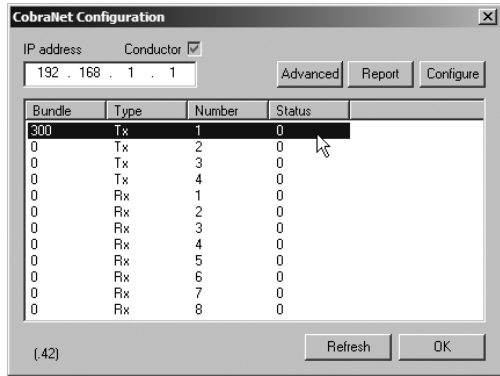
6. Unter Tools -> Options können Sie Einstellungen an der Software vornehmen. Wählen Sie unter „Network Adapter“ den Netzwerkadapter aus, an den Sie den Empfänger angeschlossen haben. Im Bereich „IP Address Range“ wählen Sie als Startadresse die 192.168.1.1 und als Endadresse die 192.168.1.255. Aktivieren Sie anschließend das Feld „Enable Auto Assignment“ und klicken Sie auf „OK“.



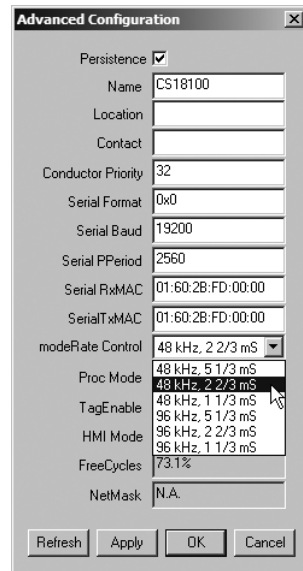
7. In der Liste erscheint das CobraNet-Modul. Dem Modul wird automatisch eine IP-Adresse im Bereich 192.168.1.xxx zugewiesen. Unter „sysDescription“ wird der beyerdynamic NE 900 D Cobra erkannt. Die aktuelle Firmware Version wird ebenfalls angezeigt. Wenn Sie mit der rechten Maustaste auf das Modul klicken, erscheint ein weiteres Menü, in welchem Sie „Configure“ zum Parametrisieren des Empfängers anwählen können.




8. Im Auslieferungszustand sendet der Empfänger NE 900 D Cobra immer auf dem CobraNet Bundle 300.  
Durch Anklicken des TX1 (Bundle Number 300) und Anwählen der Schaltfläche „Configure“ können Sie die Bundle Number beliebig abändern.



9. Zum Ändern der CobraNet Latenz des Empfängers klicken Sie unter „CobraNet Configuration“ auf das Feld „Advanced“.  
Unter dem Punkt „modeRate Control“ können Sie die verschiedenen Latenzzeiten 1 1/3, 2 2/3 und 5 1/3 ms anwählen.  
**Hinweis:** Die Option 96 kHz SampleRate steht im NE 900 D Cobra nicht zur Verfügung.



## 1.9.2 NE 900 D Cobra Status LED-Anzeigen

Die CobraNet Status LEDs  LINK, ACTIVITY und FAULT zeigen den Status der CobraNet-Netzwerkverbindung an.

Die LINK-LED leuchtet nur, wenn das Ethernetkabel an ein Netzwerk mit anderen CobraNet-Geräten angeschlossen ist.

Die ACTIVITY-LED leuchtet nur, wenn es eine Übereinstimmung gibt zwischen der Bitbreite/Latenz und den Bundle-Einstellungen des NE 900 D Cobra sowie den Empfangsgeräten.

Die FAULT-LED zeigt dem Anwender mit einer Reihe von Blinkzeichen gefolgt von einer Pause einen numerischen Code an.

Die Anzahl der Blinkzeichen bedeutet folgendes:

1. Falsch angepasstes Format oder Bundle-Einstellungen.
2. Nicht verwendet für NE 900 D Cobra.
3. Ungültige Bundle-Nummer ausgewählt (> 65279).
4. Ethernet-Kabel nicht angeschlossen bzw. kein anderes CobraNet-Gerät im Netzwerk.
5. CobraNet kann nicht mit der DSP im Empfänger NE 900 D Cobra kommunizieren.

## 2. Handsender S 900 C / S 900 M / S 900 P

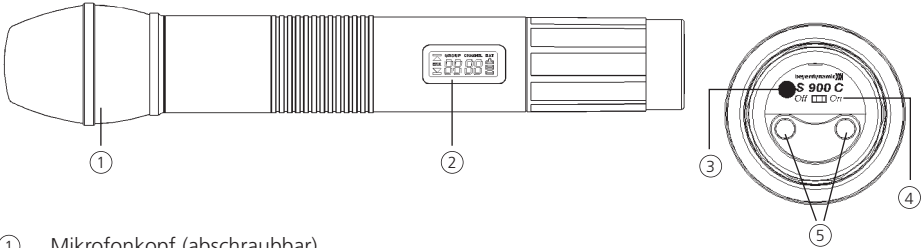
### 2.1 Bedienelemente

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

Der Handsender S 900 C verfügt über Ladkontakte und kann nur mit dem integrierten Akkupack betrieben werden. Zum Laden ist das Ladegerät SLG 900 erhältlich.

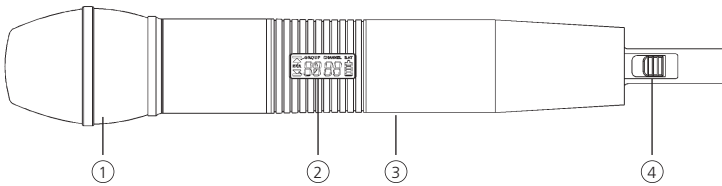
Vermeiden Sie einen direkten Kontakt der Ladkontakte mit der Haut; an den Ladkontakten liegt eine Spannung von maximal 3 V an.

#### S 900 C



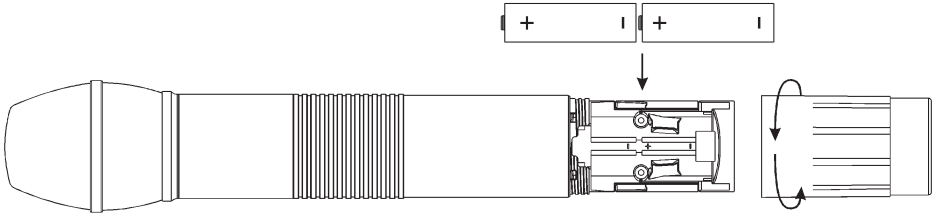
- ① Mikrofonkopf (abschraubbar)
- ② LC-Display
- ③ Infrarot-Diode (Unterseite)
- ④ Ein-/Ausschalter (Unterseite)
- ⑤ Ladkontakte (Unterseite nur bei S 900 C )

#### S 900 M / S 900 P



- ① Mikrofonkopf (abschraubbar)
- ② LC-Display
- ③ Infrarot-Diode (auf Rückseite)
- ④ Ein-/Ausschalter

## 2.2 Einlegen der Batterie bei S 900 P und S 900 M



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

### Hinweis:

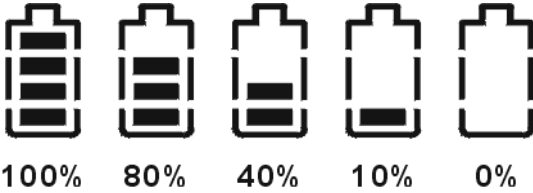
Der Sender **S 900 C** enthält Akkus, die **nicht** vom Anwender gewechselt werden können. Müssen die Akkus gewechselt werden, wenden Sie sich bitte an Ihren beyerdynamic-Fachhändler.

## 2.3 Anzeigen im LC-Display



1. „ERR“-Meldung: Wenn im Display die Meldung „ERR“ erscheint, liegt ein Fehler vor.  
**ERR noo3:** Frequenz 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 Handsender aus und wieder an.)  
**ERR noo4:** Frequenz unterhalb 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 Handsender 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.

## 2.4 Batteriestatus



- Wenn die Batteriekapazität erschöpft ist, leuchtet die LED auf der Unterseite des Handsenders. Ersetzen Sie die Batterie bzw. laden Sie die Akkus im Sender S 900 C auf. Im Display erscheint die Meldung „PoFF“ und der Sender schaltet sich ab, falls die Batteriespannung zu niedrig ist.

## 2.5 Ausschalten des Handsenders

Wenn Sie den Ein-/Ausschalter auf der Unterseite des Handsenders 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.

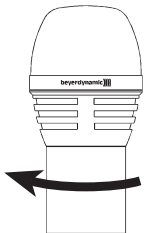
## 2.6 Mikrofonkopf wechseln

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



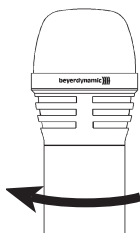
### CM 930

Echt-Kondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik, für Gesang und Sprache. Für maximale Rückkopplungssicherheit. Gewicht 191 g.



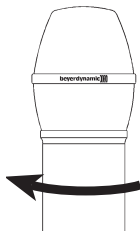
### DM 960

Dynamischer Mikrofonkopf, Hypernierencharakteristik, für Gesang sowie Rundfunk und Fernsehen. Gewicht 191 g.



### DM 969

Dynamischer Mikrofonkopf, Supernierencharakteristik, für Gesang.  
Gewicht 131 g.

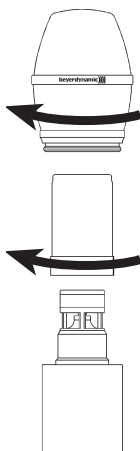


### EM 981

Elektretkondensatormikrofonkopf, Nierencharakteristik,  
für Vokalsolisten, Konferenzen und Ansprachen. Gewicht 191 g.

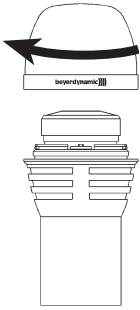
## 2.7 Pflege

- 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 Popschutz reinigen. Gehen Sie dabei wie nachfolgend beschrieben vor:

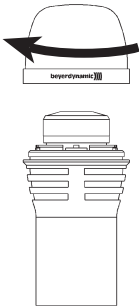


### CM 930

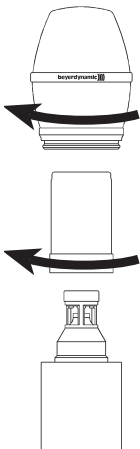
- Schrauben Sie den Mikrofonkopf ab (nach links drehen).
- Schrauben Sie den Drahtpopschutz ab (nach links drehen).
- Spülen Sie den Popschutz unter klarem Wasser.
- Lassen Sie den Popschutz über Nacht trocknen, bevor Sie ihn wieder befestigen.
- Der Drahtpopschutz ist **nicht** zur Reinigung in der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

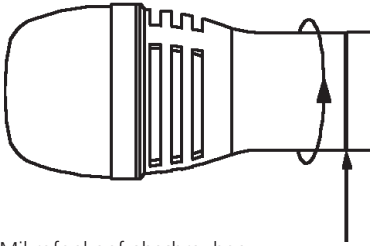
**EM 981**

- 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 Drahtpoppschutz ist **nicht** zur Reinigung in der Spülmaschine geeignet.

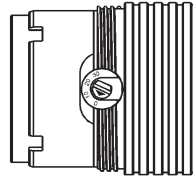


## 2.8 Einstellen der Empfindlichkeit am Handsender

- 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.
- Niedrigste Empfindlichkeit = 0 dB  
Höchste Empfindlichkeit = 30 dB



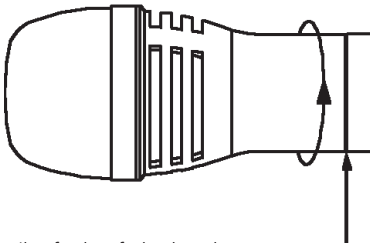
Mikrofonkopf abschrauben



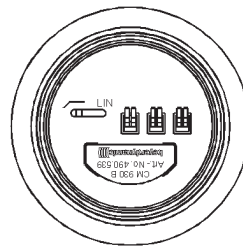
Empfindlichkeit einstellen

## 2.9 Schalten 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



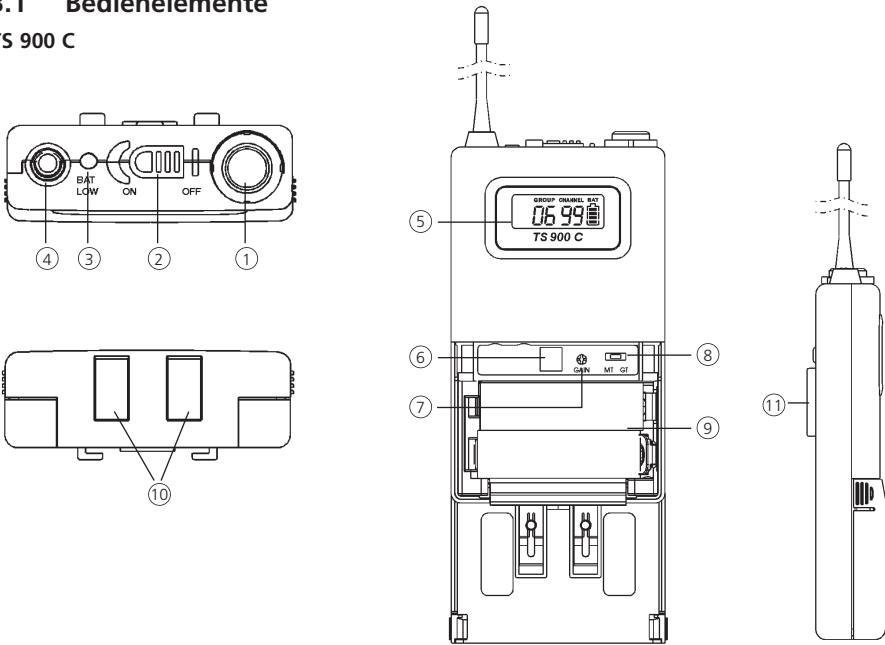
Tiefenabsenkung schalten

### 3. 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.

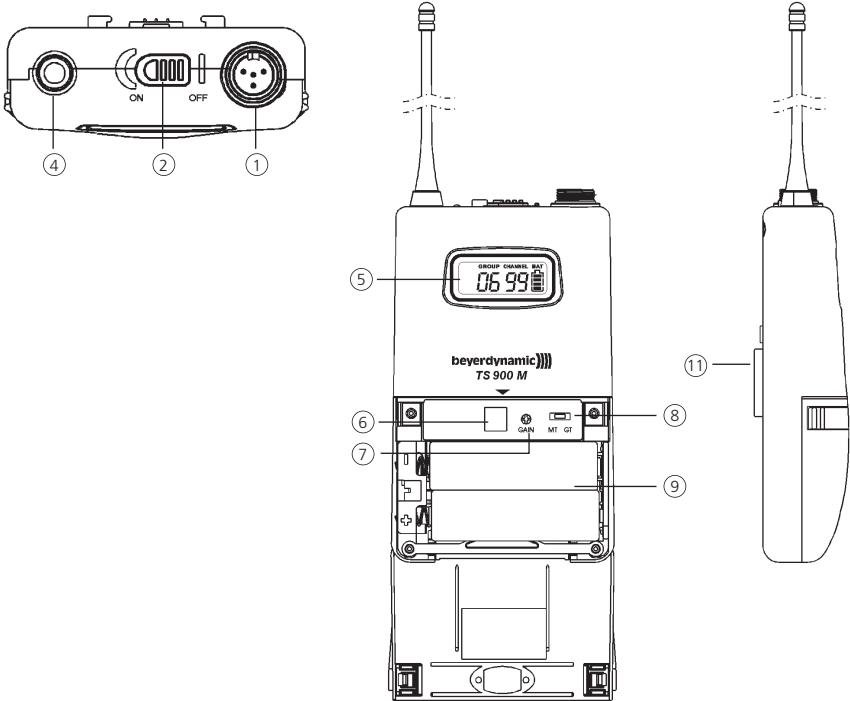
#### 3.1 Bedienelemente

##### TS 900 C



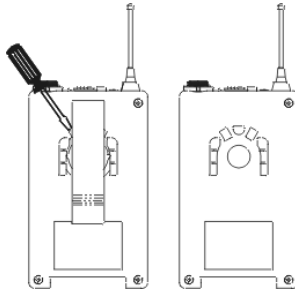
- ① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 3.5 „NF-Anschlussbelegung“ angegeben.
- ② Ein-/Ausschalter (Ein = Schalter in „On“-Position; Aus = Schalter in „Off“-Position). Schalten Sie den Sender immer aus, wenn Sie ihn nicht 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 Infrarotempfangsdiode für Frequenzübertragungsfunktion (ACT-Funktion)
- 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:** Ladekontakte 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 Schraubendreher in einem Winkel von ca. 45°.

## TS 900 M



- ① NF-Eingang, 4-pol. Mini-XLR-Anschluss für Mikrofone (Lavalier oder Nackenbügel). Die Anschlussbelegung ist im Kapitel 3.5 „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.
- ④ Sendeantenne
- ⑤ LC-Display
- ⑥ Infrarotempfangsdiode für Frequenzübertragungsfunktion
- 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.
- ⑪ Abnehmbarer Gürtelclip kann um 360° gedreht werden. Zum Entfernen lösen Sie ihn mit einem Schraubendreher in einem Winkel von ca. 45°.

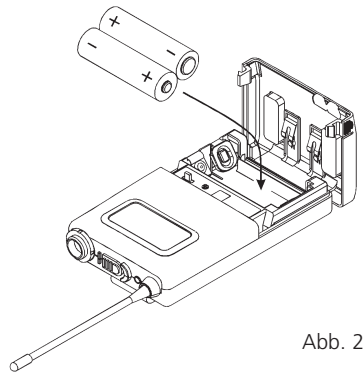
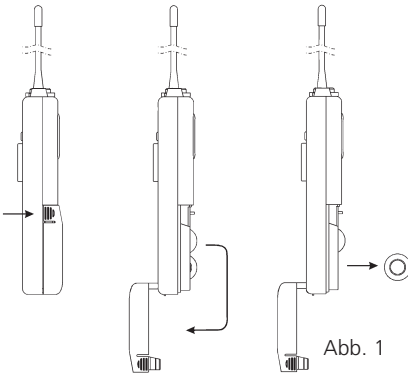
So entfernen Sie den Gürtelclip



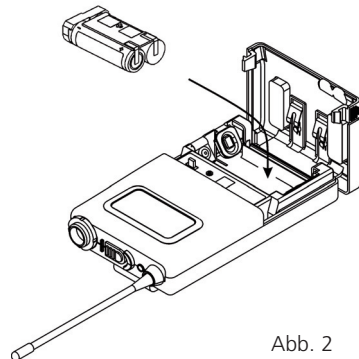
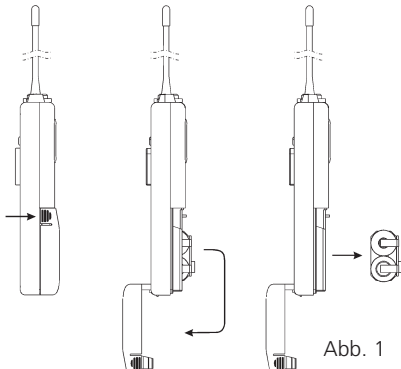
### 3.2 Einlegen der Batterien / Akkus

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

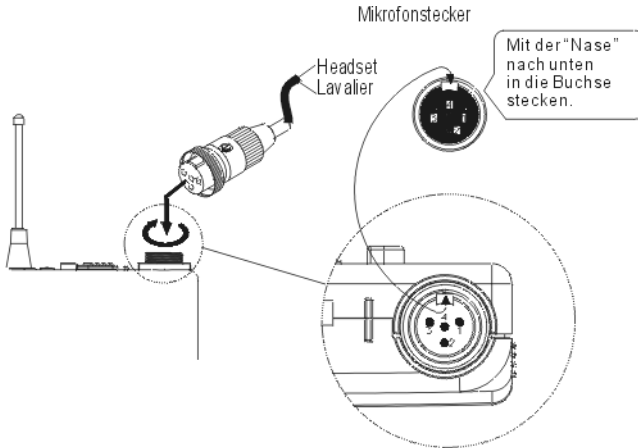


#### Akkupack einlegen TS 900 C



### 3.3 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 oder Instrument an die Eingangsbuchse ① an. Siehe hierzu auch Abbildung unten.

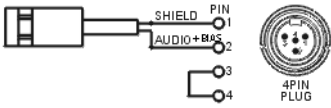


### 3.4 Einpegelung des Senders

1. Schalten Sie den Taschensender TS 900 mit dem Ein-/Ausschalter 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.

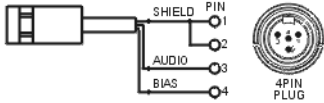
### 3.5 NF-Anschlussbelegung

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



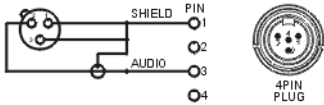
z.B. MCE 5.18,  
MCE 10.18,  
MCE 60.18

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

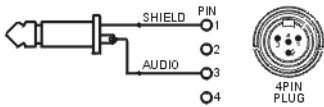


z.B. Opus 54.18,  
Opus 55.18,  
Opus 56.18,  
MCE 7.18

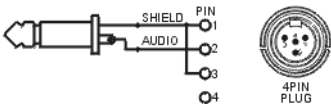
- (3) Dynamisches Mikrofon



- (4) Elektrische Gitarre



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

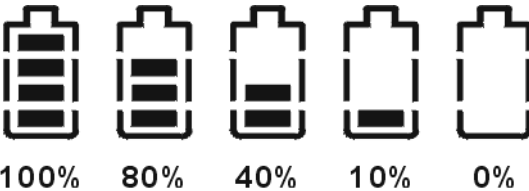


### 3.6 Anzeigen im LC-Display



1. „ERR“-Meldung: Wenn im Display die Meldung „ERR“ erscheint, liegt ein Fehler vor.  
**ERR noo3:** Frequenz 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:** Frequenz unterhalb 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.)
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.

### 3.7 Batteriestatus



- Wenn die Batteriekapazität erschöpft ist, leuchtet die LED ③ (nur bei TS 900 C). Ersetzen Sie die Batterie bzw. laden Sie den Akku auf. Im Display erscheint die Meldung „PoFF“ und der Sender schaltet sich automatisch ab, damit eine Tiefentladung der Batterie vermieden wird.

### 3.8 Ausschalten des Taschensenders

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.

## 4. Hinweise für alle Sender

### 4.1 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 Garantiesprüche. 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.

### 4.2 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, an denen 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).

### 4.3 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 (siehe auch Kapitel 1.4.5 Squelchpegel ablesen und einstellen).

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



## 4.4 Tips gegen Rückkopplungen

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

### Wir empfehlen:

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

## 5. Fehlercheckliste

### 5.1 Diversityempfänger NE 900

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Stromversorgung unterbrochen, Empfänger ist nicht am Netz angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfänger am Netz anschließen</li> </ul>
Kein Empfang	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender ist nicht eingeschaltet</li> <li>• Sender ist auf einer anderen Frequenz</li> <li>• Verbindung bei abgesetzten Antennen ist unterbrochen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender einschalten</li> <li>• Stellen Sie die richtige Frequenz mit der ACT-Funktion ein</li> <li>• Überprüfen Sie die Verbindungskabel bei abgesetzten Antennen</li> </ul>
Ton verzerrt (Keine „CLIP“-Anzeige am Empfänger)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Eingangsverstärker des nachgeschalteten Mixers ist übersteuert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absenkung am Mixer benutzen oder mit Lautstärkereglern nachsteuern</li> </ul>
„CLIP“-Anzeige am Empfänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender ist übersteuert</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empfindlichkeit am Sender absenken oder Mikrofon weiter von der Schallquelle entfernen</li> </ul>
Kein Ton, RF-Anzeige ist okay, AF-Anzeige fehlt bei Modulation	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Durch starke Störsignale falsche Anzeige</li> <li>• Kein Mikrofon am Taschensender TS 900 angeschlossen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Frequenz wechseln</li> <li>• Passendes Mikrofon anschließen</li> </ul>

## 5.2 Hand- und Taschensender

Fehler	Mögliche Ursache	Lösung
Keine Funktion	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sender und Empfänger haben nicht dieselbe Frequenz</li> <li>• Ungenügende Batteriespannung</li> <li>• Unzureichender Batteriekontakt, Batterie falsch eingelegt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Überprüfen Sie vor dem Einsatz, ob die Frequenz von Sender und Empfänger übereinstimmen</li> <li>• Wechseln Sie die Batterie aus bzw. laden Sie den Akku wieder auf</li> <li>• Überprüfen Sie die Batterie und legen Sie sie ggf. neu ein</li> </ul>
Keine HF-Feldstärke (RF) am Empfänger	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Abstand zwischen Sender und Empfänger zu groß</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Verringern Sie den Abstand zwischen Sender und Empfänger</li> </ul>
Störgeräusche/ „Zwitschern“, starkes Rauschen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interferenzstörung durch weitere Sender</li> <li>• Zwei Sender auf derselben Frequenz</li> <li>• Batterie vom Sender zu schwach</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Schalten Sie die anderen Sender aus</li> <li>• Wechseln Sie die Frequenz eines Senders</li> <li>• Wechseln Sie die Batterie, bzw. laden Sie den Akku wieder auf</li> </ul>

## 6. Service

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

## 7. 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](http://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 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

unter der Kennzeichnung CE 0682 ⚠

## 8. Komponenten

### Empfänger

NE 900 Q	4-Kanal-True-Diversityempfänger, 668 - 692 MHz . . . . .	Best.-Nr. 489.972
NE 900 Q	dito, jedoch 774 - 798 MHz . . . . .	Best.-Nr. 489.980
NE 900 Q	dito, jedoch 790 - 814 MHz . . . . .	Best.-Nr. 489.999
NE 900 Q	dito, jedoch 841 - 865 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.008
NE 900 D	2-Kanal-True-Diversityempfänger, 668 - 692 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.016
NE 900 D	dito, jedoch 774 - 798 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.024
NE 900 D	dito, jedoch 790 - 814 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.032
NE 900 D	dito, jedoch 841 - 865 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.040
NE 900 D Cobra	CobraNet Interface mit UHF True Diversityempfänger, 668 - 692 MHz . . . . .	Best.-Nr. 488.232
NE 900 D Cobra	dito, jedoch 774 - 798 MHz . . . . .	Best.-Nr. 488.240
NE 900 S	1-Kanal-True-Diversityempfänger, 668 - 692 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.059
NE 900 S	dito, jedoch 774 - 798 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.067
NE 900 S	dito, jedoch 790 - 814 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.075
NE 900 S	dito, jedoch 841 - 865 MHz . . . . .	Best.-Nr. 490.083

### 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

## 9. Zubehör - optional

### Diversityempfänger NE 900

#### Antennensplitter

ZAS 800	Antennensplitter, aktiv, 19"-Gehäuse, inkl. Verbindungskabel, 740 - 764 MHz	Best.-Nr. 467.073
ZAS 800	dito, jedoch 774 - 798 MHz	Best.-Nr. 473.081
ZAS 800	dito, jedoch 790 - 814 MHz	Best.-Nr. 491.667
ZAS 800	dito, jedoch 841 - 865 MHz	Best.-Nr. 491.675

#### Antennen

AT 70 A/B Set	UHF Antennen-Set für NE 900, inkl. 2 x TNC-Antennenverstärker AT 70 B, 2 x TNC-Antenne AT 70 und 2 x Befestigungsvorrichtung MS 10.	Best.-Nr. 459.976
FBC 71	Kabel für Montage auf Vorderseite, für NE 900, ZAS 800	Best.-Nr. 469.823
FB 72	Befestigungswinkel, Metall, für Montage von ZAS 800 im 19"-Rack	Best.-Nr. 469.807

#### Einzelkomponenten Software

USB Adapter	Opus 900 USB Adapter	Best.-Nr. 490.776
RJ 11 Kabel	Opus 900 RJ 11	Best.-Nr. 490.784
CD ROM	Opus 900 CD-ROM	Best.-Nr. 490.792

## Handsender S 900 C / S 900 M / S 900 P

### 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

## 10. Technische Daten

### Diversityempfänger NE 900

Funktionsprinzip . . . . .	True - Diversity - Empfänger (UHF)
Frequenzbereich . . . . .	668 - 692 MHz 774 - 798 MHz 790 - 814 MHz 841 - 865 MHz
Leistungsaufnahme . . . . .	NE 900 S: 10 W NE 900 D, NE 900 D Cobra: 15 W NE 900 Q: 25 W
Leistungsaufnahme im Stand-by Modus . . . . .	NE 900 S, D, Q: 2,5 W NE 900 D Cobra: 6,5 W
Schaltbandbreite . . . . .	24 MHz
Empfindlichkeit . . . . .	2 $\mu$ V
Antennenanschluss . . . . .	2 x TNC
Nennhub . . . . .	$\pm$ 40 kHz
Ausgangspegel . . . . .	1,2 V
Komparatorsystem . . . . .	NE572
Signal/Rauschabstand . . . . .	> 110 dB(A)
Klirrfaktor . . . . .	< 0,5% bei 1 kHz
Rauschsperrre . . . . .	2 $\mu$ V - 1 mV einstellbar
Spannungsversorgung . . . . .	12 V - 15 V DC
Netzanschluss . . . . .	110 V - 240 V AC

Abmessungen	NE 900 S (L x B x H)	210 x 235 x 43 mm
	NE 900 D / Q (L x B x H)	482 x 270 x 43 mm
Gewicht	NE 900 D	2,75 kg
	NE 900 Q	3,1 kg
Mindestweite bei Rackeinbau	446 mm	

## Handsender SCM 930 M / SDM 960 / SDM 960 M / SDM 969 / SEM 981

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	-20 dB bei 1 kHz / 120° (SDM 960, SDM 960 M) -15 dB bei 1 kHz / 145° (SDM 969) -15 dB bei 1 kHz / 180° (SEM 981) -20 dB bei 1 kHz / 180° (SCM 930)		
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 900 C: 188 mm	S 900 M: 210,5 mm	S 900 P: 210,5 mm
Schaftø.	S 900 C: 38 mm	S 900 M: 38 mm	S 900 P: 38 mm
Gewicht mit Batterie/Akkupack	S 900 C: 169 g	S 900 M: 172 g	S 900 P: 170 g

## Taschensender TS 900 (C / M)

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 3.5 „NF-Anschluss- belegung“

### Antennensplitter ZAS 800

Eingänge . . . . .	2 x 50 $\Omega$ (TNC)
Ausgänge . . . . .	8 x 50 $\Omega$ (TNC)
Frequenzbereich . . . . .	je nach Ausführung
Verstärkung . . . . .	0 dB $\pm$ 3 dB
Entkopplungsdämpfung . . . . .	> 15 dB
Versorgungsspannung . . . . .	12 V - 15 V DC, 1A Strom min.
Netzanschluss . . . . .	110 - 240 V AC
Stromaufnahme . . . . .	ca. 170 mA
Abmessungen (L x B x H) . . . . .	482 x 190 x 44 mm
Gewicht . . . . .	ca. 1547 g

# 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:**

**Receivers NE 900 D, NE 900 Q, NE 900 S**

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

Manufacturer's Signature:



Date:



October 1, 2006

Full Name:

Ulrich Roth

Position:

Director of R&D

 0682 



# 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 P, 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:



Date:



October 1, 2006

Full Name:

Ulrich Roth

Position:

Director of R&D

 0682 

**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](http://www.beyerdynamic.de)  
For further distributors worldwide, please go to [www.beyerdynamic.com](http://www.beyerdynamic.com)

