

**Evolution** wireless **G**3



Bedienungsanleitung

# Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	2
Die evolution wireless Serie ew 300 IEM G3	4
Der stationäre Sender SR 300 IEM G3	4
Das Kanalbank-System	4
Lieferumfang	5
Produktübersicht	6
Übersicht Sender SR 300 IEM G3	6
Übersicht der Anzeigen	7
Sender in Betrieb nehmen	8
Sender auf einer ebenen Fläche aufstellen	8
Sender in ein 19"-Rack montieren	9
Audioquelle an die Eingangsbuchsen anschließen	11
Audioquelle an die Ausgangsbuchsen anschließen	11
Audiosignale durchschleifen	11
Abgesetzte Antenne an die BNC-Buchse anschließen und aufstellen	12
Antenna Combiner AC 3 an die BNC-Buchse anschließen	12
Sender zu einem Netzwerk verbinden	12
Steckernetzteil anschließen	13
Sender bedienen	14
Sender ein-/ausschalten	14
Tastensperre vorübergehend ausschalten	15
Funksignal aktivieren/deaktivieren	16
Audiosignal über Kopfhörer abhören	16
Sender und Empfänger über die Infrarot-Schnittstelle synchronisieren	16
Menü bedienen	19
Die Tasten	19
Übersicht über das Bedienmenü	20
So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü	22
Einstellungen im Bedienmenü	24
Hauptmenü "Menu"	24
Erweitertes Menü "Advanced Menu"	28
Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen	33
Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen – Einzelbetrieb	33
Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen – Multikanalbetrieb	33
Sender reinigen und pflegen	35
Empfehlungen und Tipps	35
Zubehör und Ersatzteile	36
Technische Daten	38
Herstellererklärungen	40
Stichwortverzeichnis	41

# Wichtige Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Bedienungsanleitung.
- Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung auf. Geben Sie das Produkt an andere Nutzer stets zusammen mit dieser Bedienungsanleitung weiter.
- Beachten Sie alle Warnhinweise, befolgen Sie alle Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung.
- Reinigen Sie das Produkt nur, wenn es nicht mit dem Stromnetz verbunden ist. Verwenden Sie für die Reinigung ein Tuch.
- Öffnen Sie das Produkt nicht eigenmächtig, es besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages. Für Produkte, die eigenmächtig vom Kunden geöffnet wurden, erlischt die Gewährleistung.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal durchführen. Wartungsarbeiten sollten durchgeführt werden, wenn das Produkt auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wenn Flüssigkeiten oder Objekte in das Produkt eingedrungen sind oder es Regen ausgesetzt war, es nicht fehlerfrei funktioniert oder fallen gelassen wurde.
- WARNUNG: Verwenden Sie das Produkt nicht in der Nähe von Wasser. Setzen Sie das Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Es besteht die Gefahr eines Brandes oder Stromschlags. Stellen Sie keine mit Flüssigkeiten gefüllten Gefäße auf das Produkt.
- Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil.
- Ziehen Sie das Steckernetzteil aus der Steckdose,
  - um das Produkt vom Netz zu trennen,
  - wenn Gewitter auftreten oder
  - das Produkt über einen längeren Zeitraum nicht verwendet wird.
- Betreiben Sie das Steckernetzteil ausschließlich an Stromquellentypen, die den Angaben im Kapitel "Technische Daten" (siehe Seite 38) entsprechen.
- Achten Sie immer darauf, dass das Steckernetzteil
  - in ordnungsgemäßem Zustand und leicht zugänglich ist,
  - fest in der Steckdose steckt,
  - nur im zulässigen Temperaturbereich betrieben wird,
  - nicht abgedeckt oder längerer Sonnenbestrahlung ausgesetzt wird, um eine Überhitzung zu verhindern (sieh "Technische Daten" auf Seite 38).
- Blockieren Sie keine Lüftungsöffnungen. Stellen Sie das Produkt nach den Anweisungen in dieser Bedienungsanleitung auf.
- Stellen Sie das Produkt nicht in der N\u00e4he von W\u00e4rmequellen wie Radiatoren, \u00f6fen oder anderen Apparaten (einschlie\u00dflich Verst\u00e4rkern), die W\u00e4rme erzeugen, auf.
- Verwenden Sie die von Sennheiser empfohlenen Zusatzprodukte/Zubehörteile.
- Überlasten Sie mit dem Steckernetzteil weder Steckdosen noch Verlängerungskabel. Anderenfalls besteht das Risiko eines Brandes oder elektrischen Schlags.

### Ersatzteile

Wenn Ersatzteile eingebaut werden müssen, dann stellen Sie sicher, dass der Wartungstechniker Ersatzteile verwendet, die Sennheiser empfiehlt, oder solche Ersatzteile, die dieselben Eigenschaften wie die Originalteile aufweisen. Unzulässige Ersatzteile können zu Bränden oder elektrischen Schlägen führen oder andere Risiken bergen.

### Gefahr durch hohe Lautstärke

Dieses Produkt ist auch für den professionellen Einsatz gedacht. Daher unterliegt der Gebrauch bei gewerblicher Nutzung den gesetzlichen Regeln und Vorschriften zum Arbeitsschutz. Sennheiser als Hersteller ist daher verpflichtet, Sie auf möglicherweise bestehende gesundheitliche Risiken ausdrücklich hinzuweisen.

Bei der Verwendung des Produkts können Schalldrücke über 85 dB (A) erzeugt werden. 85 dB (A) ist der Schalldruck, der laut Gesetz als maximal zulässiger Wert über die Dauer eines Arbeitstages auf Ihr Gehör einwirken darf. Er wird nach den Erkenntnissen der Arbeitsmedizin als Beurteilungspegel zugrunde gelegt. Eine höhere Lautstärke oder längere Einwirkzeit kann Ihr Gehör schädigen. Bei höheren Lautstärken muss die Hörzeit verkürzt werden, um eine Schädigung auszuschließen. Sichere Warnsignale dafür, dass Sie sich zu lange zu lautem Geräusch ausgesetzt haben, sind:

- Sie hören Klingel- oder Pfeifgeräusche in den Ohren.
- Sie haben den Eindruck (auch kurzzeitig), hohe Töne nicht mehr wahrzunehmen.

### Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Produkts schließt ein, dass Sie:

- diese Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel "Wichtige Sicherheitshinweise" auf Seite 2 gelesen haben,
- das Produkt innerhalb der Betriebsbedingungen nur so einsetzen, wie in dieser Bedienungsanleitung beschrieben.

Als nicht bestimmungsgemäßer Gebrauch gilt, wenn Sie das Produkt anders als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben einsetzen oder die Betriebsbedingungen nicht einhalten.

# Die evolution wireless Serie ew 300 IEM G3

Dieser Sender gehört zur Serie evolution wireless Generation 3 (ew G3). Diese Serie besteht aus modernen und technisch ausgereiften Hochfrequenz-Übertragungsanlagen mit hoher Betriebssicherheit sowie einfacher und komfortabler Bedienung. Die jeweiligen Sender und Empfänger bieten drahtlose Audioübertragung für Monitoring in Studioqualität.

# Der stationäre Sender SR 300 IEM G3

Mit dem 2-Kanal-/Stereo-Monitorsystem des SR 300 IEM G3 wird Musikern auf der Bühne, Video-/Ton-Amateuren, Reportern etc. direkt ihr individuelles Monitorsignal zugeführt. Dies geschieht ohne störende Kabel oder Monitorboxen. Darüber hinaus ist es für die Übermittlung von Kommandosignalen geeignet.

Merkmale des Senders SR 300 IEM G3:

- optimierte PLL-Synthesizer- und Mikroprozessor-Technik
- Stereo/Mono-Umschaltung
- Rauschunterdrückungsverfahren HDX
- Schaltbandbreite von 42 MHz
- sichere Konfiguration von Multikanalanlagen mit "Wireless Systems Manager" (WSM)
- "Easy Setup Sync" zum einfachen Aufbau von Multikanalanlagen

## Das Kanalbank-System

Für die Übertragung stehen im UHF-Band 6 Frequenzbereiche mit je 1680 einstellbaren Frequenzen zur Verfügung.

Der Sender ist in folgenden Frequenzbereichs-Varianten erhältlich:





Jeder Frequenzbereich (A–E, G) hat 26 Kanalbänke mit jeweils bis zu 16 Kanälen:

In den Kanalbänken "1" bis "20" sind werkseitig Frequenz-Presets (feststehende Sendefrequenzen) voreingestellt. Innerhalb einer Kanalbank sind die Frequenz-Presets untereinander intermodulationsfrei. Sie sind nicht veränderbar.

Eine Übersicht der Frequenz-Presets finden Sie auf dem Frequenzbeiblatt (Lieferumfang). Aktualisierte Versionen des Frequenzbeiblatts können Sie auf der Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com herunterladen.

In den Kanalbänken "U1" bis "U6" können Sie Sendefrequenzen frei einstellen und abspeichern. Diese Sendefrequenzen sind ggf. nicht intermodulationsfrei (siehe Seite 34).

# Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Senders SR 300 IEM G3 gehören:

- 1 stationärer Sender SR 300 IEM G3
- 1 Steckernetzteil NT 2-3 mit einem Länderadapter
- 1 Stabantenne
- 1 Rack-Montageset GA 3
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Frequenzbeiblatt
- 1 HF-Lizenzbeiblatt
- 4 Gerätefüße

# Produktübersicht

# Übersicht Sender SR 300 IEM G3



### A Bedienelemente auf der Frontseite

- 6,3-mm-Klinkenbuchse für Kopfhörer ()
- 2 Lautstärkeregler für Kopfhörer
- 3 Taste syne, hinterleuchtet
- Infrarot-Schnittstelle
- 5 Display, orange hinterleuchtet
- 6 Jog-Dial
- 7 Taste STANDBY <sup>(1)</sup> mit Betriebsanzeige (rote Hinterleuchtung); ESC-Funktion (Abbrechen)

\* Im Mono-Betrieb wird das Signal des linken Audio-Eingangs (XLR-3-/6,3mm-Klinke-Kombibuchse (5) gesendet.

### B Bedienelemente auf der Rückseite

- 8 Zugentlastung f
  ür das Anschlusskabel des Steckernetzteils NT 2-3
- Anschlussbuchse f
  ür das Steckernetzteil NT 2-3 (DC IN)
- 10 LED (gelb) für Netzwerkaktivität
- 1 LAN-Anschlussbuchse (ETHERNET RJ 45)
- 6,3-mm-Klinkenbuchse, Audio-Ausgang links (LOOP OUT BAL L(I))
- 6,3-mm-Klinkenbuchse, Audio-Ausgang rechts (LOOP OUT BAL R(II))
- 14 Typenschild
- (5) XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, Audioeingang links (BAL AF IN L(I))\*
- KLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, Audioeingang rechts (BAL AF IN R(II))
- BNC-Buchse, Antennenausgang (RF OUT) mit Fernspeiseeingang

# Übersicht der Anzeigen

Nach dem Einschalten zeigt der Sender die Standardanzeige an.



Anzeige		Bedeutung	
1	Audio-Pegel "AF I" und "AF II" (AF = Audio Frequency)	PEAK PEAKAussteuerung Audiokanal links (I) und rechts (II) mit Peak-Hold Funktion-10-10-20-20-30-30-40-40AFI AFI"PEAK" invertiert.	
2	Kanalbank und Kanal	eingestellte Kanalbank- und Kanalnummer	
3	Frequenz	eingestellte Sendefrequenz	
4	Name	individuell eingestellter Name	
5	Sendeanzeige	Funksignal wird gesendet	
6	Sendeleistung	eingestellte Sendeleistung	
7	Equalizer-Einstellung	aktuelle Equalizer-Einstellung	
8	Eingangs- empfindlichkeit	aktuelle Eingangsempfindlichkeit für das NF-Signal an den Audio-Eingangsbuchsen BAL AF IN L(I) (5 und BAL AF IN R(II) (6	
9	Tastensperre (siehe Seite 15)	Tastensperre am Sender ist eingeschaltet	

# Sender in Betrieb nehmen

Wenn Sie mehr als einen Sender verwenden, empfehlen wir Ihnen, abgesetzte Antennen und ggf. Sennheiser-Antennenzubehör zu verwenden. Informationen dazu finden Sie auf der ew G3-Produktseite unter www.sennheiser.com.

# Sender auf einer ebenen Fläche aufstellen

Platzieren Sie den Sender auf einer ebenen, waagerechten Fläche. Beachten Sie, dass die Gerätefüße auf empfindlichen Oberflächen Flecken hinterlassen können.



Die Montagewinkel sind so konstruiert, dass sie die Bedienelemente schützen, z. B., wenn der Sender herunterfällt. Befestigen Sie daher die Montagewinkel auch dann, wenn Sie Ihren Sender nicht in ein Rack montieren möchten.

Montagewinkel befestigen

- kel Um die Montagewinkel 21 anzubringen:
- pefestigen 🕨 En
  - Entfernen Sie je 2 Kreuzschlitzschrauben (M4 x 8) an den Seiten des Senders (linke Abbildung).
  - Schrauben Sie die Montagewinkel (2) mit den zuvor gelösten 2 Kreuzschlitzschrauben an den Seiten des Senders fest (rechte Abbildung).



### Gerätefüße aufkleben

Kleben Sie die Gerätefüße nicht auf, wenn Sie Ihren Sender in ein 19"-Rack montieren möchten.

- Reinigen Sie an der Geräteunterseite die Stellen, an denen Sie die Gerätefüße aufkleben möchten.
- > Kleben Sie die Gerätefüße unter die 4 Ecken des Senders.

Stabantenne Die mitgelieferte Stabantenne 🕲 eignet sich für drahtlose Übertragungen unter guten anschließen Empfangsbedingungen.

Schließen Sie die Stabantenne 🔞 an (siehe Abbildung Seite 9).



# Sender in ein 19"-Rack montieren

Kleben Sie die Gerätefüße nicht auf, wenn Sie Ihren Sender in ein 19"-Rack montieren möchten.

#### VORSICHT!



### Gefahren bei der Rack-Montage!

Beim Einbau des Geräts in ein geschlossenes 19"-Rack oder zusammen mit mehreren Geräten in ein Mehrfach-Rack können sich die Umgebungstemperatur, die mechanische Belastung und die elektrischen Potenziale anders verhalten als bei Geräten, die einzeln stehen.

- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur im Rack die in den technischen Daten vorgegebene Höchsttemperatur nicht überschreitet. Sorgen Sie ggf. für zusätzliche Lüftung.
- Achten Sie beim Einbau in ein Rack auf gleichmäßige mechanische Belastung.
- Beachten Sie beim Anschluss an das Stromnetz die Angaben auf dem Typenschild. Vermeiden Sie eine Überlastung der Stromkreise. Sehen Sie bei Bedarf einen Überstromschutz vor.
- Beim Einbau in ein Rack können sich unbedenkliche Ableitströme einzelner Netzteile addieren und somit die erlaubten Grenzwerte überschreiten. Als Abhilfe erden Sie das Rack über einen zusätzlichen Anschluss.

### Montage eines Senders

- Befestigen Sie die Montagewinkel (1) des Rack-Montagesets GA 3 wie auf Seite 8 beschrieben.
- Schrauben Sie die Verbindungsschiene 2 an einem der beiden Montagewinkel mit 2 Kreuzschlitzschrauben (M6 x 10) fest (siehe Abbildung).



- Schließen Sie die Antenne an. Sie haben folgende Möglichkeiten:
  - Schließen Sie die mitgelieferten Stabantenne (B) auf der Rückseite des Senders an (siehe Seite 8). Verschließen Sie in diesem Fall die Antennendurchführungen mit den beiden Abdeckungen (2) (siehe Abbildung Seite 9).
  - Bringen Sie das Antennen-Frontmontageset AM 2 (siehe "Zubehör und Ersatzteile" auf Seite 36) an und montieren Sie die Stabantenne an der Verbindungsschiene 20.
  - Nutzen Sie eine abgesetzte Antenne, ggf. in Kombination mit dem Antenna Combiner AC 3.
- Schieben Sie den Sender mit montierter Verbindungsschiene 22 in das 19"-Rack.
- Schrauben Sie den Montagewinkel 🗿 und die Verbindungsschiene 🙆 am 19"-Rack fest.

#### Montage zweier Sender

Um die Sender mithilfe des Rack-Montagesets GA 3 zu montieren:

Legen Sie beide Sender nebeneinander über Kopf auf eine ebene Fläche:



- Schrauben Sie das Verbindungsblech 23 mit 6 Kreuzschlitzschrauben (M3 x 6) fest.
- Befestigen Sie die Montagewinkel 21 wie auf Seite 8 beschrieben.

Um die Antennen zu montieren:

Verwenden Sie abgesetzte Antennen, ggf. in Kombination mit dem Antenna Combiner AC 3.

Informationen dazu finden Sie auf den ew G3-Internetseiten unter www.sennheiser.com.

Um die Sender in das Rack zu montieren:

- Schieben Sie die verbundenen Sender in das 19"-Rack.
- Schrauben Sie die Montagewinkel am 19"-Rack fest.



# Audioquelle an die Eingangsbuchsen anschließen

- Schließen Sie den Ausgang einer Audioquelle (z. B. eines Mischpults oder eines weiteren SR 300 IEM G3) mit einem geeigneten Kabel an die Audio-Eingangsbuchse BAL AF IN L(1) (5) und/oder BAL AF IN R(II) (6) an (siehe hierzu auch Seite 11).
- Passen Sie den Audio-Ausgangspegel Ihres externen Geräts an.
- Passen Sie im Bedienmenü des Senders die Eingangsempfindlichkeit an.
   Die Eingangsempfindlichkeit wird für beide Eingänge gemeinsam im Menüpunkt "Sensitivity" eingestellt (siehe Seite 20).

Der Eingangsverstärker des SR 300 IEM G3 ist für Linepegel ausgelegt.

## Audioquelle an die Ausgangsbuchsen anschließen

Schließen Sie den Audioeingang eines externen Geräts (z. B. eines Mischpults oder eines weiteren SR 300 IEM G3) mit einem geeigneten Kabel an die Ausgangsbuchse LOOP OUT BAL L(I) (2) und/oder LOOP OUT BAL R(II) (3) an (siehe hierzu auch Seite 11).

Das Signal der Eingangsbuchsen BAL AF IN L(I) <sup>(1)</sup> und BAL AF IN R(II) <sup>(1)</sup> wird aktiv entkoppelt und anschließend an die Ausgangsbuchsen LOOP OUT BAL L(I) <sup>(2)</sup> und LOOP OUT BAL R(II) <sup>(3)</sup> weitergeleitet. Sie können die Ausgangsbuchsen daher nur bei eingeschaltetem Sender nutzen.



# Audiosignale durchschleifen

Über die Ausgangsbuchsen LOOP OUT BAL L (2) und/oder LOOP OUT BAL R (3) ist es möglich, ein Signal, das allen Empfängern zur Verfügung gestellt werden soll, von einer Audioquelle (z. B. einem Mischpult) zu einem Sender zu führen und es von diesem Sender ausgehend zu den übrigen Sendern durchzuschleifen.

Um ein Signal von einem Sender zu weiteren Sendern durchzuschleifen:

- Führen Sie ein Signal von einer Audioquelle zur Eingangsbuchse eines Senders A (in diesem Beispiel: BAL AF IN R (6).
- Verbinden Sie die Ausgangsbuchse LOOP OUT BAL R (3) des Senders A mit der Eingangsbuchse BAL AF IN R (6) eines weiteren Senders B.
- Verbinden Sie nun die Ausgangsbuchse LOOP OUT BAL R (B) des Senders B mit der Eingangsbuchse BAL AF IN R (G) eines weiteren Senders C.
- Verfahren Sie f
  ür die 
  übrigen Sender in der gleichen Weise.



# Abgesetzte Antenne an die BNC-Buchse anschließen und aufstellen

Verwenden Sie eine abgesetzte Antenne, wenn die Sendebedingungen am Standort des Senders nicht optimal sind. Sie können zwischen zwei Antennen wählen:

- A 2003 UHF als passive Richtantenne
- A 1031 als passiver Rundstrahler
- Verbinden Sie Antenne und Sender mit einem dämpfungsarmen 50-Ω-Kabel.
- Verwenden Sie ein möglichst kurzes Antennenkabel mit wenig Zwischenverbindungen. Kabel und Stecker dämpfen das Nutzsignal.
- Stellen Sie die Antenne in dem Raum auf, in dem die Übertragung stattfindet.
- Halten Sie zu Metallobjekten (dazu gehören auch Stahlbetonwände!) einen Mindestabstand von 1 m ein.

# Antenna Combiner AC 3 an die BNC-Buchse anschließen

Um Mehrkanalanlagen aufzubauen, sollten Sie einen Antenna Combiner AC 3 (siehe "Zubehör und Ersatzteile" auf Seite 36) verwenden. Damit ist es möglich, bis zu 4 Sender mit nur einer Antenne nahezu intermodulationsfrei zu betreiben.

Zusätzlich kann der AC 3 über seine BNC-Eingangsbuchsen bis zu vier Sender gleichzeitig mit Spannung versorgen.

Schließen Sie den Antenna Combiner AC 3 an die BNC-Buchse (7) an.

# Sender zu einem Netzwerk verbinden

Sie können mehrere Sender zu einem Netzwerk verbinden und diese über einen Computer mit der Software "Wireless Systems Manager" (WSM) fernsteuern. Damit ist es möglich, Multikanalanlagen schnell und sicher zu konfigurieren.



Sie können die Software Wireless Systems Manager (WSM) von unserer Internetseite www.sennheiser.com herunterladen.



- Verbinden Sie ein handels
   übliches Netzwerkkabel (mindestens Cat 5) mit dem LAN-Anschluss 
   1) Ihres Senders.
- Schließen Sie Ihren Sender an einen Ethernet-Switch an.
- Schließen Sie die übrigen Sender an den Ethernet-Switch an.
- Schließen Sie zusätzlich einen Computer an den Ethernet-Switch an. Wenn ein Sender störungsfrei mit dem Switch oder Computer verbunden ist, leuchtet auf der Rückseite des Senders die gelbe LED (0).



Nähere Informationen zum Netzwerkbetrieb mit WSM finden Sie auf Seite 33.

# Steckernetzteil anschließen

Verwenden Sie ausschließlich das mitgelieferte Steckernetzteil. Es ist auf Ihren Sender abgestimmt und gewährleistet einen sicheren Betrieb.

- Stecken Sie den gelb markierten Stecker des Steckernetzteils NT 2-3 in die gelb markierte Buchse 9 des Senders.
- Führen Sie das Kabel des Steckernetzteils durch die Zugentlastung 8.
- Schieben Sie den mitgelieferten Länderadapter 20 auf das Steckernetzteil 19.
- Stecken Sie das Steckernetzteil (9) in die Steckdose.
   Die Taste STANDBY (1) (7) wird rot hinterleuchtet.

Über die BNC-Eingangsbuchsen des Antenna Combiners AC 3 können Sie bis zu vier Sender gleichzeitig mit Spannung versorgen. Diese benötigen dann kein eigenes Netzteil (siehe hierzu auch Seite 12).





# Sender bedienen

Um eine Funkverbindung herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

- 1. Schalten Sie den Sender ein (siehe nächsten Abschnitt).
- Schalten Sie den Empfänger ein (siehe die Bedienungsanleitung des Empfängers). Die Verbindung wird aufgebaut.



Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 33.

Wenn Sie keine Verbindung zwischen Sender und Empfänger aufbauen können:

- Stellen Sie sicher, dass an Sender und Empfänger dieselbe Kanalbank und derselbe Kanal eingestellt sind.
- Lesen Sie ggf. das Kapitel "Wenn Störungen auftreten" auf Seite 37.

## Sender ein-/ausschalten

Um den Sender einzuschalten (Online-Betrieb):



Drücken Sie kurz die Taste STANDBY () (7).
 Der Sender schaltet sich ein und die Standardanzeige erscheint.
 Der Sender sendet ein Funksignal, die Sendeanzeige (5) erscheint.

Sie können den Sender einschalten und das Funksignal beim Einschalten deaktivieren. Informationen dazu finden Sie auf Seite 15.

Um den Sender in Standby zu schalten:

Schalten Sie ggf. die Tastensperre aus (siehe Seite 15).



(ľ

Halten Sie die Taste STANDBY () so lange gedrückt, bis in der Anzeige der Schriftzug "OFF" erscheint. Das Display schaltet sich ab.



Innerhalb des Bedienmenüs hat die Taste STANDBY () (7) eine ESC-Funktion. Sie brechen die aktuelle Eingabe ab und kehren zur Standardanzeige zurück.

Die Taste STANDBY 0 j ist sowohl im Betrieb als auch im Standby rot hinter-leuchtet.

Um den Sender vollständig auszuschalten:

Trennen Sie den Sender vom Stromnetz, indem Sie das Netzteil aus der Steckdose ziehen. Die Hinterleuchtung der Taste STANDBY (1) 7 erlischt. Um den Sender einzuschalten und das Funksignal beim Einschalten zu deaktivieren (Offline-Betrieb):



Halten Sie die Taste STANDBY 7 so lange gedrückt, bis "RF Mute On?" erscheint.



Drücken Sie das Jog-Dial.

Die Sendefrequenz wird angezeigt, der Sender sendet jedoch kein Funksignal. Die Sendeanzeige (5) leuchtet nicht. Außerdem wechselt die Hinterleuchtung des Displays von orange zu rot und "RF Mute" blinkt im Wechsel mit der Standardanzeige.

Nutzen Sie diese Funktion, wenn Sie im Live-Betrieb einen Sender für den Einsatz vorbereiten möchten, ohne bestehende Übertragungsstrecken zu stören.

Um das Funksignal zu aktivieren:



1

Drücken Sie kurz die Taste STANDBY 7. "RF Mute Off?" erscheint.



Drücken Sie das Jog-Dial. Die Sendeanzeige (5) leuchtet wieder.

## Tastensperre vorübergehend ausschalten

Die automatische Tastensperre können Sie im Menü "Auto Lock" einstellen (siehe Seite 28). Wenn Sie die Tastensperre eingeschaltet haben, müssen Sie sie vorübergehend ausschalten, um den Sender zu bedienen:



Drücken Sie das Jog-Dial.



In der Anzeige erscheint "Locked".



Drehen Sie das Jog-Dial.

In der Anzeige erscheint "Unlock?".



Drücken Sie das Jog-Dial. Die Tastensperre wird vorübergehend ausgeschaltet:

Sie arbeiten im Bedienmenü

Die Tastensperre wird so lange ausgeschaltet, wie Sie im Bedienmenü arbeiten.

Sie befinden sich in der Standardanzeige

Die Tastensperre schaltet sich nach 10 Sekunden automatisch wieder ein.

Während sich die Tastensperre wieder einschaltet, blinkt das Symbol für die Tastensperre (9).



## Funksignal aktivieren/deaktivieren

Um das Funksignal zu deaktivieren:



Drücken Sie in der Standardanzeige kurz die Taste STANDBY. "RF Mute On?" erscheint.



Drücken Sie das Jog-Dial.

Das Funksignal wird deaktiviert. Die Sendeanzeige (5) leuchtet nicht. Außerdem wechselt die Hinterleuchtung des Displays von orange zu rot und "RF Mute" blinkt im Wechsel mit der Standardanzeige.

Um das Funksignal zu aktivieren:

Drücken Sie die Taste STANDBY.

Die Anzeige "RF Mute Off?" erscheint.



Drücken Sie das Jog-Dial. Das Funksignal wird aktiviert, die Sendeanzeige (5) leuchtet. Die Hinterleuchtung des Displays wechselt wieder zu orange.



Sie können das Funksignal auch beim Einschalten deaktivieren. Informationen dazu finden Sie im Kapitel "Sender ein-/ausschalten" auf Seite 14.

# Audiosignal über Kopfhörer abhören

Zur Kontrolle können Sie das Audiosignal am Kopfhörerausgang abhören.

### VORSICHT! Gefahr von Hörschäden! Hohe Lautstärke, die über längere Zeit auf Ihre Ohren einwirkt, kann zu dauerhaften Hörschäden führen. Stellen Sie mit dem Lautstärkeregler 2 eine minimale Lautstärke ein, bevor Sie den Kopfhörer aufsetzen.

Setzen Sie sich nicht ständig hoher Lautstärke aus!



- Drehen Sie den Lautstärkeregler 2 zunächst ganz nach links.
  - Schließen Sie einen Kopfhörer mit 6,3-mm-Stereo-Klinkenstecker an die Kopfhörerbuchse 🞧 🕕 an.
- Regeln Sie die Lautstärke langsam hoch und hören Sie das Audiosignal mit möglichst niedriger Lautstärke ab.

# syn

# Sender und Empfänger über die Infrarot-Schnittstelle synchronisieren

## Easy Setup-Sync Funktion (EK 300 IEM G3 -> SR 300 IEM G3)

Mit der Easy Setup Sync-Funktion ist es möglich, freie Frequenz-Presets über die Infrarot-Schnittstelle von Ihrem EK 300 IEM G3-Empfänger auf mehrere Sender zu übertragen, nachdem Sie mit diesem Empfänger einen Frequenz-Preset-Scan ausgeführt haben (siehe die Bedienungsanleitung des Empfängers). Dabei wird der jeweils nächste freie Kanal der aktuellen Kanalbank des Empfängers auf Ihre Sender übertragen.

## Sync-Funktion (SR 300 IEM G3 -> EK 300 IEM G3)

Umgekehrt können Sie mit der Sync-Funktion Einstellungen für Ihren mobilen Empfänger EK 300 IEM G3 direkt an Ihrem stationären Sender SR 300 IEM G3 vornehmen und über die Infrarot-Schnittstelle auf den Empfänger übertragen (siehe Seite 30).



Wenn Sie die Sync-Funktion ausführen, werden die aktuell eingestellte Kanalbank und der aktuell eingestellte Kanal des Senders automatisch über die Infrarot-Schnittstelle auf den Empfänger übertragen.

### Ausführen einer Easy Setup Sync- oder einer Sync-Funktion

In der folgenden Übersicht wird davon ausgegangen, dass Sie die Easy Setup Sync-Funktion für den Aufbau einer Multikanalanlage nutzen. Nutzen Sie die Easy Setup Sync-Funktion auch dann, wenn Sie nur einen Sender mit einem Empfänger EK 300 IEM G3 verbinden möchten.

Easy Setup Sync		Sync	
	Schalten Sie alle stationären Sender und einen mobilen Empfänger ein.	<ul> <li>Schalten Sie Ihren stationären Sender und Ihren mobilen Empfänger ein.</li> </ul>	
•	Rufen Sie an allen Sendern den Menüpunkt "Easy Setup" auf. In den Anzeigen der Sender erscheint der Schriftzug "Easy Setup Sync" und das syn&-Symbol. Das Funksignal der Sender wird automatisch deaktiviert.	<ul> <li>Drücken Sie am Sender die Taste syn 3. In der Anzeige des Senders erscheint das syn -Symbol.</li> </ul>	
	Führen Sie mit Ihrem mobilen Empfänger des Typs EK 300 IEM G3 einen Frequenz- Preset Scan durch.	-	
	Wählen Sie einen Kanal in einer Kanal- bank mit ausreichend freien Kanälen aus (siehe die Bedienungsanleitung des Empfängers).		
	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	· • • • • • • • • • • • • • • • • • • •	
	Halten Sie die Infrarot-Schnittstelle des Empfängers (siehe die Bedienungsan- leitung des Empfängers) vor die Infrarot- Schnittstelle des ersten Senders. Das erste freie Frequenz-Preset wird vom Empfänger auf den Sender übertragen.	Halten Sie die Infrarot-Schnittstelle des Empfängers (siehe die Bedienungsan- leitung des Empfängers) vor die Infrarot- Schnittstelle Ihres Senders. Die Parameter, die Sie im Menü "Sync Settings" eingestellt haben, werden vom Sender auf den Empfänger übertragen. Zusätzlich werden die aktuelle Kanal- bank und der aktuelle Kanal übertragen.	

Easy Setup Sync	Sync	
Sobald die Übertragung abgeschlossen ist, erscheinen in der Anzeige des Senders die Nummern der übertragenen Kanalbank und des übertragenen Kanals.	Sobald die Übertragung abgeschlossen ist, erscheint in der Anzeige des Senders "√". Danach schaltet der Sender zurück zur Standardanzeige.	
Die Kanalbank und der Kanal werden dabei am Sender nicht automatisch gespeichert.	Die übertragenen Parameter werden am Empfänger automatisch eingestellt und gespeichert. Sender und Empfänger sind anschließend verbunden.	
<ul> <li>Halten Sie die Infrarotschnittstelle des mobilen Empfängers nacheinander vor die Infrarotschnittstellen der übrigen Sender.</li> <li>Das jeweils nächste freie Frequenz-Preset wird vom Empfänger auf die Sender übertragen.</li> </ul>	-	
Speichern Sie die Kanalbank- und Kanal- Einstellung, indem Sie an Ihren Sendern das Jog-Dial drücken. Das Funksignal wird dabei aktiviert. Sie können zu einem späteren Zeitpunkt die Sync-Funktion ausführen (rechte Spalte), um Sender und Empfänger zu verbinden.	-	
Alternativ dazu:		
<ul> <li>Synchronisieren Sie Ihre Empfänger sofort mit Ihren Sendern, indem Sie die Sync-Funktion ausführen (siehe rechte Spalte).</li> <li>Dabei werden Sender und Empfänger verbunden.</li> <li>Das syno-Symbol in der linken unteren Ecke der Senderanzeigen weist Sie darauf hin, dass Sie die Sync-Funktion ausführen können.</li> </ul>		
_	<ul> <li>Um die Infrarot-Übertragung abzubrechen:</li> <li>Drücken Sie am Sender die Taste STANDBY () ().</li> <li>In der Anzeige erscheint "X". Dieses Symbol erscheint auch, wenn kein passender Empfänger gefunden wurde.</li> </ul>	

# Menü bedienen

Ein besonderes Merkmal der ew G3-Serie ist die gleichartige, intuitive Menüstruktur. Dadurch ist es möglich, auch unter Stress, wie auf der Bühne oder in laufenden Sendungen, schnell und präzise in den Betrieb einzugreifen.

# Die Tasten

Tasten	Funktion der Taste	
Taste STANDBY drücken	Sender ein- oder ausschalten	
٢	ESC-Funktion:     Eingabe abbrechen und zur Standardanzeige zurückkehren	
	<ul> <li>Funksignal aktivieren/deaktivieren (Sonderfunktion, siehe Seite 16)</li> </ul>	
Jog-Dial drücken	von der Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln	
47-52	einen Menüpunkt aufrufen	
	in ein Untermenü wechseln	
	Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren	
Jog-Dial drehen	• zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln	
$\bigcirc$	Werte für einen Menüpunkt ändern	

# Übersicht über das Bedienmenü



Sie gelangen in das Hauptmenü, indem Sie in der Standardanzeige das Jog-Dial drücken. Das erweiterte Menü "Advanced Menu" und die weiteren Menüs erreichen Sie über die entsprechenden Menüpunkte.

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	
Hauptmenü "Menu	ı <i>"</i>	24
"Sensitivity"	Eingangs-Empfindlichkeit einstellen (0 bis –42 dB in 3-dB-Schritten)	
Mode	Audiokanäle Mono/Stereo einstellen	25
Easy Setup	Funksignal deaktivieren und die Easy Setup Sync-Funktion aktivieren	16
Frequency Preset	Kanalbank und Kanal einstellen	26
Name	individuell einstellbaren Namen eingeben	
Equalizer	Frequenzgang des Ausgangssignals mithilfe eines grafischen Equalizers ändern (+/– 12 dB in 2,4-dB-Schritten)	
AutoLock	automatische Tastensperre aktivieren/deaktivieren	28
Advanced	erweitertes Menü "Advanced Menu" aufrufen	
Exit	Bedienmenü verlassen und zur Standardanzeige zurückkehren	

### Erweitertes Menü "Advanced Menu"

Tune	Sendefrequenzen für die Kanalbänke "U1"-"U6" einstellen	
	Kanalbank, Kanal und Sendefrequenz einstellen (Kanalbänke "U1" bis "U6")	29
Sync Settings	Empfänger-Einstellungen verändern und deren Übertragung auf Empfänger aktivieren/deaktivieren	30

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	
RF Power	Sendeleistung einstellen ("Low" oder "Standard")	
Warnings	"Warnings" aufrufen (siehe unten)	
LCD Contrast	Anzeigekontrast in 16 Stufen einstellen	
Reset	Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen	31
IP-Address	Netzwerkkonfiguration einstellen	
Software Revision	aktuelle Software Revision anzeigen	32
Exit	erweitertes Menü "Advanced Menu" verlassen und zum Hauptmenü zurückkehren	

# "Sync Settings"

Balance, Squelch, Mode, High Boost, Auto Lock, Limiter Auf Seite 30 finden Sie eine detaillierte Übersicht der Einstellungen		30
Exit	"Sync Settings" verlassen und zum erweiterten Menü "Advanced Menu" zurückkehren	

# "Warnings"

Warnungen aktivieren/deaktivieren (Farbumschlag und Warntexte)

AF Peak	Audioübersteuerung	
RF Mute	Funksignal deaktiviert	31
Exit	"Warnings" verlassen und zum erweiterten Menü "Advanced Menu" zurückkehren	

## So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü

Sie müssen ggf. die Tastensperre ausschalten, um mit dem Bedienmenü zu arbeiten (siehe Seite 15).

In diesem Abschnitt wird am Beispiel des Menüpunkts "Frequency Preset" beschrieben, wie Sie im Bedienmenü Einstellungen vornehmen.

### Von einer Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln



Drücken Sie das Jog-Dial. Sie gelangen ins Hauptmenü. Der zuletzt aufgerufene Menüpunkt wird angezeigt.

### Menüpunkt wählen

Drehen Sie das Jog-Dial, um zu dem Menüpunkt "Frequency Preset" zu wechseln. In der Anzeige sehen Sie die aktuelle Einstellung des Menüpunkts:



## Einstellungen ändern und speichern



Sensitivity Mode Easy Setup Frequency Preset Name Equalizer Auto Lock Advanced Exit

Menu

## Eingabe abbrechen



Drücken Sie die Taste STANDBY, um die Eingabe abzubrechen. Die Standardanzeige erscheint.

Um anschließend zum zuletzt bearbeiteten Menüpunkt zurückzukehren:



### Menü verlassen

Menu Sensitivity Mode Easy Setup Frequency Preset Name Equalizer Auto Lock Advanced Exit



Wählen Sie den Menüpunkt "Exit".

Bestätigen Sie Ihre Auswahl. Sie gelangen in die nächsthöhere Menüebene oder verlassen das Menü und kehren zur Standardanzeige zurück.

Um direkt in die Standardanzeige zu gelangen:

Drücken Sie die Taste STANDBY.

# Einstellungen im Bedienmenü

# Hauptmenü "Menu"



Einstellbereich: 0 bis -42 dB in 3-dB-Schritten

Im Menü "Sensitivity" passen Sie die Eingangsempfindlichkeit des Senders an das Ausgangssignal der Audioquelle an. Die Eingangsempfindlichkeit wird für beide Audio-Eingänge des Senders gemeinsam eingestellt.

Der Audio-Pegel "AF" wird auch angezeigt, wenn der Sender stumm geschaltet ist, z. B. zur Überprüfung der Empfindlichkeit vor dem Live-Betrieb.

Eingangsemp- findlichkeit	Auswirkung/Anzeige
zu hoch	Bei Nahbesprechung, lauter Stimme oder lauten Musikpassagen treten Übersteuerungen auf. Die Anzeige des Audio-Pegels "AF I" und/oder "AF II" ① zeigt für die Dauer der Übersteuerung Vollausschlag an.
richtig	Nur bei den lautesten Passagen zeigt die Anzeige des Audio-Pegels "AF I" bzw. "AF II" () Vollausschlag an.
zu niedrig	Die Übertragungsstrecke wird zu schwach ausgesteuert. Dies führt zu einem verrauschten Signal.

Menu	Audiokanäle einstellei	n (Mono/Stereo) – "Mode"	
Sensitivity Mode Easy Setup Frequency Preset	PEAK         PEAK         Menu           -10         Sensitivity           -20         -20         Mode           -30         -30         -30           -40         Easy Setup         -40           -41         -40         Easy Setup	PEAN(PEAN) Mode 0 10 -10 -20 -20 -20 Stereo 40 -12 -21 -22 -22 Stereo	Mode         Mode           10         10         10           30         40         Mono
Equalizer Auto Lock	"Mode" aufrufen	"Mode" einstellen	Eingabe speichern
Advanced Exit	<u></u>	"Stored"	

- Wählen Sie "Stereo", wenn Sie das Audiosignal des linken und rechten Audioeingangs (BAL AF IN L (I) (5 und BAL AF IN R(II) (6) senden möchten.
- Wählen Sie "Mono", wenn Sie das Audiosignal des linken Audioeingangs senden möchten.

Im Monobetrieb müssen Sie die Pilottonauswertung an Ihrem Empfänger EK 300 IEM G3 deaktivieren. Nur so stellen Sie sicher, dass Ihr Empfänger auf Kanal I und II dasselbe Signal ausgibt.

## Synchronisierung starten – "Easy Setup"



Rufen Sie "Easy Setup" auf, um ein freies Frequenz-Preset über die Infrarot-Schnittstelle vom Empfänger EK 300 IEM auf den Sender zu übertragen.

Der Sender deaktiviert automatisch das Funksignal ("RF Mute" blinkt) und erwartet die Infrarot-Übertragung.

Falls Sie die Übertragung nicht ausführen oder abbrechen möchten:



Menu Sensitivity

Mode

Name

Equalizer

AutoLock Advanced Exit

Easy Setup

Drücken Sie die Taste STANDBY.

Eine detaillierte Beschreibung der Easy Setup-Funktion finden Sie im Kapitel "Sender 1 und Empfänger über die Infrarot-Schnittstelle synchronisieren" auf Seite 16.



Während Sie im Menü "Frequency Preset" arbeiten, wird das Funksignal deaktiviert.

Übersicht über die Kanalbänke und Kanäle:

Kanalbank	Kanäle	Тур
"1" bis "20"	jeweils bis zu 16	Systembank, Frequenzen werkseitig voreingestellt
"U1" bis "Ne"	jeweils bis zu 16	User Bank, Frequenzen frei wählbar (siehe Seite 28)



### Beachten Sie beim Aufbau von Multikanalanlagen:

Nur die voreingestellten Sendefrequenzen innerhalb der Kanalbänke "1" bis "20" sind untereinander frei von Intermodulationen. Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 33.

#### Menu

Sensitivity Mode Easy Setup Frequency Preset Name Equalizer Auto Lock Advanced Exit

### Namen eingeben – "Name"



Im Menüpunkt "Name" geben Sie für den Sender einen frei wählbaren Namen ein. Der Name erscheint in der Standardanzeige. Er setzt sich aus maximal 8 Zeichen zusammen:

- Buchstaben mit der Ausnahme von Umlauten
- Ziffern von 0 bis 9
- Sonderzeichen und Leerzeichen

Gehen Sie bei der Eingabe wie folgt vor:



Drehen Sie das Jog-Dial, um ein Zeichen zu wählen.



 Drücken Sie das Jog-Dial, um zur nächsten Stelle zu wechseln oder um die vollständige Eingabe zu speichern.

Menu	Equalizer verwenden		
Sensitivity Mode Easy Setup Frequency Preset	Peak         Menu           0         Name           -10         Rame           -20         Equalizer           -30         -30           -30         -30           -30         -30           -30         -30           -30         -30           -40         -20           -40         -20           -40         -20	PEAK IPEAK 0         Equalizer           0         0           0         0           20         -20           40         40           42         44	O         O
Equalizer Auto Lock	"Equalizer" aufrufen	Equalizer einstellen und bestätigen	Equalizer aktivieren/deaktivieren; Eingabe speichern
Advanced Exit	<u> </u>	"Stored"	Ö Ö

Einstellbereich: +/- 12 dB in 2,4-dB-Schritten

Sie verändern die Höhen und Bässe des Ausgangssignals in 5 Frequenzbereichen.

Anzeige	Frequenzbereich
	20 bis 100 Hz
	100 bis 300 Hz
	300 Hz bis 1 kHz
	1 bis 3 kHz
	3 bis 10 kHz

Gehen Sie bei der Eingabe wie folgt vor:

Drehen Sie das Jog-Dial, um den Frequenzbereich zu verstärken oder abzusenken.



 Drücken Sie das Jog-Dial, um zum nächsten Frequenzbereich zu wechseln oder um die vollständige Eingabe zu speichern.



Diese Sperre verhindert, dass der Sender unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Veränderungen vorgenommen werden. In der Standardanzeige zeigt das Schloss 🗛 an, dass die Tastensperre eingeschaltet ist. Informationen zur Nutzung der Tastensperre finden Sie auf Seite 15.



Drehen Sie das Jog-Dial, um die gewünschte Einstellung zu wählen.

# Erweitertes Menü "Advanced Menu"

### Advanced Menu Tune

Sync Settings **RF** Power Warnings LCD Contrast Reset **IP-Address** Software Revision Exit

### Sendefrequenzen und Kanalbänke "U1" bis "U6" einstellen – "Tune"

Wenn Sie den Sender auf eine Systembank eingestellt haben und den Menüpunkt "Tune" wählen, wird automatisch Kanal 1 der Kanalbank "U1" eingestellt. In der Anzeige erscheint dann kurz die Meldung "U1.1".

Im Auslieferungszustand sind den Kanälen der Kanalbänke "U1" bis "U6" keine Sendefrequenzen zugeordnet.

Während Sie im Menü "Tune" arbeiten, wird das Funksignal deaktiviert.

Im Menü "Tune" können Sie:

1. eine Sendefrequenz für den aktuellen Kanal der Kanalbank "U1" bis "U6" einstellen oder

Drehen Sie das Jog-Dial, bis der Menüpunkt "Tune" erscheint.

2. zuerst eine Kanalbank "U1" bis "U6" und einen Kanal auswählen und dann für diesen eine Sendefrequenz einstellen.

### Sendefrequenz für den aktuellen Kanal einstellen

### Advanced Menu Tune

Sync Settings **RF** Power Warnings LCD Contrast **IP-Address** Software Revision



Drücken Sie das Jog-Dial. Die Frequenzauswahl erscheint.



Exit

Advanced Menu			
Tune			
Sync Settings			
RF Power			
Warnings			
LCD Contrast			
Reset			
IP-Address			
Software Revision			
Exit			

# Empfänger-Parameter einstellen und deren Übertragung auf den Empfänger aktivieren/deaktivieren – "Sync Settings"

Im Untermenü "Sync Settings" können Sie folgende Einstellungen des Empfängers EK 300 IEM vorwählen:

Einstellung	Übertragene Parameter
"Balance"	Lautstärkeverteilung links/rechts bzw. Focus-Einstellung ("15"/"15")
"Squelch"	Rauschsperren-Schwelle ("5 dB" "25 dB")
"Mode"	Kanaleinstellung ("Stereo"/"Focus")
"High boost"	Höhenanhebung des Ausgangssignals ("flat"/"High boost" (8 dB bei 10 kHz))
"Auto Lock"	Tastensperren-Einstellung ("active"/"inactive")
"Limiter"	Begrenzer-Einstellung ("-18 dB", "-12 dB", "-6 dB", "Off")

Sie können für jede Einstellung vorgeben, ob diese beim Synchronisieren per Infrarot auf den Empfänger übertragen wird.

Einstellung		Übertragung ist
<b>I</b> II PEAK 40 0 30 -10 20 -20 10 -30 10 -30 10 -30 10 -30 10 -30	Sync	deaktiviert
Σ ΙΧΙ (PEAK)           40         0           30         -10           20         -20           10         -30           110         -30           111         -40           112         -40	Sync	aktiviert

Mithilfe der Taste syne 3 können Sie die Parameter über die Infrarot-Schnittstelle des Senders auf Ihren Empfänger übertragen (siehe Seite 16).

Advanced Menu	Sendeleistung einstellen – "RF Power"				
Tune Sync Settings	PEAK PEAK 0 -10 Sync Settings		PEAK PEAK RF Power	Ö	PEAK PEAK 0 0 -10 -10
RF Power	-20 -20 RF Power	$\longrightarrow$	-20 -20 Y Standard	<b>→</b>	-20 -20 -30 -30
Warnings	AFI AFI Y Standard		-40 -40 AFI AFI		-40 -40 AFII AFII
LCD Contrast Reset IP-Address	"RF Power" aufrufen		"RF Power" einstellen		Eingabe speichern
Software Revision	▲				42051
Exit			"Stored"		

Im Menüpunkt "RF Power" können Sie die Sendeleistung in 2 Stufen (Low, Standard) einstellen.

Beachten Sie dazu unbedingt die Informationen auf dem Frequenzbeiblatt (Liefer-1 umfang)!

### Advanced Menu

### Warnungen aktivieren/deaktivieren – "Warnings"

Im Menüpunkt "Warnings" können Sie verschiedene Warnmeldungen aktivieren und deaktivieren.

Einstellung	Warnmeldung*	Auslöser
"AF Peak"	"AF Peak"	Audioübersteuerung
"RF Mute"	"RF Mute"	Funksignal deaktiviert (siehe Seite 16)

\* mit Farbumschlag in der Standardanzeige

## Anzeigekontrast einstellen – "LCD Contrast"

Sie können den Kontrast der Anzeige in 16 Stufen einstellen.



Wenn Sie die Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen, bleiben die gewählten Einstellungen des Pilottons und der Kanalbänke "U1" bis "U6" erhalten. Eine Übersicht der Werkseinstellungen finden Sie im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang).

Tune
Sync Settings
RF Power
Warnings
LCD Contrast
Reset
IP-Address
Software Revision
Exit



Sie können eine IP-Adresse entweder automatisch beziehen oder manuell eingeben. Der Menüpunkt zeigt zusätzlich die nicht veränderbare MAC-Adresse Ihres Senders an. Um eine sichere Kommunikation von Sendern in Multikanalanlagen sicherzustellen (siehe Seite 33), empfehlen wir die Vergabe einer automatischen IP-Adresse.

### Software Revision anzeigen – "Software Revision"

Sie können sich die aktuelle Software Revision anzeigen lassen.

Informieren Sie sich über Software-Updates auf der Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com.

# Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie Ihren Sender auf einen Empfänger abstimmen:

- Verwenden Sie ausschließlich Sender und Empfänger aus demselben Frequenzbereich (siehe die Typenschilder des Senders und des Empfängers).
  - Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang) aufgeführt sind.
  - Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen in Ihrem Land zugelassen sind, und beantragen Sie ggf. eine Betriebserlaubnis.

# Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen – Einzelbetrieb

Im Auslieferungszustand sind Sender und Empfänger aufeinander abgestimmt. Wenn Sie Sender und Empfänger nicht verbinden können, stimmen Sie die Kanäle der Geräte aufeinander ab:

 Führen Sie die Easy Setup Sync-Funktion und anschließend die Sync-Funktion aus (siehe Seite 17).

Zwischen Sender und Empfänger wird eine Funkverbindung aufgebaut.

Alternativ dazu können Sie den Kanal am Sender auch manuell einstellen:

Stellen Sie sicher, dass Sie den Sender auf dieselbe Kanalbank und denselben Kanal einstellen wie Ihren Empfänger.

# Sender auf Empfänger EK 300 IEM G3 abstimmen – Multikanalbetrieb

### Netzwerkbetrieb mit WSM

Im Multikanalbetrieb werden die Sender über einen Computer mit Hilfe der Software "Wireless Systems Manager" (WSM) ferngesteuert.

- Vorteile der Steuerung über die Software "Wireless Systems Manager" (WSM)
  - Detaillierte Übersicht aller Sende- und Empfangskanäle
  - Fernsteuerung aller Sender im Netzwerk
  - Kombination von Sendern auch aus unterschiedlichen Frequenzbereichen (siehe Seite 4)
- Verbinden Sie Ihre Sender und Ihren Computer zu einem Netzwerk (siehe Seite 12).
- Schalten Sie Ihre Sender und Ihren Computer ein.
- Starten Sie die Software "Wireless Systems Manager" (WSM).
- Gehen Sie für den Aufbau Ihrer Multikanalanlage so vor, wie in der Bedienungsanleitung der Software "Wireless Systems Manager" (WSM) beschrieben.



### Betrieb ohne Netzwerk

Führen Sie die Easy Setup Sync-Funktion und anschließend für jede Funkstrecke die Sync-Funktion aus (siehe Seite 17). Zwischen Sendern und Empfängern wird eine Funkverbindung aufgebaut.

### Frequenzen frei einstellen

Sie können die Frequenzen auch frei einstellen. Hierzu stehen Ihnen die Kanalbänke "U1" bis "U6" zur Verfügung.

Um die Kanalbänke "U1" bis "U6" zu verwenden:

- Stellen Sie sicher, dass Sie Sender und Empfänger aus demselben Frequenzbereich verwenden (siehe Seite 4 und die Typenschilder Ihrer Geräte).
- Verwenden Sie ausschließlich die in Ihrem Land zugelassenen Frequenzen (siehe Seite 33).



Um intermodulationsfreie Frequenzen zu ermitteln:

 Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Sennheiser-Partner auf (siehe www.sennheiser.com).

- > Wählen Sie an jedem Sender dieselbe Kanalbank aus.
- Wählen Sie innerhalb dieser Kanalbank an einem Sender einen Kanal aus (siehe Seite 20).
- Weisen Sie diesem Kanal eine der ermittelten Sendefrequenzen zu (siehe Seite 20).
- Synchronisieren Sie einen Empfänger mit Ihrem Sender über die Infrarot-Schnittstelle (syn), siehe Seite 17)

oder

- stellen Sie den Empfänger, den Sie mit Ihrem Sender kombinieren möchten, auf dieselben Werte für Kanalbank, Kanal und Frequenz ein, die Sie an dem Sender verwendet haben.
- > Verfahren Sie für die übrigen Sender und Empfänger, wie oben beschrieben.

# Sender reinigen und pflegen



Flüssigkeit kann die Elektronik des Senders zerstören!

Sie kann in das Gehäuse des Senders eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Sender fern.
- > Trennen Sie das Produkt vom Stromnetz, bevor Sie mit der Reinigung beginnen.
- Reinigen Sie das Produkt von Zeit zu Zeit mit einem Tuch. Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

# **Empfehlungen und Tipps**

### ... für den optimalen Empfang

- Die Reichweite des Senders ist abhängig von den örtlichen Bedingungen. Sie kann zwischen 10 m und 150 m betragen. Nach Möglichkeit sollten Sie für freie Sicht zwischen Sende- und Empfangsantennen sorgen.
- Halten Sie zwischen Sende- und Empfangsantenne den empfohlenen Mindestabstand von 5 m ein. Damit vermeiden Sie eine Funksignal-Übersteuerung des Empfängers.

### .. zusätzlich für den Betrieb einer Multikanalanlage

- Jede der Kanalbänke "1" bis "20" enthält werkseitig voreingestellte Empfangsfrequenzen, die untereinander intermodulationsfrei (störungsfrei) sind. Mögliche Frequenzkombinationen können Sie dem Frequenzbeiblatt (Lieferumfang) entnehmen.
- In den Kanalbänken "U1" bis "U6" können Sie den Kanälen freie Frequenzen zuordnen (siehe Seite 34).
- Vermeiden Sie beim Einsatz mehrerer Sender Störungen in den Übertragungsstrecken, die durch zu geringen Abstand der Sender zueinander entstehen. Die Sender sollten mindestens 20 cm Abstand zueinander haben.
- Nutzen Sie von Sennheiser empfohlenes Zubehör für Multikanal-Anwendungen (siehe Seite 36).

# Zubehör und Ersatzteile

- Art.-Nr. Bezeichnung
- 532711 1 Paar Stapelelemente
- 503167 Rack-Montageset GA 3
- 009912 Antennen-Frontmontageset AM 2 (für Rack-Montageset GA 3)
- 503157 NT 2-3 EU: Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des SR 300 IEM G3; EU-Version
- 503870 NT 2-3 US: Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des SR 300 IEM G3; US-Version
- 503871 NT 2-3 UK: Steckernetzteil zur Spannungsversorgung des SR 300 IEM G3; UK-Version
- 503159 NT 3-1 EU: Tischnetzteil zur Spannungsversorgung eines AC 3 und vier Sendern; EU-Version
- 503876 NT 3-1 US: Tischnetzteil zur Spannungsversorgung eines AC 3 und vier Sendern; US-Version
- 503877 NT 3-1 UK: Tischnetzteil zur Spannungsversorgung eines AC 3 und vier Sendern; UK-Version
- 503166 Antenna Combiner AC 3
- 528212 zirkumpolarisierte Breitband-Antenne A 5000 CP
- 003658 Breitband-Richtantenne A 2003
- 004645 Breitband Rundstrahl-Antenne A 1031
- **087969** Antennendurchschleifkabel, 50  $\Omega$ , BNC, 0,25 m
- 002324 Koaxialkabel GZL 1019-A1, Typ RG 58, BNC-Anschluss, 1 m

# Wenn Störungen auftreten

Problem	Mögliche Ursache Mögliche Abhilfe	
Sender kann nicht bedient werden, "Locked" erscheint in der Anzeige	Tastensperre eingeschaltet	Tastensperre ausschalten (siehe Seite 15 und Seite 20)
keine Betriebsanzeige	kein Netzanschluss	Anschlüsse des Steckernetzteils überprüfen
kein Funksignal am Empfänger	Sender und Empfänger auf unterschiedlichen Kanälen	an Sender und Empfänger denselben Kanal einstellen: Verwenden Sie hierzu die Synchronisierfunktion (siehe Seite 16)
	wenn zusätzlich " <mark>RF Mute"</mark> in der Senderanzeige erscheint: Funksignal ist deaktiviert	Funksignal aktivieren (siehe Seite 16)
sehr niedriges Funksi- gnal am Empfänger	Reichweite der Funkstrecke ist überschritten	Abstand zwischen Empfänger und Sender verringern
		Antennen neu/besser positionieren
		Sendeleistung erhöhen (siehe Seite 21)
		Einstellung der Rauschsperren-Schwelle am Empfänger prüfen
		Rauschsperren-Schwelle des Empfängers verringern (siehe die Bedienungsanleitung des Empfängers)
Funksignal vorhanden, kein Tonsignal am	kein Eingangssignal am Sender vorhanden	Audio-Pegel in der Sender-Standardanzeige überprüfen (siehe Seite 7)
Emptanger	sehr niedriges Eingangssignal	Audio-Pegel in der Sender-Standardanzeige überprüfen (siehe Seite 7), Pegel des Eingangs- signals erhöhen oder Eingangsempfindlichkeit anpassen (siehe Seite 20)
Tonsignal ist verrauscht	Aussteuerung des Senders ist zu niedrig	Sender korrekt aussteuern
Tonsignal ist verzerrt	Wenn zusätzlich "AF PEAK" in der Senderanzeige erscheint: Aussteuerung des Senders ist zu hoch	Sender korrekt aussteuern
	Ausgangspegel des Empfängers ist zu hoch	Pegel absenken (siehe die Bedienungsanleitung des Empfängers)

Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Sennheiser-Partner auf, wenn mit Ihrer Anlage Probleme auftreten, die nicht in der Tabelle stehen oder sich die Probleme nicht mit den in der Tabelle aufgeführten Lösungsvorschlägen beheben lassen. Den Partner Ihres Landes finden Sie auf www.sennheiser.com unter "Service & Support".

# **Technische Daten**

## Hochfrequenzeigenschaften

Frequenzbereiche Sendefrequenzen

Schaltbandbreite Frequenzstabilität Antennenausgang HF-Ausgangsleistung an 50 Ω

### Niederfrequenzeigenschaften

Modulationsart Kompandersystem Nennhub/Spitzenhub MPX-Pilotton (Frequenz/Hub) NF-Übertragungsbereich NF-Eingang BAL AF IN L (I)/BAL AF IN R (II)

Max. Eingangspegel Klirrfaktor (bei 1 kHz und Nennhub) Geräuschspannungsabstand bei Nennlast und Spitzenhub NF-Ausgang LOOP OUT BAL L (I)/LOOP OUT BAL R (II)

### Produkteigenschaften

Temperaturbereich Spannungsversorgung Stromaufnahme Abmessungen Gewicht

## In Übereinstimmung mit

# Europa

516-558, 566-608, 626-668, 734-776,780-822, 823-865 MHz (A bis E, G, siehe Seite 4)1680 Sendefrequenzen,abstimmbar in 25-kHz-Schritten20 Kanalbänke mit bis zu 16 voreingestellten Kanälen6 Kanalbänke mit 16 frei durchstimmbaren Kanälen,abstimmbar in 25-kHz-Schritten42 MHz±10 ppm (-10 °C bis +55 °C)BNC-Buchse, 50 Ωtyp. 10/30 mW(Low/Standard),umschaltbar

FM-Breitband-Stereo (MPX-Pilottonverfahren)
Sennheiser HDX
±24 kHz / ±48 kHz
19 kHz / ±5 kHz
25 Hz bis 15 kHz
2 x XLR-3/6,3-mm-Klinke-Kombibuchse, elektronisch symmetriert
+22 dBu
< 0,9 %
> 90 dB
arnothing 6,35-mm-Stereo-Klinkenbuchse, symmetrisch

–10 °C bis +55 °C
12 V <del></del>
max. 350 mA
ca. 202 mm x 212 mm x 43 mm
ca. 980 g

 EMV
 EN 301489-1/-9

 Funk
 EN 300422-1/-2

 Sicherheit
 EN 60065

# Zugelassen für

Kanada	Industry Canada RSS 123, IC: 2099A-G3SREK limited to 806 MHz
USA	FCC-Part 74 FCC-ID: DMOG3SREK limited to 698 MHz

# Steckernetzteil NT 2-3

Eingangsspannung	100 bis 240 V~, 50/60 Hz
Stromaufnahme	max. 120 mA
Ausgangsspannung	12 V <del></del>
Stromabgabe, sekundär	400 mA
Temperaturbereich	–10 °C bis +40 °C

# In Übereinstimmung mit

Europa	CE	EMV Sicherheit	EN 55022, EN 55024, EN 55014-1/-2 EN 60065
USA	FC	47 CFR 15	subpart B
Kanada		ICES 003	

Das Steckernetzteil ist nach den gesetzlichen Sicherheitsanforderungen für Europa, USA, Kanada, Russland und Japan zertifiziert.

# Steckerbelegung

Audio		Sonstige
6,3-mm-Stereo-Klinkenstecker, symmetrisch (Audio In/Loop out)	XLR-3-Stecker (female), symmetrisch (Audio In)	Hohlklinkenstecker zur Stromversorgung
		<u>*</u>
6,3-mm-Mono-Klinkenstecker, unsymmetrisch	6,3-mm-Stereo-Klinkenstecker für Kopfhöreranschluss	

# Herstellererklärungen

### Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG übernimmt für dieses Produkt eine Garantie von 24 Monaten.

Die aktuell geltenden Garantiebestimmungen können Sie über das Internet www.sennheiser.com oder Ihren Sennheiser-Partner beziehen.

### In Übereinstimmung mit den folgenden Anforderungen

- RoHS Richtlinie (2002/95/EG)
- WEEE Richtlinie (2002/96/EG)



Bitte entsorgen Sie den Sender SR 300 IEM G3 am Ende seiner Nutzungsdauer bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

## **CE-Konformität**

- C€0682①
- R&TTE Richtlinie (1999/5/EG), EMV-Richtlinie (2004/108/EG), Niederspannungs-Richtlinie (2006/95/EG)
   Die Erklärungen stehen im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung. Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

# Stichwortverzeichnis

Advanced Menu (erweitertes Menü) Einstellungen 28 Übersicht 20 AF (Audio-Pegel) Anzeiae 7 AF PEAK (Warnmeldung) aktivieren/deaktivieren 31 Anschließen Antennen 8 Netzteil 13 Netzwerk 12 Antenne abgesetzte Antenne an mehrere Sender anschließen 12 abgesetzte Antenne anschließen 12 Stabantenne an Rückseite anschließen 8 Stabantenne an Vorderseite anschließen 10 Antennen-Frontmontageset 10 Anzeige Kontrast einstellen (LCD Contrast) 31 Übersicht 7 Audioquelle anschließen 11 durchschleifen 11 Audiosignal abhören 16 anschließen an Eingang 11 durchschleifen 11 Ausschalten 14 Aussteuern (Eingangsempfindlichkeit/ Sensitivity einstellen) 24 Auto Lock (Tastensperre aktivieren/ deaktivieren) 28 Bedienen Frontseite 6 Menü 22 Rückseite 6 Tasten 19 Betriebsart Mono 6 Mono einstellen 25

Stereo einstellen 25

Easy Setup Sync 16, 17 Eingangsempfindlichkeit Anzeige 7 einstellen (Sensitivity) 24 Einschalten 14 Einstellen Eingangsempfindlichkeit (Sensitivity) 24 Kontrast (LCD Contrast) 31 Netzwerkkonfiguration 32 Sendefreguenz (Tune) 28 Sendeleistuna 31 Empfänger mit Sender synchronisieren 16 Empfängereinstellungen einstellen (Sync Settings) 30 Infrarot-Übertragung aktivieren/deaktivieren (Sync Settings) 30 Equalizer Anzeige der Einstellung 7 einstellen 27 Erweitertes Menü "Advanced Menu" (Übersicht) 20 Frequency Preset (Kanalbank/Kanal auswählen) 26 Frequenz Anzeige 7 Frequenzbereiche 4 Frequenz-Presets auswählen 26 voreingestellte Frequenzen 4 Funksignal aktivieren 15, 16 beim Einschalten deaktivieren 15 deaktivieren 16 Gerätefüße aufkleben 8 Hauptmenü ("Menu") Einstellungen 24 Übersicht 20 Infrarot-Übertragung 16 IP-Address (Netzwerkkonfiguration einstellen) 32

Kanal Anzeiae 7 auswählen (Frequency Preset) 26 auswählen (Tune) 28 Frequenz zuordnen 29 Übersicht der Kanäle 4 Kanalbank Anzeige 7 auswählen (Frequency Preset) 26 Kanalbanksystem 4 Übersicht der Kanalbänke 4 Kopfhörer 16 LCD Contrast (Anzeigenkontrast) 31 Locked (Tastensperre eingeschaltet) 15 Menü ("Menu") bedienen 22 Einstellungen 24 Übersicht 20 Mischpult anschließen 11 Mode 25 Mono Audioeingang für ~ 6 Audioeingang für Mono-Betrieb 6 Betriebart einstellen 25 Montage auf ebener Fläche aufstellen 8 in ein 19"-Rack montieren Name Anzeiae 7 Namen eingeben 26 Netzteil anschließen 13 Netzwerk aufbauen 12 Netzwerkkonfiguration einstellen 32 Offline-Betrieb (Funksignal deaktiviert) 15 **Online-Betrieb** (Funksignal aktiviert) 14

PEAK (Übersteuerung) Anzeige 7 Reset (Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen) 31 RF Mute (Warnmeldung) 15, 16, 21 aktivieren/deaktivieren 31 RF Power (Sendeleistung einstellen) 31 Sendeanzeige 7 Sendefrequenz auswählen (Frequency Preset) 26 einstellen (Tune) 28 Sendeleistuna 7 Sender mit Empfänger synchronisieren 16 zu einem Netzwerk verbinden 12 Sender bedienen ausschalten 14 14 einschalten Sensitivity (Eingangsempfindlichkeit einstellen) 24 Software Revision anzeigen 32 Standby 14 Stereo 25 Sync 17 Synchronisieren (Sender mit Empfänger) 16 Sync-Settings übertragbare Empfänger-Einstellungen 30 Tasten (Funktion der Tasten) 19 Tastensperre aktivieren/deaktivieren (Auto Lock) 28 vorübergehend ausschalten 15 Tune (Sendefrequenz einstellen) 28 Unlock (Tastensperre ausschalten) 15 Warnings (Warnmeldungen) aktivieren/deaktivieren 31 Übersicht 21, 31 Warnmeldungen (Warnings) Übersicht 21 Werkseinstellungen (Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen) 31

WSM (Wireless Systems Manager) 12

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany www.sennheiser.com Printed in Germany Publ. 01/09 529680/A01