

Evolution wireless **G**3

EM300

Gebruiksaanwijzing

Inhoudsopgave

Belangrijke veiligheidsvoorschriften	. 2
De stationaire ontvanger EM 300 G3	. 5
Toepassingen	. 5
Het kanaalbanksysteem	. 6
Omvang levering	. 8
Productoverzicht	. 9
Overzicht ontvanger EM 300 G3	. 9
Overzicht van de aanduidingen	10
De ontvanger in gebruik nemen	12
De ontvanger voor het gebruik voorbereiden	12
Versterker of mengpaneel aansluiten	17
De ontvangers tot een netwerk verbinden	18
Voedingsadapter aansluiten	20
De ontvanger bedienen	21
Ontvanger in-/uitschakelen	21
Het audiosignaal m.b.v. een hoofdtelefoon beluisteren	22
De zender met de ontvanger synchroniseren	23
Toetsblokkering tijdelijk uitschakelen	24
Audiosignaal in de mute-stand zetten	25
Een standaardaanduiding selecteren	26
Menu bedienen	27
De toetsen	27
Overzicht van het bedieningsmenu	28
Zo werkt u met het bedieningsmenu	30
Instellingen en functies	32
Een soundcheck uitvoeren	32
Hoofdmenu "Menu"	34
Uitgebreid menu "Advanced Menu"	39
De zender op de ontvanger afstemmen	45
De zender op de ontvanger afstemmen – stand alone-werking	45
De zender op de ontvanger afstemmen – multikanaalmodus	46
De ontvangers schoonmaken en onderhouden	49
Adviezen en tips	50
In geval van storingen	51
oebehoren en reserveonderdelen	
Technische specificaties	55
Trefwoordenregister	59



Een gebruiksaanwijzing met animaties staat op onze internetpagina van het product onder www.sennheiser.com.

Belangrijke veiligheidsvoorschriften

- Lees deze gebruiksaanwijzing aandachtig door.
- Bewaar de gebruiksaanwijzing goed. Geef het product altijd samen met deze gebruiksaanwijzing door aan derden.
- Neem altijd alle waarschuwingen in acht en volg de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing op.
- Maak het product uitsluitend schoon, wanneer de stekker uit het stopcontact is getrokken. Gebruik een doek voor het schoonmaken.
- Laat alle onderhoudswerkzaamheden door gekwalificeerd onderhoudspersoneel uitvoeren.
 Er moeten onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd, indien het product op enigerlei wijze is beschadigd, wanneer vloeistoffen of voorwerpen in het product terecht zijn gekomen, het product aan regen is blootgesteld, niet storingsvrij werkt of is gevallen.
- WAARSCHUWING: Gebruik het product in geen geval in de nabijheid van water. Stel het product niet bloot aan regen of vocht. Er bestaat gevaar voor brand of een elektrische schok. Plaats geen met vloeistof gevulde voorwerpen op het product.
- Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter.
- Trek de voedingsadapter uit het stopcontact,
 - om het product los te koppelen van de voedingsspanning,
 - bij onweer of
 - als het product gedurende langere tijd niet wordt gebruikt.
- Gebruik de voedingsadapter uitsluitend in combinatie met die spanningsbronnen, die overeenkomen met de gegevens in het hoofdstuk "Technische specificaties" (zie pagina 55).
- Let er altijd op dat de voedingsadapter
 - in een correcte toestand verkeert en gemakkelijk toegankelijk is,
 - goed in het stopcontact past,
 - uitsluitend binnen het toegestane temperatuurbereik wordt gebruikt,
 - om oververhitting te voorkomen, niet afgedekt of langere tijd aan zonlicht blootgesteld wordt (zie "Technische specificaties" op pagina 55).
- Er mogen geen ventilatieopeningen worden geblokkeerd. Plaats het product overeenkomstig de aanwijzingen in deze gebruiksaanwijzing.

- Plaats het product niet in de buurt van warmtebronnen zoals radiatoren, ovens of andere apparaten (inclusief versterkers) die warmte genereren.
- Gebruik de door Sennheiser aanbevolen extra apparatuur/toebehoren.

Overbelasting

De stopcontacten en verlengkabels mogen niet door de voedingsadapter overbelast worden. Anders bestaat het risico van brand of een elektrische schok.

Reserveonderdelen

Indien reserveonderdelen moeten worden ingebouwd, moet worden gecontroleerd of de onderhoudstechnicus reserveonderdelen gebruikt, die door Sennheiser worden aanbevolen, of reserveonderdelen die dezelfde eigenschappen als de originele onderdelen hebben. Ontoelaatbare reserveonderdelen kunnen brand of elektrische schokken veroorzaken of andere risico's met zich meebrengen.

Gevaar door een hoog volume

Wanneer het product wordt gebruikt kunnen geluidsdrukken van meer dan 85 dB (A) worden opgewekt. 85 dB (A) is de geluidsdruk, die volgens de wet als maximaal toegestane waarde tijdens de duur van een werkdag op uw gehoor mag worden uitgeoefend. Deze waarde wordt conform de inzichten van de arbeidsinspectie als beoordelingswaarde gebruikt. Door een hoger volume of langduriger gebruik kan uw gehoor worden beschadigd. Om gehoorbeschadiging te voorkomen moet de luistertijd bij een hoger volume worden verkort. Betrouwbare waarschuwingssignalen bij een te lange blootstelling aan te luide geluiden:

- u hoort bel- of pieptonen in de oren.
- u hebt de indruk (ook slechts korte tijd), dat u geen hoge tonen meer hoort.

Reglementair gebruik

Het reglementaire gebruik van de producten uit de ew 300 G3-serie behelst tevens, dat u:

- deze gebruiksaanwijzing en in het bijzonder het hoofdstuk "Belangrijke veiligheidsvoorschriften" heeft gelezen,
- de producten conform de gebruiksvoorwaarden alleen gebruikt zoals beschreven in deze gebruiksaanwijzing.

Onder niet-reglementair gebruik wordt verstaan dat u de producten anders gebruikt dan beschreven in deze gebruiksaanwijzing of de gebruiksvoorwaarden niet opvolgt.

De stationaire ontvanger EM 300 G3

Deze ontvanger behoort tot de serie evolution wireless Generation 3 (ew G3). Deze serie is opgebouwd uit moderne en technisch beproefde hoogfrequente zendinstallaties met een grote mate aan bedrijfszekerheid alsmede een eenvoudige en comfortabele bediening. De desbetreffende zenders en ontvangers bieden een draadloze audio-overdracht in studio-kwaliteit.

Kenmerken van de evolution wireless 300 G3-serie:

- Geoptimaliseerde PLL-synthesizer- en microprocessortechniek
- Ruisonderdrukkingssysteem HDX
- Pilot-toonoverdracht voor een betrouwbare squelch-functie
- True-Diversity-techniek
- Schakelbandbreedte van 42 MHz
- Veilige configuratie van een multikanaalinstallatie m.b.v. een netwerk
- Zoekfunctie (Easy Setup) voor vrije overdrachtskanalen

Toepassingen

De ontvanger kan worden gecombineerd met onderstaande componenten van de ew G3-serie die als optie verkrijgbaar zijn (zie "Toebehoren en reserveonderdelen" op pagina 53):

Ontvanger	Zender	kan worden gecombineerd met
EM 300 G3	SK 300 G3	 Lavalier-microfoons: ME 2, ME 4 Headset-microfoons: ME 3 Instrumenten-/line-kabel: Cl 1, CL 1
	SKM 300 G3	Verwisselbare microfoonmodule:MMD 835-1, MMD 845-1MME 865-1

De apparaten zijn in dezelfde frequentiegebiedvarianten verkrijgbaar en beschikken over hetzelfde kanaalbanksysteem met vooraf ingestelde frequenties. Deze preset heeft als voordeel dat:

- een overdrachtstraject snel en eenvoudig bedrijfsklaar is,
- meerdere parallelle overdrachtstrajecten elkaar niet onderling storen ("intermodulatievrij").

Het kanaalbanksysteem

Voor de overdracht zijn op de UHF-band 6 frequentiebereiken met ieder 1.680 instelbare frequenties beschikbaar.

De ontvanger is in de onderstaande frequentiebereikvarianten verkrijgbaar:



leder frequentiebereik (A – E, G) heeft 26 kanaalbanken met elk max. 24 kanalen:



In de kanaalbanken "1" tot "20" zijn af fabriek frequentie-presets (vaste frequenties) ingesteld.

Binnen een kanaalbank zijn de frequentie-presets onderling intermodulatievrij. Deze kunnen niet worden gewijzigd.

Een overzicht van de frequentie-presets is opgenomen in de bijlage Frequenties (wordt meegeleverd). Geactualiseerde versies van de bijlage Frequenties kunt u via de productpagina ew G3 onder www.sennheiser.com downloaden.

In de kanaalbanken "U1" tot "U6" kunt u de ontvangstfrequenties vrij instellen en opslaan. Het kan zijn dat deze ontvangstfrequenties niet intermodulatievrij zijn (zie pagina 47).

Omvang levering

Tot de leveringsomvang van de stationaire ontvanger EM 300 G3 behoren:

- 1 Stationaire ontvanger EM 300 G3
- 1 Voedingsadapter NT 2-3 met een landenadapter
- 2 Staafantennes
- 1 Rack-montageset GA 3
- 1 Gebruiksaanwijzing
- 1 Bijlage Frequenties
- 4 Pootjes van het apparaat

Productoverzicht

Overzicht ontvanger EM 300 G3



- A Bedieningselementen aan de voorkant
- 6,3-mm-jackplug voor hoofdtelefoon (?)
- 2 Volumeregelaar voor hoofdtelefoon
- 3 Toets syn, op de achtergrond verlicht
- Infraroodinterface
- 5 Display, oranje achtergrondverlichting
- o Jog-dial
- Toets STANDBY met bedrijfsaanduiding (op de achtergrond rood verlicht); ESC-functie (annuleren)

B Bedieningselementen aan de achterkant

- 8 BNC-bus, antenne-ingang II (ANT II) met ingang voor voeding op afstand
- 9 Typeplaatje
- BNC-bus, antenne-ingang I (ANT I) met ingang voor voeding op afstand
- 6,3-mm-jackplug voor audio-uitgang, niet-symmetrisch (AF OUT UNBAL)
- XLR-3-bus voor audio-uitgang, symmetrisch (AF OUT BAL)
- 13 LED (geel) voor netwerkactiviteit
- LAN-aansluitbus (ETHERNET RJ 45)
- 15 Trekontlasting voor de aansluitkabel van de voedingsadapter
- 6 Aansluitbus voor de voedingsadapter NT 2-3 (DC IN)

Overzicht van de aanduidingen

Na het inschakelen geeft de ontvanger de standaardaanduiding "Parameters van de ontvanger" aan. Alternatieve weergaven staan vermeld op pagina 26. In deze standaardaanduiding worden de bedrijfstoestanden van de ontvanger en de belangrijkste informatie van de ontvangen zender weergegeven – onder voorwaarde dat de aangesloten zender deze functie ondersteunt.



Weergave	Zender/ontvanger	Betekenis
 Radiosignaalpiek "RF" (Radio Frequency) 	Ontvanger	Diversity-tak: Diversity-tak:
2 Audiopiek "AF" (Audio Frequency, zie pagina 37)	Zender	 Overmodulatie van de zender met Peak-Hold-functie Wanneer een volledige uitslag wordt weergegeven, is de audiopiek "AF" te hoog. Wanneer de overmo- dulatie vaker voorkomt of langer duurt wordt de aanduiding "PEAK" geïnverteerd weergegeven.
③ Kanaalbank en kanaal (zie pagina 36)	Ontvanger	Ingestelde kanaalbank- en kanaalnummer
Frequentie(zie pagina 36)	Ontvanger	Ingestelde ontvangstfrequentie

Productoverzicht

Weergave	Zender/ontvanger	Betekenis
🌀 Naam (zie pagina 37)	Ontvanger	Individueel ingestelde naam
6 Pilot-toon "P"(zie pagina 41)	Ontvanger	Ingeschakelde Pilot-toonanalyse
 Equalizer-instelling (zie pagina 38) 	Ontvanger	Actuele equalizer-instelling
8 Uitgangsversterking (zie pagina 37)	Ontvanger	Actuele uitgangsversterking
 Mute-schakeling "MUTE" (zie pagina 25) 	Ontvanger/zender	Audiosignaal is op mute geschakeld (zie ook pagina 51)
10 Zendertype	Zender	Productomschrijving van de verbonden ew G3-zender De productomschrijving wordt alleen dan weergegeven wanneer de verbonden zender deze functie ondersteunt.
1 Batterijtoestand	Zender	Capaciteit: Ca. 100% Ca. 70% Ca. 30% Ca. 30%
1 Toetsblokkering (zie pagina 38)	Ontvanger	Toetsblokkering is ingeschakeld

De ontvanger in gebruik nemen

	De ontvanger voor het gebruik voorbereiden		
	Aanwijzingen voor een optimale ontvangst		
Ľ	Om ook onder slechte ontvangstomstandigheden een optimale ontvangst te kunnen realiseren, adviseren wij om losse antennes en eventueel antennesplitters te gebruiken (zie "Toebehoren en reserveonderdelen" op pagina 53).		
	Bij rack-montage kunt u de meegeleverde antennes m.b.v. een frontmontageset op de voorkant van het rack monteren. Wanneer u gebruikt maakt van meer dan één ontvanger, moet u over het algemeen losse antennes gebruiken.		
	Wanneer u de ontvanger in een 19"-rack wilt monteren:		
	Lees het desbetreffende hoofdstuk op pagina 14 door.		
	Wanneer u de ontvanger op een vlak oppervlak wilt plaatsen:		
	Lees het onderstaande hoofdstuk.		
	De ontvanger op een vlak oppervlak plaatsen		
VOORZICHTIG!	Gevaar voor verkleuring van meubeloppervlakken!		
	Meubels zijn behandeld met lakken, glansmiddelen of kunststoffen, die bij contact met andere kunststoffen vlekken kunnen veroorzaken. Op grond daarvan kunnen wij, ondanks het zorgvuldig testen van het door ons gebruikte kunststof, verkleuringen van uw meubeloppervlakken niet uitsluiten.		
	Plaats de ontvanger niet op gevoelige oppervlakken.		
Montagebeugels bevestigen	De montagebeugels zijn zodanig geconstrueerd, dat deze de bedie- ningselementen beschermen, bijv. wanneer de ontvanger valt. Plaats de montagebeugels derhalve ook wanneer u de ontvanger niet in een rack wilt plaatsen.		
	Om de montagebeugels 🤨 te monteren:		

Verwijder de beide kruiskopboutjes (M4x8) aan de kanten van de ontvanger (zie linker afbeelding). Zet de montagebeugels 20 m.b.v. de eerder losgedraaide kruiskopboutjes op de zijkanten van de ontvanger vast (zie afbeelding).



afantennes De meegeleverde staafantennes (7) kunnen snel en eenvoudig worden aansluiten gemonteerd. De antennes zijn geschikt voor alle toepassingen, waarbij onder goede ontvangstomstandigheden een draadloze zendinstallatie, zonder veel installatiewerk, in gebruik moet worden genomen.

> Sluit de beide staafantennes (7) op de BNC-bussen (8) en (10) de achterkant van het apparaat aan.



Richt de staafantennes V-vormig uit.

Wanneer u gebruik maakt van meer dan één ontvanger, adviseren wij om losse antennes en eventueel Sennheiser-antennetoebehoren te gebruiken. Informatie hiertoe staat vermeld op de ew G3productpagina onder www.sennheiser.com.

De ontvanger in een 19"-rack monteren

Plak de pootjes niet op wanneer u de ontvanger in een 19"-rack wilt monteren.

VOORZICHTIG!



Gevaren bij rack-montage!

Bij de inbouw van het apparaat in een gesloten 19"-rack of in combinatie met andere apparatuur in een meervoudig rack kunnen de omgevingstemperatuur, de mechanische belasting en de elektrische potentialen zich anders gedragen dan bij apparaten die los van elkaar worden geplaatst.

- Controleer of de omgevingstemperatuur in het rack niet hoger is dan de in de technische specificatie aangegeven maximumtemperatuur (zie pagina 55).
- Zorg voor voldoende, eventueel extra ventilatie.
- Let tijdens het inbouwen in een rack op een gelijkmatige mechanische belasting.
- Raadpleeg bij aansluiting op het stroomnet de gegevens op het typeplaatje. Vermijd overbelasting van het stroomcircuit. Zorg eventueel voor een overstroombeveiliging.
- Bij inbouw in een rack kunnen onschadelijke lekstromen van de diverse voedingsadapters bij elkaar opgeteld tot een overschrijding van de toegestane grenswaarden leiden. Het beste kunt u het rack daarom aarden via een extra aansluiting.

Montage van een ontvanger

- Bevestig de montagebeugels 20 van de rack-montageset GA 3, zoals beschreven op pagina 12.
- Draai de verbindingsrail 2 van de rack-montageset GA 3 op één van de beide montagebeugels 2 met twee kruiskopbouten (M 6x10) vast.



- Sluit de antennes aan. U heeft onderstaande mogelijkheden:
 - Sluit de meegeleverde staafantennes (7) op de achterkant van de ontvanger aan (zie pagina 13). Sluit in dit geval de antennedoorvoeren m.b.v. de beide dopjes (2) (bovenste afbeelding).
 - Monteer de antennefrontmontageset AM 2 (zie "Toebehoren en reserveonderdelen" op pagina 53) en monteer de staafantennes op de verbindingsrail (1) (onderste afbeelding).



Wanneer u gebruik maakt van meer dan één ontvanger, adviseren wij om losse antennes en eventueel Sennheiser-antennetoebehoren te gebruiken. Informatie hiertoe staat vermeld op de ew G3productpagina onder www.sennheiser.com. Om de ontvanger in een 19"-rack te monteren:

- Schuif de ontvanger met voorgemonteerde verbindingsrail (2) in het 19"-rack.
- Schroef de montagebeugels 2 aan het 19"-rack vast.

Wanneer u de staafantennes wilt gebruiken:

Richt deze V-vormig uit, om de bestmogelijke ontvangstkwaliteit te kunnen realiseren.

Montage van twee ontvangers

Wanneer u twee ontvangers naast elkaar wilt monteren, is een antennefrontmontageset alleen dan mogelijk, wanneer u de antennesplitter ASA 1 in combinatie met de frontmontageset AM 2 en een extra rack-montageset GA 3 gebruikt (zie "Toebehoren en reserveonderdelen" op pagina 53).

Wij adviseren om losse antennes te gebruiken.

Om de zenders m.b.v. de rack-montageset GA 3 te kunnen monteren:

Leg de beide ontvangers ondersteboven naast elkaar op een vlakke ondergrond.



- Zet de verbindingsplaat 22 met 6 kruiskopbouten (M 3x6) vast.
- Bevestig de montagebeugels 20, zoals op pagina 12 is beschreven.

Om de antennes te monteren:

Gebruik losse antennes, eventueel in combinatie met de antennesplitter ASA 1 (zie "Toebehoren en reserveonderdelen" op pagina 53).

Om de ontvangers in het rack te monteren:

- Schuif de met elkaar verbonden ontvangers in het 19"-rack.
- Schroef de montagebeugels aan het 19"-rack vast.

Versterker of mengpaneel aansluiten



De 6,3-mm-jackplug (1) en de XLR-bus (2) zijn parallel geschakeld. Daardoor kunt u twee apparaten (bijv. versterker, mengpaneel) gelijktijdig op de ontvangers aansluiten.

Sluit de versterker of het mengpaneel m.b.v. een geschikte kabel op de 6,3-mm-jackplug 11 c.q. de XLR-bus 12 aan.



Details ten aanzien van de symmetrische en niet-symmetrische stekkeraansluiting kunt u terugvinden in de beschrijvingen in hoofdstuk "Stekkeraansluiting" op pagina 57.

De ontvangers tot een netwerk verbinden

U kunt meerdere ontvangers tot een netwerk verbinden en deze m.b.v. een computer op afstand aansturen. Hiervoor gebruikt u de software "Wireless Systems Manager" (WSM). Daarmee is het mogelijk om snel en veilig multikanaalinstallaties te configureren.

Zie voor nadere informatie t.a.v. het downloaden van de software de productpagina van de ew G3 op www.sennheiser.com.



- Sluit een gebruikelijke netwerkkabel (minimaal Cat 5) op de LANaansluiting (4) van uw ontvanger aan.
- Sluit uw ontvangers op een ethernet-switch aan.
- Sluit daarnaast een computer op de ethernet-switch aan, zoals in onderstaande afbeelding wordt weergegeven.



Bouw uw muziekinstallatie op zoals op pagina 46 is beschreven.

Op de achterkant van de ontvanger geeft de gele LED (B) de netwerkactiviteit aan:

Gele LED	Verbindingsstatus
brandt	Netwerkkabel met switch of computer verbonden
brandt niet	Geen verbinding

Voedingsadapter aansluiten



Gebruik uitsluitend de meegeleverde voedingsadapter NT 2-3. Deze is op uw ontvanger afgestemd en garandeert een veilige werking.

Om de voedingsadapter NT -3 aan te kunnen sluiten:

- Steek de geel gemarkeerde stekker van de voedingsadapter 18 in de geel gemarkeerde bus 16 van de ontvanger.
- Geleid de kabel van de voedingsadapter door de trekontlasting
- Schuif de meegeleverde landenadapter 😥 op de voedingsadapter 🔞.

Steek de voedingsadapter (8) in het stopcontact. De toets STANDBY (7) wordt rood op de achtergrond verlicht.



De ontvanger bedienen

Om de draadloze verbinding tot stand te kunnen brengen, moet u als volgt te werk gaan:

- 1. Schakel de ontvanger in (zie volgende hoofdstuk).
- Schakel de zender in (zie de gebruiksaanwijzing van de zender).
 De verbinding wordt opgebouwd, de achtergrondverlichting van de display van de ontvanger wisselt van rood naar oranje.

Neem de aanwijzingen m.b.t. de frequentiekeuze op pagina 45 absoluut ter harte.

Wanneer u geen verbinding tussen zender en ontvanger kunt opbouwen:

- Controleer of op de zender en de ontvanger dezelfde kanaalbank en hetzelfde kanaal zijn ingesteld.
- Lees het hoofdstuk "De zender op de ontvanger afstemmen" op pagina 45 en eventueel het hoofdstuk "In geval van storingen" op pagina 51 door.

Ontvanger in-/uitschakelen



Om de ontvanger in te schakelen:



Druk kort op de toets STANDBY 7. De ontvanger wordt ingeschakeld en de standaardaanduiding "Parameters van de ontvanger" verschijnt. Om de ontvanger op Standby te schakelen:

Houd de toets STANDBY 7 net zo lang ingedrukt tot op de display de tekst "OFF" verschijnt. De ontvanger wordt op stand-by geschakeld.



Binnen het bedieningsmenu heeft de toets STANDBY 7 een ESC-functie. Daarmee annuleert u de actuele invoer en keert terug naar de actuele standaardaanduiding.

De toets STANDBY **7** is zowel tijdens de werking als in de standbystand rood op de achtergrond verlicht.

Om de ontvanger volledig uit te schakelen:

Koppel de ontvanger los van het stroomnet, door de voedingsadapter uit het stopcontact te trekken. De achtergrondverlichting van de toets STANDBY (7) gaat uit.

Het audiosignaal m.b.v. een hoofdtelefoon beluisteren

VOORZICHTIG! Gehoorbeschadiging!

Een hoog volume, dat langere tijd op uw gehoor inwerkt, kan permanente gehoorbeschadiging veroorzaken.

Stel m.b.v. de volumeregelaar 2 een minimaal volume in voordat u de hoofdtelefoon opzet.





Draai de volumeregelaar 2 eerst helemaal naar links.

Sluit een hoofdtelefoon met een 6,3-mm-stereo-jackplug op de hoofd-telefoonbus $\bigcap 1$ aan.

Verhoog het volume langzaam en beluister het audiosignaal met een zo laag mogelijk volume.

syn De zender met de ontvanger synchroniseren

U kunt m.b.v. de infrarood interface een bijpassende zender uit de ew 300 G3-serie met uw ontvanger synchroniseren. Daarbij worden bij aflevering de onderstaande parameters op de zender overgedragen:

Parameters	Toelichting
"Frequency Preset"	Actueel ingestelde frequentie
"Name"	Individueel ingestelde naam
"Pilot Tone"	Actuele instelling van de pilot-toon op de ontvanger ("Inactive"/"Active")

U kunt in het submenu "Sync Settings" instellen, welke parameters u aan uw zender wilt overdragen (zie pagina 40). Neem de aanwijzingen m.b.t. de frequentiekeuze op pagina 45 absoluut ter harte.

Om de parameters te kunnen overdragen:

Schakel de zender en de ontvanger in.



Druk op de toets syn (3) op de ontvanger. Op de display van de ontvanger verschijnt de melding "Sync".

► Houd de infrarood interface van de zender (zie de gebruiksaanwijzing van de zender) voor de infrarood interface ④ van de ontvanger. De parameters worden overgedragen aan de zender. Wanneer de overdracht is afgesloten, verschijnt op de display van de ontvanger "√". Daarna schakelt de ontvanger terug naar de actuele standaardaanduiding.

Om de overdracht te annuleren:

Druk op de toets STANDBY 7 op de ontvanger. Op de display verschijnt de melding " χ ". Dit symbool verschijnt ook, wanneer geen geschikte zender werd gevonden.

Toetsblokkering tijdelijk uitschakelen

De automatische toetsblokkering kunt u in het menu "Auto Lock" instellen (zie pagina 38).

Wanneer u de toetsblokkering heeft ingesteld, moet u deze tijdelijk uitschakelen om de ontvanger te kunnen bedienen:



🖉 🖘 🕨 Druk de Jog-dial in. Op de display verschijnt de melding "Locked".



Verdraai de Jog-dial. Op de display verschijnt de melding "Unlock?".



Druk de Jog-dial in.

De toetsblokkering wordt tijdelijk uitgeschakeld:

U werkt in het bedieningsmenu

De toetsblokkering wordt uitgeschakeld zo lang u in het bedieningsmenu werkt.

U zit in de standaardaanduiding

Na 10 seconden wordt de automatische toetsblokkering opnieuw ingeschakeld.

Terwijl de toetsblokkering weer wordt ingeschakeld, knippert het symbool voor de toetsblokkering (12).



Audiosignaal in de mute-stand zetten

Om het audiosignaal in de mute-stand te zetten:

Druk in één van de standaardaanduidingen op de toets STANDBY.

Op de display verschijnt de melding "RX Mute On?".



Druk de Jog-dial in.

Het audiosignaal wordt op mute geschakeld. "RX Mute" verschijnt afwisselend met de standaardaanduiding, de display wordt rood op de achtergrond verlicht.

Om de mute-schakeling op te heffen:



Druk op de toets STANDBY. De aanduiding "RX Mute Off?" verschijnt.



Druk de Jog-dial in.

De mute-schakeling wordt opgeheven, de achtergrondverlichting van de display wordt weer oranje.

Wanneer de melding "RX Mute On?" of "RX Mute Off?" op de display verschijnt, maar u de actuele toestand van de mute-schakeling echter niet wilt wijzigen:



Druk op de toets STANDBY.

De actuele status van de mute-schakeling blijft ongewijzigd. De actuele standaardaanduiding verschijnt.

Een standaardaanduiding selecteren





Verdraai de Jog-dial, om een standaardaanduiding te kunnen selecteren:

Weergave	Standaardaanduiding
E Feat 531.375 MHz ew300 G3 30 20 20 SKM300 20 V 20 V	"Zenderparameters"* (Zendertype/draadloze microfoon, geïnverteerde weergave) geeft de microfoonmodule (alleen SKM) en het type zender aan
Image: Chi 20.24 ew300 G3 0 -0 531.375 MHz 20 -0 SKM800 10 -0 SKM800 10 -0 SKM800 10 -0 -0	"Parameters ontvanger" verschijnt na het inschakelen van de ontvanger en geeft de parameters van de ontvanger weer (zie pagina 10)
Soundcheck 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 20 2	"Soundcheck" (aanduiding met extra functie) geeft de overdrachtskwaliteit tussen zender en ontvanger aan (zie pagina 32)

* Het uitlezen van de parameters van een verbonden zender kan ca. 2 minuten duren. Wanneer u uw zender met de ontvanger sychroniseert (zie pagina 23), worden de parameters zonder vertraging uitgelezen.

Menu bedienen

Een bijzonder kenmerk van de Sennheiser serie ew G3 is de uniforme, intuëtieve menustructuur. Op grond daarvan is het mogelijk om, ook bij veel stress, zoals op het podium of in live-uitzendingen, snel en adequaat in de werking in te grijpen.

De toetsen

Toets	Functie van de toets
De toets STANDBY indrukken	 De ontvanger in- of uitschakelen ESC-functie: de invoer afbreken en terugkeren naar de standaardaanduiding Ontvangers in de mute-stand zetten (Speciale functie, zie pagina 25)
Jog-dial indrukken	 Vanuit de standaardaanduiding naar het bedieningsmenu wisselen Een menupunt selecteren Naar een submenu wisselen Instellingen opslaan en terugkeren naar het bedieningsmenu
Jog-dial draaien	 Een standaardaanduiding selecteren (zie pagina 26) Wisselen naar het voorgaande of volgende menupunt De waarden voor een menupunt wijzigen

Overzicht van het bedieningsmenu



Weergave Fun

Functie van het menupunt

Hoofdmenu "Menu"

Squelch	Ruisfilterdrempel instellen	34
Easy Setup	Vrije frequentie-presets zoeken, vrijgeven en selecteren	35
Frequency Preset	Kanaalbank en kanaal instellen	36
Name	Individuele naam invoeren	37
AF out	Piek van de audio-uitgang instellen	37
Equalizer	Het frequentiebereik van het uitgangssignaal wijzigen	38
Auto Lock	Automatische toetsblokkering activeren/uitschakelen	38
Advanced	Uitgebreid menu "Advanced Menu" selecteren	39
Exit	Het bedieningsmenu verlaten en terugkeren naar de actuele standaardaanduiding	-

Pagina

Menu bedienen

Weergave	Functie van het menupunt	Pagina
"Easy Setup"		
Reset List	Vrijgeven van alle bezette frequentie-presets	
Current List	Een vrije frequentie-preset selecteren	35
Scan New List	Automatisch zoeken naar niet-bezette ontvangstfrequenties (frequentie-preset-scan)	55
Exit	"Easy Setup" verlaten en terugkeren naar het hoofdmenu	-
Uitgebreid menu "	Advanced Menu"	
Tune	De ontvangstfrequentie voor de kanaalbanken "U1"-"U6" instellen	39
	De kanaalbank, het kanaal en de ontvangstfrequenties instellen (kanaalbanken " $U1$ " tot " $U6$ ")	40
Sync Settings	Submenu "Sync Settings" openen: De parameters voor de overdracht aan de zenders instellen en in-/ uitschakelen (zie onder)	29
Pilot Tone	Analyse pilot-toon in-/uitschakelen	41
Warnings	"Warnings" openen: Waarschuwingsmeldingen (kleurverandering en waarschuwingsteksten) in-/uitschakelen	42
LCD contrast	Het contrast van de display instellen	43
Reset	De instellingen van bedieningsmenu resetten	43
IP-Address	De netwerkconfiguratie instellen	43
Software Revision	Actuele softwarerevisie weergeven	44
Exit	Het uitgebreide menu "Advanced" verlaten en terugkeren naar het hoofdmenu	-

Submenu "Sync Settings"

SK Settings	Parameters voor de overdracht naar de SK-zakzenders instellen en in-/uitschakelen	
SKM Settings	Parameters voor de overdracht naar de SKM-draadloze microfoons instellen en in-/uitschakelen	40
Exit	"Sync Settings" verlaten en terugkeren naar het uitgebreide menu "Advanced Menu"	

Zo werkt u met het bedieningsmenu

U moet eventueel de toetsblokkering uitschakelen om met het bedieningsmenu te kunnen werken (zie pagina 24).

In dit hoofdstuk wordt aan de hand van het menupunt "Frequency Preset" beschreven, hoe u instellingen in het bedieningsmenu uit kunt voeren.

Van een standaardaanduiding naar het bedieningsmenu wisselen



Druk de Jog-dial in.

U keert terug naar het hoofdmenu. Daarna wordt het laatst geselecteerde menupunt weergegeven.

Menupunt selecteren

Menu Squelch Easy Setup Frequency Preset Name

AF Out Equalizer Auto Lock Advanced Exit Draai de Jog-dial, om naar het menupunt "Frequency Preset" om te kunnen schakelen.

Op de display verschijnt de actuele instelling van het menupunt:



Instellingen wijzigen en opslaan





Druk op de Jog-dial, om het menupunt te kunnen openen.



Draai de Jog-dial, om de kanaalbank in te stellen.



Druk op de Jog-dial, om de keuze te bevestigen.



Draai de Jog-dial, om het kanaal in te stellen.



Druk op de Jog-dial, om de invoer te bevestigen.

Invoer afbreken



> Druk de toets STANDBY in om de invoer te annuleren. De actuele standaardaanduiding verschijnt.

Om aansluitend direct terug te keren naar het laatst bewerkte menupunt:



Druk de Jog-dial net zo vaak in tot het laatst bewerkte menupunt verschijnt.

Menu verlaten

Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Menu

Selecteer het menupunt "Exit".

51 🕨 Bevestig uw keuze.

U komt op het eerstvolgende hogere menuniveau.

Om direct naar de actuele standaardaanduiding te gaan:



Instellingen en functies

In het bedieningsmenu kunt u instellingen voor uw ontvanger en zender uitvoeren. De standaardaanduiding met extra functie "Soundcheck uitvoeren" kunt u door het verdraaien van de Jog-dial openen, zonder naar het bedieningsmenu te hoeven overschakelen.

Een soundcheck uitvoeren

M.b.v. een soundcheck controleert u de overdrachtskwaliteit tussen zender en ontvanger.



Ť

- De standaardaanduiding "Soundcheck" mag pas later worden geactiveerd, aangezien de meting anders verkeerde waarden oplevert.
- Wissel eventueel van de standaardaanduiding "Soundcheck" naar een van de overige standaardaanduidingen op uw ontvanger.



- Plaats de zender in het gebied waar deze moet worden gebruikt en zet de zender aan.
- Laat de zender ingeschakeld en ga naar uw ontvanger.
- Schakel op de ontvanger over naar de standaardaanduiding "Soundcheck".



Indien geen zender ontvangen of de ruisfilterdrempel onderschreden wordt, verschijnt de melding "MUTE" (zie "In geval van storingen" op pagina 51).

- Ga naar uw zender.
- Beweeg met de zender binnen het gebied waarbinnen de zender gebruikt moet gaan worden.
- Laat de zender aansluitend daar staan en schakel hem niet uit.

Tijdens de soundcheck registreert de ontvanger de radiosignaalpiek en de audiopiek. In de standaardaanduiding "Soundcheck" wordt het resultaat van de registratie weergegeven:



Betekenis	Optimalisatiemogelijkheden
Minimale radiosignaalpiek: Moet voor één van de beide antennes duidelijk boven de ruisfilterdrempel liggen	 Controleer de aansluiting van de antennes en antenne- kabels. Zoek een betere plaats voor
Maximale radiosignaalpiek: Beide antennes moeten 40 dBμV bereiken	 Maak eventueel gebruik van een antennebooster.
Maximale audiopiek	 Moduleer de audiopiek op uw zender zo hoog mogelijk, zon- der dat een volledige uitslag te zien is (AF Max ter hoogte van de aanduiding PEAK). In de gebruiksaanwijzing van de zender is informatie m.b.t.
	Betekenis Minimale radiosignaalpiek: Moet voor één van de beide antennes duidelijk boven de ruisfilterdrempel liggen Maximale radiosignaalpiek: Beide antennes moeten 40 dBμV bereiken Maximale audiopiek

Wanneer tijdens de soundcheck slechts één of geen Diversity-aanduiding gaat branden:

Controleer de correcte positie van de antennes c.q. de antennekabels.

Beide Diversity-aanduidingen kunnen alleen in de standaardaanduiding "Soundcheck" gaan branden. Tijdens de normale werking van de ontvanger brandt altijd slechts één van de Diversity-aanduidingen.

Ruisfilterdrempel instellen Menu Squelch Ö FII 4Menu FIΣP Squelch Squelch -10 Exit Easy Setup -10 -10 30 20 **Frequency Preset** 5 dB 11 dB Frequency Preset Name AF Out "Squelch" instellen Equalizer "Squelch" openen Invoer opslaan Auto Lock Advanced Exit "Stored"

Hoofdmenu "Menu"

Instelbereik: 5 tot 25 dB μ V in stappen van 2 dB, uitschakelbaar.

Het ruisfilter "Squelch" voorkomt het ruisen bij een uitgeschakelde zender c.q. indien het ontvangstsignaal op de ontvanger te laag is geworden.

- Stel de ruisfilterdrempel zodanig in, dat de ontvanger niet gaat ruisen wanneer de zender is uitgeschakeld.
 - Een hoge waarde voor de ruisfilterdrempel vermindert de reikwijdte van het zendsignaal tijdens ongunstige ontvangstomstandigheden.

VOORZICHTIG!



Gevaar van gehoorbeschadiging en schade aan materiële goederen!

Wanneer u het ruisfilter uitschakelt of op een uiterst lage waarde instelt, kan de ontvanger heel sterk gaan ruisen. Het ruisen kan zo luid zijn, dat gehoorbeschadiging wordt veroorzaakt c.q. de luidsprekers van uw installatie worden overbelast!

- Controleer te allen tijde of het ruisfilter is ingeschakeld (zie onder).
- Stel het volume van de hoofdtelefoonuitgang (zie pagina 22) en de piek van de audio-uitgang ("AF Out", zie pagina 37) op het minimum in, terwijl u de ruisfilterdrempel instelt.
- Verander de ruisfilterdrempel nooit tijdens een live-optreden.

Exit

Het ruisfilter mag uitsluitend ten behoeve van servicewerkzaamheden worden uitgeschakeld. Deze wordt uitgeschakeld wanneer u de Jog-dial bij 5 dB naar links draait en gedurende 3 seconden in deze stand vast blijft houden.

Weergave	Ruisfilter is
20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	ingeschakeld De stippellijn geeft de hoogte van de ruisfilterdrempel aan.
20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	uitgeschakeld De stippellijn verdwijnt, de audiopiek "AF" geeft een volledige uitslag te zien (ruisen).

Wanneer u het ruisfilter per ongeluk heeft uitgeschakeld:

> Draai de Jog-dial naar rechts, om het ruisfilter in te schakelen.

Menu	Frequentie-presets zoeken, vrijgeven en selecteren		
Squelch Easy Setup	Menupunt	Functie van het menupunt	
Frequency Preset Name AF Out	Scan New List	Automatisch zoeken naar niet-bezette ontvangst- frequenties (frequentie-preset-scan).	
Equalizer Auto Lock Advanced Exit		Wanneer ontvangstfrequenties bezet zijn, worden deze geblokkeerd, wanneer zij niet zijn bezet, worden zij vrij- gegeven.	
		Na de frequentie-preset-scan kunt u een vrije frequentie- preset selecteren.	
	Reset List	Vrijgeven van alle geblokkeerde frequentie-presets	
	Current List	Een vrije frequentie-preset selecteren.	

Wanneer u het menupunt "Scan New List" opent, zoekt uw ontvanger naar vrije frequentie-presets. Na het scannen geeft uw ontvanger een lijst met kanaalbanken en de vrije kanalen hiervan. De kanaalbank met het grootste aantal vrije kanalen wordt automatisch geselecteerd.

Menu

Op deze manier voert u een frequentie-preset-scan uit:



U kunt de lijst met de kanaalbanken opnieuw openen, door het menupunt "Current List" te selecteren.

Kanaalbank en kanaal selecteren





Let er tijdens het opbouwen van multikanaalinstallaties op dat:

Uitsluitend de vooraf ingestelde ontvangstfrequenties binnen de kanaalbanken "1" tot "20" onderling vrij zijn van intermodulaties. Neem de aanwijzingen m.b.t. de frequentiekeuze op pagina 45 absoluut ter harte.

Overzicht van de kanaalbanken en kanalen:

Kanaalbank	Kanalen	Туре
"1" tot "20"	elk max. 24	Systeembank, frequenties af fabriek ingesteld
"U1" tot "U6"	elk max. 24	User Bank, frequenties naar keuze



In het menupunt "Name" voert u voor de ontvanger een vrij te kiezen naam in.

De naam verschijnt in de actuele standaardaanduiding "Parameters van de ontvanger". Hij is samengesteld uit maximaal 8 tekens:

- letters met uitzondering van accenten
- cijfers van 0 tot 9
- speciale tekens en spaties

Ga als volgt te werk bij het invoeren:



Verdraai de Jog-dial, om een teken te kiezen.



 Druk de Jog-dial in, om naar de volgende positie te wisselen of om de volledige invoer op te slaan.

Piek van de audio-uitgang instellen

Instelbereik: -24 dB tot +24 dB in stappen van 3 dB.

In het menupunt "AF Out" stemt u de piek van de audio-uitgang AF OUT af op de piek van het aangesloten apparaat. Voor de grove voorinstelling kunt u uitgaan van onderstaande richtwaarden:

Aangesloten apparaat	Richtwaarde voor "AF Out"
Line	0 tot +18 dB (+24 dB)
Microfoon	–24 dB tot –6 dB

Versterkingswaarden van meer dan +18 dB zijn uitsluitend bedoeld voor lage modulatiepieken van de zender, aangezien dit een overmodulatie ("Clipping") van het signaal kan veroorzaken.



Menu Sauelch

Easy Setup

Frequency Preset Name AF Out Equalizer Auto Lock Advanced Exit Om een hogere versterking dan +18 dB in te kunnen stellen ("versterkingsreserve"):

- Stel een piek van +18 dB in.
- Draai de Jog-dial naar rechts en houd deze 3 seconden in deze stand. Op de display verschijnt de eerstvolgende hogere waarde (+21 dB). De piek van de audio-uitgang AF OUT wordt verhoogd. De versterkingsreserve verhoogt bovendien de piek van de hoofdtelefoonuitgang.

Equalizer gebruiken

In het menu "Equalizer" verandert u de hoge en lage tonen van het uitgangssignaal.

Geen beïnvloeding (flat)	Verlaging van de lage tonen (low cut)	Verlaging van de lage tonen en verhogen van de hoge tonen (low cut/high boost)	Verhogen van de hoge tonen (high boost)

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Automatische toetsblokkering activeren/uitschakelen

Deze blokkering voorkomt dat de ontvanger per ongeluk wordt uitgeschakeld of wijzigingen worden uitgevoerd.

In de actuele standaardaanduiding geeft het slotje \mathbf{G} aan dat de toetsblokkering is ingeschakeld. Informatie m.b.t. het gebruik van de toetsblokkering staat vermeld op pagina 24.

Menu
Squelch
Easy Setup
Frequency Preset
Name
AF Out
Equalizer
Auto Lock
Advanced
Exit

Advanced Menu

Sync Settings

LCD Contrast

Software Revision

Pilot Tone Warnings

Tune

Reset IP-Address

Exit

Uitgebreid menu "Advanced Menu"

Om in het uitgebreide menu "Advanced Menu" te kunnen komen:

Selecteer in het hoofdmenu het menupunt "Advanced".

Ontvangstfrequenties en	kanaalbanken "U1	" tot "U6" instellen
-------------------------	------------------	----------------------

Wanneer u de ontvanger op een systeembank heeft ingesteld en het menupunt "Tune" kiest, wordt automatisch kanaal 1 van de kanaalbank "U1" ingesteld. Op de display verschijnt kortstondig de melding "U.1. 1".

Bij aflevering zijn geen ontvangstfrequenties aan de kanalen van de kanaalbanken "U1" tot "U6" toegewezen.

In het menu "Tune" kunt u een ontvangstfrequentie voor het actuele kanaal instellen of een kanaalbank "U1" tot "U6" en een kanaal selecteren en hiervoor een ontvangstfrequentie instellen.

Neem de aanwijzingen m.b.t. de frequentiekeuze op pagina 45 absoluut ter harte.

Verdraai de Jog-dial, tot het menupunt "Tune" verschijnt.

Een ontvangstfrequentie voor het actuele kanaal instellen



Druk de Jog-dial in. De frequentiekeuze verschijnt.



Stel de gewenste frequentie in.



Druk de Jog-dial in.

Uw instellingen worden opgeslagen. U zit weer in het bedieningsmenu. Een kanaalbank en kanaal selecteren en deze aan een ontvangstfrequentie toewijzen



Verdraai de Jog-dial, tot het menupunt "Tune" verschijnt.



 Druk de Jog-dial net zo vaak in totdat de kanaalbankkeuze verschijnt.



Stel de gewenste kanaalbank in.



Druk de Jog-dial in.
 De kanaalkeuze verschijnt.

Stel het gewenste kanaal in.



Druk de Jog-dial in. De frequentiekeuze verschijnt.

Stel de gewenste frequentie in.

Druk de Jog-dial in. Uw instellingen worden opgeslagen. U zit weer in het bedieningsmenu.

"Sync Settings"

In de submenu's "SK Settings" en "SKM Settings" kunt u parameters van de zendermenu's rechtstreeks op de ontvanger instellen en hun overdracht naar de zender in- of uitschakelen:

Instelling		De overdracht is
E II PEAK 40 0 30 -10 20 -20 10 -30 10 -40 iREI AF	Sync 🗵	ingeschakeld
40 30 20 20 20 -0 -0 -69 dB -69 dB -0 -69 dB	Sync 🗌	uitgeschakeld

M.b.v. de toets syn> 3 kunt u de parameters m.b.v. de infrarood interface van de ontvanger aan uw zender overdragen (zie pagina 23).

Tune Sync Settings Pilot Tone Warnings LCD Contrast Reset IP-Address Software Revision Exit

Advanced Menu

Weergave	Functie	Instelbereik
Sensitivity	De ingangsgevoeligheid instellen:	
	SKM	–48 dB tot 0 dB, grootte van de stappen: 6 dB
	SK	–60 dB tot 0 dB, grootte van de stappen: 3 dB
Auto Lock	Toetsblokkering instellen	"Inactive", "Active"
RF Power	Zendvermogen	"Standard", "Low"
Mute Mode	Mute-Mode instellen (SK)	"Disabled", "RF On/ Off", "AF On/Off"

Advanced Menu Analyse pilot-toon in-/uitschakelen

De pilot-toon ondersteunt de ruisfilterfunctie ("Squelch") van de ontvanger. Daardoor worden storingen door radiosignalen van andere apparaten voorkomen. De pilot-toon heeft een niet-hoorbare frequentie, die door de zender uitgezonden en door de ontvanger geanalyseerd wordt.

Ontvangeraanduiding	Betekenis
E T PEAK 40 50 10 20 10 20 10 10 20 10 10 10 10 10 10 10 10 10 1	Pilot-toonanalyse ⑥ op de ontvanger uitgeschakeld
EQ Contraction of the second	Pilot-toonanalyse 6 op de ontvanger ingeschakeld
EQ B.Ch: 20.24 ew300 G3 B.Ch: 20.24 ew300 G3 531.375 MHz EQ SKM300 REI AF P + 12dB MUTE	Pilot-toonanalyse (6) op de ontvanger ingeschakeld, er bestaat een radio- verbinding met een zender met ingeschakelde pilot-toon

Tune Sync Settings Pilot Tone Warnings LCD Contrast Reset IP-Address Software Revision Exit

De ew 300-serie van de eerste generatie heeft geen pilot-toon-functie, noch tijdens het zenden noch tijdens het ontvangen. Het onderstaande moet in acht worden genomen, wanneer u een zender of ontvanger van de generatie 3 met één van een eerdere generatie wilt combineren:

Zender	Ontvanger	Let op
@w G3/@w G2	©w G3/©w G2	Schakel op de zender en ontvanger de pilot-toon in.
©w G3	©w G1	Schakel bij de zender van de generatie 3 de pilot-toon uit.
©wG1	@w G3	Schakel bij de ontvanger van de generatie 3 de pilot-toon uit.

Advanced Menu

Tune Sync Settings

Pilot Tone Warnings

LCD Contrast Reset

Reset IP-Address Software Revision Exit

Waarschuwingen in-/uitschakelen

In het menupunt "Waarschuwingen" kunt u verschillende waarschuwingsmeldingen in- en uitschakelen.

Instelling	Waarschuwing met kleurverandering in de actuele standaardaanduidi	t ing Trigger
"AF PEAK"	10 40 30 30 20 20 30 40 30 40 40 40 40 40 40 40 40 40 4	Audio-overmodulatie
"Low RF Signal"	Part Peak 40 - 10 30 - 20 10 Low 10 ST 10 ST	Het ontvangstsignaal is niet sterk genoeg
"RF Mute"	1. 11 (PEAK 40 0 30 -10 20 -20 10 -30 1-40 RF Mute	Het ontvangstsignaal is niet sterk genoeg of het ontvangst- signaal ontbreekt
"TX Mute"	ETT PEAK 40 - 0 30 - 10 70 - 20 10 - 30 10 - 40 10 - 40	De zender is op mute gescha- keld of de pilot-toon ontbreekt
"RX Mute"	10 10 10 10 10 10 10 10 10 10	De ontvanger is op mute geschakeld
"Low Battery"	EIT PEAK 40 0 30 10 20 20 1 40 1 40 1 40 1 40 1 40 1 40 1 40 1 4	Te lage accucapaciteit van de zenderbatterij/de accupack BA 2015

Advanced Menu	Het contrast van de	e displa	iy instellen		
Tune Sync Settings Pilot Tone Warnings LCD Contrast	Im PEAK Advanced Menu 40 0 Warnings 20 20 20 10 LCD Contrast 0 101 40 Rest 7		Ettr PEAK LCD Contrast 40 0 50 -20 20 -20 50 -20	ÖÖ	IT PEAK LCD Contrast 40 0 -10 20 -20 15 10 -30 -10 10 -10 -10
Reset IP-Address	"LCD Contrast" openen		"LCD Contrast" instellen		Instelling opslaan
Exit	•		"Stored"		

U kunt het contrast van de display op 16 verschillende standen instellen.



Wanneer u de instellingen van het bedieningsmenu reset, blijven alleen de gekozen instellingen van de pilot-toon en de kanaalbanken "U1" tot "U6" behouden. In de bijlage Frequenties (wordt meegeleverd) staat een overzicht van de fabrieksinstellingen vermeld.

Advanced Menu	De netwerkconfigu	ratie instellen	
Tune Sync Settings Pilot Tone Warnings LCD Contrast Reset IP-Address	Jarren Advanced Menu 40 10 Factory Reset 50 50 50 50 10 Jarren Advanced Menu 10 Factory Reset 50 50 50 10 Jarren Menu 10 Factory Reset 50 50 50 192.168.178.100 192.168.178.100	Image: style	Image: Second
Software Revision Exit	<u>*</u>	"Stored"	

U kunt een IP-adres automatisch genereren of deze handmatig invoeren. Het menupunt geeft bovendien het niet veranderbare MAC-adres van uw ontvanger weer.

Om een betrouwbare communicatie van ontvangers in multikanaalinstallaties te kunnen waarborgen (zie pagina 46), adviseren wij om het IP-adres automatisch te laten genereren.

Advanced Menu
Tune
Sync Settings
Pilot Tone
Warnings
LCD Contrast
Reset
IP-Address
Software Revision
Exit

Softwarerevisie weergeven

U kunt de actuele softwarerevisie van het apparaat laten weergeven.

Informatie m.b.t. de software-updates staat op de internetpagina van het product ew G3 onder www.sennheiser.com.

De zender op de ontvanger afstemmen

Neem het onderstaande in acht wanneer u een zender op een ontvanger gaat afstemmen:

- Gebruik uitsluitend zenders en ontvangers uit hetzelfde frequentiebereik (zie het typeplaatje van de zenders en ontvangers).
 - Controleer of de gewenste frequenties in de meegeleverde bijlage Frequenties (wordt meegeleverd) staan vermeld.
 - Informeer bovendien of de gewenste frequenties in uw land zijn toegestaan en vraag eventueel om een vergunning.

De zender op de ontvanger afstemmen – stand alone-werking

Bij aflevering zijn de zender en ontvanger op elkaar afgestemd.

Wanneer u de zender en ontvanger niet met elkaar kunt verbinden, moet u de kanalen van de apparaten op elkaar afstemmen:

Voer op uw ontvanger een frequentie-preset-scan uit om naar vrije kanalen te zoeken ("Scan New List", zie pagina 35). Op de display van de ontvanger verschijnt de melding "Sync".



Synchroniseer m.b.v. de infrarood interface de zender met de ontvanger (zie pagina 23).

De ontvanger en de zender zijn aansluitend met elkaar verbonden.

Als alternatief hiervoor kunt u het kanaal ook handmatig op de zender instellen:

Controleer of de zender op dezelfde kanaalbank en hetzelfde kanaal als uw ontvanger is ingesteld (zie de gebruiksaanwijzing van de zender).

De zender op de ontvanger afstemmen – multikanaalmodus

Om een intermodulatievrije overdracht te kunnen garanderen, moet u voor alle zendbereiken dezelfde kanaalbank gebruiken.

Werking binnen een netwerk zenders uit de serie ew 300 G3-serie zijn geschikt om samen met de zenders uit de serie ew 300 G3 overdrachtstrajecten voor multikanaalinstallaties op te bouwen.

In de multikanaalwerking worden de ontvangers m.b.v. een computer met de software "Wireless Systems Manager" (WSM) op afstand aangestuurd.

Zie voor nadere informatie t.a.v. het downloaden van de software de productpagina van de ew G3 op www.sennheiser.com.

- Voordelen van de besturing m.b.v. de software "Wireless Systems Manager" (WSM):
 - gedetailleerd overzicht van alle ontvangstkanalen
 - op afstand besturen van alle ontvangers in het netwerk
 - combinatie van ontvangers ook vanuit verschillende frequentiebereiken (zie pagina 6)
- Verbind uw ontvangers met een netwerk (zie pagina 18).
- Start de software "Wireless Systems Manager" (WSM).
- Ga voor het zoeken naar vrije ontvangstfrequenties en het instellen van de ontvangers te werk, zoals is beschreven in de gebruiksaanwijzing van de software "Wireless Systems Manager" (WSM).
- Stel de geselecteerde kanaalbank en het gewenste kanaal op de bijbehorende zender in, door de ontvanger en de zender te synchroniseren (zie pagina 23) of handmatig in te stellen (zie de gebruiksaanwijzing van uw zender).

Nu is uw multikanaalinstallatie ingesteld.

Werking zonderWanneer u een multikanaalsinstallatie zonder de besturing via WSM wiltnetwerkopbouwen, moet u op onderstaande wijze te werk gaan:

Schakel alle zenders van uw installatie, die automatisch moeten worden geconfigureerd, uit.

De kanalen, die ingeschakelde zenders gebruiken, worden tijdens de volgende frequentie-preset-scan als bezet weergegeven.



Voer op uw ontvanger een frequentie-preset-scan uit om naar vrije kanalen te zoeken ("Scan New List", zie pagina 35). Op de display van de ontvanger verschijnt de melding "Sync".



Schakel een zender in.

Synchroniseer m.b.v. de infrarood interface een zender met de ontvanger (zie pagina 23).

De ontvanger en de zender zijn aansluitend met elkaar verbonden.

Ga voor de overige overdrachtstrajecten (elk 1 zender en 1 ontvanger) als hierboven beschreven te werk. Laat de zender, die reeds met een ontvanger is verbonden, ingeschakeld. Nu is uw multikanaalinstallatie ingesteld.

U kunt het kanaal ook handmatig op de zender instellen:

Controleer of de zender op dezelfde kanaalbank en hetzelfde kanaal als uw ontvanger is ingesteld.

Informatie t.a.v. de instelmogelijkheden van uw zender staat vermeld in de desbetreffende gebruiksaanwijzing.

U kunt de ontvangstfrequenties ook vrij instellen. Hiervoor kunt u beschikken over de kanaalbanken "U1" tot "U6".

Wanneer u één van de kanaalbanken "U1" tot "U6" gebruikt, kan eventueel niet worden gegarandeerd dat de ontvangstfrequenties intermodulatievrij zijn.

Om intermodulatievrije frequenties te bepalen:

Neem contact op met uw Sennheiser-partner (zie www.sennheiser.com).

Om de kanaalbanken "U1" tot "U6" te kunnen gebruiken:

- Controleer of u ontvangers uit hetzelfde frequentiebereik gebruikt (zie pagina 6 en de typeplaatjes op uw apparatuur).
- Maak uitsluitend gebruik van de in uw land toegestane frequenties.
- Selecteer op iedere ontvanger dezelfde kanaalbank (zie pagina 39).
- Selecteer op een ontvanger een kanaal binnen deze kanaalbank (zie pagina 39).

- Wijs aan dit kanaal één van de berekende ontvangstfrequenties toe (zie pagina 39).
- Synchroniseer de zender, die met deze ontvanger een draadloos contact op moet bouwen, met de ontvanger (zie pagina 23) of
- stel de zender, die u met deze ontvanger wilt combineren, op dezelfde waarde voor kanaalbank, kanaal en ontvangstfrequentie in, die u voor de ontvanger heeft gebruikt.
- Ga voor de overige zenders en ontvangers als hierboven beschreven te werk.

De ontvangers schoonmaken en onderhouden

VOORZICHTIG! Vloeistof kan de elektronica van de ontvanger onherstelbaar beschadigen! Water dringt in de behuizing van het apparaat en kan kortsluiting in de elektronica veroorzaken. Houd alle soorten vloeistoffen uit de buurt van ontvangers. Koppel het apparaat los van de voedingsspanning voordat u met het schoonmaken begint. Reinig het apparaat van tijd tot tijd met een doek. Gebruik in geen geval oplosmiddelen of reinigingsmiddelen.

Adviezen en tips

... voor een optimale ontvangst

- De reikwijdte van de zender is afhankelijk van de plaatselijke omstandigheden. Deze kan tussen 10 m en 150 m liggen. Waar mogelijk moet u voor een vrij zicht tussen zend- en ontvangstantenne zorgen.
- Bij ongunstige ontvangstomstandigheden moet u op de ontvanger m.b.v. antennekabels twee losse antennes aansluiten.
- Houd tussen zend- en ontvangstantenne de aanbevolen minimale afstand van 5 meter aan. Daarmee voorkomt u een modulatie van het signaal van de ontvanger.
- Houd tussen ontvangstantennes en staal c.q. beton de geadviseerde minimale afstand van 50 cm aan en richt de antennes V-vormig uit.

... voor het gebruik van een multikanaalinstallatie

- Elk van de kanaalbanken "1" tot "20" is af fabriek voorzien van vooraf ingestelde frequenties (vaste frequenties), die ten opzichte van elkaar intermodulatievrij (storingsvrij) zijn. Mogelijke frequentiecombinaties staan vermeld in het bijblad Frequenties (wordt meegeleverd).
- In de kanaalbanken "U1" tot "U6" kunt u vrije frequenties aan de kanalen toewijzen (zie pagina 39).
- Voorkom storingen in de overdrachtstrajecten bij het gebruik van meerdere zenders. Deze kunnen door een te geringe onderlinge afstand van de zenders ontstaan. De zenders moeten minimaal 20 cm uit elkaar staan.
- Gebruik de door Sennheiser aanbevolen toebehoren voor multikanaaltoepassingen (zie pagina 53).

In geval van storingen

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie
De ontvanger kan niet worden bediend, op de display verschijnt de melding "Locked"	De toetsblokkering is ingeschakeld	Toetsblokkering uitschakelen (zie pagina 24)
Geen bedrijfs- aanduiding	Geen aansluiting op de netspanning	Aansluitingen van de voedings- adapter controleren
Geen ontvangst- signaal	Zender en ontvanger op verschil- lende kanalen ingesteld	Op de zender en ontvanger hetzelfde kanaal instellen: gebruik hiervoor de synchronisatie- functie (zie pagina 23)
	De reikwijdte van het zendbereik is overschreden	Instelling van de ruisfilterdrempel controleren (zie pagina 39)
		De afstand tussen ontvangstantenne en zender verminderen
Ontvangstsignaal beschikbaar, geen geluidssignaal. Op de display brandt de	Indien bovendien "RX Mute" verschijnt: De ontvanger is op mute geschakeld	De mute-schakeling op de ontvanger opheffen (zie pagina 25)
aanduiding "MUTE"	Indien bovendien "TX Mute" verschijnt: De zender is op mute geschakeld	Mute-schakeling op de zender ophef- fen (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
	of zendt geen pilot-toon uit	De overdracht van de pilot-toon op de zender inschakelen (zie de gebruiks- aanwijzing van de zender)
		Analyse van de pilot-toon van de ont- vanger uitschakelen (zie pagina 41)
	De ruisfilterdrempel op de ont- vanger is te hoog ingesteld	Ruisfilterdrempel verlagen (zie pagina 34)
		Antennes opnieuw/beter positioneren
Het geluidssignaal ruist	Modulatie van de zender is te laag	De zender correct moduleren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)

Probleem	Mogelijke oorzaak	Mogelijke remedie
Het geluidssignaal is vervormd	Modulatie van de zender is te hoog	De zender correct moduleren (zie de gebruiksaanwijzing van de zender)
	Het uitgangsniveau van de ontvanger is te hoog	Piek verlagen (zie pagina 37)
Geen toegang tot een bepaald kanaal	Tijdens het scannen van de kanaalbanken werd op dit kanaal een ontvangstsignaal aangetroffen en het kanaal geblokkeerd	Zenders, die op dit kanaal werken, op een ander kanaal instellen Opnieuw een frequentie-preset-scan uitvoeren (zie pagina 35)
	Een zender van uw installatie, die op dit kanaal werkt, was tij- dens het scannen ingeschakeld	De zender uitschakelen en opnieuw een frequentie-preset-scan uitvoeren (zie pagina 35)
Tijdens de sound- check verschijnt	Een van de antennes is niet correct aangesloten	De aansluitkabel van de antenne of de antenne zelf controleren
alleen de Diversity- aanduiding I of II	De antennes zijn niet optimaal gepositioneerd	De antennelokatie verbeteren
Geen van de Diver- sity-aanduidingen I	De ruisfilterdrempel op de ont- vanger is te hoog ingesteld	Ruisfilterdrempel verlagen (zie pagina 34)
of II brandt	Het radiosignaal van de zender is te zwak	Het zendvermogen van de zender verhogen
		De afstand tussen zender en ontvanger verminderen

Neem contact op met uw Sennheiser-partner, wanneer er problemen met uw installatie optreden, die niet in de tabel zijn vermeld of wanneer de problemen niet met de in de tabel aangegeven oplossingen kunnen worden verholpen.

U kunt uw leverancier vinden op www.sennheiser.com onder "Service & Support".

Toebehoren en reserveonderdelen

Bij uw vakhandel zijn voor deze ontvanger de onderstaande toebehoren verkrijgbaar:

- Art.nr. Omschrijving
- 503167 Rack-montageset GA 3
- **009912** Antennefrontmontageset AM 2 (voor rack-montageset GA 3)
- 503165 Antennesplitter ASA 1, actief, voor het aansluiten van vier ontvangers op twee antennes of versterkers
- 503158 NT 1-1 EU Voedingsadapter met EU-adapter voor de voeding van de antennesplitter ASA 1 of de oplader L 2015
- 503873 NT 1-1 US Voedingsadapter met US-adapter voor de voeding van de antennesplitter ASA 1 of de oplader L 2015
- 503874 NT 1-1 UK Voedingsadapter met UK-adapter voor de voeding van de antennesplitter ASA 1 of de oplader L 2015
- 503157 NT 2-3 EU

Voedingsadapter met EU-adapter voor de voeding van een stationaire ontvanger EM 300 G3

503870 NT 2-3 US

Voedingsadapter met US-adapter voor de voeding van een stationaire ontvanger EM 300 G3

503871 NT 2-3 UK

Voedingsadapter met UK-adapter voor de voeding van een stationaire ontvanger EM 300 G3

Antennes

- 004645 Antenne A 1031, breedbandig, rondstraalantenne
- 003658 Antenne A 2003, breedbandig, richtantenne

Antenneversterker

- 502567 AB 3-A: 516 558 MHz
- **502572** AB 3-G: 566 608 MHz
- 502568 AB 3-B: 626 668 MHz
- 502569 AB 3-C: 734 776 MHz
- 502570 AB 3-D: 780 822 MHz
- 502571 AB 3-E: 823 865 MHz

Antennekabel

- 002324 Coaxkabel GZL 1019-A1, type RG 58, BNC-aansluiting, 1 m
- 002325 Coaxkabel GZL 1019-A5, type RG 58, BNC-aansluiting, 5 m
- 002326 Coaxkabel GZL 1019-A10, type RG 58, BNC-aansluiting, 10 m

Technische specificaties

Hoogfrequenteigenschappen Modulatiewijze Breedband-FM Ontvangstfrequentiebereiken 516-558, 566-608, 626-668, 734-776, 780–822, 823–865 MHz (A – E, G, zie pagina 5) Ontvangstfrequenties 1.680 frequenties, af te stemmen in stappen van 25 kHz 20 kanaalbanken met elk maximaal 24 vooraf ingestelde kanalen, intermodulatievrij 6 kanaalbanken met elk maximaal 24 vrij programmeerbare kanalen Schakelbandbreedte 42 MHz Nominale slag/piekslag $\pm 24 \text{ kHz}/\pm 48 \text{ kHz}$ True-Diversity Ontvangerprincipe Gevoeligheid (met HDX, piekslag) $< 2 \mu V$ voor 52 dBA _{eff S/N} Selectie van naburige kanalen typisch \geq 75 dB Intermodulatiedemping typisch \geq 70 dB Blocking $> 75 \, dB$ Ruisfilter (squelch) Off, 5 tot 25 dBµV in stappen van 2 dB Uitschakelbaar Pilot-toon-squelch 2 BNC-bussen Antenne-ingangen Laagfrequenteigenschappen Compandersysteem Sennheiser HDX **EQ-presets** Preset 1: "Flat" Preset 2: "Low Cut" –3 dB bij 180 Hz Preset 3: "Low Cut/High Boost" -3 dB bii 180 Hz +6 dB bij 10 kHz Preset 4: "High Boost" +6 dB bij 10 kHz

Signaal-/ruisverhouding (1 mV, piekslag) \geq 115 dBA Vervormingsfactor ≤ 0,9% NF-uitgangsspanning 6,3 mm-jackplug (symmetrisch): +12 dBu (bij piekslag, 1 kHz NF) XLR-bus (symmetrisch): +18 dBu Instelbereik "AF Out" 48 dB (in stappen van 3 dB) + 6 dB versterkingsreserve **Complete apparaat** Temperatuurbereik -10°C tot + 55°C Voedingsspanning 12 V === Stroomverbruik 350 mA Afmetingen ca. 202 mm x 212 mm x 43 mm

ca. 980 g

Gewicht

Goedkeuringen

In overeenstemming met

Europa

USA

Toegelaten voor

Canada

CE	EMC	EN 301489-1/-9
	Radio	EN 300422-1/-2
	Veiligheid	EN 60065
FC	47 CFR 15	subpart B

Industry Canada RSS 123 IC: 2099A-G3SKMEM

Voedingsadapter NT 2-3

Ingangsspanning	100 tot 240 V~, 50/60 Hz max. 120 mA 12 V 		
Stroomverbruik			
Uitgangsspanning			
Stroomafgifte, secundair	400 mA		
Energie-effiencyklasse	IV		
Temperatuurbereik	10°C tot +40°C		
In overeenstemming met (NT 2-3)			
Europa	CE EMC EN 55022, EN 55024, EN 55014-1/-2 Veiligheid EN 60065		
USA	47 CFR 15 subpart B		
Canada	ICES 003		

De voedingsadapter is overeenkomstig de wettelijke veiligheidseisen gecertificeerd voor Europa, USA, Canada, Rusland en Japan.

Stekkeraansluiting

Audio		Overige
6,3-mm-stereo-jackplug, symmetrisch	XLR-3-stekker, female, symmetrisch	Holle jackplugstekker voor de voedingsspanning
		±
6,3-mm-mono-jackplug, niet-symmetrisch	6,3-mm-stereo-jackplug voor hoofdtelefoonaansluiting	

Trefwoordenregister

Aanduidingen contrast instellen (LCD Contrast) 43 overzicht 10 standaardaanduidingen 26 Aansluiten hoofdtelefoon 22 versterker/mengpaneel 17 voedingsadapter 20 Advanced menu (uitgebreid menu) instellingen 39 overzicht 29 AF Out (piek van de audio-uitgang instellen) 37 AF PEAK (waarschuwingsmelding) 42 Afstemmen (zender op ontvanger) 45 Antennes monteren 13 Audiosignaal in de mute-stand zetten (mute) 25 via de hoofdtelefoon beluisteren 22 Auto Lock (de toetsblokkering in-/ uitschakelen) 38

Bedienen

menu 30 ontvangers 21

Current List (een vrije frequentie-preset selecteren) 35

De netwerkconfiguratie instellen 43 De ontvangst optimaliseren 50

Easy Setup (submenu) instellingen 35 overzicht 29 Equalizer (frequentie modificeren) 38

Fabrieksinstellingen (de instelling van het bedieningsmenu resetten) 43 Frequency Preset (kanaalbank/kanaal selecteren) 36

Frequentie ~bereiken: 6 de ontvangstfrequentie instellen 39 vooraf ingestelde ~s 6 Frequentie-presets selecteren (Current List) 35 vrijgeven (Reset List) 35 zoeken (Scan New List) 35, 45 Hoofdtelefoon aansluiten 22 In de mute-stand zetten (audiosignaal) 25 In-/uitschakelen ontvangers 21 pilot-toonanalyse 41 toetsblokkering 24 toetsblokkering (AutoLock) 38 waarschuwingen (Warnings) 42 Infraroodoverdracht 23 Instellen contrast (LCD Contrast) 43 equalizer 38 netwerkconfiguratie 43 ontvangstfrequentie (Tune) 39 parameters van de zender (Sync Settings) 40 piek van de audio-uitgang (AF Out) 37 ruisfilterdrempel (squelch) 34 IP-adres (netwerkconfiguratie instellen) 43

Kanaal

~overzicht 6 selecteren (Easy Setup) 35, 45 selecteren (Frequency Preset) 36 selecteren (Tune) 39

Trefwoordenregister

Kanaalbank ~overzicht 6 ~systeem 6 selecteren (Easy Setup) 35, 45 selecteren (Frequency Preset) 36 selecteren (Tune) 39

LCD Contrast (displaycontrast instellen) 43 Locked (toetsblokkering ingeschakeld) 24 Low Battery (waarschuwingsmelding) 42 Low RF-signaal (waarschuwingsmelding) 42

Mengpaneel/versterker aansluiten 17 Menu (hoofdmenu) instellingen 34 overzicht 28 Menu bedienen 30 Moduleren (audio-uitgang AF Out) 37 Montagebeugels bevestigen 12 Monteren antennes 13 montagebeugels 12 ontvanger 12 ontvanger in een rack ~ 14 Multikanaalmodus 46 Mute (audiosignaal in de mute-stand zetten) 25

Naam (naam invoeren) 37 Netwerk (de ontvangers tot een netwerk verbinden) 18, 46

Ontvanger

de instellingen van het bedieningsmenu resetten (Reset) 43 in een rack monteren 14 in-/uitschakelen 21 met de zender synchroniseren 23 met zender afstemmen 45 monteren 12 op een vlak oppervlak plaatsen 12 ~parameter (standaardaanduiding) 10 schoonmaken 49 tot een netwerk verbinden 18, 46

Ontvangstfrequentie instellen (Tune) 39 selecteren (Frequency Preset) 35 Opbouwen multikanaalinstallatie 46 signaaltraject 45 Pilot-toonanalyse in-/uitschakelen 41 Rackmontage 1 ontvanger 14 2 ontvangers 16 Reset (de instelling van het bedieningsmenu resetten) 43 Reset List (vrijgeven van alle bezette frequentie-presets) 35 RF (Radio Frequency) 10 RF Mute (waarschuwingsmelding) 42 Ruisfilterdrempel instellen (squelch instellen) 34 RX Mute (waarschuwingsmelding) 42 RX Mute On/Off (audiosignaal in de mutestand zetten) 25

Scan New List (frequentie-preset-scan) 35,45 Schoonmaken (ontvangers) 49 Signaaltraject opbouwen 45 Software Revision (softwarerevisie weergeven) 44 Soundcheck uitvoeren 32 Squelch (ruisfilterdrempel instellen) 34 Sync Settings (submenu) instellingen 40 overzicht 29 Synchroniseren (zender met ontvanger) 23

Toetsblokkering in-/uitschakelen 24 in-/uitschakelen (Auto Lock) 38 Toetsen (werking van de ~) 27 Tune (ontvangstfrequenties en kanaalbanken instellen) 39 TX Mute (waarschuwingsmelding) 42

Unlock (toetsblokkering uitschakelen) 24

Verhelpen van storingen 51 Versterker/mengpaneel aansluiten 17 Voedingsadapter aansluiten 20

Waarschuwingen (Warnings) in-/uitschakelen 42 overzicht van de waarschuwingsmeldingen 42 WSM (Wireless Systems Manager) 18, 46

Zender

met ontvanger synchroniseren 23 op de ontvanger afstemmen 45 parameters van de zender instellen (Sync Settings) 40

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany www.sennheiser.com Publ. 12/16 529661

evolution wireless **6**3