



SENNHEISER

evolutionwireless 

500 Series

Notice d'emploi

Sommaire

Consignes de sécurité importantes	2
Le récepteur fixe EM 500 G3	4
Le système de banque de fréquences	4
Contenu	5
Vue d'ensemble du produit	6
Vue d'ensemble du récepteur EM 500	6
Vue d'ensembles des affichages	7
Mise en service du récepteur	8
Préparer le récepteur pour l'utilisation	8
Raccorder un amplificateur/pupitre de mixage	11
Relier les récepteurs en réseau	12
Raccorder le bloc secteur	12
Utilisation du récepteur	12
Allumer/éteindre le récepteur	13
Ecouter le signal audio via un casque	13
Synchroniser un émetteur avec le récepteur	13
Désactiver temporairement le verrouillage des touches	14
Couper le signal audio	15
Sélectionner un affichage standard	15
Utilisation du menu de commande	16
Les touches	16
Vue d'ensemble du menu de commande	16
Conseils de réglage	18
Synchroniser un émetteur avec le récepteur	20
Nettoyage du récepteur	22
En cas d'anomalies	22
Caractéristiques techniques	24
Déclarations du fabricant	26



Pour une description détaillée des sections individuelles de cette notice, veuillez visiter la fiche produit EM 500 G3 sur www.sennheiser.com.

Vous y trouvez également une notice d'emploi animée.

Consignes de sécurité importantes

- Lisez cette notice d'emploi.
- Conservez cette notice d'emploi et joignez-la toujours à l'appareil et au bloc secteur si vous remettez ces derniers à un tiers.
- Respectez tous les avertissements et toutes les instructions figurant dans cette notice.
- Ne nettoyez l'appareil et le bloc secteur que lorsqu'ils sont débranchés du secteur. Utilisez un chiffon pour le nettoyage.
- Confiez tous les travaux d'entretien à un personnel qualifié.
Les travaux d'entretien doivent être effectués lorsque l'appareil ou le bloc secteur a été endommagé, par exemple en cas de la pénétration de liquide ou d'objets dans l'appareil ou le bloc secteur, d'une exposition de l'appareil ou du bloc secteur à la pluie ou à l'humidité, de fonctionnement incorrect ou de chute de l'appareil ou du bloc secteur.
- **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas l'appareil et le bloc secteur à proximité d'eau et ne les exposez pas à la pluie ni à l'humidité en raison du risque d'incendie ou d'électrocution. Ne posez aucun objet contenant de liquide (p. ex. un vase) sur l'appareil.
- N'utilisez que le bloc secteur fourni.
- Retirez la fiche secteur de la prise de courant
 - pour complètement débrancher l'appareil du secteur,
 - en cas d'orage ou
 - en cas de périodes d'inutilisation prolongées.
- Utilisez exclusivement le bloc secteur avec le type de source de courant indiqué dans le chapitre « Caractéristiques techniques » (voir page 24).
- Veillez à ce que le bloc secteur
 - soit facilement accessible,
 - soit bien branché dans la prise de courant,
 - soit uniquement utilisé dans la plage de température admissible,
 - ne soit ni couvert ni exposé directement au soleil durant des périodes prolongées afin d'éviter l'accumulation de chaleur (voir "Caractéristiques techniques" en page 24).
- Ne bloquez pas les orifices d'aération. Installez l'appareil et le bloc secteur conformément aux instructions de cette notice.
- N'installez pas l'appareil et le bloc secteur à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs, fours ou autres appareils (y compris les amplificateurs) générant de la chaleur.
- N'utilisez que les appareils supplémentaires/accessoires recommandés par Sennheiser.
- S'il s'avère nécessaire d'installer des pièces de rechange, n'utilisez que des pièces de rechange recommandées par Sennheiser ou des pièces présentant les mêmes caractéristiques que celles des pièces d'origine. Des pièces de rechange non agréées peuvent provoquer des incendies ou des électrocutions ou encore comporter d'autres risques.
- Évitez de surcharger les prises de courant et les rallonges, en raison du risque d'incendie ou d'électrocution.

- Risque dû à un volume élevé
Cet appareil permet de générer des niveaux de pression sonore supérieurs à 85 dB(A). Ce chiffre correspond au niveau sonore maximal légalement autorisé dans certains pays dans le cadre d'une exposition permanente, tout au long de la journée de travail. Il est utilisé comme base d'évaluation par la Médecine du Travail. Une exposition prolongée ou à des niveaux élevés peut endommager l'audition. Dans le cas de niveaux sonores élevés, il est impératif de réduire la durée d'exposition à la source du bruit. Si vous souffrez des symptômes suivants, vous avez certainement été exposé pendant trop longtemps à des niveaux sonores excessifs :
 - Vous êtes sujet à des bourdonnements ou des sifflements d'oreille.
 - Vous avez l'impression (même si c'est provisoire) de ne plus entendre les aigus.

Utilisation conforme aux directives

L'utilisation des appareils de la série ew 500 G3 conforme aux directives implique :

- que vous ayez lu cette notice et, en particulier, le chapitre intitulé « Consignes de sécurité importantes »,
- que vous n'utilisiez les appareils que dans les conditions décrites dans la présente notice.

Est considérée comme une utilisation non conforme aux directives toute application différente de celle décrite dans la présente notice ou le non-respect des conditions d'utilisation indiquées ici.

Le récepteur fixe EM 500 G3

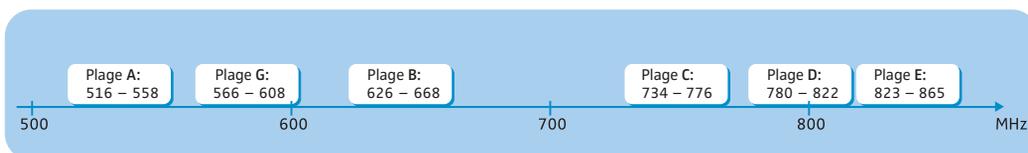
Le récepteur fixe EM 500 G3 appartient à la série evolution wireless de la troisième génération (ew G3). Cette série se compose d'équipements de transmission haute fréquence sans fil sophistiqués qui se distinguent par leur fiabilité et leur utilisation tout à la fois simple et confortable. Les différents émetteurs et récepteurs permettent de profiter d'une transmission audio sans fil de qualité studio.

Points forts de la série evolution wireless 500 G3 :

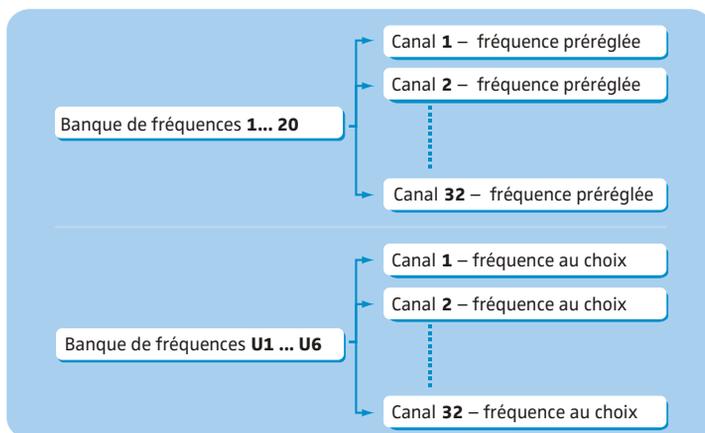
- Synthétiseurs PLL et microprocesseurs optimisés
- Système de réduction de bruit [HDX](#)
- Transmission d'un signal pilote pour une fonction squelch sûre
- Réception True Diversity
- Largeur de bande de commutation de 42 MHz
- Configuration fiable d'une installation multicanal via un réseau
- Fonction de recherche (Easy Setup) des canaux de transmission libres

Le système de banque de fréquences

Six plages de fréquences avec respectivement 1680 fréquences sont disponibles pour la transmission dans la bande UHF. Le récepteur est disponible dans les variantes de plages de fréquences suivantes :



Chaque plage de fréquence (A–E, G) offre 26 banques de fréquences avec respectivement jusqu'à 32 canaux :



Chacun des canaux dans les banques de fréquences « 1 » à « 20 » est assigné une fréquence de réception fixe et pré réglée (preset) en usine.

Les fréquences pré-réglées (presets) au sein d'une banque de fréquence sont compatibles entre elles, c.à.d. exemptes d'intermodulation. Ces fréquences ne peuvent pas être modifiées.

Pour une vue d'ensembles des fréquences pré-réglées (presets), veuillez vous référer au supplément de fréquences joint. Des versions mises à jour du supplément de fréquences peuvent être téléchargées depuis la fiche produit EM 500 G3 sur www.sennheiser.com

Les banques de fréquences « U1 » à « U6 » vous permettent de régler et mémoriser des fréquences de réception au choix. Il se peut que ces fréquences de réception ne soient pas exemptes d'intermodulation (voir page 21).

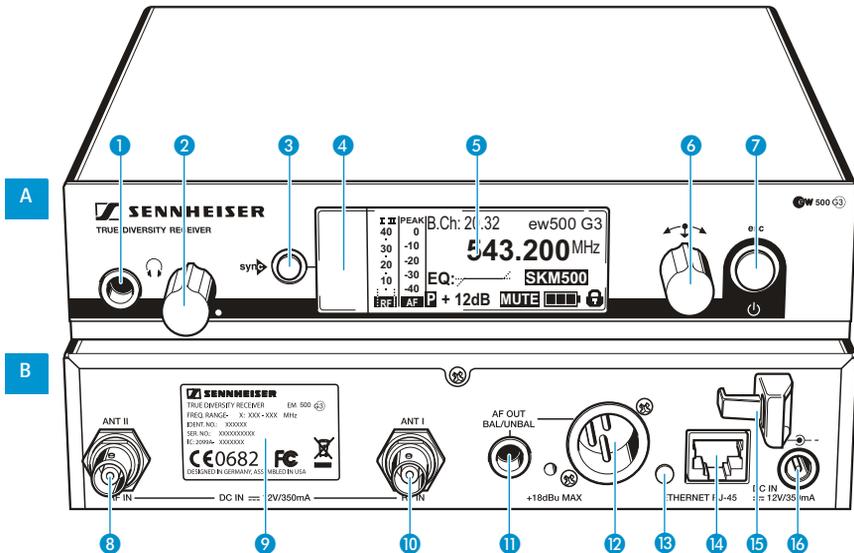
Contenu

L'emballage contient les éléments suivants :

- 1 récepteur fixe EM 500 G3
- 1 bloc secteur NT 2-3 avec un adaptateur pays
- 2 antennes bâtons
- 1 kit de montage en rack GA 3
- 1 notice d'emploi
- 1 supplément de fréquences
- 1 supplément d'information sur les licences radio
- 4 pieds autocollants

Vue d'ensemble du produit

Vue d'ensemble du récepteur EM 500



A Commandes – face avant

- 1 Sortie casque, prise jack 6,3 mm (🎧)
- 2 Réglage de volume pour casque
- 3 Touche **syn**, rétro-éclairée
- 4 Interface infrarouge
- 5 Ecran dot matrix, rétro-éclairé en orange
- 6 Molette de sélection
- 7 Touche **STANDBY**, avec fonction ESC (abandon) dans le menu de commande

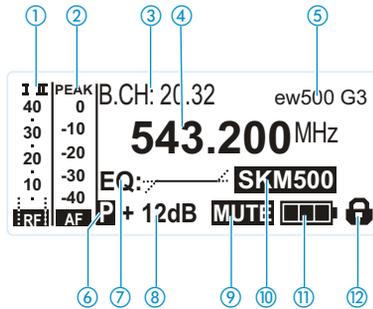
B Commandes – face arrière

- 8 Entrée d'antenne II (**ANT II**) avec entrée de téléalimentation, prise BNC
- 9 Plaque signalétique
- 10 Entrée d'antenne I (**ANT I**) avec entrée de téléalimentation, prise BNC
- 11 Sortie audio (**AF OUT UNBAL**), prise jack 6,3 mm, asymétrique
- 12 Sortie audio (**AF OUT BAL**), prise XLR-3M, symétrique
- 13 Témoin de l'activité réseau, LED jaune
- 14 Prise LAN (**ETHERNET RJ 45**)
- 15 Clip de fixation pour le câble du bloc secteur
- 16 Prise CC (**DC IN**) pour raccordement du bloc secteur NT 2-3

Vue d'ensembles des affichages

Après la mise en marche, l'écran du récepteur affiche l'affichage standard « Paramètres du récepteur ». Pour d'autres affichages standard, veuillez vous référer à page 15.

Cet affichage standard affiche les états de fonctionnement du récepteur et les informations les plus importantes sur l'émetteur reçu – pourvu que cette fonction soit prise en charge par l'émetteur.



Affichage	Signification
① RF level « RF » (Radio Frequency)	<p>Affichage Diversity :</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrée d'antenne I est active Entrée d'antenne II est active Niveau du signal radio : Intensité du signal radio reçu Niveau du seuil du squelch
② Audio level « AF » (Audio Frequency)	<p>Sensibilité de l'émetteur avec fonction « peak hold »</p> <p>Si l'affichage « AF » indique la valeur maximale, le niveau d'entrée audio de l'émetteur est trop élevé. Si l'émetteur est saturé fréquemment ou sur une longue période, l'affichage « PEAK » est inversé (fond orange/écriture noire).</p>
③ Banque de fréquence et canal	Banque de fréquences actuelle et numéro de canal actuel
④ Fréquence	Fréquence de réception actuelle
⑤ Nom	Nom sélectionnable du récepteur
⑥ Signal pilote « P »	L'analyse du signal pilote est activée
⑦ Réglage de l'égaliseur	Réglage de l'égaliseur actuel
⑧ Gain de sortie (voir page 17)	Gain de sortie actuel du signal audio présent à la prise jack 6,3 mm ⑪ / prise XLR-3M ⑫
⑨ Fonction « MUTE » (voir page 15)	Le récepteur est mis en sourdine Le récepteur ne donne pas de signal audio (voir page 22)

Affichage	Signification
⑩ Type de l'émetteur	Nom de produit de l'émetteur ew G3 lié Le nom de produit n'est affiché que si cette fonction est prise en charge par l'émetteur lié
⑪ Etat des piles de l'émetteur	Etat de charge :  env. 100 %  env. 70 %  env. 30 %  le symbole clignote ; l'état de charge est critique En outre, si l'état de charge est critique, « LOW BATT » clignote en alternance avec l'affichage standard
⑫ Symbole d'activation du verrouillage des touches (voir page 14)	Le verrouillage des touches est activé

Mise en service du récepteur

Préparer le récepteur pour l'utilisation

Placer le récepteur sur une surface plane

Placez le récepteur sur une surface horizontale plane. Veuillez noter que les pieds autocollants peuvent laisser des taches sur des surfaces fragiles.

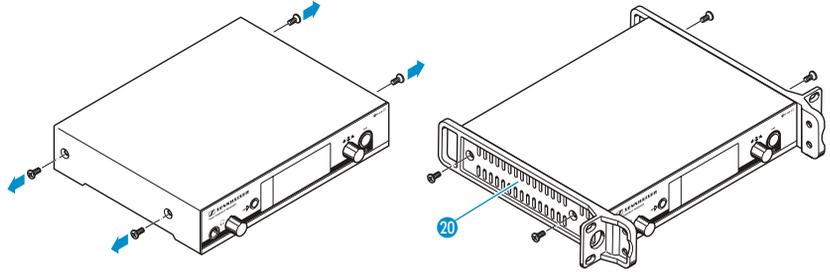


Les équerres de montage protègent les commandes de l'appareil contre les chocs et la déformation, par exemple si le récepteur fait une chute. Pour cela, il est recommandé de monter les équerres de montage, même si vous ne souhaitez pas monter votre récepteur dans un rack.

Monter les équerres de montage

Pour monter les équerres de montage ⑳ :

- ▶ Dévissez et enlevez les deux vis cruciformes (M4x8) sur chaque côté du récepteur (voir l'illustration).
- ▶ Vissez les équerres de montage ⑳ sur les côtés du récepteur en utilisant les vis cruciformes précédemment enlevées (voir l'illustration).



Coller les pieds



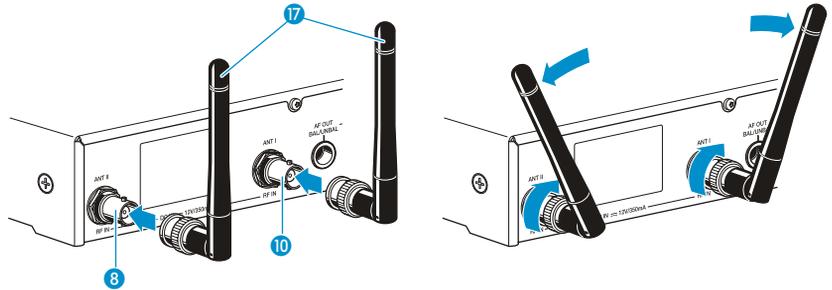
Ne collez pas ces pieds si vous souhaitez monter le récepteur dans un rack 19".

- ▶ Clean the base of the receiver where you want to fix the device feet.
- ▶ Fit the device feet to the four corners of the receiver.

Raccorder les antennes bâtons

Les antennes bâtons fournies 17 conviennent pour toutes les applications dans de bonnes conditions de réception.

- ▶ Raccordez les antennes bâtons 17 (voir l'illustration).
- ▶ Orientez les antennes en forme de V.



Si vous utilisez plus d'un récepteur, il est recommandé de raccorder des antennes déportées et, si nécessaire, d'utiliser des accessoires d'antenne Sennheiser. Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site web : www.sennheiser.com (fiche produit ew G3).

Monter le récepteur dans un rack 19"



Ne collez pas ces pieds si vous souhaitez monter le récepteur dans un rack 19".

ATTENTION !



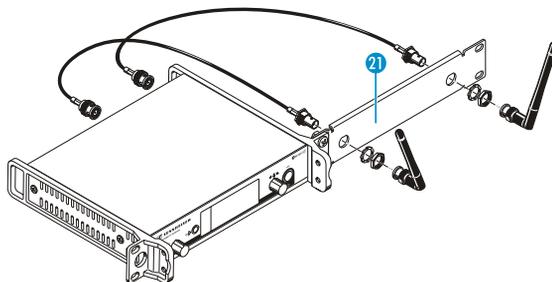
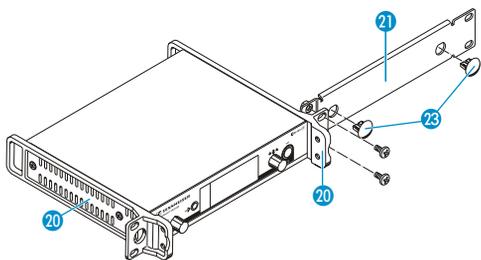
Risques lors du montage en rack !

Lors du montage de l'appareil dans un rack fermé ou de montage de plusieurs appareils dans un rack multiple, notez que la température ambiante, la charge mécanique et les potentiels électriques seront différents de ceux d'un appareil qui n'est pas monté en rack.

- ▶ Veillez à ce que la température ambiante dans le rack ne dépasse pas la température maximale indiquée dans les caractéristiques techniques.
- ▶ Veillez à ce que la ventilation fonctionne ou assurez une ventilation additionnelle.
- ▶ Lors du montage dans un rack, veillez à une charge mécanique homogène.
- ▶ Lors du raccordement au réseau électrique, respectez les données de la plaque signalétique. Evitez une surcharge des circuits électriques. Prévoyez si nécessaire une protection contre les variations de courant.
- ▶ Lors du montage dans un rack, notez que des courants de décharge non critiques de certains appareils peuvent s'additionner et dépasser alors les valeurs limites autorisées. Pour y remédier, mettez le rack à la terre au moyen d'une connexion supplémentaire.

Monter un seul récepteur dans un rack

- ▶ Vissez les équerres de montage 20 (fournis avec le kit de montage en rack GA 3) au récepteur comme décrit en page 8.
- ▶ Vissez le rail de jonction 21 à l'une des deux équerres de montage à l'aide de deux vis cruciformes (M 6x10) (voir l'illustration à gauche).



- ▶ Raccordez les antennes. Pour ce faire, vous avez deux options :
 - Vous pouvez raccorder les antennes bâtons 17 à l'arrière du récepteur (voir page 9). Dans ce cas, enfoncez les deux caches 23 dans les passages pour les antennes (voir l'illustration à gauche).
 - Vous pouvez utiliser le support d'antenne AM 2 (accessoire optionnel) et monter les antennes à l'avant du récepteur (voir l'illustration à droite).



Si vous utilisez plus d'un récepteur, il est recommandé de raccorder des antennes déportées et, si nécessaire, d'utiliser des accessoires d'antenne Sennheiser. Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site web : www.sennheiser.com (fiche produit ew G3).

- ▶ Glissez récepteur avec le rail de jonction monté 21 dans le rack 19".
- ▶ Vissez les équerres de montage 20 et le rail de jonction 21 au rack 19".
- ▶ Orientez les antennes en forme de V.

Monter deux récepteurs
côte à côté dans un rack

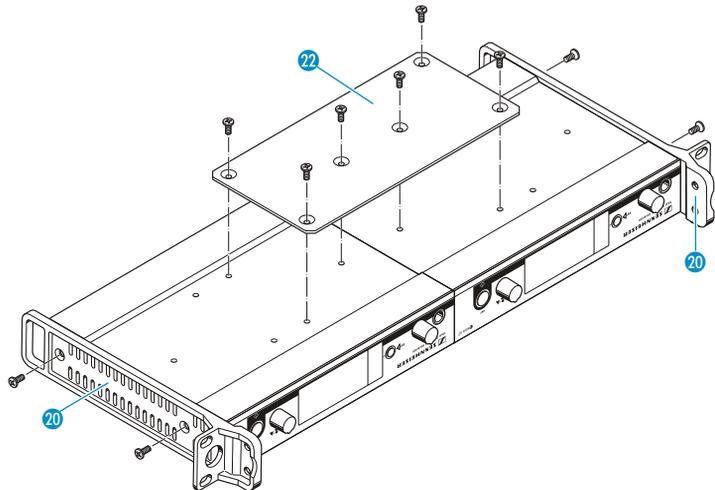


Si vous montez deux récepteurs côte à côte dans un rack, il vous faut le splitter d'antenne ASA 1 en combinaison avec le support d'antenne AM 2 et le kit de montage en rack GA 3 pour faire sortir les connexions d'antenne à l'avant du rack. Pour plus d'informations, veuillez visiter notre site web : www.sennheiser.com (fiches produits ew G3).

Nous vous recommandons d'utiliser des antennes déportées.

Pour monter deux récepteurs dans un rack en utilisant le kit de montage en rack GA 3 :

- Posez les deux récepteurs côte à côte sur une surface plane.



- Vissez la pièce de jonction 22 aux récepteurs à l'aide de six vis cruciformes (M 3x6).
- Vissez les équerres de montage aux récepteurs comme décrit en page 8.

Pour monter les antennes :

- Utilisez des antennes déportées, si nécessaire en combinaison avec le splitter d'antenne ASA 1.
- Pour plus d'informations, visiter notre site web : www.sennheiser.com (fiches produits ew G3).

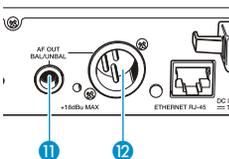
Pour monter les récepteurs dans le rack :

- Glissez les récepteurs dans le rack 19".
- Vissez les équerres de montage au rack 19".

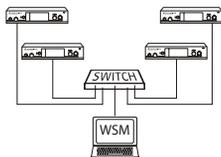
Raccorder un amplificateur/pupitre de mixage

La prise jack 6,3 mm 11 et la prise XLR-3M 12 du récepteur sont branchées en parallèle.

- Utilisez un câble approprié pour raccorder l'amplificateur et/ou le pupitre de mixage à la prise jack 6,3 mm 11 et/ou à la prise XLR-3M 12 (voir également page 25).
- Dans le menu de commande, adaptez le niveau de la sortie audio (AF OUT) au niveau d'entrée de l'amplificateur ou du pupitre de mixage (voir page 17). Le réglage du niveau de sortie audio est commun aux deux prises et s'effectue par le menu de commande.



Relier les récepteurs en réseau



Vous pouvez relier plusieurs récepteurs en réseau. Les récepteurs sont télécommandés par l'intermédiaire d'un ordinateur équipé du logiciel « **Wireless Systems Manager** » (WSM). Ce logiciel permet de configurer rapidement et sûrement des installations multicanal.

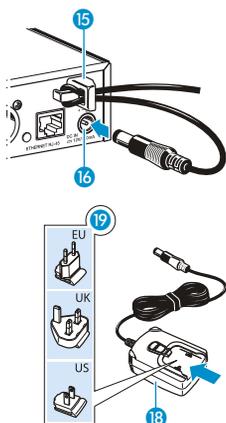
Pour plus d'informations sur le fonctionnement multicanal et sur le téléchargement du logiciel, veuillez visiter la fiche produit EM 500 G3 sur www.sennheiser.com.

- ▶ Branchez un câble réseau standard (catégorie 5 ou plus) sur la prise LAN 14 du récepteur.
 - ▶ Branchez vos récepteurs sur un switch Ethernet.
 - ▶ Branchez un ordinateur sur le switch Ethernet.
- Si un récepteur est correctement branché sur le switch Ethernet ou l'ordinateur, la LED jaune 13 à l'arrière du récepteur s'allume.

Raccorder le bloc secteur

N'utilisez que le bloc secteur fourni. Ce bloc secteur est destiné au récepteur et garantit un fonctionnement sûr.

- ▶ Branchez le connecteur jaune du bloc secteur NT 2-3 sur la prise jaune 16 du récepteur.
 - ▶ Faites passer le câble du bloc secteur dans le clip de fixation 15.
 - ▶ Glissez l'adaptateur pays fourni 19 sur le bloc secteur 18.
 - ▶ Branchez le bloc secteur 18 sur une prise de courant.
- La touche **STANDBY** est rétro-éclairée en rouge.



Utilisation du récepteur

Pour établir une liaison radio, procédez comme suit :

1. Allumez le récepteur (voir ci-dessous).
 2. Allumer un émetteur (voir la notice d'emploi de l'émetteur).
- La liaison radio est établie et le rétro-éclairage de l'écran du récepteur change de rouge en orange.

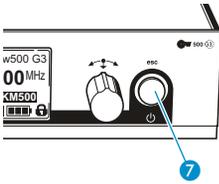


Il est indispensable d'observer les indications relatives à la sélection de fréquences en page 20.

Si vous ne pouvez pas établir une liaison radio entre l'émetteur et le récepteur :

- ▶ Assurez-vous que l'émetteur et le récepteur sont réglés sur la même banque de fréquence et sur le même canal.
- ▶ Si nécessaire, lisez le chapitre intitulé « En cas d'anomalies » on page 22.

Allumer/éteindre le récepteur



Pour **allumer** le récepteur :

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche **STANDBY 7**.
Le récepteur s'allume et l'affichage standard « Paramètres du récepteur » apparaît.

Pour mettre le récepteur en **mode veille** :

- ▶ Si nécessaire, désactivez le verrouillage des touches (voir page 14).
- ▶ Appuyez sur la touche **STANDBY 7** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que « OFF » apparaisse sur l'écran. L'écran s'éteint.



- Dans le menu de commande, la touche **STANDBY 7** a une fonction ESC (abandon), c.à.d. vous abandonnez la saisie et retournez à l'affichage standard actuel.
- La touche **STANDBY 7** est rétro-éclairée en fonctionnement et en mode veille.

Pour complètement **éteindre** le récepteur :

- ▶ Débranchez le récepteur du secteur en retirant la fiche secteur du bloc secteur de la prise de courant.
Le rétro-éclairage de la touche **STANDBY 7** s'éteint.

Écouter le signal audio via un casque

Vous pouvez écouter le signal audio via la sortie casque.

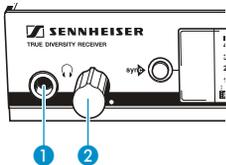
ATTENTION !



Risque de troubles auditifs !

Une écoute prolongée à un volume trop élevé peut entraîner des dommages irréversibles de l'audition.

- ▶ Tournez le réglage de volume **2** à la butée gauche avant de mettre le casque.



- ▶ Tournez le réglage de volume **2** d'abord à la butée gauche.
- ▶ Raccordez un casque muni d'un jack stéréo 6,3 mm à la prise casque **1**.
- ▶ Augmentez lentement le volume sonore et écoutez le signal audio avec le volume le plus bas possible.



Synchroniser un émetteur avec le récepteur

Vous pouvez synchroniser un émetteur approprié de la série ew 500 G3 avec le récepteur. Si le récepteur est à l'état de livraison, les paramètres suivants sont transférés à l'émetteur lors de la synchronisation :

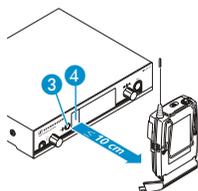
Réglage	Paramètres transférés
«Frequency Preset»	Fréquence actuelle
«Name»	Nom actuel du récepteur
«Pilot Tone»	Réglage actuel du signal pilote du récepteur (« Inactive »/« Active »)



Le sous-menu « Sync Settings » vous permet de régler les paramètres que vous souhaitez transférer aux émetteurs (voir page 18).

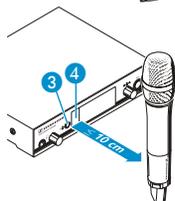
Pour transférer les paramètres :

- ▶ Allumez l'émetteur et le récepteur.
- ▶ Appuyez sur la touche **sync** ③ du récepteur. « Sync » apparaît sur l'écran du récepteur.
- ▶ Placez l'interface infrarouge de l'émetteur (voir la notice d'emploi de l'émetteur) devant l'interface infrarouge ④ du récepteur. Les paramètres sont transférés à l'émetteur. Une fois le transfert de paramètres terminé, « ✓ » apparaît sur l'écran. Puis le récepteur retourne à l'affichage standard.



Pour annuler le transfert de paramètres :

- ▶ Appuyez sur la touche **STANDBY** du récepteur. « X » apparaît sur l'écran du récepteur. « X » apparaît également dans les cas suivants :
 - Aucun émetteur n'a été trouvé ou l'émetteur n'est pas compatible.
 - Aucun émetteur approprié n'a été trouvé et le processus de synchronisation a été automatiquement annulé après 30 secondes.
 - Vous avez annulé le transfert.



Désactiver temporairement le verrouillage des touches

Dans l'option « Auto Lock », vous pouvez activer ou désactiver le verrouillage automatique des touches. Si le verrouillage des touches est activé, vous devez le désactiver temporairement afin de pouvoir utiliser le récepteur :



- ▶ Appuyez sur la molette de sélection. «Locked» apparaît sur l'écran.



- ▶ Tournez la molette de sélection. «Unlock?» apparaît sur l'écran.



- ▶ Appuyez sur la molette de sélection. Le verrouillage des touches est temporairement désactivé :

Si vous utilisez le menu de commande ...

... le verrouillage des touches est désactivé lorsque vous utilisez le menu de commande.

Si l'un des affichages standard est affiché ...

... le verrouillage des touches est activé automatiquement après 10 secondes.

Le symbole du verrouillage des touches ⑫ clignote lors de l'activation automatique du verrouillage des touches.



⑫

Couper le signal audio

Pour **couper** le signal audio :

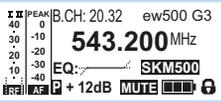
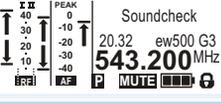
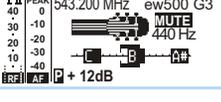
- ▶  Si l'un des affichages standard est affiché sur l'écran, appuyez sur la touche **STANDBY**.
« RX Mute On? » apparaît sur l'écran.
- ▶  Appuyez sur la molette de sélection.
Le signal audio est coupé. « RX Mute » clignote en alternance avec l'affichage standard actuel et l'écran est rétro-éclairé en rouge.

Pour **réactiver** le signal audio :

- ▶  Appuyez sur la touche **STANDBY**.
« RX Mute Off? » apparaît sur l'écran.
- ▶  Appuyez sur la molette de sélection.
La coupure du signal audio est annulée le rétro-éclairage de l'écran change de rouge en orange.

Sélectionner un affichage standard

- ▶  Appuyez sur la molette de sélection pour sélectionner un affichage standard :

Contenu de l'affichage	Affichage standard sélectionnable
	« Paramètres de l'émetteur »* (type de l'émetteur/microphone, affichage inversé) affiche la tête de micro utilisée (SKM uniquement) et le type de l'émetteur. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la notice d'emploi de votre émetteur de poche SK/émetteur à main SKM.
	« Paramètres du récepteur » apparaît après la mise en marche et affiche les paramètres du récepteur (voir page 7).
	« Soundcheck » (affichage avec fonction supplémentaire) affiche la qualité de signal dans la zone d'émission (voir page 19).
	« Guitar Tuner »** (affichage avec fonction supplémentaire) affiche l'accordeur de guitare (voir page 18).

- * La lecture des paramètres de l'émetteur peut prendre jusqu'à 2 minutes.
Si vous synchroniser votre émetteur avec le récepteur (voir page 13), les paramètres sont lus sans délai.
- ** A la livraison, l'affichage standard « Guitar Tuner » est désactivé. Pour afficher cet affichage standard, vous devez l'activer (voir page 18).

Utilisation du menu de commande

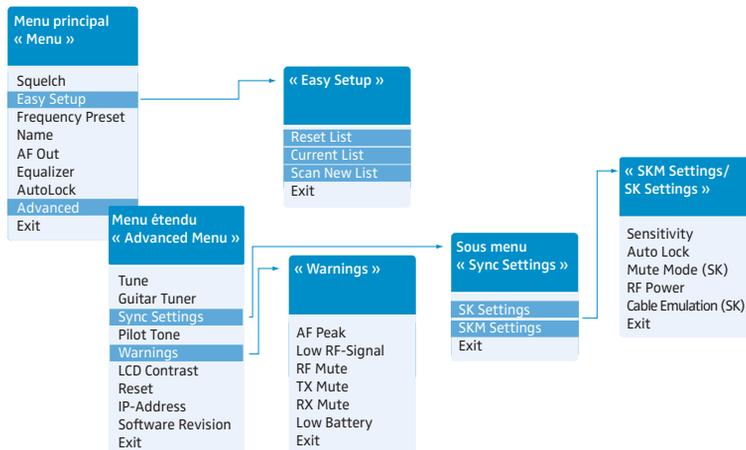
Les touches

Touche	Fonction de la touche
Appuyer sur la touche STANDBY 	<ul style="list-style-type: none"> Allumer/éteindre le récepteur Abandonner la saisie et retourner à l'affichage standard actuel (fonction ESC) Couper le signal audio (fonction spéciale, voir page 15)
Appuyer sur la molette de sélection 	<ul style="list-style-type: none"> Passer de l'affichage standard actuel au menu de commande Appeler une option Accéder à un sous-menu Mémoriser un réglage et retourner au menu de commande
Tourner la molette de sélection 	<ul style="list-style-type: none"> Sélectionner un affichage standard (voir page 15) Passer à l'option précédente ou suivante Modifier le réglage de l'option sélectionnée

Vue d'ensemble du menu de commande



Pour une description détaillée du menu de commande, veuillez vous référer à la notice d'emploi du récepteur EM 500. Cette notice peut être téléchargée depuis la fiche produit EM 500 G3 sur www.sennheiser.com.



Si l'un des affichages standard est affiché sur l'écran, vous pouvez passer au menu principal en appuyant sur la molette de sélection. Le menu étendu « **Advanced Menu** » et les sous-menus sont accessibles depuis les options correspondantes.

Affichage	Fonction de l'option
Menu principal « Menu »	
Squelch	<p>Régler le seuil de squelch Plage de réglage : 5 à 25 dBμV, réglable par pas de 2 dB, désactivable Fonction spéciale (pour des raisons de maintenance uniquement) : Avec la molette de sélection 6 réglée sur « 5 dB », vous désactivez le squelch en tournant la molette de sélection vers la gauche et en la maintenant dans cette position. Si vous tournez ensuite la molette de sélection vers la droite, vous activez de nouveau le squelch.</p> <hr/> <p>ATTENTION ! Risque de dommage auditif et de dommage matériel !</p> <p> Si vous désactivez le squelch ou réglez le seuil de squelch sur une valeur très basse, le récepteur peut produire un bruit de bourdonnement très fort.</p> <p>Ce bruit extrêmement fort peut endommager votre audition et surcharger les haut-parleurs de votre système.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Veillez à ce que le squelch soit toujours activé (voir ci-dessus). ▶ Avant de régler le seuil de squelch, réglez le volume sonore de la sortie audio au minimum. ▶ Ne modifiez jamais le seuil de squelch pendant une émission en direct.
Easy Setup	Rechercher, libérer et sélectionner les presets de fréquence
Frequency Preset	Changer de banque de fréquences et changer de canal
Name	Affecter un nom de votre choix au récepteur
AF Out	<p>Régler le niveau de la sortie audio Plage de réglage : -24 dB à +24 dB, réglable par pas de 3 dB, réserve de gain de 6 dB Fonction spéciale « réserve de gain » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Quand vous avez réglé un niveau de +18 dB, tournez la molette de sélection 6 vers la droite et maintenez-la dans cette position jusqu'à ce que la valeur supérieure suivante apparaisse.
Equalizer	Modifier la réponse en fréquence du signal de sortie
AutoLock	Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches
Advanced	Appeler le menu étendu « Advanced Menu »
Exit	Quitter le menu de commande et retourner à l'affichage standard actuel

« Easy Setup »

Reset List	Libérer tous les presets de fréquence verrouillés et sélectionner un preset de fréquence libre
Current List	Sélectionner un preset de fréquence libre
Scan New List	Lancer la recherche de fréquences de réception libres (frequency preset scan)
Exit	Quitter le sous-menu « Easy Setup » et retourner au menu principal

Menu étendu « Advanced Menu »

Tune	<p>Régler les fréquences de réception pour les banques de fréquences « U1 » à « U6 » Fonction spéciale : Régler un canal et une fréquence de réception pour les banques de fréquences « U1 » à « U6 » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Sélectionnez cette option et appelez-la en appuyant sur la molette de sélection 6 jusqu'à ce que la sélection de canal apparaisse.
------	---

Affichage	Fonction de l'option
Sync Settings	Activer/désactiver les paramètres à être transférés aux émetteurs
Guitar Tuner	Sélectionner le mode de l'accordeur de guitare
Pilot Tone	Activer/désactiver l'analyse du signal pilote
Warnings	Activer/désactiver les messages d'avertissement
LCD Contrast	Régler le contraste de l'écran
Reset	Rétablir les réglages d'usine
IP-Address	Régler l'adresse IP du récepteur
Software Revision	Afficher la révision actuelle du logiciel
Exit	Quitter le menu étendu « Advanced Menu » et retourner au menu principal

Sous-menu « Sync Settings »

SKM Settings	Activer/désactiver les paramètres à être transférés aux émetteurs à main SKM
SK Settings	Activer/désactiver les paramètres à être transférés aux émetteurs de poche SK
Exit	Quitter le sous-menu « Sync Settings » et retourner au menu étendu « Advanced Menu »

« SK Settings »/« SKM Settings »

Vous pouvez y activer/désactiver le transfert des paramètres suivants de l'émetteur : Sensitivity, Auto Lock, Mute Mode, RF Power et Cable Emulation (SK) (voir page 13)

« Warnings »

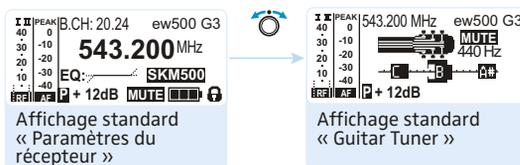
	Activer/désactiver les avertissements (change de couleur et message d'avertissement) :
AF Peak	Saturation audio
Low RF Signal	Signal radio est faible
RF Mute	Signal radio est trop faible ou pas de signal radio
TX Mute	<ul style="list-style-type: none"> • Emetteur est mis en sourdine ou • pas de signal pilote
RX Mute	Récepteur est mis en sourdine
Low Battery	L'état de charge des piles/du pack accu BA 2015 est critique
Exit	Quitter le sous-menu « Warnings » et retourner au menu étendu « Advanced Menu »

Conseils de réglage

Le menu de commande vous permet d'effectuer des réglages pour votre récepteur et vos émetteurs. Vous pouvez accéder aux fonctions supplémentaires des affichages standard « [Guitar Tuner](#) » et « [Soundcheck](#) » sans avoir à passer dans le menu de commande.

Accorder une guitare (pour émetteurs SK uniquement)

- ▶ Activez l'affichage standard « [Guitar Tuner](#) » via le menu de commande.
- ▶ Raccordez une guitare à votre émetteur SK.
- ▶ Passez à l'affichage standard « [Guitar Tuner](#) » (voir page 15).

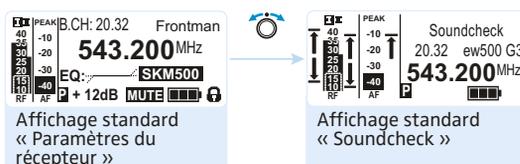


- ▶ Accordez votre guitare.
Le récepteur reconnaît automatiquement la hauteur du son de la corde pincée.

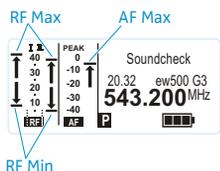
Effectuer un soundcheck

Un soundcheck vous permet de vérifier si la qualité de transmission est bonne à tous les endroits où vous souhaitez utiliser un émetteur. Vous pouvez effectuer le soundcheck sans l'aide d'une autre personne.

- ▶ Allumer l'émetteur.
- ▶ Au niveau du récepteur, sélectionnez l'affichage standard « **Soundcheck** ».



- ▶ Si aucun émetteur n'est reçu ou si le signal est inférieur au niveau du seuil du squelch, « **MUTE** » apparaît.
- ▶ Déplacez-vous avec l'émetteur dans la zone dans laquelle vous envisagez de l'utiliser. Le récepteur enregistre les paramètres suivants et les affiche sur l'affichage standard « **Soundcheck** » :



Affichage	Signification	Possibilités d'optimisation
RF Min	Niveau min. du signal radio : <ul style="list-style-type: none"> • doit être bien supérieur au niveau du seuil du squelch pour l'une des antennes 	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Vérifiez si les antennes et les câbles d'antenne sont correctement raccordés. ▶ Améliorez l'emplacement des antennes. ▶ Si nécessaire, utilisez des boosters d'antenne.
RF Max	Niveau max. du signal radio : <ul style="list-style-type: none"> • les deux antennes devraient atteindre 40 dBµV 	
AF Max	Niveau audio max.	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Au niveau de l'émetteur, réglez le niveau audio le plus élevé possible sans que l'affichage indique le niveau maximal (AF Max est à hauteur de l'affichage PEAK). ▶ Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la notice d'emploi de l'émetteur.

Synchroniser un émetteur avec le récepteur

Lors de la synchronisation d'un émetteur avec un récepteur, veuillez observer les indications suivantes:



- ▶ N'utilisez qu'un émetteur et un récepteur de la même plage de fréquences (voir la plaque signalétique de l'émetteur et du récepteur).
- ▶ Veillez à utiliser des fréquences figurant dans le supplément de fréquences joint.
- ▶ Veillez à utiliser des fréquences autorisées dans votre pays.

Synchroniser un émetteur avec le récepteur – fonctionnement individuel

A la livraison, l'émetteur et le récepteur sont déjà synchronisés l'un avec l'autre. Si vous ne pouvez pas établir une liaison radio entre l'émetteur et le récepteur, vous devez synchroniser les canaux des appareils :

- ▶ Effectuez un balayage des banques de fréquences de votre récepteur pour rechercher des canaux libres (« [Scan New List](#) », voir page 17).
- ▶ Réglez le récepteur sur un canal (« [Current List](#) », voir page 17).
L'utilisation de la fréquence de réception du canal doit être autorisée dans votre pays (voir ci-dessus).
- ▶ Synchronisez l'émetteur avec le récepteur via l'interface infrarouge (voir page 13).
Cela établit une liaison radio entre l'émetteur et le récepteur.

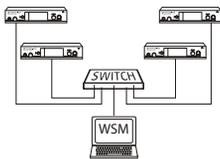
Alternativement, vous pouvez régler le canal sur l'émetteur manuellement :

- ▶ Veillez à régler l'émetteur sur la même banque de fréquences et sur le même canal que le récepteur.
Pour plus d'informations sur les options de réglage de l'émetteur, veuillez vous référer à la notice d'emploi de l'émetteur.

Synchroniser des émetteurs avec des récepteurs – fonctionnement multicanal

Fonctionnement réseau

En fonctionnement multicanal, les récepteurs sont télécommandés par l'intermédiaire d'un ordinateur équipé du logiciel « [Wireless Systems Manager](#) » (WSM).



Voici les avantages du contrôle des récepteurs par le logiciel « [Wireless Systems Manager](#) » (WSM) :

- Vue d'ensemble détaillée de tous les canaux de réception
- Télécommande de tous les récepteurs du réseau
- Utilisation combinée de récepteurs de différentes plages de fréquences (voir page 4)

- ▶ Reliez vos récepteurs en réseau (voir page 12).
- ▶ Démarrez le logiciel « [Wireless Systems Manager](#) » (WSM).
- ▶ Pour lancer la recherche de fréquences de réception libres et pour configurer les récepteurs, procédez comme décrit dans la notice du logiciel « [Wireless Systems Manager](#) » (WSM).
- ▶ Réglez l'émetteur lié sur la banque de fréquence et le canal sélectionnés, soit en synchronisant l'émetteur avec le récepteur (voir page 13), soit manuellement (voir la notice d'emploi de l'émetteur).

Votre installation multicanal est maintenant configurée.

Fonctionnement sans réseau

- ▶ Eteignez tous les émetteurs de votre installation devant être configurés automatiquement. Les canaux que les émetteurs allumés de votre installation utilisent sont affichés comme « occupés ».
- ▶ Avec l'un des récepteurs, effectuez un balayage des banques de fréquences pour rechercher des canaux libres (« [Scan New List](#) », voir page 17).
- ▶ Réglez ce récepteur sur un canal (« [Current List](#) », voir page 17). L'utilisation de la fréquence de réception du canal doit être autorisée dans votre pays (voir ci-dessus).
- ▶ Synchronisez un émetteur avec le récepteur via l'interface infrarouge (voir page 13). Cela établit une liaison radio entre l'émetteur et le récepteur.
- ▶ Répétez ces étapes pour les autres émetteurs et récepteurs.

Alternativement, vous pouvez régler le canal sur l'émetteur manuellement :

- ▶ Veillez à régler l'émetteur sur la même banque de fréquences et sur le même canal que le récepteur.
Pour plus d'informations sur les options de réglage de l'émetteur, veuillez vous référer à la notice d'emploi de l'émetteur.

Les banques de fréquences « U1 » à « U6 » vous permettent de mémoriser des fréquences de réception librement sélectionnables dans la plage de fréquences.



Si vous utilisez les banques de fréquences « U1 » à « U6 », il se peut que les fréquences de réception ne soient pas exemptes d'intermodulation :

- ▶ Pour des combinaisons de fréquences possibles, veuillez vous référer au supplément de fréquences joint ou calculez les fréquences (voir ci-dessous).
-

Si vous souhaitez utiliser les banques de fréquences « U1 » à « U6 » :

- ▶ Veillez à utiliser des récepteurs de la même plage de fréquences (voir page 4 et la plaque signalétique du récepteur).
 - ▶ Veillez à utiliser des fréquences autorisées dans votre pays (voir page 20).
-



Afin d'assurer que les fréquences souhaitées sont exemptes d'intermodulation, procédez comme suit :

- ▶ Calculez des fréquences exemptes d'intermodulation en utilisant le logiciel « [Sennheiser Intermodulation and Frequency Management \(SIFM\)](#) » (voir www.sennheiser.com).
- ▶ Réglez chaque récepteur sur la même banque de fréquences.
- ▶ Réglez l'un des récepteurs sur un canal dans cette banque de fréquence (voir page 17).
- ▶ Assignez à ce canal l'une des fréquences de réception calculées (voir page 17).
- ▶ Synchronisez un émetteur avec ce récepteur (voir page 13)
OU
- ▶ Réglez manuellement l'émetteur sur la même banque de fréquence, sur le même canal et sur la même fréquence que vous avez réglé sur le récepteur.
- ▶ Répétez ces étapes pour les autres émetteurs et récepteurs.

Nettoyage du récepteur

ATTENTION !



Les liquides peuvent endommager les composants électroniques du récepteur !

Une infiltration de liquide dans le boîtier de l'appareil peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques.

- ▶ Eloignez tout type de liquide du récepteur.
- ▶ Avant le nettoyage, débranchez l'appareil de la prise de courant.
- ▶ Nettoyez de temps en temps le récepteur à l'aide d'un chiffon légèrement humide. N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

En cas d'anomalies

Problème	Cause possible	Solution possible
Le récepteur ne peut pas être utilisé, « Locked » apparaît sur l'écran	Le verrouillage des touches est activé.	Désactivez le verrouillage des touches (voir page 14).
Pas d'indication de fonctionnement	Le récepteur n'est pas sous tension.	Vérifiez le branchement du bloc secteur.
Pas de signal radio	L'émetteur et le récepteur ne se trouvent pas sur le même canal.	Réglez l'émetteur et le récepteur sur le même canal. Pour ce faire, utilisez la fonction de synchronisation (voir page 20).
	La portée de la liaison radio est dépassée.	Vérifiez le réglage du seuil de squelch (voir page 17). Réduisez la distance entre l'émetteur et les antennes réceptrices.
Signal radio présent, pas de signal audio, « MUTE » apparaît sur l'écran	Si, en outre, « TX Mute » apparaît sur l'écran : L'émetteur est mis en sourdine (« MUTE ») ou l'émetteur n'émet pas de signal pilote.	Désactiver la mise en sourdine (voir la notice d'emploi de l'émetteur ou voir page 15). Activez la transmission du signal pilote sur l'émetteur. Désactivez l'analyse du signal pilote sur le récepteur.
	Le seuil de squelch du récepteur est trop élevé.	Réduisez le seuil du squelch (voir page 17). Repositionnez les antennes.
Signal audio noyé dans le bruit de fond	La sensibilité de l'émetteur est trop faible/élevée.	Réglez correctement la sensibilité de l'émetteur.
Signal audio distordu	La sensibilité de l'émetteur est trop élevée.	Réglez correctement la sensibilité de l'émetteur.
	Le niveau de sortie du récepteur est trop élevé.	Réduisez le niveau de sortie (« AF Out », voir page 17).
Pas d'accès à un canal précis	Lors du balayage des bandes de fréquences, un signal radio a été trouvé sur ce canal et le canal a été verrouillé.	Réglez l'émetteur fonctionnant sur ce canal sur un autre canal et refaites le balayage de fréquences.
	Un émetteur de votre installation, qui fonctionne sur ce canal, était allumé lors du balayage.	Eteignez l'émetteur et refaites le balayage de fréquences.

Problème	Cause possible	Solution possible
Lors du soundcheck, seul un affichage Diversity (I ou II) est affiché	L'une des antennes est mal raccordée ou mal positionnée.	Vérifiez les câbles d'antenne ou les antennes et repositionnez les antennes.
Aucun des affichages Diversity I ou II n'est affiché	Le seuil de squelch du récepteur est trop élevé.	Réduisez le seuil du squelch (voir page 17).
	Le signal radio de l'émetteur est trop faible.	Augmentez la puissance d'émission de l'émetteur. Réduisez la distance entre l'émetteur et le récepteur.
	Les antennes ne sont pas correctement raccordées.	Vérifiez les câbles d'antenne ou les antennes.

Appelez votre partenaire Sennheiser si vous rencontrez des problèmes non répertoriés dans le tableau ou qui ne peuvent pas être résolus avec les solutions proposées. Pour trouver un revendeur Sennheiser dans votre pays, rendez-vous sur www.sennheiser.com, rubrique « Service & Support ».



Pour les accessoires, veuillez visiter notre site web : www.sennheiser.com (fiche produit ew G3).

Caractéristiques techniques

Caractéristiques HF

Modulation

Plage de fréquences

Fréquences de réception

Largeur de bande de commutation

Excursion nominale/crête

Principe du récepteur

Sensibilité (avec **HDX**, excursion crête)

Rejection du canal adjacent

Atténuation d'intermodulation

Blocking

Système anti-bruit (squelch)

Squelch à signal pilote

Entrées d'antenne

Caractéristiques BF

Système de réduction de bruit

Préréglages EQ (commutables, agissant sur les sorties Line et Monitor) :

Préréglage 1 : « **Flat** »

Préréglage 2 : « **Low Cut** »

Préréglage 3 : « **Low Cut** »/« **High boost** »

Préréglage 4 : « **High Boost** »

Rapport signal/bruit (1 mV, excursion crête)

DHT

Tension de sortie BF

(excursion crête, 1 kHz BF)

Plage de réglage du niveau de sortie audio

« **AF OUT** »

Généralités

Plage de température

Alimentation

Consommation

Dimensions

Poids

FM bande large

516–558, 566–608, 626–668, 734–776,
780–822, 823–865 MHz (A à E, G, voir page 4)

1680 fréquences, réglables par pas de 25 kHz

20 banques de fréquences avec respectivement jusqu'à
32 canaux préréglés en usine, exempts d'intermodulation

6 banques de fréquence avec respectivement jusqu'à
32 canaux programmables au choix

42 MHz

± 24 kHz/ ± 48 kHz

True Diversity

$< 2 \mu\text{V}$ pour 52 $\text{dBA}_{\text{eff S/N}}$

typ. ≥ 75 dB

typ. ≥ 70 dB

≥ 75 dB

Off, 5 à 25 $\text{dB}\mu\text{V}$, réglable par pas de 2 dB

désactivable

2 prises BNC

Sennheiser **HDX**

-3 dB à 180 Hz

-3 dB à 180 Hz

+6 dB à 10 kHz

+6 dB à 10 kHz

≥ 115 dBA

$\leq 0,9$ %

prise jack 6,3 mm (asymétrique) : +12 dBu

prise XLR (symétrique) : +18 dBu

48 dB, réglable par pas de 3 dB

+6 dB de réserve de gain

-10 °C à +55 °C

12 V ===

350 mA

env. 202 mm x 212 mm x 43 mm

env. 980 g

Conforme aux normes

Europe

CE CEM EN 301489-1/-9
Radio EN 300422-1/-2
Sécurité EN 60065

USA

FC 47 CFR 15 subpart B

Conforme aux normes

Canada

Industry Canada RSS 210,
IC : 2099A-G3SKMEM

Bloc secteur NT 2-3

Tension d'entrée
Consommation
Tension de sortie
Courant de sortie secondaire
Plage de température

100 à 240 V~, 50/60 Hz
max. 120 mA
12 V ---
400 mA
-10 °C à +40 °C

Conforme aux normes

Europe

CE CEM EN 55022, EN 55024,
EN 55014-1/-2
Sécurité EN 60065

USA

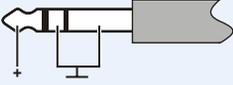
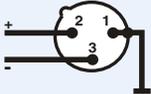
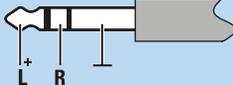
FC 47 CFR 15 subpart B

Canada

ICES 003

Le bloc secteur est certifié conforme aux exigences légales de sécurité de l'Europe, des Etas-Unis, du Canada, de la Russie et du Japon.

Brochage des connecteurs

Connecteurs audio		Autre connecteurs
<p>Jack stéréo 6,3 mm, symétrique</p> 	<p>Connecteur XLR-3F, symétrique</p> 	<p>Connecteur jack pour alimentation électrique</p> 
<p>Jack mono 6,3 mm, asymétrique</p> 	<p>Jack stéréo 6,3 mm pour sortie casque</p> 	

Déclarations du fabricant

Garantie

Sennheiser electronic GmbH & Co. KG offre une garantie de 24 mois sur ce produit.

Pour avoir les conditions de garantie actuelles, veuillez visiter notre site web sur www.sennheiser.com ou contacter votre partenaire Sennheiser.

En conformité avec les exigences suivantes

- Directive RoHS (2002/95/CE)
- Directive WEEE (2002/96/CE)



En fin de vie veuillez rapporter le récepteur à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.

Déclaration de conformité pour la CE

• CE 0682

- Directive R&TTE (1999/5/CE), Directive CEM (2004/108/CE), Directive Basse Tension (2006/95/CE)

Vous trouvez ces déclarations sur www.sennheiser.com. Avant d'utiliser cet appareil, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays !

Déclaration requise par la FCC et l'Industrie Canadienne

Cet appareil est conforme à la Partie 15 des réglementations de la FCC et à la norme RSS-210 de l'Industrie Canadienne. L'utilisation de l'appareil doit respecter les deux conditions suivantes : (1) L'appareil ne doit pas produire d'interférences nuisibles, et, (2) il doit accepter toutes interférences reçues, y compris celles qui pourraient avoir des effets non désirés sur son fonctionnement.

Cet équipement a été testé et trouvé conforme aux limites définies pour un dispositif numérique de classe B, dans le cadre de la Partie 15 des réglementations de la FCC. Ces limites sont conçues pour offrir une protection raisonnable contre les interférences nocives pour une installation résidentielle. Cet équipement produit, utilise et peut émettre une énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, provoquer des interférences gênantes pour les communications radio. Des risques d'interférences ne peuvent toutefois pas être totalement exclus dans certaines installations, même en cas de respect des instructions. Dans le cas d'interférences gênantes pour la réception des émissions de radio ou télédiffusées (il suffit, pour le constater, d'allumer et d'éteindre l'équipement), l'utilisateur est invité à prendre l'une des mesures suivantes pour les éliminer :

- Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- Eloigner l'équipement du récepteur.
- Brancher l'équipement sur une prise ou un circuit différent de celui du récepteur.
- Consulter un revendeur ou un technicien de radio ou télévision expérimenté.

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

Toute modification non expressément approuvée par Sennheiser electronic Corp. peut annuler le droit de l'utilisateur à l'emploi de l'équipement en question.

Avant d'utiliser cet appareil, veuillez observer les dispositions légales en vigueur dans votre pays !

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

Printed in Germany
Publ. 01/09
529665/A01