

 **SENNHEISER**



evolutionwireless 

EK 100



Bedienungsanleitung

Inhalt

Wichtige Sicherheitshinweise	2
Der Diversity-Empfänger EK 100 G3	3
Das Kanalbank-System	3
Einsatzbereiche	4
Lieferumfang	4
Produktübersicht	5
Übersicht Diversity-Empfänger EK 100 G3	5
Übersicht der Anzeigen	6
Diversity-Empfänger in Betrieb nehmen	7
Batterien oder Akkupack einsetzen	7
Akkupack laden	7
Diversity-Empfänger an einer Kamera befestigen	7
Diversity-Empfänger bedienen	9
Diversity-Empfänger ein-/ausschalten	9
Tastensperre vorübergehend ausschalten	10
Eine Standardanzeige auswählen	10
Menü bedienen	11
Die Tasten	11
Übersicht über das Bedienmenü	11
So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü	12
Einstellungen im Bedienmenü	14
Hauptmenü „Menu“	14
Erweitertes Menü „Advanced Menu“	16
Sender auf Diversity-Empfänger abstimmen	19
Diversity-Empfänger reinigen und pflegen	21
Empfehlungen und Tipps	21
Wenn Störungen auftreten	22
Zubehör	23
Technische Daten	23
Herstellererklärungen	24
Stichwortverzeichnis	25



Ergänzende Informationen finden Sie auf unserer Internetseite zum Produkt unter www.sennheiser.com.

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 mit einem Tuch.
- Legen Sie das Produkt nicht in die Nähe von Wärmequellen wie Radiatoren, Öfen oder anderen Apparaten (einschließlich Verstärkern), die Wärme erzeugen.
- Verwenden Sie nur die von Sennheiser empfohlenen Zusatzgeräte/Zubehörteile.
- Lassen Sie alle Wartungsarbeiten von qualifiziertem Wartungspersonal durchführen.
Wartungsarbeiten sollten durchgeführt werden, wenn das Produkt auf irgendeine Weise beschädigt wurde, wenn beispielsweise Flüssigkeiten oder Objekte in das Produkt gelangt sind, das Produkt Regen ausgesetzt war, es nicht fehlerfrei funktioniert oder fallen gelassen wurde.
- **WARNUNG:** Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser. Setzen Sie das Produkt weder Regen noch Feuchtigkeit aus. Es besteht die Gefahr von Kurzschlüssen.

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.

Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der bestimmungsgemäße Gebrauch des Diversity-Empfängers EK 100 G3 schließt ein, dass Sie:

- diese Bedienungsanleitung und insbesondere das Kapitel „Wichtige Sicherheitshinweise“ 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.

Der Diversity-Empfänger EK 100 G3

Dieser Diversity-Empfänger gehört zur Serie evolution wireless Generation 3 (ew G3). Die Serie bietet moderne und technisch ausgereifte Hochfrequenz-Übertragungsanlagen mit hoher Betriebssicherheit sowie einfacher und komfortabler Bedienung. Die jeweiligen Sender und Empfänger bieten drahtlose Audioübertragung in Studioqualität.

Merkmale der evolution wireless 100 G3-Serie:

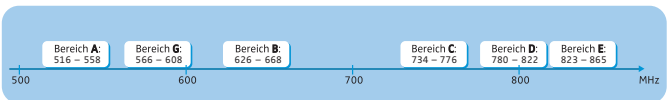
- optimierte PLL-Synthesizer- und Mikroprozessor-Technik
- Rauschunterdrückungsverfahren [HDX](#)
- Adaptive-Diversity-Technik
- Schaltbandbreite von 42 MHz
- Suchfunktion (Easy Setup) für freie Übertragungskanäle

Adaptive Diversity

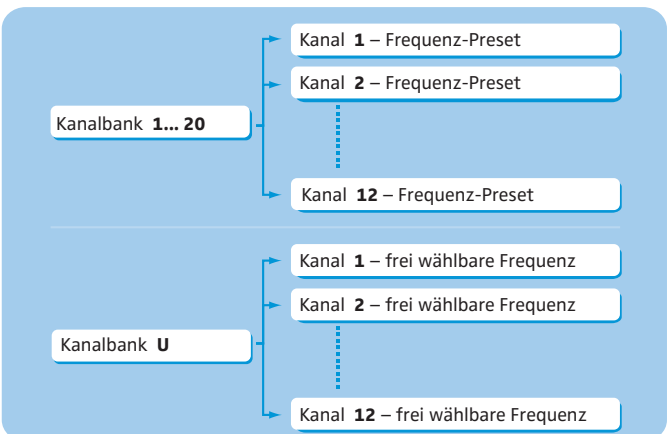
Dieser Diversity-Empfänger nutzt den Masseanschluss des Line-Kabels als zweite Antenne. Damit wird ein besserer Empfang erzielt.

Das Kanalbank-System

Für die Übertragung stehen im UHF-Band 6 Frequenzbereiche mit je 1680 Empfangsfrequenzen zur Verfügung. Der Diversity-Empfänger ist in folgenden Frequenzbereichs-Varianten erhältlich:



Jeder Frequenzbereich (A–E, G) hat 21 Kanalbänke mit jeweils bis zu 12 Kanälen:



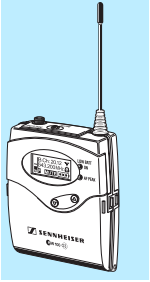
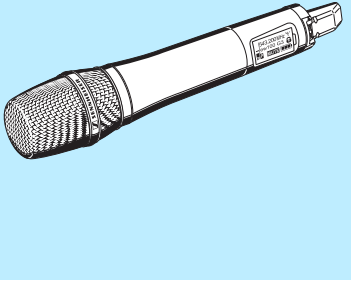
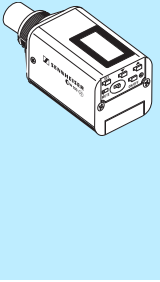
In den Kanalbänken „1“ bis „20“ sind werkseitig Frequenz-Presets (feststehende Empfangsfrequenzen) voreingestellt. Innerhalb einer Kanalbank sind die Frequenz-Presets untereinander intermodulationsfrei. Sie sind nicht veränderbar.

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 der Kanalbank „U“ können Sie Sendefrequenzen frei einstellen und abspeichern. Diese Empfangsfrequenzen sind ggf. **nicht** intermodulationsfrei (siehe Seite 19).

Einsatzbereiche

Der Diversity-Empfänger ist mit folgenden Sendern kombinierbar:

Taschensender	Handsender	Aufstecksender
SK 100	SKM 100	SKP 100
		

Diese Sender sind in denselben Frequenzbereichs-Varianten erhältlich und verfügt über dasselbe Kanalbank-System. Dies hat den Vorteil, dass:

- eine Übertragungsstrecke schnell und einfach betriebsbereit ist,
- sich mehrere parallele Übertragungsstrecken nicht gegenseitig stören („intermodulationsfrei“).

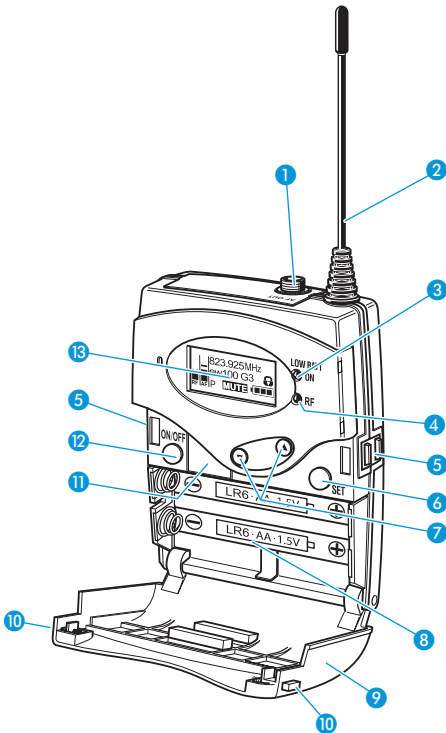
Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Diversity-Empfängers EK 100 G3 gehören:

- 1 Diversity-Empfänger EK 100 G3
- 2 Batterien 1,5 V Mignon AA
- 1 Kamera-Befestigungskit CA 2
- 1 Line-Anschlusskabel CL 100
- 1 Line-Anschlusskabel CL 1
- 1 Bedienungsanleitung
- 1 Frequenzbeiblatt

Produktübersicht

Übersicht Diversity-Empfänger EK 100 G3

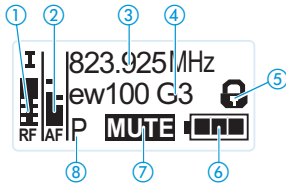






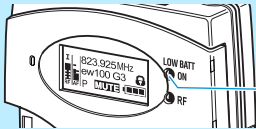
- 1 3,5-mm-Klinkenbuchse, verschraubbar (LINE)
Massekontakt wird von Antenne II genutzt
- 2 Antenne I
- 3 Betriebs- und Batterieanzeige, rote LED
leuchtet = ON
blinkt = LOW BATT
- 4 Funkempfangsanzeige, grüne LED
leuchtet = RF
- 5 Ladekontakte
- 6 Taste SET
- 7 Wipptaste ▲/▼ (UP/DOWN)
- 8 Batteriefach
- 9 Abdeckung des Batteriefachs
- 10 Entriegelungstaste
- 11 Infrarot-Schnittstelle
- 12 Taste ON/OFF mit ESC-Funktion (Abbrechen)
- 13 Display, orange hinterleuchtet

Übersicht der Anzeigen

Nach dem Einschalten zeigt der Diversity-Empfänger die Standardanzeige „Frequenz/Name“ an. Alternative Darstellungen finden Sie auf Seite 10.

Die Hinterleuchtung des Displays wird nach ca. 20 s automatisch reduziert.



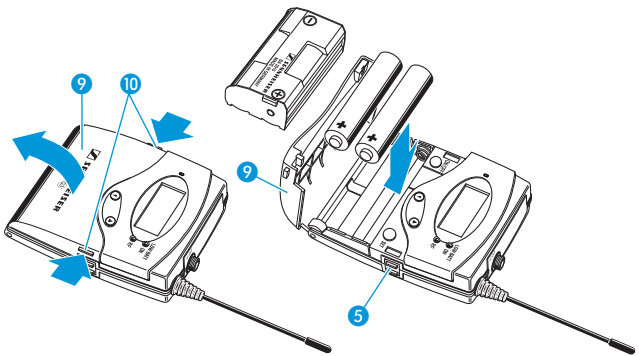
Anzeige	Bedeutung
① Funksignal-Pegel „RF“ (Radio Frequency)	<p>Diversity-Zweig:</p> <ul style="list-style-type: none"> I Antenneneingang I ist aktiv II Antenneneingang II ist aktiv <p>Funksignal-Pegel: Stärke des empfangenen Funksignals Höhe der Rauschsperr-Schwelle</p>
② Audio-Pegel „AF“ (Audio Frequency)	<p>Aussteuerung des Senders Peak-Hold Funktion Wenn Vollausschlag angezeigt wird, ist der Audio-Eingangspiegel zu hoch. Details siehe Seite 16.</p>
③ Frequenz	eingestellte Empfangsfrequenz (siehe Seite 16)
④ Empfängername	individuell eingestellter Name (siehe Seite 16)
⑤ Tastensperre	eingeschaltete Tastensperre (siehe Seite 10)
⑥ Batteriezustand	<p>Ladezustand:</p> <ul style="list-style-type: none">  ca. 100 %  ca. 70 %  ca. 30 %  kritischer Ladezustand, die rote LED LOW BATT ③ blinkt: 
⑦ Stummschaltung „MUTE“	<p>„Mute“ wird nur in der Standardanzeige „Frequenz/Name“ angezeigt (vgl. Seite 10), wenn kein Funksignal empfangen wird. Der Diversity-Empfänger gibt dann kein Audiosignal aus.</p>
oder Pegel des Line-Ausgangs AF OUT	Der Pegel des Line-Ausgangs AF OUT wird nur in der Standardanzeige „Kanalbank/Kanal/Name“ angezeigt (vgl. Seite 10).
⑧ Pilotton „P“	eingeschaltete Pilotton-Auswertung (siehe Seite 18)

Diversity-Empfänger in Betrieb nehmen

Batterien oder Akkupack einsetzen

Sie können den Diversity-Empfänger mit Batterien (Typ Mignon AA, 1,5 V) oder mit dem wiederaufladbaren Sennheiser-Akkupack BA 2015 oder mit dem DC-Speiseadapter DC2 (siehe „Zubehör“ auf Seite 23) betreiben.

- ▶ Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten **10** und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs **9** auf.



- ▶ Setzen Sie die Batterien oder den Akkupack wie oben gezeigt ein. Achten Sie auf die Polarität.
- ▶ Schließen Sie das Batteriefach, indem Sie mittig auf die Abdeckung **9** drücken. Die Abdeckung **9** rastet hörbar ein.

Akkupack laden

Um den Akkupack BA 2015 (siehe „Zubehör“ auf Seite 23) im Diversity-Empfänger aufzuladen:

- ▶ Schieben Sie den Diversity-Empfänger in das Ladegerät L 2015 (siehe „Zubehör“ auf Seite 23).

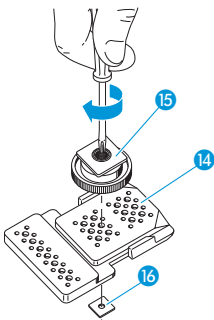


Mit dem Ladegerät L 2015 kann nur der Akkupack BA 2015 im Diversity-Empfänger geladen werden. Ein unzulässiges Laden von Batterien wird damit verhindert. Akku-Einzelnzellen werden nicht geladen.

Diversity-Empfänger an einer Kamera befestigen

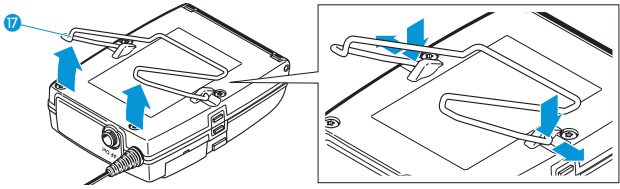
Mit dem mitgelieferten Kamerakit CA 2 befestigen Sie den Diversity-Empfänger am Blitzschuh der Kamera.

- ▶ Stellen Sie fest, an welcher Position der Lochplatte **14** Sie den Blitzschuh-Adapter **15** befestigen müssen, damit der Diversity-Empfänger optimal an der Kamera befestigt werden kann.

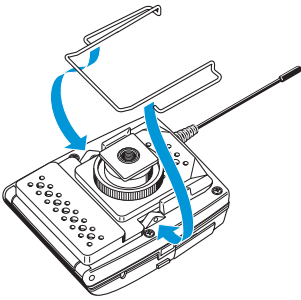


- ▶ Legen Sie an dieser Stelle eine Vierkantmutter **16** unter die Lochplatte **14**.
- ▶ Befestigen Sie den Blitzschuh-Adapter **15** mit der Vierkantmutter **16** an der Lochplatte **14**.

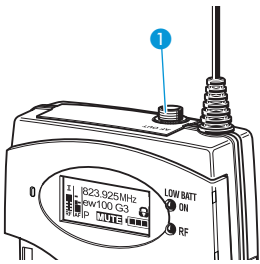
- ▶ Heben Sie eine Seite des Clips 17 an, wie in der Abbildung gezeigt.



- ▶ Drücken Sie den Clip 17 an der Verankerung nach unten und ziehen Sie ihn aus dem Gehäuse.
- ▶ Verfahren Sie für die andere Seite genauso.
- ▶ Legen Sie die Lochplatte 14 auf die Rückseite des Diversity-Empfängers.



- ▶ Setzen Sie den Clip 17 auf dieselbe Weise, wie Sie ihn herausgenommen haben, wieder ein.
- ▶ Schließen Sie den Line-Eingang der Kamera mit einem der mitgelieferten Line-Anschlusskabel an die Buchse 1 an.



Der Masseanschluss des Line-Kabels dient als Antenne für den zweiten Diversity-Zweig. Einzelheiten zur Steckerbelegung können Sie der Darstellung auf Seite 24 entnehmen.

Diversity-Empfänger bedienen

Um eine Funkverbindung herzustellen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Schalten Sie den Diversity-Empfänger ein (siehe nächsten Abschnitt).
2. Schalten Sie den Sender ein (siehe die Bedienungsanleitung des Senders).
Die Verbindung wird aufgebaut, die Anzeige Funksignal-Pegel „RF“ ① des Diversity-Empfängers reagiert.

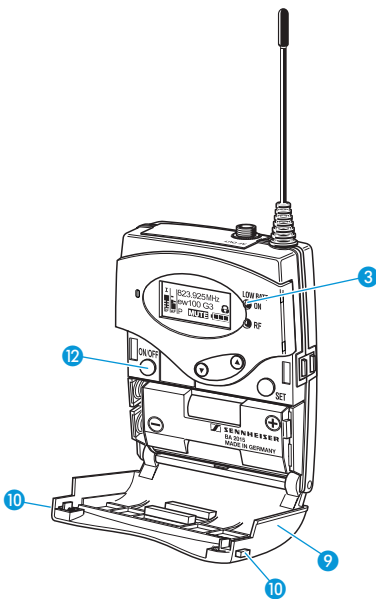


Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 19.

Wenn Sie keine Verbindung zwischen Sender und Diversity-Empfänger aufbauen können, lesen Sie das Kapitel „Sender auf Diversity-Empfänger abstimmen“ auf Seite 19.

Diversity-Empfänger ein-/ausschalten

- ▶ Drücken Sie die beiden Entriegelungstasten ⑩ und klappen Sie die Abdeckung des Batteriefachs ⑨ auf.



Um den Diversity-Empfänger einzuschalten:

- ▶ Drücken Sie die Taste ON/OFF ⑫.
Die rote LED ON ③ leuchtet. Die Standardanzeige „Frequenz/Name“ erscheint.

Um den Diversity-Empfänger auszuschalten:




- ▶ Halten Sie die Taste ON/OFF ⑫ so lange gedrückt, bis in der Anzeige „OFF“ erscheint.
Die rote LED ON ③ erlischt, das Gerät schaltet sich aus.



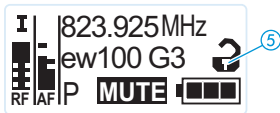
Innerhalb des Bedienmenüs hat die Taste ON/OFF ⑫ eine ESC-Funktion. Sie brechen die aktuelle Eingabe ab und kehren zur aktuellen Standardanzeige zurück.

Tastensperre vorübergehend ausschalten


Die automatische Tastensperre können Sie im Menü „Auto Lock“ einstellen (siehe Seite 16). Wenn Sie die Tastensperre eingeschaltet haben, müssen Sie sie vorübergehend ausschalten, um den Diversity-Empfänger zu bedienen:

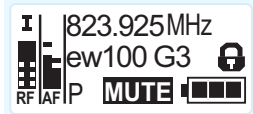
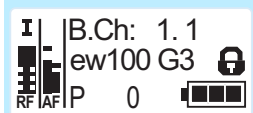
- 
 - ▶ Drücken Sie die Taste **SET**.
In der Anzeige erscheint „Locked“.
- 
 - ▶ Drücken Sie die Wipptaste.
In der Anzeige erscheint „Unlock?“.
- 
 - ▶ Drücken Sie die Taste **SET**.
 - Wenn Sie im Bedienmenü arbeiten, wird die Tastensperre so lange ausgeschaltet, bis Sie das Bedienmenü verlassen.
 - Wenn eine Standardanzeige aktiv ist, schaltet sich die Tastensperre automatisch nach 10 Sekunden wieder ein.

Während sich die Tastensperre wieder einschaltet, blinkt das Symbol für die Tastensperre ⑤.



Eine Standardanzeige auswählen

- 
 - ▶ Drücken Sie kurz die Taste **ON/OFF**, um eine Standardanzeige auszuwählen.




Darstellung	Standardanzeige
	„Frequenz/Name“ zusätzlich „MUTE“-Anzeige ⑦
	„Kanalbank/Kanal/Name“ zusätzlich Anzeige des Pegels des Line-Ausgangs „AF OUT“ ⑦

Detaillierte Informationen finden Sie im Kapitel „Übersicht der Anzeigen“ auf Seite 6.

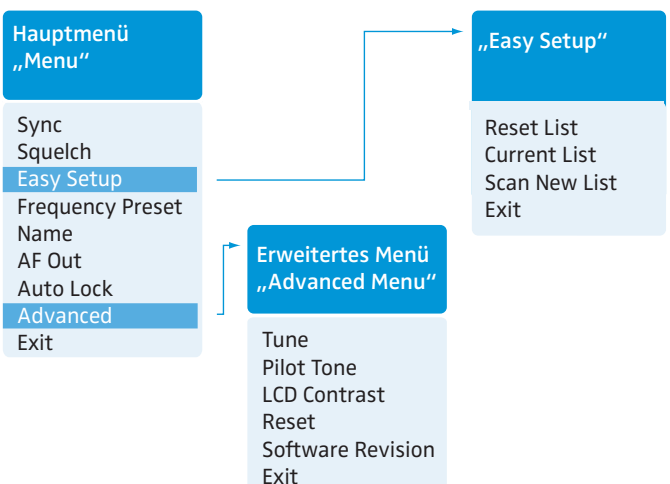
Menü bedienen

Ein besonderes Merkmal der Sennheiser evolution wireless Serie G3 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 ON/OFF drücken 	<ul style="list-style-type: none"> Diversity-Empfänger ein-/ausschalten eine Standardanzeige auswählen (siehe Seite 10) Eingabe abbrechen und zur aktuellen Standardanzeige zurückkehren
Taste SET drücken 	<ul style="list-style-type: none"> von der aktuellen Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln einen Menüpunkt aufrufen in ein Untermenü wechseln Einstellungen speichern und zum Bedienmenü zurückkehren
Wipptaste drücken 	<ul style="list-style-type: none"> zum vorherigen oder nächsten Menüpunkt wechseln Werte für einen Menüpunkt ändern

Übersicht über das Bedienmenü



Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Seite
Hauptmenü „Menu“		
Sync	Sender mit Diversity-Empfänger synchronisieren	14
Squelch	Rauschsperrschwelle einstellen	14
Easy Setup	freie Frequenz-Presets suchen, freigeben und auswählen	15
Frequency Preset	Kanalbank und Kanal einstellen	15
Name	individuellen Namen eingeben	16
AF Out	Pegel des Audioausgangs einstellen	16
Auto Lock	automatische Tastensperre aktivieren/deaktivieren	16
Advanced	erweitertes Menü „Advanced Menu“ aufrufen	16
Exit	Menü verlassen und zur aktuellen Standardanzeige zurückkehren	–

Anzeige	Funktion des Menüpunkts	Seite
Erweitertes Menü „Advanced Menu“		
Tune	Empfangsfrequenzen für die Kanalbank „U“ einstellen	16
	Kanalbank, Kanal und Empfangsfrequenz einstellen (Kanalbank „U“)	17
Pilot Tone*	Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten	18
LCD Contrast	Anzeigekontrast einstellen	18
Reset	Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen	18
Software Revision	aktuelle Software Revision anzeigen	18
Exit	erweitertes Menü „Advanced Menu“ verlassen und zum Hauptmenü zurückkehren	–

So arbeiten Sie mit dem Bedienmenü



Sie müssen ggf. die Tastensperre ausschalten, um mit dem Bedienmenü zu arbeiten (siehe Seite 10).

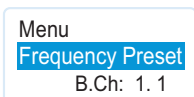
In diesem Abschnitt wird am Beispiel des Menüpunkts „Frequency Preset“ beschrieben, wie Sie im Bedienmenü Einstellungen vornehmen.

Von einer Standardanzeige ins Bedienmenü wechseln

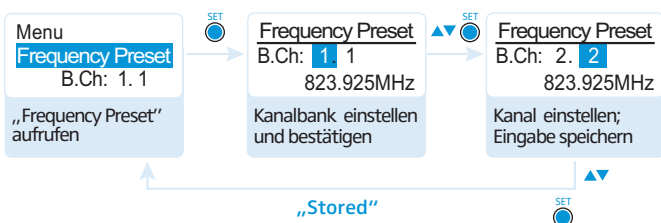
- Drücken Sie die Taste **SET**.
 Sie wechseln ins Hauptmenü. Der zuletzt aufgerufene Menüpunkt wird angezeigt.

Menüpunkt wählen

- Drücken Sie die Wipptaste, um zu dem Menüpunkt „Frequency Preset“ zu wechseln.
 In der Anzeige sehen Sie die aktuelle Einstellung des Menüpunkts:



Einstellungen ändern und speichern



- Drücken Sie die Taste **SET**, um den Menüpunkt aufzurufen.
- Drücken Sie die Wipptaste, um die Kanalbank einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Wahl zu bestätigen.
- Drücken Sie die Wipptaste, um den Kanal einzustellen.
- Drücken Sie die Taste **SET**, um die Eingabe zu speichern.

Eingabe abbrechen

- ON/OFF** ► Drücken Sie die Taste **ON/OFF**, um die Eingabe abzubrechen.
Die aktuelle Standardanzeige erscheint.



Um anschließend direkt zum zuletzt bearbeiteten Menüpunkt zurückzukehren:

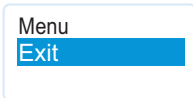
- SET** ► Drücken Sie die Taste **SET** so oft, bis der zuletzt bearbeitete Menüpunkt erscheint.



Menü verlassen

Um in die nächsthöhere Menüebene zu wechseln:

- ▼▲** ► Wechseln Sie zu dem Menüpunkt „Exit“.



- SET** ► Bestätigen Sie Ihre Auswahl.
Sie gelangen in die nächsthöhere Menüebene.



Um direkt in die aktuelle Standardanzeige zu gelangen:

- ON/OFF** ► Drücken Sie die Taste **ON/OFF**.



Einstellungen im Bedienmenü

Hauptmenü „Menu“

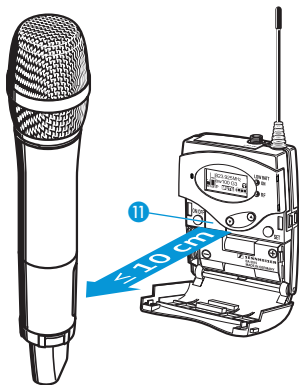
Sender mit Diversity-Empfänger synchronisieren – „Sync“

Sie können einen passenden Sender der Serie ew 100 G3 mit Ihrem Diversity-Empfänger synchronisieren. Dabei werden folgende Parameter über die Infrarot-Schnittstelle auf den Sender übertragen:

- aktuell eingestellte Frequenz („Frequency Preset“, siehe Seite 15)
- individuell einstellbarer Name („Name“, siehe Seite 16)
- aktuelle Einstellung des Pilottons am Diversity-Empfänger („Pilot Tone“, siehe Seite 18)

Um diese Parameter zu übertragen:

- ▶ Schalten Sie den Sender und den Diversity-Empfänger ein.
- ▶ Rufen Sie am Diversity-Empfänger den Menüpunkt „Sync“ auf. In der Anzeige des Diversity-Empfängers erscheint „Sync“.
- ▶ Halten Sie die Infrarot-Schnittstelle des Senders (siehe die Bedienungsanleitung des Senders) vor die Infrarot-Schnittstelle des Diversity-Empfängers 11.

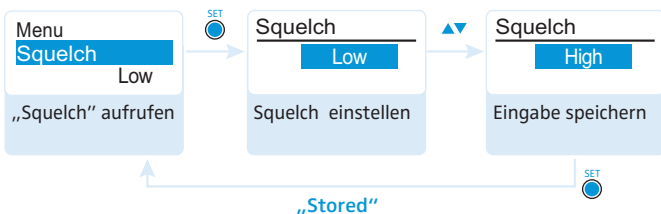


Die Parameter werden auf den Sender übertragen. Wenn die Übertragung abgeschlossen ist, erscheint in der Anzeige des Diversity-Empfängers „✓“. Danach schaltet der Diversity-Empfänger zurück zur aktuellen Standardanzeige.

Um die Übertragung abzubrechen:

- ▶ Drücken Sie die Taste ON/OFF 12 am Diversity-Empfänger. In der Anzeige erscheint „X“. Dieses Symbol erscheint auch wenn:
 - kein Sender gefunden wurde oder der Sender nicht kompatibel ist,
 - kein Sender gefunden wurde und der Synchronisierungsvorgang nach 30 Sekunden automatisch abgebrochen wurde,
 - Sie die Übertragung abgebrochen haben.

Rauschsperrn-Schwelle einstellen – „Squelch“



Einstellbereich: in drei Stufen „Low“, „Middle“, „High“, abschaltbar

Die Rauschsperrn „Squelch“ unterbindet Rauschen bei ausgeschaltetem Sender bzw. wenn am Diversity-Empfänger keine ausreichende Sendeleistung mehr zur Verfügung steht.

- ▶ Stellen Sie die Rauschsperrn-Schwelle so ein, dass der Diversity-Empfänger bei ausgeschaltetem Sender nicht aufrauscht.



In der Einstellung „High“ der Rauschsperr-Schwelle wird die Reichweite der Übertragungsstrecke unter ungünstigen Empfangsbedingungen verringert.

Die Rauschsperr-Schwelle sollte ausschließlich zu Servicezwecken ausgeschaltet werden. Sie wird ausgeschaltet, indem Sie die Wipptaste in der Einstellung „Low“ 3 Sekunden nach unten gedrückt halten.

Anzeige	Rauschsperr-Schwelle ist ...
	... eingeschaltet Die gestrichelte Linie ⑩ zeigt die Höhe der Rauschsperr-Schwelle an.
	... ausgeschaltet Die gestrichelte Linie ⑩ erlischt, der Audio-Pegel „AF“ zeigt Vollausschlag an (Rauschen).

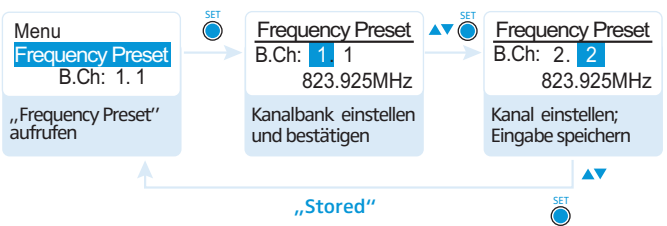
Wenn Sie die Rauschsperr-Schwelle versehentlich ausgeschaltet haben:

- ▶ Drücken Sie die Wipptaste in Richtung UP, um die Rauschsperr-Schwelle einzuschalten.

Frequenz-Presets suchen, freigeben und auswählen – „Easy Setup“

Menüpunkt	Funktion des Menüpunkts
Reset List	Freigeben aller belegten Frequenz-Presets.
Current List	Auswahl eines freien Frequenz-Presets.
Scan New List	Automatische Suche nach nicht belegten Empfangsfrequenzen (Frequenz-Preset-Scan). Sind Empfangsfrequenzen belegt, werden sie gesperrt, sind sie nicht belegt, werden sie freigegeben. Nach dem Frequenz-Preset-Scan können Sie ein freies Frequenz-Preset auswählen.

Kanalbank und Kanal wählen – „Frequency Preset“



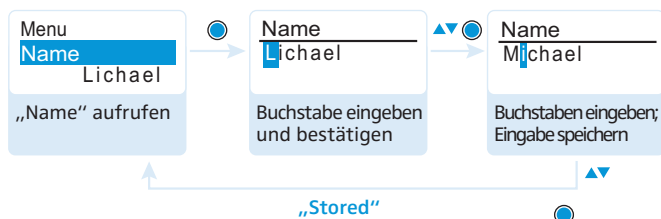
Beachten Sie beim Multikanalbetrieb:

Nur die voreingestellten Empfangsfrequenzen innerhalb der Kanalbänke „1“ bis „20“ sind untereinander frei von Intermodulationen. Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 19.

Übersicht über die Kanalbänke und Kanäle:

Kanalbank	Kanäle	Typ
„1“ bis „20“	jeweils bis zu 12	Systembank, Frequenzen werkseitig voreingestellt
„U“	bis zu 12	User Bank, Frequenzen frei wählbar

Namen eingeben – „Name“



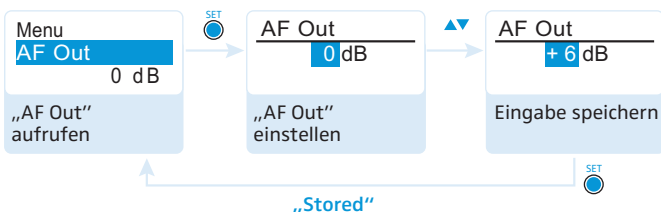
Im Menüpunkt „Name“ geben Sie für den Diversity-Empfänger einen frei wählbaren Namen ein (z. B. den Namen des Musikers). Der Name erscheint in der Standardanzeige (siehe Seite 6). Er setzt sich aus maximal 8 Zeichen zusammen:

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

Gehen Sie bei der Eingabe wie folgt vor:

- ▼ ▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, um ein Zeichen zu wählen.
- SET ▶ Drücken Sie die Taste SET, um zur nächsten Stelle zu wechseln oder um die vollständige Eingabe zu speichern.

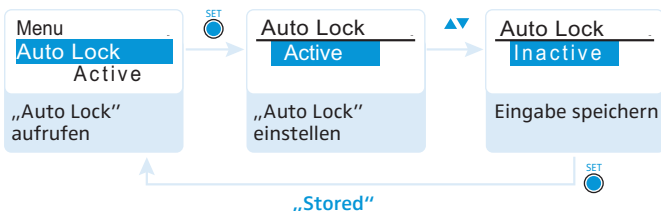
Pegel des Audioausgangs einstellen – „AF Out“




Einstellbereich: –30 dB bis +12 dB in 6-dB-Schritten.

Im Menüpunkt „AF Out“ stimmen Sie den Pegel des Audioausgangs Line auf den Pegel der angeschlossenen Kamera ab.

Automatische Tastensperre ein-/ausschalten – „Auto Lock“



Diese Sperre verhindert, dass der Diversity-Empfänger unbeabsichtigt ausgeschaltet wird oder Veränderungen vorgenommen werden. In der aktuellen Standardanzeige zeigt das Schloss 5  an, dass die Tastensperre eingeschaltet ist. Informationen zur Nutzung der Tastensperre finden Sie auf Seite 10.

Erweitertes Menü „Advanced Menu“

Um in das erweiterte Menü „Advanced Menu“ zu gelangen:

- ▶ Wählen Sie im Hauptmenü den Menüpunkt „Advanced“ aus.

Empfangsfrequenzen und Kanalbank „U“ einstellen – „Tune“



Wenn Sie den Diversity-Empfänger auf eine Systembank eingestellt haben und den Menüpunkt „Tune“ wählen, wird automatisch Kanal 1 der Kanalbank „U“ eingestellt. In der Anzeige erscheint dann kurz die Meldung „U.1“.

Im Auslieferungszustand sind den Kanälen der Kanalbank „U“ keine Empfangsfrequenzen zugeordnet.

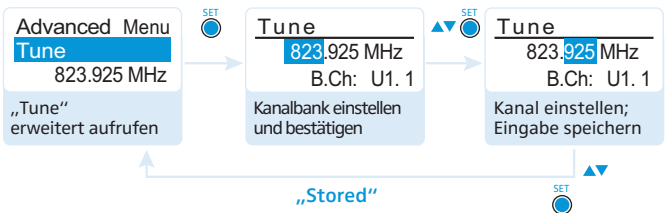
Im Menü „Tune“ können Sie:

1. eine Empfangsfrequenz für den aktuellen Kanal der Kanalbank „U“ einstellen
2. **oder** zuerst einen Kanal aus der Kanalbank „U“ auswählen und dann für diesen eine Empfangsfrequenz einstellen.

Empfangsfrequenz für den aktuellen Kanal einstellen

- ▼▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, bis der Menüpunkt „Tune“ erscheint.

- SET ▶ Drücken Sie die Taste SET.
Die MHz der Frequenz des aktuellen Kanals werden hervorgehoben.



Beachten Sie unbedingt die Hinweise zur Frequenzwahl auf Seite 19.

- ▼▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, um die MHz der Frequenz einzustellen.

- SET ▶ Drücken Sie die Taste SET, um die MHz der Frequenz zu bestätigen.
Die kHz der Frequenz werden hervorgehoben.

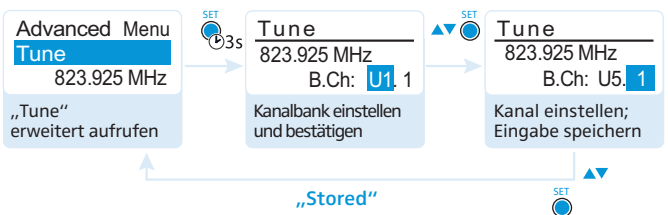
- ▼▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, um die kHz der Frequenz einzustellen.

- SET ▶ Drücken Sie die Taste SET, um die Frequenz zu bestätigen.
„Stored“ wird eingeblendet. Der Menüpunkt „Tune“ erscheint wieder.

Kanal auswählen und diesem eine Frequenz zuordnen

- ▼▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, bis der Menüpunkt „Tune“ erscheint.

- SET ▶ Drücken Sie die Taste SET so lange, bis der Kanal hervorgehoben wird.



- ▼▲ ▶ Drücken Sie die Wipptaste, um den Kanal einzustellen.

- SET ▶ Drücken Sie Taste SET, um den Kanal zu bestätigen.
Die MHz der Frequenz werden hervorgehoben.

- ▶ Stellen Sie die Frequenz (MHz und kHz) ein, wie im vorangehenden Kapitel beschrieben.

Pilotton-Auswertung ein-/ausschalten – „Pilot Tone“



Der Pilotton hat eine nicht hörbare Frequenz, die vom Sender übertragen und vom Empfänger ausgewertet wird. Der Pilotton unterstützt die Rauschsperrfunktion („Squelch“) des Diversity-Empfängers. Dadurch werden Störungen durch Funksignale anderer Geräte vermieden.

Anzeige	Bedeutung
kein Symbol	Die Pilotton-Auswertung ist ausgeschaltet.
P	Die Pilotton-Auswertung ist eingeschaltet. Auf der aktuellen Empfangsfrequenz wird jedoch kein Pilotton empfangen.
P	Die Pilotton-Auswertung ist eingeschaltet. Auf der aktuellen Empfangsfrequenz wird ein Pilotton empfangen.

Beachten Sie Folgendes, wenn Sie einen Sender oder Empfänger der Generation 3 mit einer früheren Generation kombinieren möchten:



Die ew 100-Serie der ersten Generation bietet keine Pilottonfunktion, weder Senden noch Empfangen.

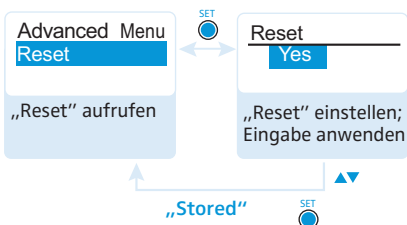
Sender	Empfänger	Beachten Sie ...
ew G3/ew G2	ew G3/ew G2	Schalten Sie am Sender und am Empfänger den Pilotton ein.
ew G3	ew G1	Schalten Sie am Sender der Generation 3 den Pilotton aus.
ew G1	ew G3	Schalten Sie am Diversity-Empfänger der Generation 3 den Pilotton aus.

Anzeigekontrast einstellen – „LCD Contrast“



Sie können den Kontrast der Anzeige in 16 Stufen einstellen.

Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen – „Reset“



Wenn Sie die Einstellungen des Bedienmenüs zurücksetzen, bleiben die gewählten Einstellungen des Pilottons und der Kanalbank „U“ erhalten. Eine Übersicht der Werkseinstellungen finden Sie im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang).

Software Revision anzeigen – „Software Revision“

Sie können sich die Software Revision anzeigen lassen.

Sender auf Diversity-Empfänger abstimmen



Beachten Sie Folgendes, wenn Sie einen Sender auf den Diversity-Empfänger abstimmen:

- ▶ Verwenden Sie ausschließlich Sender und Diversity-Empfänger aus demselben Frequenzbereich (siehe die Typenschilder des Senders und des Diversity-Empfängers).
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen im Frequenzbeiblatt (Lieferumfang) aufgeführt sind. Oder kontaktieren Sie Ihren Sennheiser-Partner, um intermodulationsfreie Frequenzen zu ermitteln.
- ▶ Stellen Sie sicher, dass die gewünschten Frequenzen in Ihrem Land zugelassen sind und beantragen Sie ggf. eine Betriebs-erlaubnis.

Im Auslieferungszustand sind Sender und Diversity-Empfänger aufeinander abgestimmt. Wenn Sie zwischen Sender und Diversity-Empfänger keine Funkstrecke aufbauen können, stimmen Sie die Kanäle der Geräte wie folgt aufeinander ab:

- ▶ Deaktivieren Sie an allen Sendern das Funksignal (siehe die Bedienungsanleitung des Senders).
So verhindern Sie, dass die Kanäle, die eingeschaltete Sender nutzen, im folgenden Frequenz-Preset-Scan als belegt angezeigt werden.
- ▶ Führen Sie mit einem Diversity-Empfänger einen Frequenz-Preset-Scan durch, um nach freien Kanälen zu suchen („[Scan New List](#)“, Seite 15).
- ▶ Wählen Sie an diesem Diversity-Empfänger eine Kanalbank und einen Kanal aus („[Current List](#)“, siehe Seite 15).
Wenn Sie mehrere Übertragungsstrecken am selben Ort einrichten möchten, muss die Kanalbank ausreichend freie Kanäle für alle geplanten Übertragungsstrecken haben.
- ▶ Synchronisieren Sie einen Sender mit diesem Diversity-Empfänger (siehe Seite 14).
Der Sender übernimmt die Frequenz, den Namen und die Pilotton-Einstellung des Diversity-Empfängers.
Oder:
 - ▶ Stellen Sie den Sender manuell auf dieselbe Kanalbank und denselben Kanal wie den Diversity-Empfänger ein.
 - ▶ Aktivieren Sie an diesem Sender das Funksignal.
Die Funkstrecke wird aufgebaut.

Wenn Sie mehrere Übertragungsstrecken am selben Ort einrichten möchten

- ▶ Wiederholen Sie diese 4 Schritte für jede weitere Übertragungsstrecke:
 - mit dem nächsten Diversity-Empfänger einen Frequenz-Preset-Scan durchführen
 - einen Kanal aus derselben Kanalbank wie beim vorangehenden Diversity-Empfänger auswählen
 - synchronisieren
 - Funksignal aktivieren

Frequenzen frei einstellen

Sie können die Empfangsfrequenzen auch frei einstellen. Hierzu steht Ihnen die Kanalbank „U“ zur Verfügung.



Frei eingestellte Frequenzen sind ggf. nicht intermodulationsfrei

Wenn Sie die Kanalbank „U“ verwenden, ist ggf. nicht sichergestellt, dass die Empfangsfrequenzen untereinander intermodulationsfrei sind. Dadurch kann der Empfang gestört werden.

- ▶ Kontaktieren Sie Ihren Sennheiser-Partner, um intermodulationsfreie Frequenzen zu ermitteln (siehe www.sennheiser.com).

- ▶ Wählen Sie an jedem Diversity-Empfänger die Kanalbank „U“ aus.
- ▶ Wählen Sie innerhalb dieser Kanalbank an einem Diversity-Empfänger einen Kanal aus und weisen Sie diesem Kanal eine der ermittelten Empfangsfrequenzen zu (siehe Seite 17).
- ▶ Synchronisieren Sie den Sender, der mit diesem Diversity-Empfänger eine Übertragungsstrecke aufbauen soll, mit dem Diversity-Empfänger (siehe Seite 14).

Oder:

- ▶ Stellen Sie den Sender manuell auf dieselbe Kanalbank und denselben Kanal wie den Diversity-Empfänger ein.
- ▶ Verfahren Sie für alle übrigen Sender und Empfänger ebenso.

Diversity-Empfänger reinigen und pflegen

VORSICHT! Flüssigkeit kann die Elektronik des Diversity-Empfängers zerstören!

Flüssigkeit kann in das Gehäuse des Geräts eindringen und einen Kurzschluss in der Elektronik verursachen.

- ▶ Halten Sie Flüssigkeiten jeglicher Art vom Diversity-Empfänger fern.
- ▶ Verwenden Sie auf keinen Fall Löse- oder Reinigungsmittel.

- ▶ Reinigen Sie den Diversity-Empfänger von Zeit zu Zeit mit einem Tuch.

Empfehlungen und Tipps

... für den Diversity-Empfänger

- Legen Sie die Antenne und das Line-Kabel nicht über Kreuz.
- Den optimalen Sound erreichen Sie durch richtige Aussteuerung des Senders.

... für den optimalen Empfang

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

... für mehrere Übertragungsstrecken am selben Ort

- Wenn Sie mehrere Übertragungsstrecken am selben Ort verwenden, sollten Sie nur Kanäle innerhalb derselben Kanalbank einsetzen. Jede der Kanalbänke „1“ bis „20“ enthält werkseitig voreingestellte Empfangsfrequenzen, die untereinander intermodulationsfrei (störungsfrei) sind.
- In der Kanalbank „U“ können Sie den Kanälen freie Frequenzen zuordnen (siehe Seite 16).
- 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.

Wenn Störungen auftreten

Problem	Mögliche Ursache	Mögliche Abhilfe
Diversity-Empfänger kann nicht bedient werden, „Locked“ erscheint in der Anzeige	Tastensperre eingeschaltet	Tastensperre ausschalten (siehe Seite 10)
keine Betriebsanzeige	verbrauchte Batterien oder leerer Akkupack	Batterien austauschen oder Akkupack laden (siehe Seite 7)
kein Empfangssignal	Sender und Diversity-Empfänger auf unterschiedlichen Kanälen	an Diversity-Empfänger und Sender denselben Kanal einstellen Sender mit Diversity-Empfänger synchronisieren (siehe Seite 14)
	Reichweite der Funkstrecke ist überschritten	Einstellung der Rauschsperrschwelle prüfen (siehe Seite 14) Abstand zwischen Empfänger und Sender verringern
	Funksignal deaktiviert („RF Mute“)	Funksignal aktivieren (siehe die Bedienungsanleitung des Senders)
	Sender ist stummgeschaltet	Stummschaltung aufheben (siehe die Bedienungsanleitung des Senders)
Empfangssignal vorhanden, kein Tonsignal, in der Anzeige erscheint „MUTE“	Rauschsperrschwelle am Diversity-Empfänger ist zu hoch eingestellt	Einstellung der Rauschsperrschwelle am Diversity-Empfänger vermindern (siehe Seite 14)
	Sender sendet keinen Pilotton	Pilotton-Auswertung ausschalten (siehe Seite 18)
	Aussteuerung des Senders ist zu niedrig	Sender korrekt aussteuern (siehe die Bedienungsanleitung des Senders)
Tonsignal ist verzerrt	Aussteuerung des Senders ist zu hoch	Sender korrekt aussteuern (siehe die Bedienungsanleitung des Senders)
	Ausgangspegel des Diversity-Empfängers ist zu hoch	Pegel absenken („AF Out“, siehe Seite 16)
kein Zugriff auf einen bestimmten Kanal	beim Frequency Preset-Scan wurde auf diesem Kanal ein Empfangssignal gefunden und der Kanal gesperrt	Sender, der auf diesem Kanal arbeitet, auf einen anderen Kanal einstellen und erneut einen Frequenz-Preset-Scan ausführen (siehe Seite 15)
	ein Sender Ihrer Anlage, der auf diesem Kanal arbeitet, war beim Scan eingeschaltet	Sender ausschalten und erneut einen Frequenz-Preset-Scan ausführen (siehe Seite 15)

Nehmen Sie Kontakt zu Ihrem Sennheiser-Partner auf, wenn mit Ihrer Übertragungs-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“.

Zubehör

Für den Diversity-Empfänger EK 100 G3 erhalten Sie im Fachhandel folgendes Zubehör:

Art.-Nr.	Bezeichnung
009950	Akkupack BA 2015
009828	Ladestation L 2015
009827	DC-Speiseadapter DC2 (12 V)
009986	Blitzschuh-Adapter CA 2
005022	Line-Anschlusskabel CL 1 (Klinke auf Klinke)
087046	Line-Anschlusskabel CL 100 (XLR-3 auf Klinke)

Technische Daten

Hochfrequenzeigenschaften

Modulationsart	Breitband-FM
Frequenzbereiche	516–558, 566–608, 626–668, 734–776, 780–822, 823–865 MHz (A bis E, G, siehe Seite 3)
Empfangsfrequenzen	1680 Frequenzen, abstimmbar in 25-kHz-Schritten
	20 Kanalbänke mit jeweils bis zu 12 voreingestellten Kanälen
	1 Kanalbank mit bis zu 12 frei durchstimmbaren Kanälen
Schaltbandbreite	42 MHz
Nennhub/Spitzenhub	± 24 kHz / ± 48 kHz
Empfängerprinzip	Adaptive Diversity
Empfindlichkeit (mit HDX, Spitzenhub)	$< 4 \mu\text{V}$, typ. $1,6 \mu\text{V}$ für $52 \text{ dBA}_{\text{eff S/N}}$
Nachbarkanalselektion	typ. ≥ 65 dB
Intermodulationsdämpfung	typ. ≥ 65 dB
Blocking	≥ 70 dB
Rauschsperr (Squelch)	Off, Low: $5 \text{ dB}\mu\text{V}$, Middle: $15 \text{ dB}\mu\text{V}$, High: $25 \text{ dB}\mu\text{V}$
Pilotton-Squelch	Auswertung abschaltbar

Niederfrequenzeigenschaften

Kompandersystem	Sennheiser HDX
Signal/Rauschabstand (1 mV, Spitzenhub)	≥ 60 dB
Klirrfaktor	$\leq 0,9$ %
NF-Ausgangsspannung (bei Spitzenhub, 1 kHz NF)	3,5-mm-Klinkenbuchse: $+11$ dBu (mono, unsymmetrisch)
Einstellbereich	42 dB (6-dB-Schritte)

Gesamtgerät

Temperaturbereich	-10 °C bis $+55$ °C
Spannungsversorgung	2 Batterien Typ Mignon AA, 1,5 V oder Akkupack BA 2015
Nennspannung	2,4 V ===
Stromaufnahme:	
• bei Nennspannung	typ. 140 mA
• bei ausgeschaltetem Diversity-Empfänger	$\leq 25 \mu\text{A}$

Betriebszeit	typ. 8 h
Abmessungen	ca. 82 x 64 x 24 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	ca. 120 g

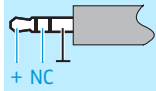
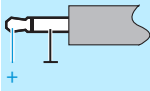
In Übereinstimmung mit

Europa	CE EMV: EN 301489-1/-9 Funk: EN 300422-1/-2 Sicherheit: EN 60065
USA	FC 47 CFR 15 subpart B

Zugelassen für

Kanada	Industry Canada RSS 123 IC 2099A-G3EK100 limited to 806 MHz
--------	---

Steckerbelegung

3,5-mm-Klinkenstecker	
stereo beschaltet	mono beschaltet
	

Herstellereklärungen

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 Diversity-Empfänger am Ende seiner Nutzungsdauer bei Ihrer örtlichen kommunalen Sammelstelle oder im Recycling Center.

- Batterierichtlinie (2006/66/EG)



Die mitgelieferten Akkus oder Batterien sind recyclingfähig. Bitte entsorgen Sie nur leere Akkus und Batterien über offizielle Sammelstellen oder den Fachhandel, um den Umweltschutz zu gewährleisten.

CE-Konformität

- **CE 0682**
- R&TTE-Richtlinie (1999/5/EG)

Die Erklärungen stehen im Internet unter www.sennheiser.com zur Verfügung.

Vor Inbetriebnahme sind die jeweiligen länderspezifischen Vorschriften zu beachten.

Stichwortverzeichnis

- Adaptive Diversity 3
- Advanced Menu
 - Übersicht 12
- AF 6
- AF OUT 6, 10
- AF Out 16
- Akkupack
 - einsetzen 7
 - laden 7
- Anzeige
 - Kontrast einstellen 18
- Anzeigen
 - Übersicht 6
- Audioausgangs einstellen 16
- Ausschalten 9
- Auto Lock 16
- Batterien
 - einsetzen 7
- Batteriezustand 6
- Bedienmenü
 - bedienen 12
 - Einstellungen 14
 - Übersicht 11
- Easy Setup 15
- Einschalten 9
- Erweitertes Menü
 - Übersicht 12
- Frequency Preset 15
- Frequenz-Presets
 - auswählen 15
 - freigeben 15
 - suchen 15
- Hauptmenü 14
 - Übersicht 11
- Kanal
 - Frequenz einstellen 17
- Kanal wählen 15
- Kanalbank
 - Frequenz einstellen 16
 - wählen 15
- Kanalbank-System 3
- LCD Contrast 18
- LINE 5
- Locked 10
- LOW BATT 5, 6
- Menu 11, 14
- Montage
 - an Kamera befestigen 7
- MUTE 6, 10
- Name 16
- Namen eingeben 16
- ON/OFF 5
- Pilot Tone 18
- Pilotton-Auswertung
 - ein-/ausschalten 18
- Rauschsperr-Schwelle
 - einstellen 14
- Reinigen 21
- Reset 18
- RF 5, 6
- Sender
 - auf Empfänger abstimmen 19
- Software Revision
 - anzeigen 18
- Squelch 14
- Standardanzeige
 - auswählen 10
- Störungen beheben 22
- Stummschaltung
 - anzeigen 6
- Tasten
 - Funktion der ~ 11
- Tastensperre
 - anzeigen 6
 - ein-/ausschalten 16
 - vorübergehend ausschalten 10
- UP/DOWN 5
- Zubehör 23

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany
www.sennheiser.com

Printed in Germany
Publ. 01/09
529667/A01