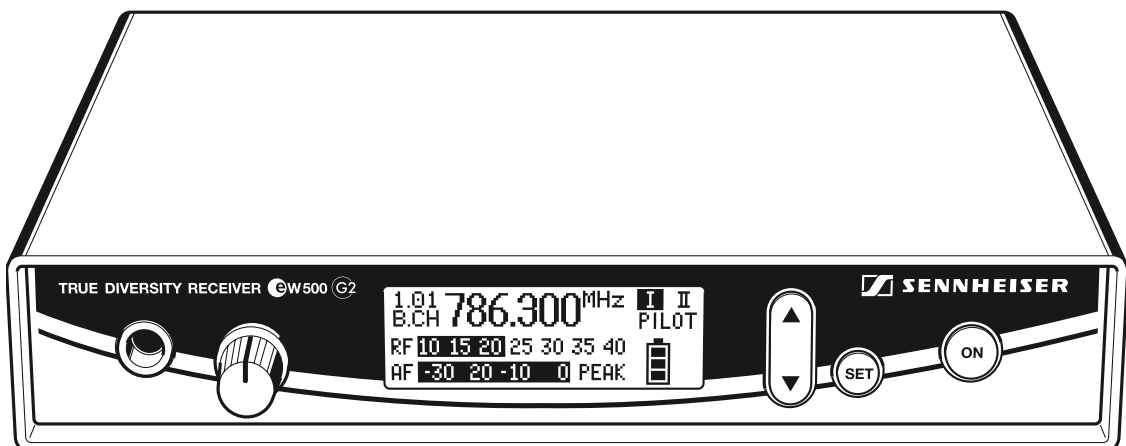


EM 500

Notice d'emploi





Vous avez fait le bon choix !

Ces produits Sennheiser vous séduiront pendant de longues années par leur fiabilité, leur rentabilité et leur facilité d'emploi. C'est ce que garantit Sennheiser, fabricant réputé de produits électroacoustiques de grande valeur, fruits de compétences accumulées depuis plus de 60 ans.

Consacrez quelques minutes à la lecture de cette notice. Nous désirons en effet que vous puissiez profiter simplement et rapidement de cette technologie de pointe.

Sommaire

Le récepteur fixe EM 500 G2	4
Le système de banque de canaux	4
Pour votre sécurité	5
Applications	6
Fournitures	6
Vue d'ensemble des éléments de commande	7
Affichages	8
Affichages sur le récepteur	8
Télé-affichages d'un émetteur ew 500 G2	8
Mise en service	10
Monter les pieds de l'appareil	10
Raccorder les antennes	10
Raccorder le bloc secteur	10
Raccorder un amplificateur/une table de mixage	11
Interface de maintenance	11
Montage en rack et montage des antennes à l'avant	11
Utilisation quotidienne	13
Mettre le récepteur en marche/à l'arrêt	13
Raccorder un casque/régler le volume sonore	13
Activer/désactiver le verrouillage des touches	13
Le menu	14
Les touches	14
Vue d'ensemble des options	14
Utiliser le menu	15
Menu du récepteur	16
Consignes de réglage pour le menu	19
Sélectionner la banque de canaux	19
Changer de canal	19
Régler les fréquences pour les canaux de la banque de canaux "U"	19
Vérifier si les banques de canaux contiennent des canaux libres	19
Le mode multi-canal	20
Régler le niveau de la sortie audio	21
Régler le seuil de squelch	21
Effectuer un contrôle du son (Soundcheck)	21
Modifier l'affichage standard	22
Entrer un nom	23
Rétablir les réglages d'usine du récepteur	23
Activer/désactiver l'analyse du signal pilote	23
Activer/désactiver le verrouillage des touches	24
Utiliser l'égaliseur	24
Régler le contraste de l'afficheur graphique	24
Quitter le menu	24
En cas d'anomalies	25
Liste de contrôle des anomalies	25
Recommandations et conseils	26
Entretien et maintenance	26
Ceci est bon à savoir également	27
Réduction du bruit par HDX	27
Wireless – Installations de transmission sans fil	27
Systèmes antibruit (squelch)	28
Réception Diversity	28
Caractéristiques techniques	29
Brochage des connecteurs	30
Accessoires	30
Déclarations du fabricant	31
Conditions de garantie	31
Déclaration de conformité pour la CEE	31
Piles et accus	31
WEEE Déclaration	31

Le récepteur fixe EM 500 G2

Ce récepteur appartient à la série evolution wireless ew 500 G2. 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 agréable. Les différents émetteurs et récepteurs permettent de profiter d'une transmission audio sans fil de qualité studio. La sécurité de transmission de la série ew 500 G2 repose sur l'utilisation

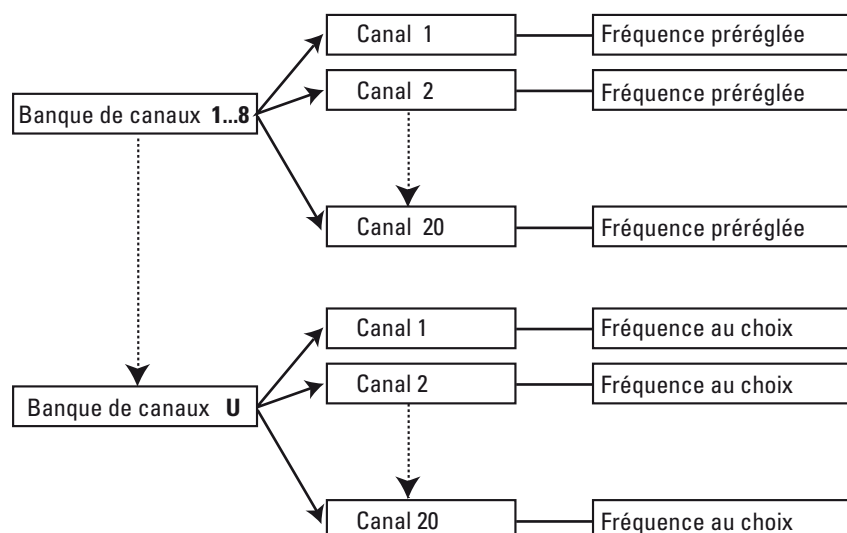
- de synthétiseurs PLL et de microprocesseurs optimisés
- du procédé de réduction du bruit [HDX](#),
- de la transmission d'un signal pilote pour une fonction squelch sûre
- de la technique True-Diversity
- et de la fonction de recherche des canaux de transmission libres.

Le système de banque de canaux

Cinq plages de fréquences avec respectivement 1440 fréquences de réception sont disponibles pour la transmission dans la bande UHF. Le récepteur est disponible dans les variantes de plages de fréquences suivantes :

Plage A : 518 à 554 MHz
Plage B : 626 à 662 MHz
Plage C : 740 à 776 MHz
Plage D : 786 à 822 MHz
Plage E : 830 à 866 MHz

Ce récepteur possède neuf banques de canaux avec respectivement jusqu'à 20 canaux.



Une fréquence de réception est pré-réglée à l'usine dans les banques de canaux "1" à "8" sur chacun des canaux (voir le tableau des fréquences joint). Ces fréquences de réception ne peuvent pas être modifiées et tiennent compte, entre autres, des dispositions légales en vigueur dans le pays. Dans la banque de canaux "U" (User Bank), vous pouvez régler et mémoriser des fréquences.

Pour votre sécurité

N'ouvrez pas l'appareil de votre propre initiative. La garantie est annulée pour les appareils ouverts à l'initiative du client.

Eloignez l'appareil des chauffages et radiateurs et n'exposez pas l'appareil directement au soleil.

Utilisez cette installation uniquement dans des locaux secs.

Pour le nettoyage, il suffit d'essuyer de temps en temps l'appareil avec un chiffon légèrement humide. N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

Attention aux forts niveaux d'écoute !



Cette installation est un outil de professionnel. Son utilisation est régie par les normes et lois en vigueur dans le secteur d'application envisagé. Sennheiser ne peut qu'indiquer les dommages éventuels qu'une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer.

Ce système permet de générer des niveaux de pression sonore supérieurs à 85 dB(A). 85 dB(A) correspondent 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 des 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 :

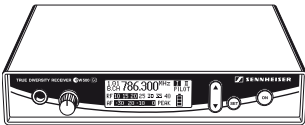



- Vous êtes sujet à des bourdonnements ou des sifflements d'oreille !
- Vous avez l'impression (même si c'est provisoire) de ne plus entendre les aigus !

Applications

Le récepteur peut être combiné avec les émetteurs de la série ew 500 G2 (émetteur de poche SK 500 G2, micro HF SKM 500 G2 ou émetteur enfichable SKP 500 G2) . Ceux-ci sont disponibles dans les mêmes variantes de plages de fréquences et possèdent le même système de banque de canaux avec des fréquences pré-réglées. Grâce à ce pré-réglage :

- la mise en service du système est rapide et simple
- plusieurs circuits de transmission parallèles ne se perturbent pas réciproquement ("absence d'intermodulation").

Avec un émetteur et un microphone appropriés, le récepteur convient pour les applications suivantes :

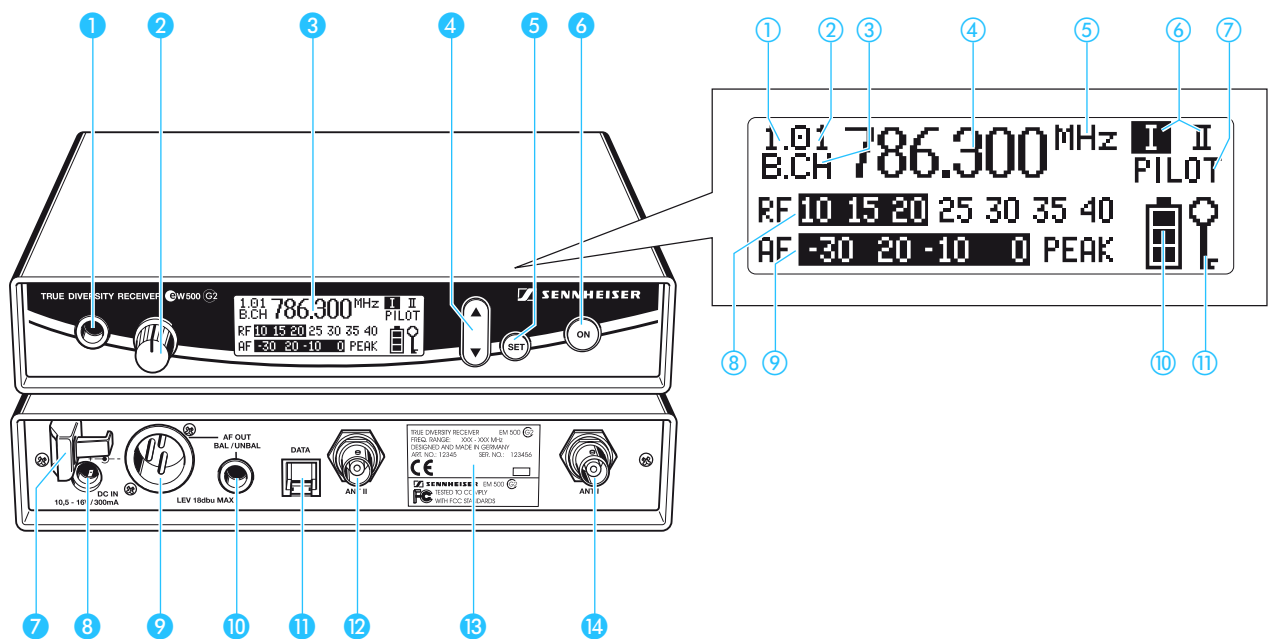
Récepteur	Emetteur (à commander séparément)	Application
EM 500 G2 	SK 500 G2 	<ul style="list-style-type: none"> • Théâtre • Animation • Sport (aérobic) • Chant • Instruments de musique sans fil
	SKM 500 G2 	<ul style="list-style-type: none"> • Parole • Chant • Animation
	SKP 500 G2 	<ul style="list-style-type: none"> • Parole • Chant • Animation

Fournitures

Contenu :

- 1 récepteur fixe EM 500 G2
- 1 bloc secteur NT 2-1
- 2 antennes télescopiques
- 1 kit de montage en rack GA 2
- 1 notice d'emploi

Vue d'ensemble des éléments de commande



Éléments de commande

- ① Prise jack 6,3 mm pour casque (PHONES)
- ② Réglage du volume sonore pour casque (VOL)
- ③ Afficheur graphique, fond éclairé
- ④ Touche à bascule ▲/▼, fond éclairé
- ⑤ Touche SET, fond éclairé
- ⑥ Touche ON, fond éclairé avec la fonction ESC (abandon) dans le menu
- ⑦ Clip de fixation pour le câble de raccordement du bloc secteur
- ⑧ Prise jack pour le raccordement du bloc secteur (DC IN)
- ⑨ Prise XLR-3 (mâle) pour la sortie audio symétrique (AF OUT BAL)
- ⑩ Prise jack 6,3 mm pour la sortie audio asymétrique (AF OUT UNBAL)
- ⑪ Interface de maintenance (DATA)
- ⑫ Prise BNC, entrée d'antenne II (ANT II)
- ⑬ Plaque signalétique
- ⑭ Prise BNC, entrée d'antenne I (ANT I)

Affichages sur l'afficheur à cristaux liquides

- ① Affichage de la banque de canaux "1...8, U"
- ② Affichage du numéro de canal "1...20"
- ③ Symbole pour l'affichage de la banque de canaux et du numéro de canal "B.CH"
- ④ Affichage alphanumérique
- ⑤ Symbole pour l'affichage de la fréquence "MHz"
- ⑥ Affichage Diversity (antenne I ou antenne II active)
- ⑦ Affichage "PILOT" (analyse du signal pilote activée)
- ⑧ Affichage du niveau du signal radio "RF"
- ⑨ Affichage du niveau audio "AF" avec affichage de saturation "PEAK"
- ⑩ Affichage à quatre positions de l'état des piles de l'émetteur capté
- ⑪ Symbole d'activation du verrouillage des touches

Remarque :

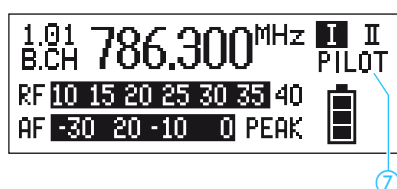
Autres affichages voir "Modifier l'affichage standard" page 22.

Affichages

Le récepteur affiche ses propres états de fonctionnement de même que ceux de l'émetteur capté (télé-affichages) à condition qu'il forme un circuit de transmission avec un émetteur de la série ew 500 G2.

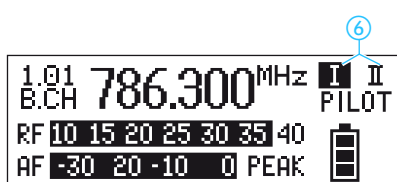
Affichages sur le récepteur

Affichage signal pilote



L'affichage „PILOT“ ⑦ est allumé lorsque l'analyse du signal pilote est activée (voir “Activer/désactiver l'analyse du signal pilote” page 23).

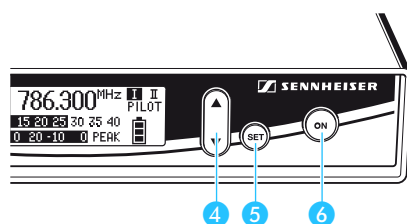
Affichage Diversity



Le récepteur EM 500 G2 utilise le procédé True-Diversity (voir “Réception Diversity” page 28).

L'affichage Diversity ⑥ indique si le circuit récepteur I (donc l'antenne 1) ou le circuit récepteur II (donc l'antenne 2) est actif.

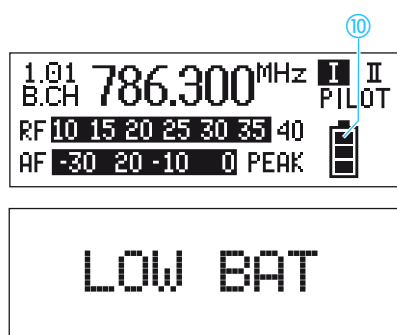
Eclairage de fond des touches



En mode veille, la touche ON ⑥ est éclairée sur fond rouge. Quand le récepteur est allumé, la touche SET ⑤ et la touche à bascule ④ ▲/▼ sont en plus éclairées sur fond vert.

Télé-affichages d'un émetteur ew 500 G2

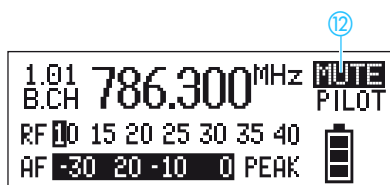
Télé-affichage de l'état des piles de l'émetteur ew 500 G2 capté



Sur l'afficheur du récepteur, l'affichage à quatre positions ⑩ indique l'état des piles ou du pack accu de l'émetteur capté de la série ew 500 G2 :

3 segments	Charge env. 100%
2 segments	Charge env. 70%
1 segment	Charge env. 30%
Clignotement du symbole pile	LOW BAT

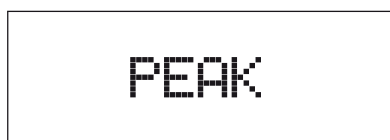
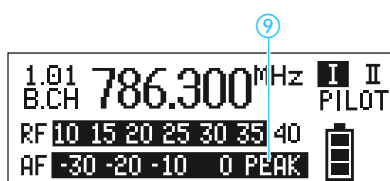
En outre, le texte “LOW BAT” éclairé sur fond rouge apparaît en alternance avec l'affichage standard.



Affichage MUTE

L'affichage "MUTE" ⑫ apparaît et l'éclairage de fond de l'affichage standard passe du vert au rouge. En outre, le texte "MUTE" apparaît en alternance avec l'affichage standard quand

- le signal radio de l'émetteur capté est trop faible
- l'émetteur capté a été mis en sourdine (lorsque la transmission ou l'analyse du signal pilote est activée).



Affichage de la sensibilité

L'affichage du niveau audio (AF) montre la sensibilité de l'émetteur ew 500 G2 capté.

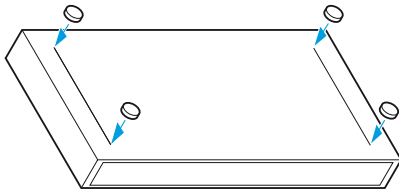
Si le niveau d'entrée audio est trop élevé sur l'émetteur de la série ew 500 G2, l'affichage du niveau audio (AF) sur le récepteur indique la valeur maximale.

Si l'émetteur est saturé fréquemment ou sur une longue période, le texte "PEAK" éclairé sur fond rouge apparaît en alternance avec l'affichage standard.

Mise en service

Monter les pieds de l'appareil

Quatre pieds autocollants en caoutchouc souple sont joints pour empêcher l'appareil de glisser sur la surface sur laquelle il est posé.

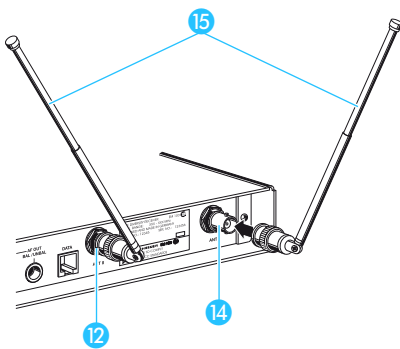


- ▶ Nettoyez le dessous de l'appareil aux endroits où vous souhaitez coller les pieds.
- ▶ Collez les pieds de la manière indiquée sur l'illustration ci-contre.

Attention !

Les surfaces des meubles sont traitées avec des laques, des vernis brillants ou des plastiques susceptibles de présenter des taches au contact d'autres matières plastiques. C'est pourquoi nous ne pouvons pas exclure une décoloration des matières plastiques que nous utilisons, malgré un contrôle minutieux.

Raccorder les antennes



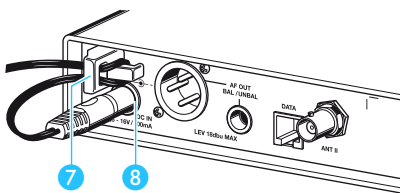
Les antennes télescopiques fournies se montent rapidement et facilement. Elles conviennent pour toutes les applications dans lesquelles il s'agit de mettre en service un système de transmission sans fil dans de bonnes conditions de réception sans gros travail d'installation.

- ▶ Raccordez les deux antennes télescopiques 15 aux prises BNC 12 et 14 à l'arrière de l'appareil.
- ▶ Déployez les antennes télescopiques et orientez-les vers le haut en formant un V.

Utilisez des antennes déportées quand les conditions de réception ne sont pas optimales à l'emplacement du récepteur. Celles-ci sont proposées en accessoires.

Raccorder le bloc secteur

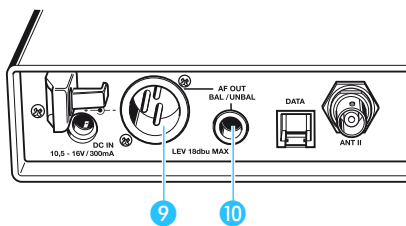
Le récepteur est alimenté par un bloc secteur.



- ▶ Faites passer le câble dans le clip de fixation 7.
- ▶ Enfoncez la fiche du bloc secteur dans la prise 8.

Raccorder un amplificateur/une table de mixage

La prise XLR 9 et la prise jack 6,3 mm 10 sont branchées en parallèle. Vous pouvez donc raccorder simultanément deux appareils (par ex. un amplificateur, une table de mixage) au récepteur. Le réglage du niveau audio est commun aux deux prises.



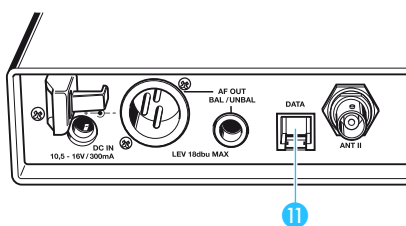
- ▶ Raccordez l'amplificateur/la table de mixage à la prise XLR 9 ou à la prise jack 6,3 mm 10.

Détails sur le brochage symétrique et asymétrique des connecteurs voir "Caractéristiques techniques" page 30.

- ▶ Dans le menu du récepteur, adaptez le niveau de la sortie audio (AF OUT) au niveau d'entrée de l'amplificateur ou de la table de mixage (voir "Régler le niveau de la sortie audio" page 21).

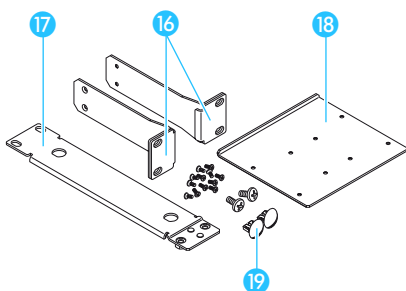
Interface de maintenance

L'interface de maintenance 11 sert uniquement à des fins de maintenance.



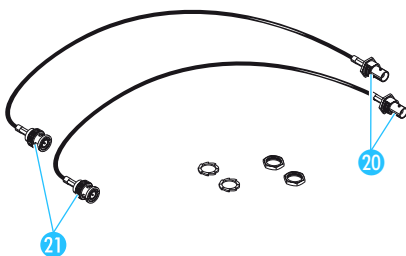
Montage en rack et montage des antennes à l'avant

Pour monter un ou deux récepteurs dans un rack 19", il vous faut le kit de montage en rack GA 2, dont la composition est la suivante :

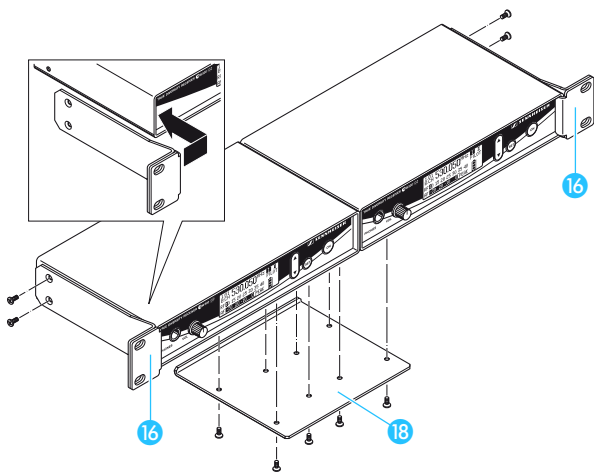


- 2 équerres de montage 16
- 1 rail de jonction 17
- 1 pièce de jonction 18
- 2 caches pour le passage des antennes 19
- 12 vis cruciformes M 3x6
- 2 vis cruciformes M 6x10

Si vous n'avez installé qu'un seul récepteur dans un rack, vous pouvez, à l'aide du kit de montage d'antennes AM 2 (accessoire en option), faire sortir le raccordement d'antenne du récepteur à l'avant du rack. La composition du kit de montage d'antennes à l'avant AM 2 est la suivante:

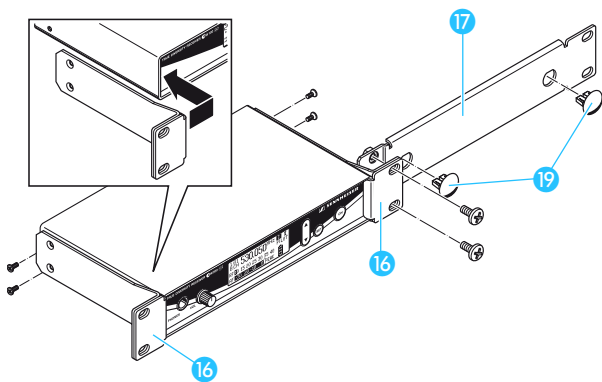


- 2 prolongateurs BNC avec respectivement une prise BNC vissante 20 et une fiche BNC 21
- 2 rondelles
- 2 écrous



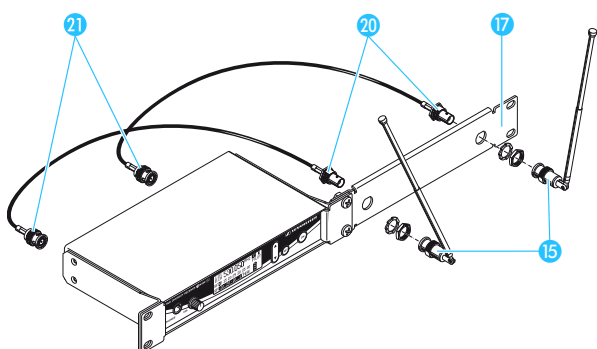
Deux récepteurs sont placés côte à côte dans un rack.

- ▶ Posez les deux récepteurs retournés côte à côte sur une surface plane.
- ▶ Positionnez la pièce de jonction 18 au dessus des trous sur le dessous des récepteurs.
- ▶ Vissez la pièce de jonction 18 avec huit vis cruciformes (M 3x6).
- ▶ Accrochez les deux équerres de montage 16 à l'avant du récepteur.
- ▶ Vissez les équerres de montage avec respectivement deux vis cruciformes (M 3x6) comme sur l'illustration.
- ▶ Glissez les récepteurs dans le rack 19".
- ▶ Vissez les équerres de montage au rack.



Si vous ne montez qu'un seul récepteur, montez le rail de jonction à la place du deuxième récepteur 17.

- ▶ Accrochez les deux équerres de montage 16 à l'avant du récepteur.
- ▶ Vissez les équerres de montage avec respectivement deux vis cruciformes (M 3x6).
- ▶ Vissez le rail de jonction 17 à l'une des deux équerres de montage 16 avec deux vis cruciformes (M 6x10).
- ▶ Si vous ne montez pas les antennes à l'avant, enfoncez les deux caches 19 dans les passages pour les antennes.
- ▶ Glissez le récepteur dans le rack 19".
- ▶ Vissez les équerres de montage au rack.

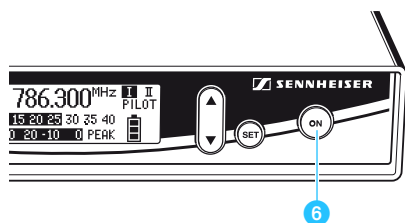


Procédez de la manière suivante pour faire sortir le raccordement d'antenne du récepteur à l'avant du rack à l'aide du kit de montage pour antennes AM 2 :

- ▶ Vissez les deux prises BNC 20 des prolongateurs BNC avec les rondelles et les écrous au rail de jonction 17.
- ▶ Raccordez les deux fiches BNC 21 aux prises BNC 12 et 14 sur le récepteur.
- ▶ Glissez le récepteur dans le rack 19".
- ▶ Vissez les équerres de montage au rack.
- ▶ Raccordez les deux antennes télescopiques 15 aux deux prises BNC 20.
- ▶ Déployez les antennes télescopiques et orientez-les vers le haut en formant un V.

Utilisation quotidienne

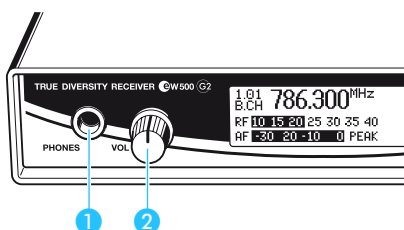
Mettre le récepteur en marche/à l'arrêt



Vous ne pouvez mettre le récepteur à l'arrêt que lorsque l'affichage standard apparaît sur l'afficheur. Si vous appuyez de manière brève sur la touche **ON** dans le menu, l'entrée est arrêtée (fonction ESC) et vous retournez à l'affichage standard sans qu'aucune modification n'ait été effectuée, avec les derniers réglages mémorisés.

- ▶ Appuyez sur la touche **ON** 6, pour mettre le récepteur en marche.
- ▶ Pour mettre le récepteur à l'arrêt, maintenez la touche **ON** enfoncée jusqu'à ce que l'afficheur indique "OFF".

Raccorder un casque/régler le volume sonore



- ▶ Pour écouter le signal audio, raccordez un casque muni d'une fiche jack stéréo 6,3 mm à la prise casque 1.

Attention au volume élevé !

Un volume fort nuit rapidement à votre audition ! Réglez le casque raccordé sur le volume minimum avant de le mettre.

- ▶ Tournez le réglage de volume 2 d'abord en butée de gauche puis augmentez lentement le volume sonore.

Volume maxi ? – NON !

Lors de l'utilisation d'un casque, on a tendance à écouter à un niveau plus élevé qu'avec des enceintes. Lorsqu'on est soumis à des pressions acoustiques très élevées pendant de longues périodes, des dommages irréversibles de l'audition peuvent entraîner une surdité permanente. Protégez votre audition : les casques Sennheiser ont une excellente qualité sonore même à faible volume.

Activer/désactiver le verrouillage des touches

Le récepteur possède un verrouillage des touches que vous pouvez activer et désactiver dans le menu (voir "Activer/désactiver le verrouillage des touches" page 24). Le verrouillage des touches évite l'arrêt fortuit du récepteur durant le fonctionnement ou la modification des réglages.

Le menu

La série evolution wireless ew 500 G2 de Sennheiser se distingue par la commande intuitive, uniformisée, des appareils. Il devient ainsi possible d'intervenir dans le fonctionnement même en situation de stress, comme sur scène ou en cours d'émission.

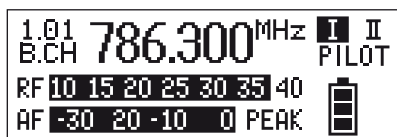
Les touches

Touches	Mode	Fonction de la touche dans le mode respectif
ON	Affichage standard	Mettre le récepteur en marche et à l'arrêt
	Menu	Abandonner la saisie et retourner à l'affichage standard
	Zone d'entrée	Abandonner la saisie et retourner à l'affichage standard
SET	Affichage standard	Aller de l'affichage standard au menu
	Menu	Aller du menu à la zone d'entrée d'une option sélectionnée
	Zone d'entrée	Mémoriser les réglages et retourner au menu
▲/▼	Affichage standard	Sans fonction
	Menu	Aller à l'option précédente (▲) ou suivante (▼)
	Zone d'entrée	Modifier les valeurs d'une option : Sélection possible (▲/▼)

Vue d'ensemble des options

Affichage	Fonction de l'option
Bank	Changer de banque de canaux
Channel	Changer de canal dans la banque de canaux
Tune	Régler la fréquence de réception pour la banque de canaux "U" (User Bank)
Scan	Vérifier si les banques de canaux contiennent des fréquences libres
AF Out	Régler le niveau de la sortie audio
Squelch	Régler le seuil de squelch
Soundcheck	Effectuer un contrôle du son (Soundcheck)
Display	Changer l'affichage standard
Name	Entrer un nom
Reset	Rétablir tous les réglages d'usine
Pilot	Activer/désactiver l'analyse du signal pilote
Lock	Activer/désactiver le verrouillage des touches
Equalizer	Modifier la réponse en fréquence du signal audio
LCD Contr	Régler le contraste de l'afficheur
Exit	Quitter le menu et retourner à l'affichage standard

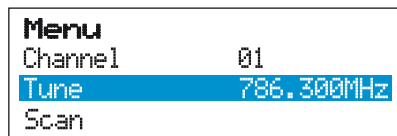
Utiliser le menu



Ce chapitre décrit, à l'exemple de l'option "Tune", la manière d'effectuer des réglages dans le menu.

Lorsque l'appareil a été mis en marche, l'affichage standard apparaît.

Aller au menu



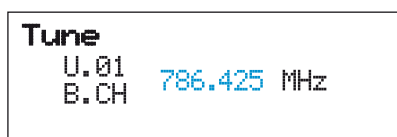
- ▶ Appuyez sur la touche **SET**. Vous passez alors de l'affichage standard au menu. La dernière option utilisée apparaît de même que son réglage momentané.

Sélectionner une option



- ▶ Sélectionnez avec la touche à bascule ▲/▼ l'option dans laquelle vous souhaitez effectuer des réglages.
- ▶ Appuyez sur la touche **SET** pour accéder à la zone d'entrée de l'option. Le nom de l'option et le réglage momentané sont affichés.

Modifier les réglages



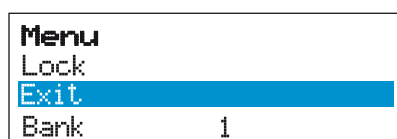
- ▶ Modifiez les réglages avec la touche à bascule ▲/▼. Le réglage prend immédiatement effet. Avec une brève pression sur la touche, la valeur suivante ou précédente est affichée. Si vous maintenez la touche à bascule ▲ ou ▼ enfoncée dans les options "Channel", "Tune" et "Name", la valeur affichée change en continu (fonction de répétition). La valeur souhaitée peut ainsi être atteinte rapidement et facilement dans les deux directions.

Mémoriser les entrées



- ▶ Appuyez sur la touche **SET** pour mémoriser durablement un réglage. L'afficheur indique "Stored" à titre de confirmation. La dernière option utilisée est ensuite de nouveau affichée.

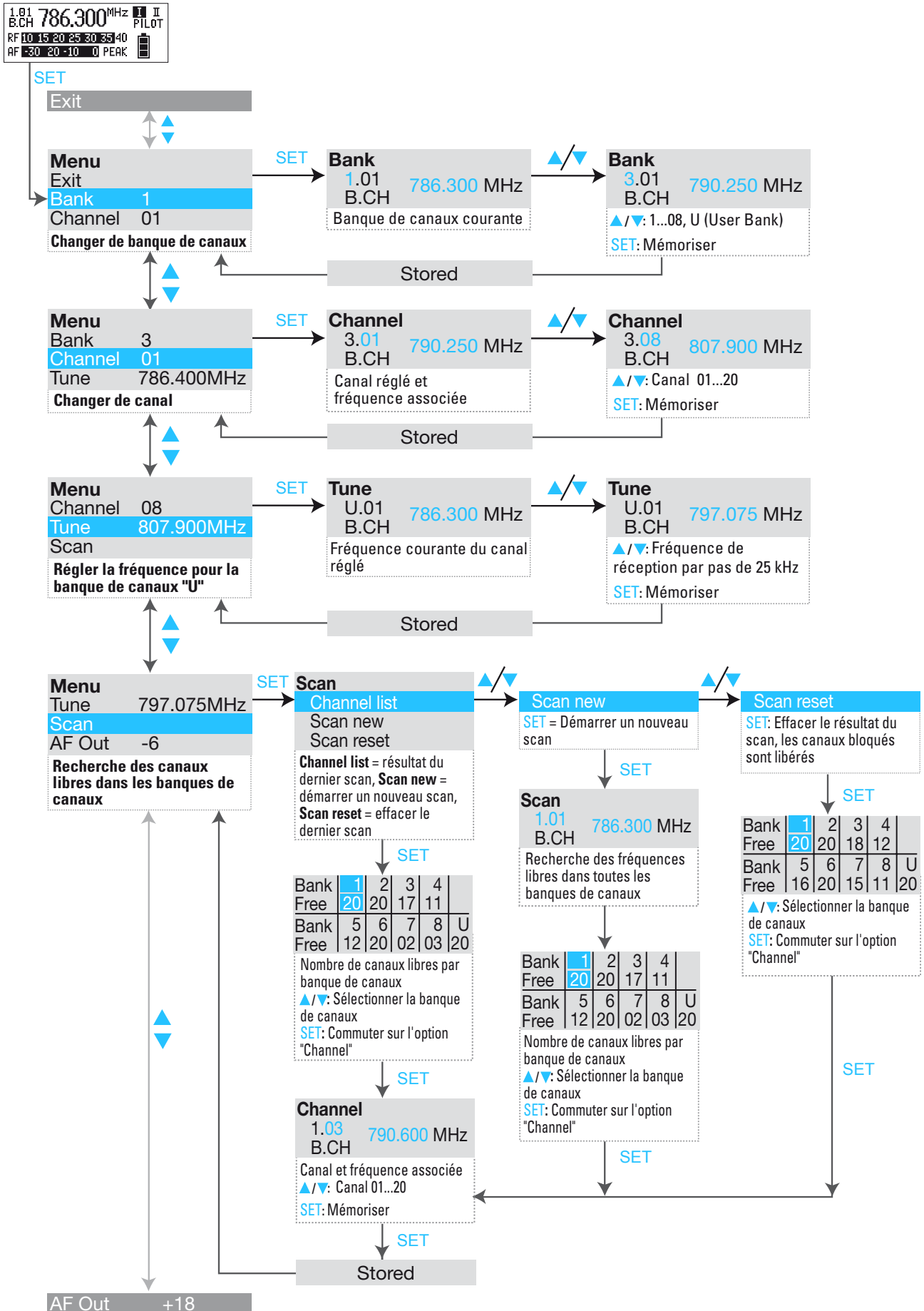
Quitter le menu

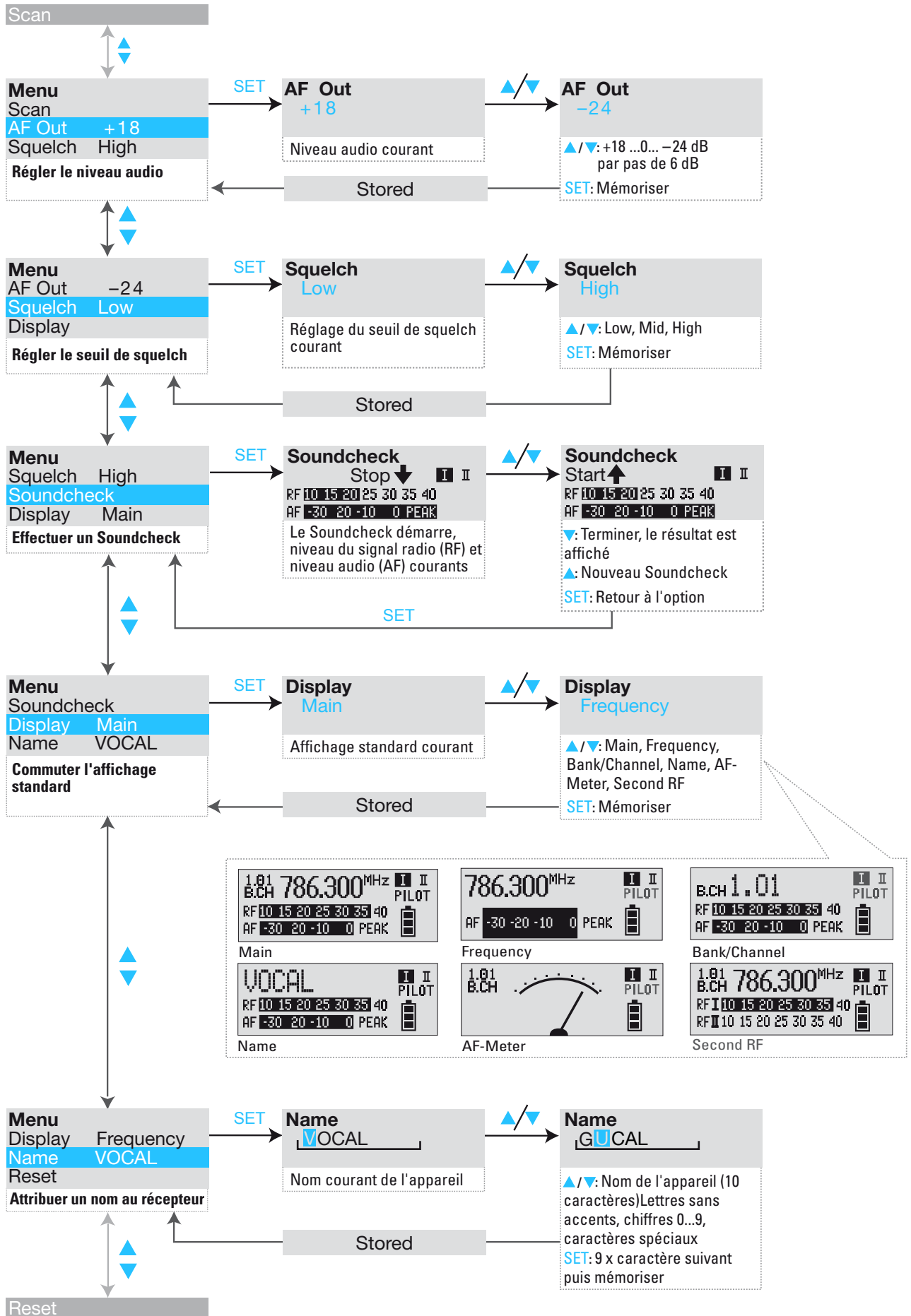


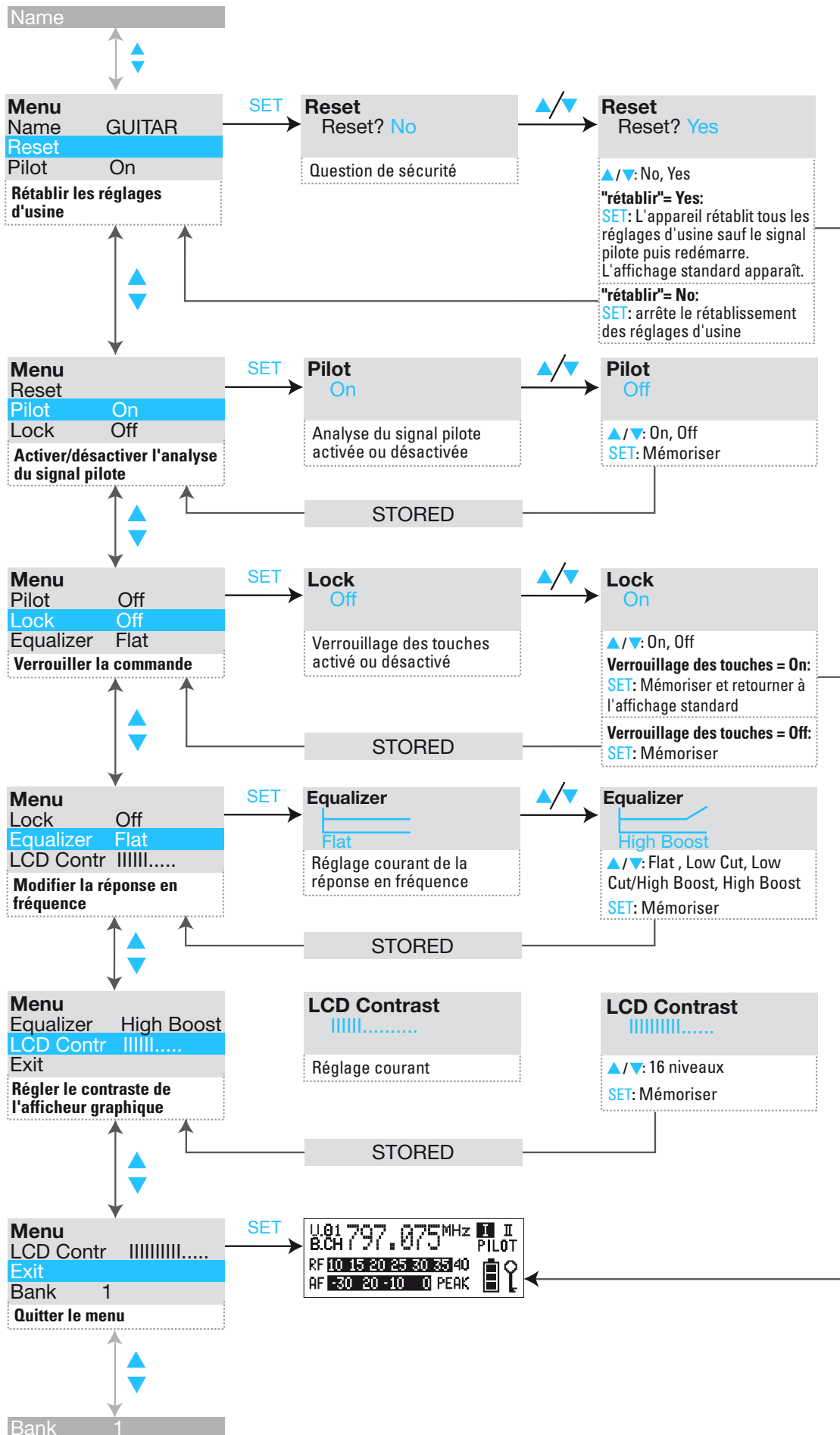
- ▶ L'option "Exit" permet de quitter le menu et de retourner à l'affichage standard.

Si vous appuyez de manière brève sur la touche **ON** dans le menu, l'entrée est arrêtée (fonction ESC) et vous retournez à l'affichage standard sans qu'aucune modification n'ait été effectuée, avec les derniers réglages mémorisés.

Menu du récepteur







Consignes de réglage pour le menu

Sélectionner la banque de canaux

Bank

Le récepteur possède neuf banques de canaux que vous pouvez sélectionner dans l'option „Bank“. Les banques de canaux “1” à “8” possèdent respectivement jusqu'à 20 canaux avec respectivement une fréquence pré-réglée à l'usine (voir “Le système de banque de canaux” page 4). La banque de canaux “U” (User Bank) possède jusqu'à 20 canaux libres pour lesquels vous pouvez choisir une fréquence et la mémoriser.

Si vous allez d'une banque de canaux à l'autre, le canal le plus bas est automatiquement affiché. Si une fréquence parasite a été trouvée sur le canal le plus bas lors du dernier scan de cette banque de canaux, le récepteur affiche le canal libre immédiatement supérieur.

Changer de canal

Channel

Dans l'option “Channel” vous pouvez commuter entre les canaux dans une banque de canaux. Observez les indications suivantes pour le choix d'un canal :

- Si le récepteur est utilisé avec un émetteur de la série ew 500 G2 dans un circuit de transmission, vous devez régler le même canal pour le récepteur et pour l'émetteur.
- Après le scan d'une banque de canaux (voir “Vérifier si les banques de canaux contiennent des canaux libres” page 19), vous ne pouvez sélectionner sur le récepteur que des canaux libres. Réglez l'émetteur et le récepteur sur l'un de ces canaux libres.

Régler les fréquences pour les canaux de la banque de canaux “U”

Tune

L'option “Tune”, qui vous permet de sélectionner et de mémoriser des fréquences dans la banque de canaux “U” (User Bank) convient idéalement pour régler rapidement une fréquence :

Lorsque vous avez réglé une banque de canaux “1” à “8” et que vous sélectionnez l'option “Tune”, le récepteur se met automatiquement sur le canal 01 de la banque de canaux “U”.

- ▶ Réglez avec la touche à bascule ▲/▼ la fréquence de réception souhaitée. Pour ce faire, vous pouvez modifier la fréquence par pas de 25 kHz sur une largeur de bande maximale de 36 MHz. Vous trouverez les fréquences adéquates dans le tableau de fréquences joint.

Vérifier si les banques de canaux contiennent des canaux libres

Scan

Avant de mettre en service un ou plusieurs circuits de transmission – à l'intérieur de la série ew 500 G2 –, vérifiez avec la fonction Scan si les banques de canaux contiennent des canaux libres.

Scan

Channel list

Scan new
Scan reset

Bank	1	2	3	4	
Free	20	20	17	11	
Bank	5	6	7	8	U
Free	12	20	02	03	20

Channel

1.01 786.300 MHz
B.CH

Afficher la liste des canaux disponibles

Tous les canaux disponibles dans les banques de canaux sont affichés dans l'option "Channel List".

- ▶ Sélectionnez l'option "Scan".
- ▶ Sélectionnez "Channel List" pour faire afficher le résultat du dernier scan. La liste est uniquement représentée à titre d'exemple et peut différer de celle obtenue dans votre gamme de fréquences. Le nombre de canaux libres est affiché pour toutes les banques de canaux.
- ▶ Vous pouvez faire afficher d'autres détails en sélectionnant avec la touche à bascule ▲/▼ une banque de canaux et en appuyant sur la touche SET. Vous ouvrez alors l'option "Channel". Là, vous pouvez choisir un canal de cette banque de canaux ou faire afficher la fréquence d'un canal.

Démarrer le contrôle

- ▶ Mettez à l'arrêt tous les émetteurs de votre installation avant de lancer le scan. Sinon, les canaux que les émetteurs en marche de votre installation utilisent ne seront pas signalés comme libres.
- ▶ Sélectionnez l'option "Scan".
- ▶ Sélectionnez "Scan new" et validez avec la touche SET.

Remarque :

Le scan dure environ 1 minute.

Après le scan, le nombre de canaux libres de chaque banque de canaux est affiché. Les canaux perturbés ou occupés sont bloqués pour la sélection des canaux. Le même résultat est maintenant affiché dans l'option "Channel List".

- ▶ Vous pouvez faire afficher d'autres détails en sélectionnant avec la touche à bascule ▲/▼ une banque de canaux et en appuyant sur la touche SET. Vous ouvrez alors l'option "Channel". Là, vous pouvez choisir un canal de cette banque de canaux ou faire afficher la fréquence d'un canal.

Débloquer des canaux bloqués

- ▶ Sélectionnez l'option "Scan".
- ▶ Sélectionnez "Scan reset" et validez avec la touche SET. Maintenant le résultat du dernier scan est supprimé et tous les canaux peuvent de nouveau être sélectionnés.

Scan

Channel list

Scan new
Scan reset

Bank	1	2	3	4	
Free	20	20	17	11	
Bank	5	6	7	8	U
Free	12	20	02	03	20

Scan

Channel list

Scan new
Scan reset

Bank	1	2	3	4	
Free	20	20	18	12	
Bank	5	6	7	8	U
Free	16	20	15	11	20

Le mode multi-canal

Le récepteur permet de réaliser avec des émetteurs de la série ew 500 G2 des circuits de transmission pour des installations multi-canal. N'utilisez pour le mode multi-canal que les canaux libres d'une banque de canaux.

Nous vous conseillons d'effectuer un Auto-Scan avant la mise en service des circuits de transmission.

- ▶ Scannez le récepteur pour rechercher les canaux libres.

Bank	1	2	3	4	
Free	20	20	17	11	
Bank	5	6	7	8	U
Free	12	20	02	03	20

- ▶ Sélectionnez une banque de canaux possédant suffisamment de canaux libres.
- ▶ Réglez tous les couples émetteur/récepteur de votre installation multi-canal sur les canaux libres de cette banque de canaux.

Régler le niveau de la sortie audio

AF Out

Dans l'option "AF Out", réglez le niveau de la sortie audio (AF OUT). Vous disposez à cet effet d'un réglage de niveau à huit positions. Adaptez le niveau de la sortie audio (AF OUT) au niveau d'entrée de l'appareil raccordé. Vous pouvez partir, pour le pré-réglage approximatif, des valeurs indicatives suivantes :

Entrée à niveau Line : 0 à +18 dB

Entrée à niveau microphone : -24 à -6 dB

Régler le seuil de squelch

Squelch

Le récepteur possède un seuil de squelch réglable dans l'option "Squelch". Le filtre supprime les bruits quand l'émetteur est arrêté ou quand le récepteur ne dispose plus de puissance d'émission suffisante.

Remarque :

Réglez sur l'amplificateur raccordé le volume au minimum avant de modifier le seuil de squelch.

Vous avez trois réglages possibles :

- Low = faible
- Mid = moyen
- High = élevé

Un réglage faible (Low) abaisse du squelch et un réglage élevé (High) l'augmente. Réglez le seuil de squelch de manière à ce que le récepteur n'émette pas de bruit lorsque l'émetteur est à l'arrêt.

IMPORTANT !

Remarques :

Un seuil de squelch élevé diminue la portée du circuit de transmission. Par conséquent, réglez toujours le seuil de squelch sur la valeur minimale nécessaire.

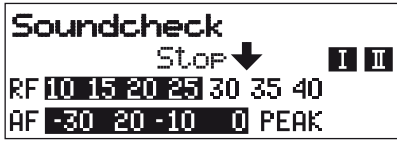
Si vous maintenez la touche ▼ (DOWN) enfoncée pendant plus de 3 secondes dans la zone de réglage de l'option "Squelch", le système anti-bruit squelch est désactivé. "Off" s'affiche. Si aucun signal radio n'est reçu, le récepteur émet un bruit fort. Ce réglage est destiné uniquement aux contrôles.

Effectuer un contrôle du son (Soundcheck)

Soundcheck

Le contrôle du son (soundcheck) permet de vérifier si la qualité de transmission est bonne à tous les endroits où vous souhaitez utiliser un émetteur. Vous pouvez effectuer ce contrôle sans l'aide d'une autre personne.

- ▶ Mettez l'émetteur en marche.



- ▶ Sélectionnez l'option "Soundcheck". Le contrôle du son commence immédiatement.
- ▶ Déplacez-vous avec l'émetteur dans la zone dans laquelle vous envisagez de l'utiliser.
- ▶ Appuyez sur la touche à bascule ▼ du récepteur pour mettre fin au contrôle du son et pour afficher le résultat. L'afficheur indique le niveau minimal du signal radio (RF) et le niveau audio maximal (AF) de l'émetteur capté. Optimisez le niveau RF en agissant sur la position des antennes réceptrices. Le niveau audio (AF) doit être aussi élevé que possible (max. 0 dB), sans toutefois être saturé (PEAK) (voir le chapitre "Sensibilité de l'émetteur" dans la notice d'utilisation de l'émetteur). Si les deux antennes sont raccordées au récepteur et orientées, les affichages Diversity I et II apparaissent sur l'afficheur. Si aucun émetteur n'est capté, "MUTE" est affiché.
- ▶ Pour effectuer un nouveau contrôle du son (par ex. avec une meilleure orientation des antennes, un nouvel emplacement pour l'émetteur ou une sensibilité modifiée de l'émetteur, appuyez sur la touche ▲.

Modifier l'affichage standard

Display

L'option "Display" permet de modifier l'affichage standard :

Affichage standard sélectionnable	Affichage
"Main" (affichage standard)	
"Frequency" (affichage de fréquence)	
"Bank/Channel" (affichage de la banque de canaux et du numéro de canal)	
"Name" (affichage du nom à choisir)	
„AF-Meter“ (affichage graphique du niveau audio)	
"Second RF" (affichage des deux niveaux de signal radio des deux circuits Diversity)	

Entrer un nom

Name

Dans l'option "Name", vous pouvez entrer un nom de votre choix pour le récepteur. On utilise souvent le nom du musicien pour lequel les réglages ont été effectués.

Le nom peut être visualisé dans l'affichage standard. Il peut comporter dix caractères au maximum et se compose de :

- lettres à l'exception des accents
- chiffres 0 à 9
- caractères spéciaux et espaces

Procédez de la manière suivante :

- ▶ Après être allé dans la zone d'entrée de l'option, la première position clignote sur l'afficheur.
- ▶ Vous pouvez maintenant sélectionner un caractère avec les touches ▲/▼. Avec une brève pression sur la touche, le caractère suivant ou précédent est affiché. Si vous gardez la touche enfoncée, l'affichage change en continu.
- ▶ Appuyez sur la touche SET pour aller à la position suivante et sélectionnez le caractère suivant.
- ▶ Lorsque vous avez entré les dix caractères du nom, mémorisez l'entrée avec la touche SET et retournez au menu.

Rétablir les réglages d'usine du récepteur

Reset

L'option "Reset" vous permet de rétablir les réglages d'usine. Seul le réglage du signal pilote est conservé. Après le Reset, le récepteur redémarre. L'affichage standard apparaît de nouveau.

Activer/désactiver l'analyse du signal pilote

Pilot

Dans l'option "Pilot", vous pouvez activer/désactiver l'analyse du signal pilote.

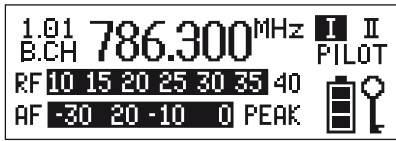
Le signal pilote assiste la fonction anti-bruit (Squelch) du récepteur. Ceci permet d'éviter les interférences dues aux signaux radio émis par d'autres appareils. La fréquence du signal pilote est inaudible. Cette fréquence est transmise par l'émetteur et analysée par le récepteur.

Les émetteurs de première génération de la série ew 500 ne transmettent pas de signal pilote et les récepteurs de première génération ne peuvent pas analyser le signal pilote. Vous pouvez toutefois utiliser le récepteur avec un émetteur de la première génération en observant les indications suivantes :

- Emetteur de la génération 2 et récepteur de la génération 2 :
Activez le signal pilote sur l'émetteur et le récepteur.
- Combinaison (émetteur de la génération 1/récepteur de la génération 2 ou inversement) :
Désactivez le signal pilote sur l'émetteur ou le récepteur de la génération 2.

Activer/désactiver le verrouillage des touches

Lock



L'option "Lock" permet d'activer/de désactiver le verrouillage des touches.

Le verrouillage des touches empêche une mise à l'arrêt fortuite des récepteurs durant le fonctionnement ou la modification des réglages. La clé dans l'affichage standard indique que le verrouillage des touches est activé.

Pour désactiver le verrouillage des touches, appuyez d'abord sur la touche **SET**. Sélectionnez ensuite avec la touche à bascule ▲/▼ "Off". Si vous confirmez votre sélection avec **SET**, les touches sont déverrouillées.

Utiliser l'égaliseur

Equalizer

Vous pouvez modifier les graves et les aigus du signal de sortie (AF OUT) dans le menu "Equalizer" avec l'un des réglage suivants :

Réglage sélectionnable	Affichage
„Flat” (Les graves et les aigus du signal de sortie AF Out sont inchangés)	 Equalizer Flat
„High Boost” (Augmenter les aigus)	 Equalizer High Boost
„Low Cut/High Boost” (Diminuer les graves et augmenter les aigus)	 Equalizer Low Cut/High Boost
„Low Cut” (Diminuer les graves)	 Equalizer Low Cut

Régler le contraste de l'afficheur graphique

LCD Contr

L'option "LCD Contr" permet de régler le contraste de l'afficheur graphique en 16 niveaux.

Quitter le menu

Exit

L'option "Exit" permet de quitter le menu et de retourner à l'affichage standard.

En cas d'anomalies

Liste de contrôle des anomalies

Problème	Cause possible	Remède possible
Pas d'affichage de fonctionnement	Pas d'alimentation secteur	Vérifier le branchement du bloc secteur
Pas de signal radio	Canal différent pour l'émetteur et le récepteur	Régler le même canal pour l'émetteur et le récepteur
	La portée de la liaison radio est dépassée	Contrôler le réglage du seuil de squelch (voir "Régler le seuil de squelch" page 21) ou réduire la distance entre l'antenne réceptrice et l'émetteur
Signal radio présent, pas de signal sonore, l'affichage "MUTE" est allumé sur l'afficheur	L'émetteur est en sourdine (MUTE)	Enlever la sourdine (voir la notice d'utilisation de l'émetteur)
	Le seuil de squelch du récepteur est trop élevé	voir "Régler le seuil de squelch" page 21
	L'émetteur n'envoie pas de signal pilote	Activer la transmission du signal pilote de l'émetteur ou désactiver l'analyse du signal pilote sur le récepteur
Signal à bruit	La sensibilité de l'émetteur est trop faible	Régler correctement la sensibilité de l'émetteur
	Le niveau de sortie du récepteur est trop faible	voir "Régler le niveau de la sortie audio" page 21
Signal distordu	La sensibilité de l'émetteur est trop élevée	Régler correctement la sensibilité de l'émetteur
	Le niveau de sortie du récepteur est trop élevé	voir "Régler le niveau de la sortie audio" page 21
Pas d'accès à un canal précis	Lors du scan des banques de canaux, un signal radio a été trouvé sur ce canal et le canal a été bloqué.	voir "Vérifier si les banques de canaux contiennent des canaux libres" page 19
	Un émetteur de votre installation, qui fonctionne sur ce canal, était en marche lors du scan.	voir "Le mode multi-canal" page 20
Seul l'affichage Diversity I ou II apparaît pendant le contrôle du son (Soundcheck)	L'une des antennes est mal raccordée	Vérifier le raccordement des antennes

Appelez votre partenaire Sennheiser si vous rencontrez des problèmes non répertoriés dans le tableau ou qui ne peuvent être résolus avec les solutions proposées.

Recommandations et conseils

... pour une réception optimale

- La portée de l'émetteur dépend des conditions locales. Elle peut varier de 10 m à 150 m. L'espace doit si possible être dégagé entre l'antenne émettrice et l'antenne réceptrice.
- Si les conditions de réception sont mauvaises, raccordez au EM 500 G2 deux antennes déportées via des câbles d'antenne.
- Observez la distance minimale recommandée de 5 m entre l'antenne émettrice et l'antenne réceptrice. Vous éviterez ainsi une saturation HF du récepteur.
- Observez la distance minimale recommandée de 50 cm entre les antennes réceptrices et l'acier ou le béton.

... pour l'utilisation d'une installation multi-canal

- Vous ne pouvez utiliser pour le multi-canal que les canaux d'une même banque de canaux. Chaque banque de canaux "1" à "8" contient des fréquences préréglées, compatibles entre elles. Vous trouverez d'autres combinaisons de fréquences dans le tableau des fréquences joint et pouvez les sélectionner dans la banque de canaux "U" par l'option "Tune".
- Lorsque vous utilisez plusieurs émetteurs, il est possible d'éviter les interférences dues à une distance insuffisante entre les émetteurs. Les émetteurs doivent être espacés d'au moins 20 cm.
- Utilisez les accessoires spéciaux pour les applications en multi-canal (voir la gamme d'accessoires Sennheiser).

Entretien et maintenance

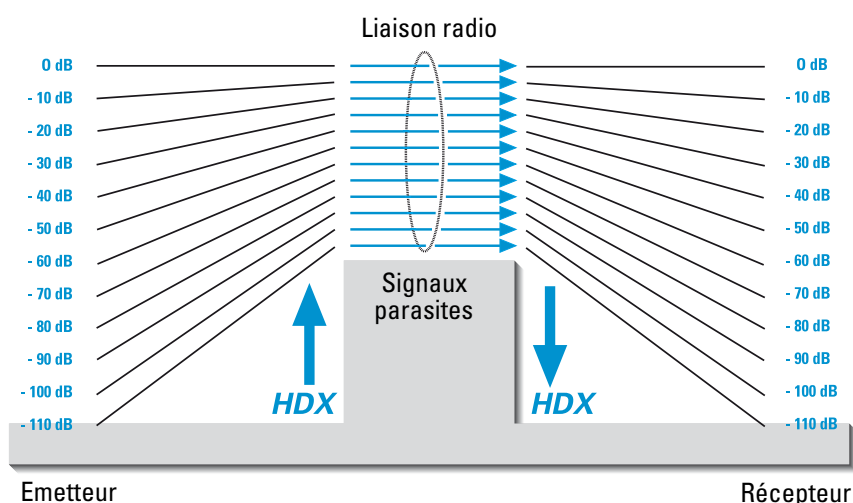
Nettoyez de temps en temps le récepteur à l'aide d'un chiffon légèrement humide.

Remarque :

N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

Ceci est bon à savoir également

Réduction du bruit par HDX



Un progrès audible :

Cette famille d'appareils est équipée du nouveau système antibruit Sennheiser HDX. HDX réduit les interférences HF. Il améliore le rapport signal/bruit de la transmission sans fil à plus de 110 dB. HDX est un procédé compresseur-expandeur large bande qui compresse les niveaux audio côté émetteur dans un rapport de 2 à 1 (en dB) et les expande de manière rigoureusement identique côté récepteur.

HDX a été développé pour les équipements de scène et de studio sans fil de haute qualité et breveté pour Sennheiser.

Remarque :

Seuls les émetteurs et les récepteurs équipés tous les deux de HDX fonctionnent parfaitement ensemble. Dans le cas contraire, il s'ensuit une perte importante de dynamique, le son manque de relief et de présence. HDX ne peut pas être désactivé sur les appareils.

Wireless – Installations de transmission sans fil

Les systèmes de transmission sans fil (wireless) mettent fin aux câbles emmêlés et permettent une totale liberté de mouvement sur scène. La transmission se fait dans la bande UHF. Les raisons de ce choix sont simples : ces fréquences ne sont pas sujettes aux interférences dues aux harmoniques générées par les systèmes d'alimentation, les tubes fluorescents, les réfrigérateurs, etc. La propagation des ondes radio dans la bande UHF est meilleure qu'en VHF, la puissance d'émission peut rester très faible et enfin, certaines plages de fréquences- UHF ont été agréées par les autorités compétentes pour pouvoir être utilisées dans le monde entier pour les applications sans fil.

Systemes antibruit (squelch)

Signal pilote squelch

Les émetteurs de la série ew 500 G2 transmettent en même temps que le signal audio un signal pilote. Le récepteur vérifie la présence de ce signal pilote dans le signal reçu. Si le signal est absent, la sortie audio du récepteur reste en sourdine même si le signal HF est très puissant.

De cette façon, le récepteur ne produira pas de bruit lié à des signaux parasites quand les émetteurs sont arrêtés.

Pour pouvoir profiter de cette fonction, l'option signal pilote doit être activée aussi bien sur l'émetteur que sur le récepteur. La fonction signal pilote est déjà activée avec le réglage d'usine du récepteur .

Intensité du champ squelch

Suivant l'intensité du signal radio reçu, la sortie audio du récepteur est ouverte ou mise en sourdine. Le seuil de commutation peut être réglé sur trois positions (Low, Mid, High) dans le menu du récepteur avec l'option "Squelch"

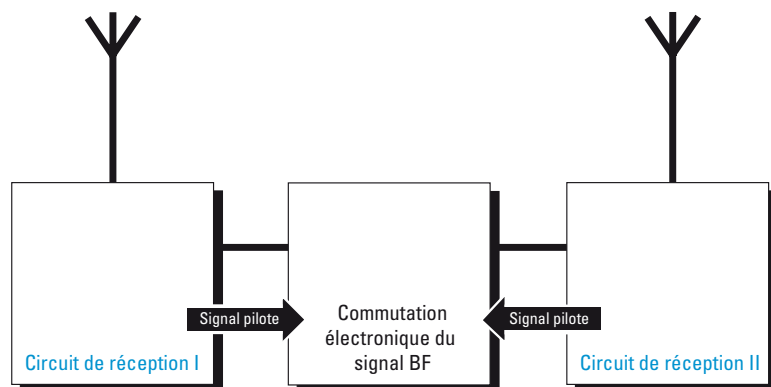
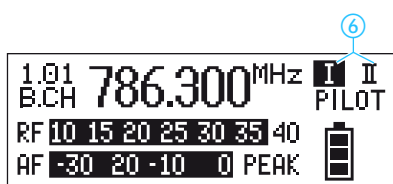
Réception Diversity

Le récepteur fonctionne suivant le principe "True-Diversity" :

Une antenne réceptrice reçoit non seulement les ondes électromagnétiques qui l'atteignent directement, mais aussi celles générées par les réflexions de ces ondes dans le local sur les murs, les fenêtres, les plafonds et les aménagements. La superposition de ces ondes produit des interférences qui correspondent à des baisses d'intensité du champ. Le repositionnement de l'antenne réceptrice peut apporter une solution. Mais avec les émetteurs mobiles (courants), le phénomène pourra survenir avec une position différente de l'émetteur. Le procédé True-Diversity est le seul à éliminer presque entièrement ces interférences.

Avec le système True-Diversity, il n'y a plus une antenne et un récepteur mais deux antennes et deux circuits de réception. Les antennes sont séparées. Au moyen d'un circuit comparateur, le circuit de réception dont le signal HF est le plus puissant est commuté à la sortie BF commune. Le risque d'apparition d'interférences dans les deux antennes en même temps est ainsi minimisé.

Le circuit Diversity commuté I ou II est affiché sur l'afficheur du récepteur ⑥.



Caractéristiques techniques

Caractéristiques HF

Modulation	FM large bande
Gammes de fréquences	518–554, 626–662, 740–776, 786–822, 830–866 MHz
Fréquences de réception	8 banques de canaux avec respectivement jusqu'à 20 canaux pré-réglés, 1 banque de canaux avec jusqu'à 20 canaux ajustables (1440 fréquences, réglables par pas de 25 kHz)
Commutation de largeur de bande	36 MHz
Excursion nominale / crête	± 24 kHz / ± 48 kHz
Stabilité de fréquence	$\leq \pm 15$ ppm
Principe du récepteur	True-Diversity
Sensibilité (avec HDX , excursion crête)	$< 2,5$ μ V pour 52 dBA _{eff S/N}
Diaphonie entre canaux voisins	≥ 70 dB
Amortissement d'intermodulation	≥ 70 dB
Blocking	≥ 75 dB
Système anti-bruit (squelch)	4 niveaux : Off Low : 5 dB μ V Mid : 15 dB μ V High : 25 dB μ V
Squelch signal pilote	désactivable
Entrées antenne	2 prises BNC

Caractéristiques BF

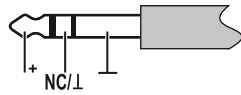
Système compresseur-expandeur	Sennheiser HDX
Préréglages EQ (commutables, agissant sur les sorties Line et Monitor) :	
Préréglage 1 : "Flat"	
Réponse en fréquence BF	40–18.000 Hz
Préréglage 2 : "Low Cut"	
Diminution	env. -3 dB à 200 Hz
Préréglage 3 : "HiBoost"	
Augmentation	env. $+6$ dB à 10.000 Hz
Préréglage 4 : "Low Cut & Hi Boost"	
Diminution	env. -3 dB à 200 Hz
Augmentation	env. $+6$ dB à 10.000 Hz
Rapport signal/bruit (1 mV, excursion crête)	≥ 115 dB(A) (AF OUT)
DHT (excursion nominale, 1 kHz)	$\leq 0,9$ %
Tension de sortie BF (excursion crête, 1 kHz BF)	prise jack 6,3 mm (asymétrique) : $+12$ dB _u prise XLR (symétrique) : $+18$ dB _u

Généralités

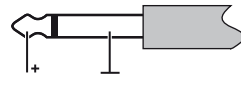
Plage de température	-10 °C à $+55$ °C
Alimentation	10,5–16V CC, tension nominale 12 V CC
Consommation	env. 300 mA
Dimensions [mm]	212 x 145 x 38
Poids	env. 1100 g

Brochage des connecteurs

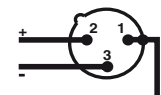
Fiche jack stéréo 6,3 mm, asymétrique



Fiche jack mono 6,3 mm, asymétrique



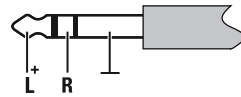
Fiche XLR-3 (femelle), symétrique



Fiche jack pour alimentation électrique



Fiche jack stéréo 6,3 mm pour casque



Accessoires

AM 2	Kit de montage d'antennes à l'avant (pour adaptateur de rack GA 2)	
A 1031-U	Antenne UHF, passive, omnidirectionnelle, pour montage sur stand	
AB 2-A	Amplificateur d'antenne UHF, 10 dB de gain en cas d'utilisation d'ASP 2	518–554 MHz
AB 2-B		626–662 MHz
AB 2-C		740–776 MHz
AB 2-D		786–822 MHz
AB 2-E		830–866 MHz
GZL 1019-A1 / 5 / 10	Câble d'antenne, connecteurs BNC	1 m / 5 m / 10 m
ASP 2	Diviseur d'antenne, 2 x 1:4, passif, pour le raccordement de huit EM 500 G2 à deux A 1031-U/AB 2	
NT 1	Bloc secteur pour ASP 2	

Déclarations du fabricant

Conditions de garantie

La période de garantie pour ce produit Sennheiser est de 24 mois à compter de la date d'achat. Sont exclues, les batteries rechargeables ou jetables livrées avec le produit. En raison de leurs caractéristiques ces produits ont une durée de vie plus courte liée principalement à la fréquence d'utilisation.

La période de garantie commence à la date de l'achat. Pour cette raison, nous vous recommandons de conserver votre facture comme preuve d'achat. Sans cette preuve -qui est vérifiée par Sennheiser -aucune prise en compte de la garantie ne pourra être retenue.

La garantie comprend, gratuitement, la remise en état de fonctionnement du matériel par la réparation ou le remplacement des pièces défectueuses ou dans le cas où la réparation n'est pas possible, par échange du matériel. L'utilisation inadéquate (mauvaise utilisation, dégâts mécaniques, tension électrique incorrecte), sont exclus de la garantie. La garantie est invalidée en cas d'intervention par des personnes non-autorisées ou des stations de réparation non agréées.

Pour faire jouer la garantie, retournez l'appareil et ses accessoires, accompagnés de la facture d'achat, à votre distributeur agréé. Pour éviter des dégâts durant le transport il est recommandé d'utiliser l'emballage d'origine.

Votre droit légal de recours contre le vendeur n'est pas limité par cette garantie. La garantie peut être revendiquée dans tous les pays à l'extérieur des Etats-Unis à condition qu'aucune loi nationale n'en invalide les termes.

Déclaration de conformité pour la CEE



Ces appareils sont conformes aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de les Directives 1999/5/EC, 89/336/EC et 73/23/EC. Vous trouvez cette déclaration dans la internet sous www.sennheiser.com.

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

Piles et accus




Les accus fournis peuvent être recyclés. Jetez les accus usagés dans un conteneur de recyclage ou ramenez-les à votre revendeur. Afin de protéger l'environnement, déposez uniquement des accus complètement déchargés.

WEEE Déclaration



Votre produit Sennheiser a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, susceptibles d'être recyclés et réutilisés. Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques, lorsqu'ils sont arrivés en fin de vie, doivent être éliminés séparément des ordures ménagères.

Veuillez rapporter cet appareil à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage. Vous contribuez ainsi à la préservation de l'environnement.



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
30900 Wedemark, Germany
Phone +49 (5130) 600 0
Fax +49 (5130) 600 300
www.sennheiser.com