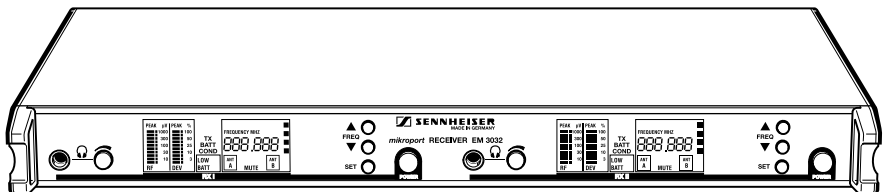
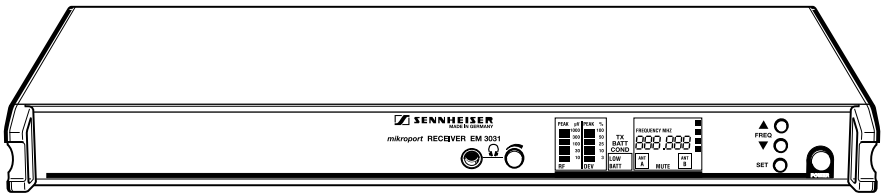


EM 3031-U EM 3032-U



Vous avez fait un choix judicieux:

Vous apprécierez ce produit Sennheiser pendant de longues années; sa fiabilité, sa rentabilité en exploitation et sa simplicité d'utilisation vous convaincront. Sennheiser y engage sa renommée et son expérience, accumulées au cours de plus de 50 ans en tant que fabricant de produits électroacoustiques haut de gamme 'Made in Germany'.

Prenez les quelques minutes nécessaires pour lire ce mode d'emploi: ceci vous permettra de vous initier plus rapidement et plus simplement à l'utilisation de la technique HF.

Chap.	INDEX	Page
1	Description de l'appareil, versions proposées, particularités	53
2	Commandes et raccordements	54
3	Principe compandeur/expandeur HiDyn plus®	56
4	Réception Diversity - Mode de fonctionnement	57
5	Conseils de mise en place ou de montage en châssis	58
6	Raccordement et mise en place d'antennes déportées	60
7	Raccordement secteur - Commutation de la tension secteur	61
8	Mise en service	62
9	Comment changer de fréquence de réception	63
10	Sélection et combinaison de plusieurs fréquences de réception	64
11	Réprogrammer les fréquences de réception – pas de problème!	65
12	Affichage des groupes de fréquences	65
13	Puissance du signal radio d'arrivée	66
14	Squelch (Muting) - Squelch AF	67
15	Fonction AMF	67
16	Pré-écoute du signal sonore, raccordement casque	68
17	Comment remplacer le fusible	69
18	Affichage de la puissance d'accus des émetteurs Sennheiser	70
19	Les émetteurs Sennheiser associés	71
20	Affichage d'erreurs	72
21	Liste des messages d'erreurs	72
22	Observations relative à la sécurité	72
23	Accessoires recommandés	73
24	Caractéristiques techniques - Dimensions	74

1. Description

Les récepteurs Sennheiser EM 3031-U et EM 3032-U sont des récepteurs Haute Fréquence destinés à l'utilisateur professionnel; dotés d'une haute fiabilité d'utilisation, ils sont d'un emploi simple et convivial et peuvent être associés à des émetteurs à main / ou de poche correspondants, pour créer des systèmes de transmission sans fil en qualité d'enregistrement studio. Grâce à la mise en oeuvre d'une technique PLL, de microprocesseurs, et au procédé de suppression du souffle **HiDyn plus®**, breveté pour Sennheiser, ces systèmes de transmission dépassent largement les performances des CD au plan du rapport signal/bruit et de la dynamique. La technique 'True-Diversity' des récepteurs EM 3031-U et EM 3032-U étant dotée de deux voies de réception parallèle entièrement séparées, elle permet une parfaite qualité de transmission et réduit à un minimum tout "trou HF".

Avec la possibilité d'utiliser simultanément plusieurs récepteurs EM 3031-U / EM 3032-U, cette solution offre, en particulier aux petits et moyens studios d'enregistrement TV, une alternative assez avantageuse par rapport à des installations multicanaux techniquement plus élaborées et donc aussi plus onéreuses.

Versions disponibles:

- EM 3031-U Un seul récepteur
- EM 3032-U Deux récepteurs en un seul appareil

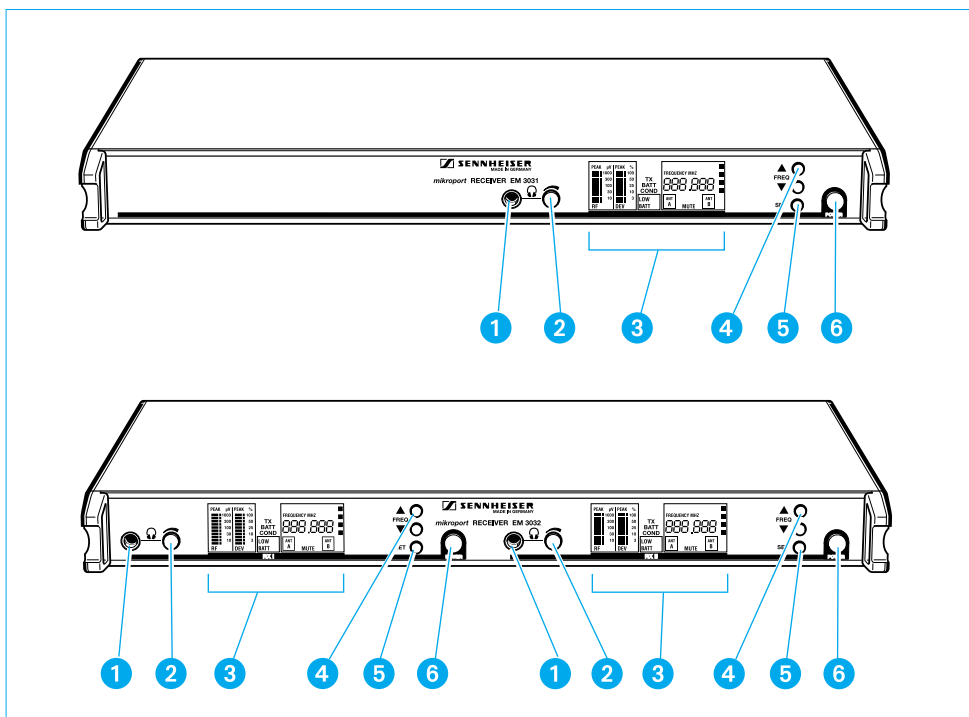
NB:

La différence entre le EM 3031-U et le EM 3032-U est que le EM 3032-U intègre dans un seul boîtier deux récepteurs 'True Diversity' complets et séparés, donc offre une économie de place. Ces deux récepteurs sont alimentés par un seul et même bloc-secteur par deux antennes communes (splitter d'antenne intégrée).

Le présent mode d'emploi se limite par conséquent à la description d'un seul récepteur, l'utilisation du second récepteur étant la même.

Caractéristiques particulières

- Gestion PLL programmable par microprocesseur
- Système Sennheiser de suppression du souffle **HiDyn plus®**
- Grande sécurité de transmission grâce à la réception en 'True Diversity'
- Mode d'utilisation simple et convivial
- Affichage du „LOW BATT“ émanant des émetteurs Sennheiser associés disposant de la possibilité de transmission de cet affichage
- Une seule unité de hauteur en châssis standard pour rack 19"
- Alimentation pour amplificateur d'antenne externe



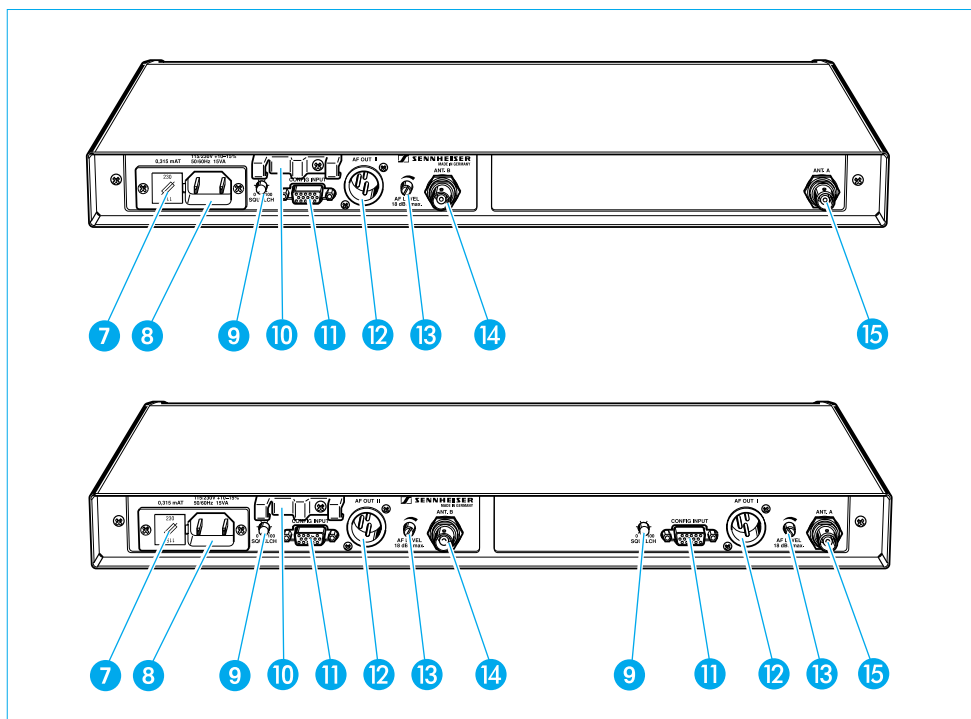
2 Commandes et raccords

- ➊ Sortie casque 6,3 mm ø
- ➋ Réglage du volume pour sortie casque ➊
- ➌ Zone d'affichage à fonctions multiples
- ➍ Touches de sélection de la fréquence de réception
- ➎ Touche SET pour mémorisation du canal programmé

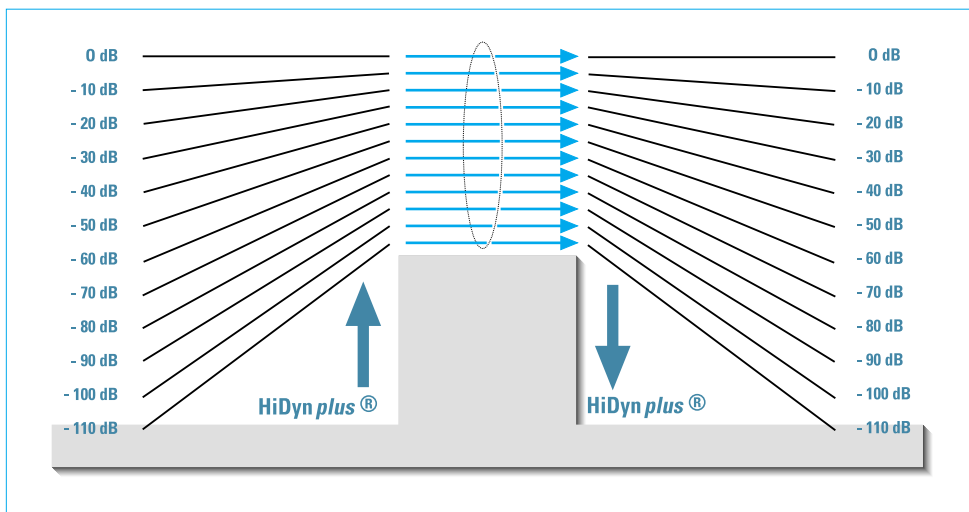
Pour modifier la fréquence de réception:

- ➔ Touche ➎
- ➔ Touches ➍, ▲ ou ▼
- ➔ Touche ➎ pendant 3 sec.

- ➏ Interrupteur MARCHÉ/ARRÊT



- 7 Support du fusible avec commutateur de tension secteur
- 8 Raccordement secteur (connecteur pour appareils froids, bipolaire, intégré)
- 9 Réglage de Squelch
- 10 Bride de retenue pour câble secteur
- 11 Interface pour SAV (pas utilisée en fonctionnement normal)
- 12 Sortie BF XLR-3, symétrique
- 13 Réglage du niveau de sortie BF sur fiche XLR 12
- 14 Entrée Antenne B
- 15 Entrée Antenne A



3. Principe Sennheiser compandeur/expandeur **HiDyn plus**[®]

Un progrès technique parfaitement audible !

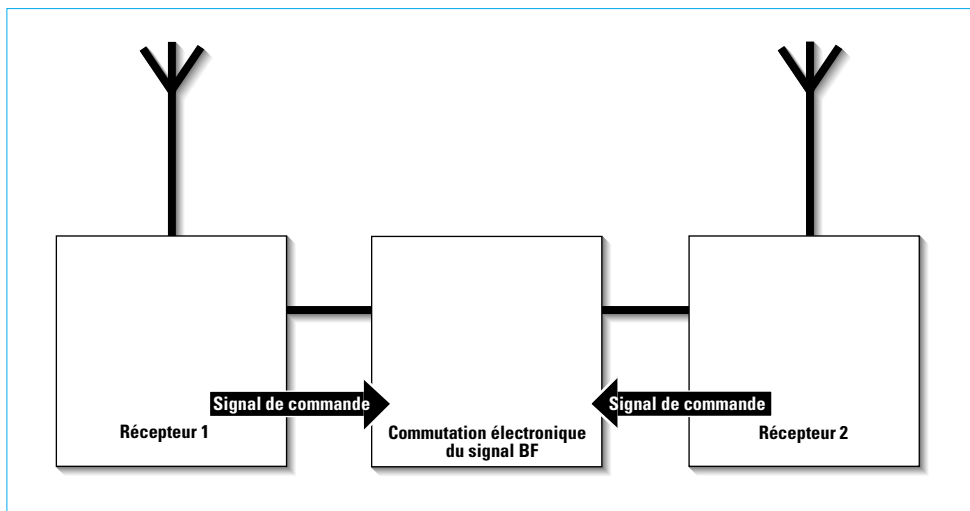
Cet appareil est équipé du système **HiDyn plus**[®], le principe Sennheiser de suppression du souffle et du bruit. **HiDyn plus**[®] réduit efficacement toute perturbation émanant du champ hertzien. Il permet d'accroître jusqu'à 110 dB le rapport signal/bruit Ceci dépassant largement de dynamique d'un CD, qui est d'un maximum de 96 dB (transducteur 16 Bit).

HiDyn plus[®] est un principe bande large d'expansion/compression, comprimant le niveau BF côté émission à un taux de 2:1 (en dB) et en assurant l'expansion exactement correspondante côté récepteur. Cette optimisation de la dynamique, associée à l'action de l'amplificateur régulateur automatique de niveau à partir de l'émetteur, réduit de façon non négligeable les problèmes de modulation.

HiDyn plus[®] a été développé en vue d'une technique d'utilisation haut de gamme, sans fil, sur scènes comme en studios d'enregistrement; Sennheiser l'a fait breveter.

N.B. :

Pour que le principe **HiDyn plus**[®] de votre récepteur 3031/3032 puisse fonctionner à sa pleine puissance, il faut que les émetteurs correspondants soient également équipés du **HiDyn plus**[®]. Si cela n'est pas le cas, la dynamique sera considérablement réduite et la transmission aura un son étouffé et terne. **HiDyn plus**[®] n'est pas déconnectable sur les récepteurs EM 3031/3032.



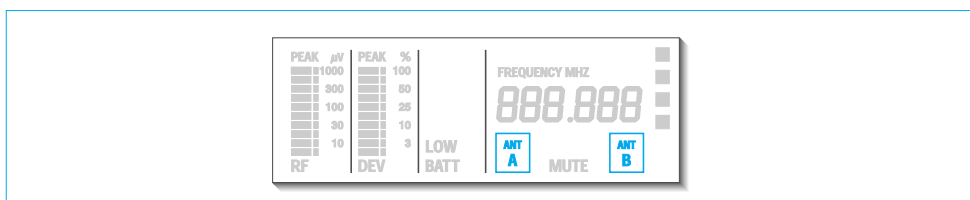
4. Réception Diversity - Principe de fonctionnement

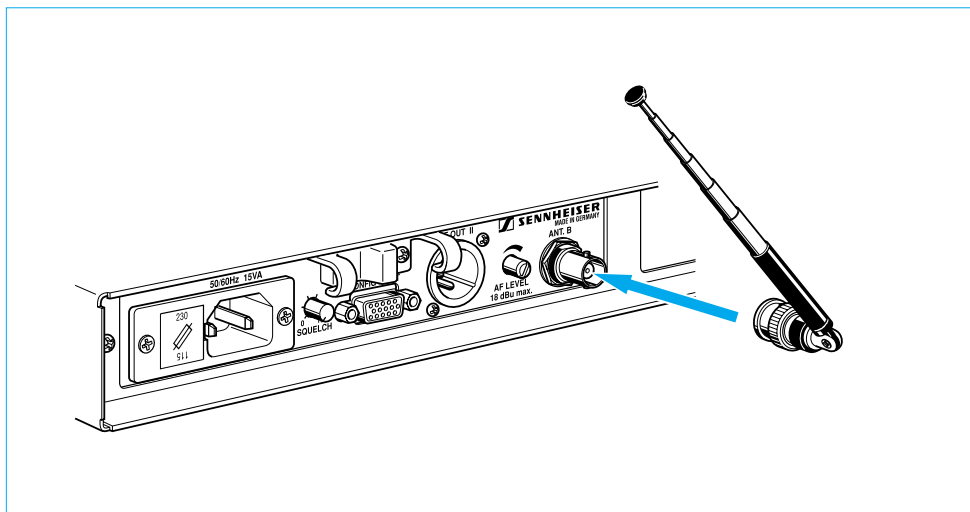
Le récepteur EM 3031/3032 fonctionne selon le principe 'True-Diversity', donc selon un principe de remplacement.

Une antenne de réception ne capte pas seulement les ondes électromagnétiques lui parvenant directement par la voie directe, mais aussi les réflexions de ces mêmes ondes réfléchies dès le départ par les murs, les fenêtres, les plafonds etc. En cas d'accumulation de ces ondes électromagnétiques réfléchies, il peut se produire des trous de réception. On peut souvent y remédier en modifiant la position de l'antenne de réception, sans modifier l'emplacement de l'émetteur. Cependant, en cas d'émetteurs mobiles (situation courante), les 'trous' se reproduisent à n'importe quels autres emplacements de l'émetteur. La seule possibilité d'éliminer définitivement les 'trous de réception' est le procédé de remplacement appelé 'True-Diversity'.

Pour réaliser le procédé 'True Diversity', au lieu d'un seul récepteur et d'une seule antenne, il faut combiner deux récepteurs et deux antennes. Les antennes sont séparées. Un circuit de contrôle comparatif commute en permanence le récepteur captant le plus fort signal HF sur la sortie BF commune. Le risque que les 'trous de réception' se produisent en même temps aux deux antennes devient ainsi très faible.

La zone d'affichage du récepteur indique toujours quel est le canal Diversity, A ou B, respectivement en fonctionnement:





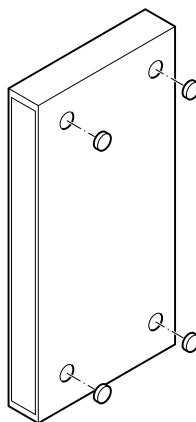
5. Conseils de mise en place ou de montage en rack

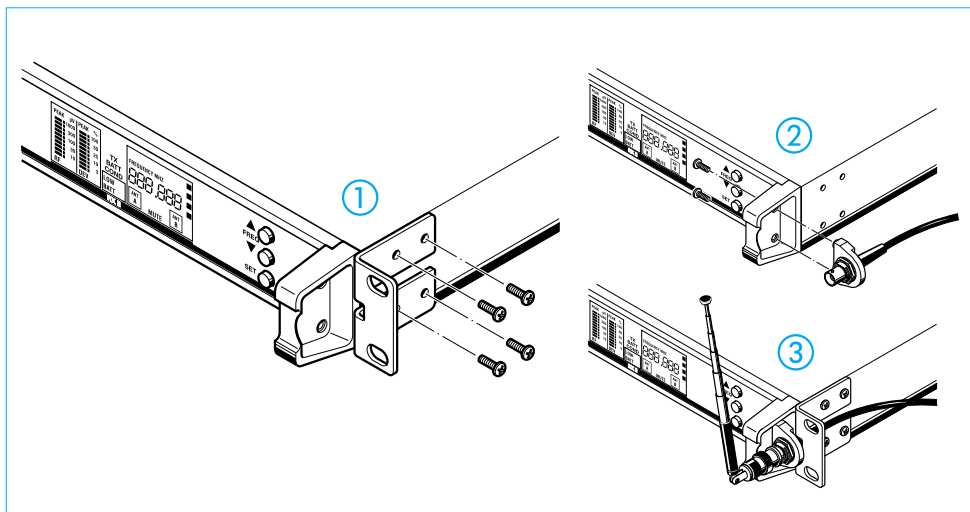
Utilisation séparée de l'appareil

Lorsque l'appareil est utilisé séparément, il importe de lui raccorder les antennes télescopiques fournies avec l'appareil. Elles se branchent vite et très simplement à l'arrière de l'appareil, et elles sont prévues pour toutes les utilisations d'un système de transmission sans fil devant être mis en place rapidement dans de bonnes conditions de réception.

Vous trouverez, joints à l'appareil, quatre pieds autocollants en caoutchouc souple antidérapant, prévus pour que l'appareil ne risque pas de glisser sur son support. Ces pieds s'insèrent aux quatre coins du dessous de l'appareil.

Avant d'insérer les pieds autocollants, veillez à ce que les encoches prévues à cet effet soient bien propres et ne comportent aucune trace de graisse.





Pour le montage en rack/châssis

Vous trouverez deux cornières d'adaptation livrées avec l'appareil; elles sont destinées au montage en rack 19" (1 unité de hauteur). Vissez ces deux adaptateurs sur les côtés droit et gauche de l'appareil ①.

NB:

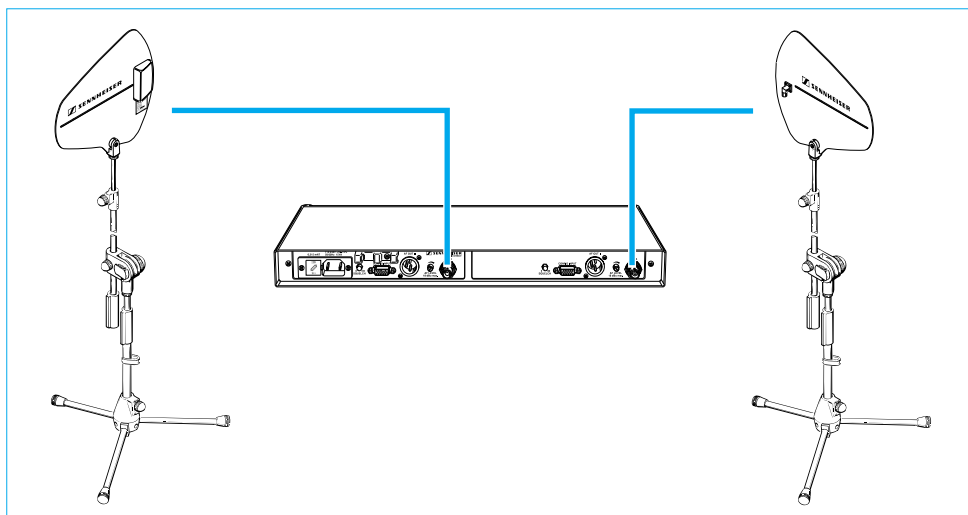
Si vous désirez avoir les antennes sur la partie avant de l'appareil, c'est maintenant qu'il faudra passer les fils du set de montage GA 3030-AM à travers les perforations prévues à cet effet dans les adaptateurs pour châssis ③.

L'ensemble de montage GA 3030-AM (cf. accessoires, chap. 23) permet de raccorder les antennes à l'avant de l'appareil si, par exemple, l'arrière du rack de montage est inaccessible.

Montez les supports d'antennes sur les bordures droite et gauche de l'appareil ②. Les deux câbles de raccordement rattachés aux supports d'antennes se branchent sur les fiches d'antennes à l'arrière de l'appareil.

Conseils pour la mise en place:

- Ne pas placer le récepteur directement à côté d'appareils numériques.
- Placer le récepteur aussi haut que possible, de façon à ce que les antennes de réception captent plus librement les transmissions des antennes d'émission.



6. Raccordement et mise en place d'antennes déportées

Dans le cas où l'emplacement prévu pour le récepteur serait un emplacement défavorable pour une bonne réception par les antennes, vous avez aussi la possibilité d'utiliser des antennes déportées. Veuillez vous reporter aux accessoires.

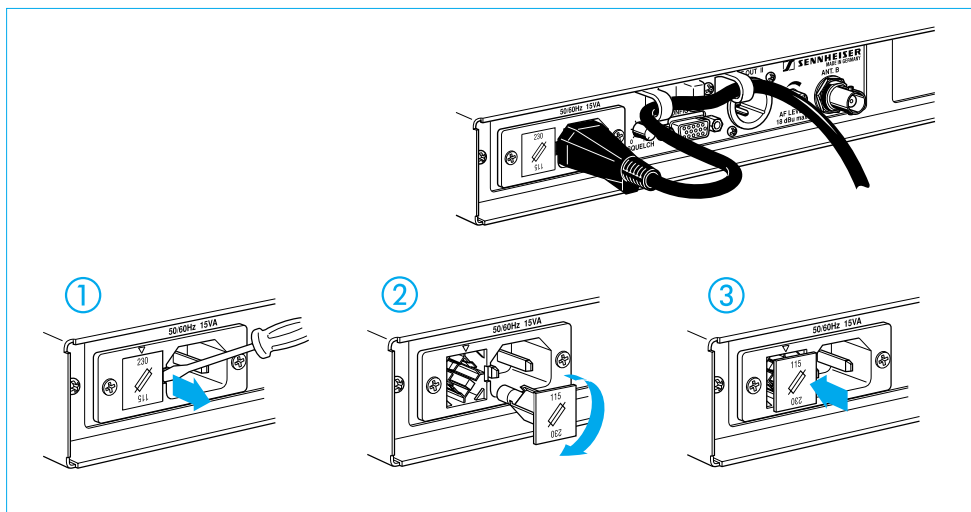
A cet effet, vous obtiendrez les meilleurs résultats avec l'antenne directive active A12 AD-UHF de Sennheiser. Pour la liaison entre antenne et récepteur, on peut utiliser un câble coaxial de type RG 58. Mais Sennheiser fournit également, en accessoires, des connexions toutes prêtes pour antennes, longueur 1, 5 m et 10 m (cf. chap. 20).

Attention:

Pour alimenter l'amplificateur d'antenne intégré à l'antenne directive active A12 AD-UHF, les douilles d'antenne du récepteur présentent une tension continue qui n'est pas commutable. Si, au lieu des antennes A12 AD-UHF, vous utilisez des antennes provenant d'autres fabricants, veillez à ce que celles-ci soient découplées au niveau de la tension continue, c'est à dire munies d'une isolation. L'alimentation en tension, présente à ces sorties, est protégée contre les courts-circuits; tenir compte aussi du fait qu'une antenne active, qui y est raccordée, augmente la consommation électrique de l'appareil.

Conseils à observer pour la mise en place des antennes:

- Placer les antennes dans la pièce où s'effectue la transmission.
- Respecter un écart minimum d'un mètre par rapport aux objets métalliques (y compris béton armé).
- Respecter un écart minimum d'un mètre entre les antennes de réception.



7. Commutation de la tension secteur

Avant de brancher la prise de l'appareil sur secteur, vérifiez que le récepteur est bien connecté sur la tension secteur voulue.

Vous pouvez modifier la tension secteur de l'appareil au niveau de la prise de tension secteur de l'appareil: ① retirer la cache ⑦ comprenant le fusible; ② la retourner à 180°; ③ la réinsérer. La tension sur laquelle l'appareil est maintenant réglé est lisible en haut du cache.

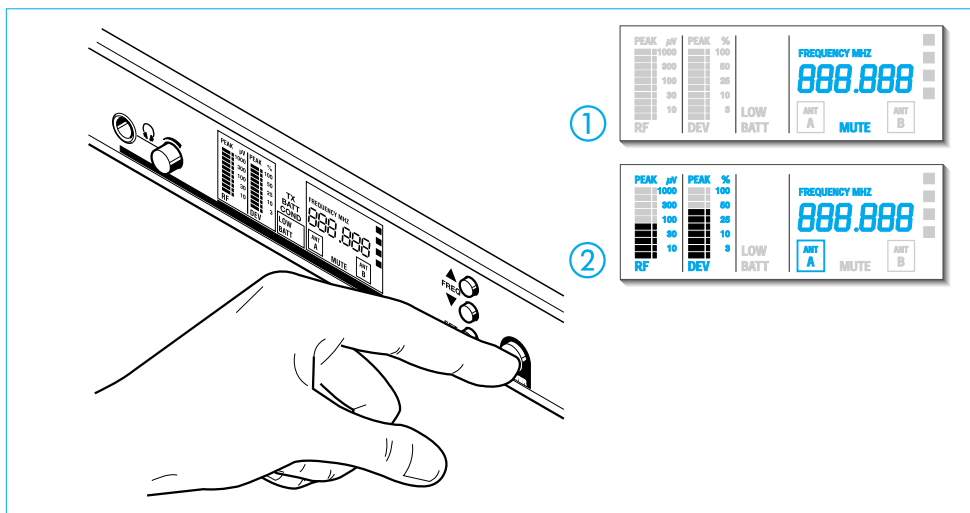
Raccordement secteur

Insérer la prise de câble secteur du récepteur dans la fiche ⑧, puis passer le câble dans les guide-fil ⑩ pour éviter toute traction sur la prise.

Ceci garantit une fixation de sécurité dans la prise ⑧ et évite tout risque d'interruption du fonctionnement.

NB:

Le guide-fil est particulièrement important lorsque le récepteur se trouve intégré à un rack de montage parce que, dans ce cas, il y a présence d'une quantité de fils et qu'il est ainsi évité que les conducteurs, pesant les uns sur les autres, n'affectent la connexion de la prise.

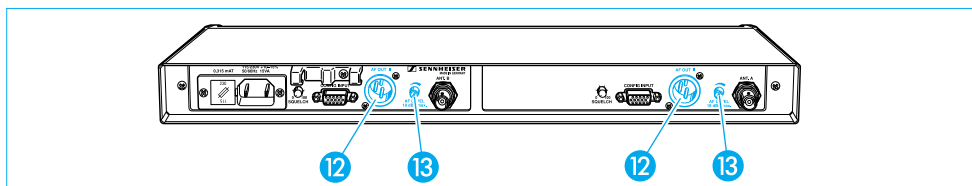


8. Mise en service

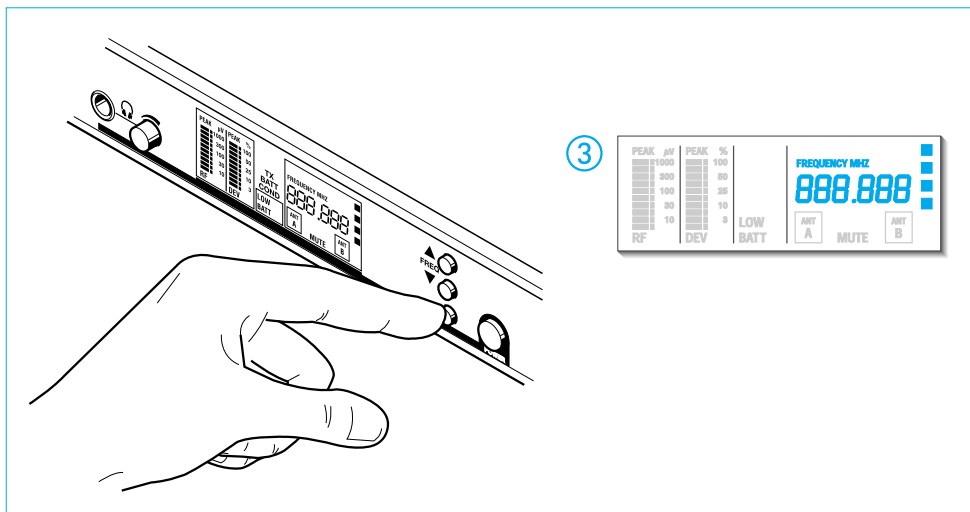
Pour allumer l'appareil, appuyer sur l'interrupteur 6. Pour contrôle, l'affichage 3 s'allume et affiche la dernière fréquence utilisée (voir chap. 10). L'indication "MUTE" 1 est affichée (voir chap. 13). Si un émetteur coordonné est déjà en fonctionnement sur cette fréquence, l'affichage continue à indiquer "MUTE" pendant environ 4 secondes, ensuite l'affichage passe à "RF" et à "DEV" 2 (voir chap. 13 pour le niveau HF et la modulation) et le canal de réception est affiché (voir chap. 4).

NB:

L'interrupteur MARCHÉ/ARRÊT 6 fonctionne sur le circuit secondaire du transformateur intégré et ne fait que connecter la partie basse tension. Grâce à l'incorporation d'un transformateur toroïdal moderne, la consommation électrique d'un récepteur EM 3031/3032 est très faible (approx. 1/2 W). Pour les systèmes plus étendus, comprenant plusieurs récepteurs, on peut aussi prévoir une connexion/déconnexion secteur générale par un interrupteur MARCHÉ/ARRÊT commun et supplémentaire.



Le raccordement BF se fait par la fiche 12 située à l'arrière. Le bouton 13 permet le réglage du niveau de sortie BF.



9. Comment changer de fréquence de réception

Pour changer de fréquence de réception, veuillez procéder comme suit:

- ▶ Appuyez sur la touche ⑤ ("SET"). L'indication „FREQUENCY MHz“ commence à clignoter dans la zone d'affichage ③.
- ▶ Vous pouvez à présent sélectionner une autre fréquence au moyen des touches ④ (▲/▼). L'affichage indique alors successivement les fréquences suivantes prévues par programmation. Huit canaux sont attribués à chaque plage. Les 4 plages possibles ③ sont indiquées dans la zone d'affichage ③.
- ▶ Lorsque vous vous serez réglé sur la bonne fréquence, appuyez à nouveau pendant 3 secondes sur la touche ⑤ ("SET"). Votre sélection est confirmée lorsque l'indication "FREQUENCY MHz" ne clignote plus à l'affichage ③. En même temps apparaît l'indication "5-0" et toutes autres indications de la zone d'affichage ③ disparaissent pour un bref instant.

C'est à présent que le récepteur passe effectivement sur la nouvelle fréquence; il y aura alors interruption de toute liaison HF, éventuellement en cours avec un émetteur sur la fréquence précédemment utilisée.

Vous pouvez à tout moment interrompre la nouvelle programmation de la fréquence en appuyant brièvement sur la touche ⑤ ("SET"). Cette interruption est alors confirmée à l'affichage par l'indication "ESC". Le récepteur repasse sur fonctionnement normal et l'indication "FREQUENCY MHz" ne clignote plus à l'affichage ③. La fréquence sur laquelle était réglé le récepteur avant la procédure est à nouveau indiquée à l'affichage.

S'il n'est fait aucune entrée pendant plus de 5 secondes, le récepteur repassera automatiquement en fonctionnement normal. L'affichage indique alors "ESC", puis repasse en normal. Il faudra reprendre la procédure à partir du début.

10. Sélection et combinaison de plusieurs fréquences de réception

Chaque récepteur EM 3031 (ou chacun de deux récepteurs EM 3032) peut être programmé à un maximum de 32 fréquences de réception dans la largeur de bande. Ces fréquences de réception sont divisées en 4 groupes.

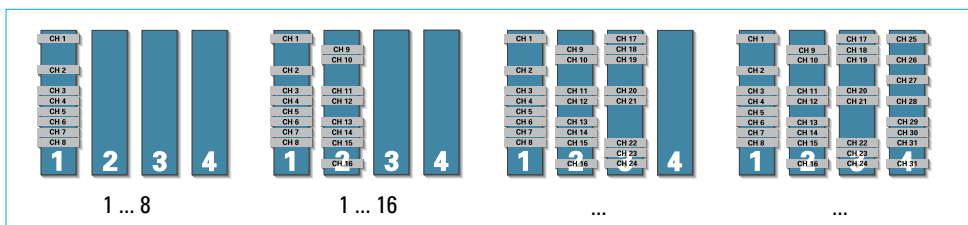
Chaque groupe peut donc comprendre de 0 à 8 fréquences de réception.

La pré-programmation et la division en groupes sont effectuées en usine selon vos spécifications.

Spécifications possibles pour des combinaisons de fréquences:

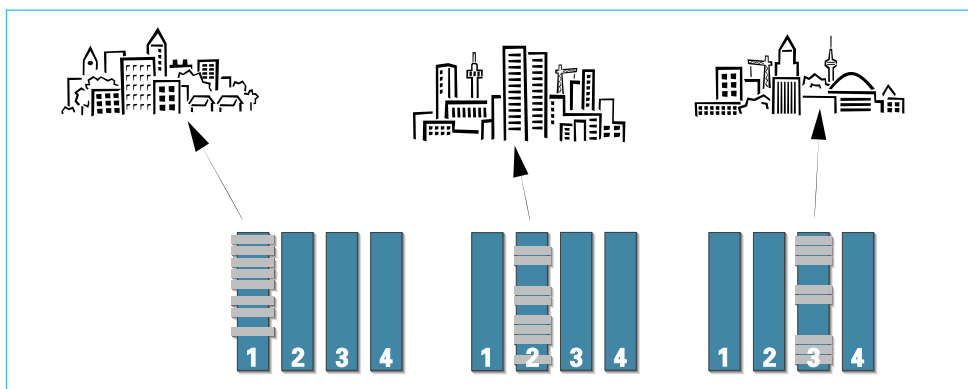
① Utilisation de plusieurs récepteurs pour une installation multi-canaux

Les fréquences de réception sont divisées en groupes d'une telle façon qu'elles peuvent simultanément être utilisées dans un groupe (ou plusieurs groupes) sans créer d'intermodulation.



② Utilisation de récepteurs dans des différents lieux

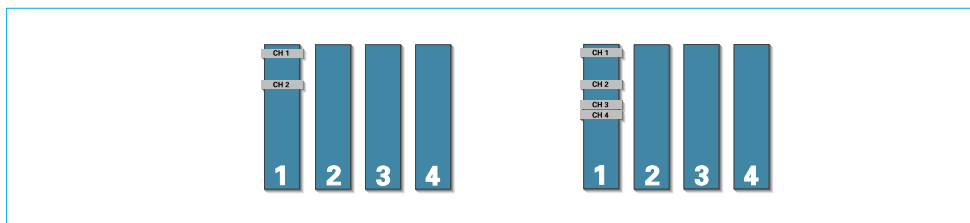
Dans ce cas, un groupe de fréquence est assigné à un canal TV. Si une ou plusieurs fréquences de réception de ce groupe sont sujettes aux interférences (par ex. dues à des émetteurs TV), sélectionnez un groupe de fréquences d'un autre canal TV.



③ Nombre de fréquences de réception

Pour une manipulation aisée ou si l'utilisation des fréquences dans votre pays le nécessite, il est également possible de programmer moins que 32 fréquences de réception.

Votre agent Sennheiser se fera un plaisir de vous aider à sélectionner vos fréquences de réception.

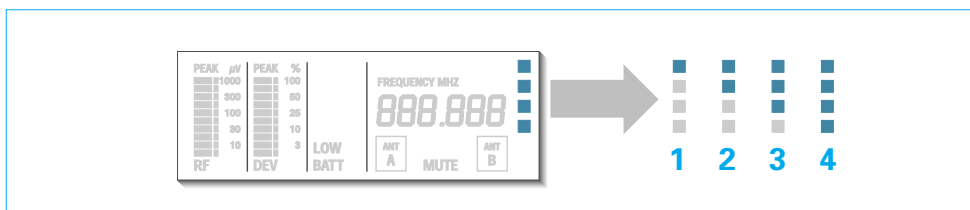


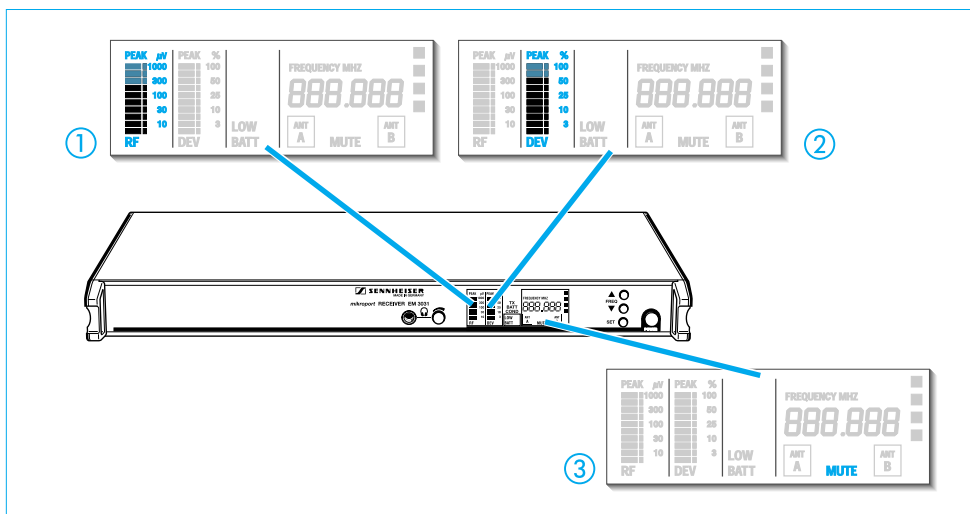
11. Réprogrammer les fréquences de réception – pas de problème!

Si vous désirez – quelle que soit la raison – changer vos fréquences de réception, la réprogrammation, dans les limites des spécifications du récepteur, peut être effectuée sans problèmes par le service SAV Sennheiser de votre région.

12. Affichage des groupes de fréquence

Lors de la sélection des fréquences de réception, le récepteur passe en revue les quatre groupes de fréquences l'un après l'autre. Les groupes sont indiqués à la zone d'affichage ③. Tout point lumineux en plus constitue un groupe supplémentaire.





13. Puissance du signal radio d'arrivée

La zone d'affichage ③ indique la puissance du signal HF d'arrivée ① en μV et la modulation du signal audio ② - donc la modulation du signal HF - en %. Ces deux affichages sont dotés d'une indication de surmodulation. Lorsque le signal est trop élevé, le mot "PEAK" (crête) sera immédiatement affiché. De courtes surmodulations ne portent pas à conséquences. En cas de surmodulation assez longues, il conviendra de réduire la modulation de l'émetteur associé. Dans le cas du signal audio, c'est l'indication „Peak-hold“ qui sera affichée; de courtes crêtes de puissance demeurent ainsi visibles pendant un certain moment.

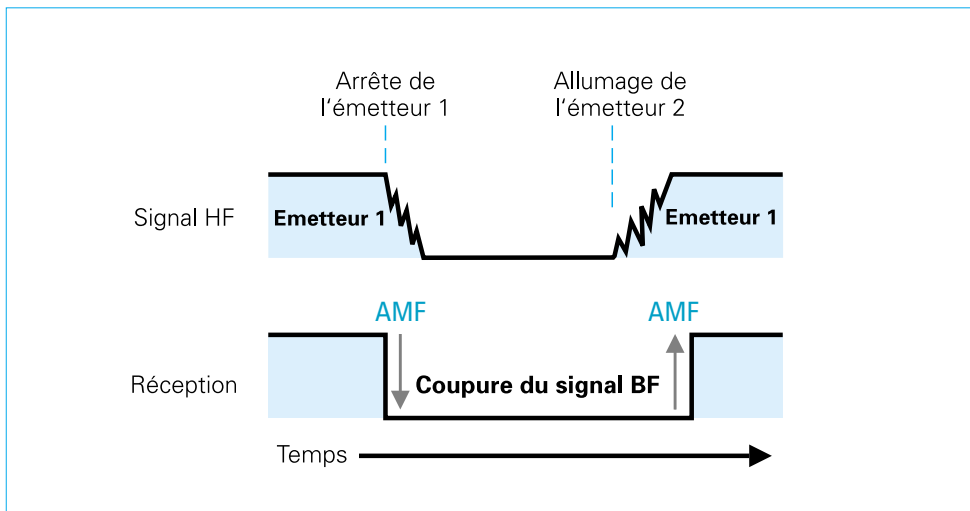
14. Squelch (Muting)

Le récepteur EM 3031/3032 est équipé d'un Squelch réglable, permettant de supprimer les bruits indésirables lors de la mise en circuit et hors circuit de l'émetteur. Il permet également d'éviter la montée du bruit de souffle au moment où l'émetteur quitte la plage de réception et que le récepteur ne capte plus assez de puissance d'émission.

Le réglage du Squelch se fait à l'arrière de l'appareil, au moyen du régulateur ⑨ ("MUTING"). La plage de réglage se situe entre 0 et 100 μV . Lorsque le Squelch est activé, la zone d'affichage ③ indique „MUTE“ ③.

Squelch AF (audiofréquences)

Ce Squelch intervient également lorsque le canal radio sélectionné est perturbé par des signaux parasites bande large, tels qu'ils peuvent se produire par des installations de gestion des lumières. Ce qui permet d'éviter que, malgré le niveau HF élevé de l'émetteur, un signal parasite puisse s'insérer et perturber la réception. Lorsque le régulateur ⑨ ("MUTING") est réglé sur "0", le Squelch AF est également déconnecté.



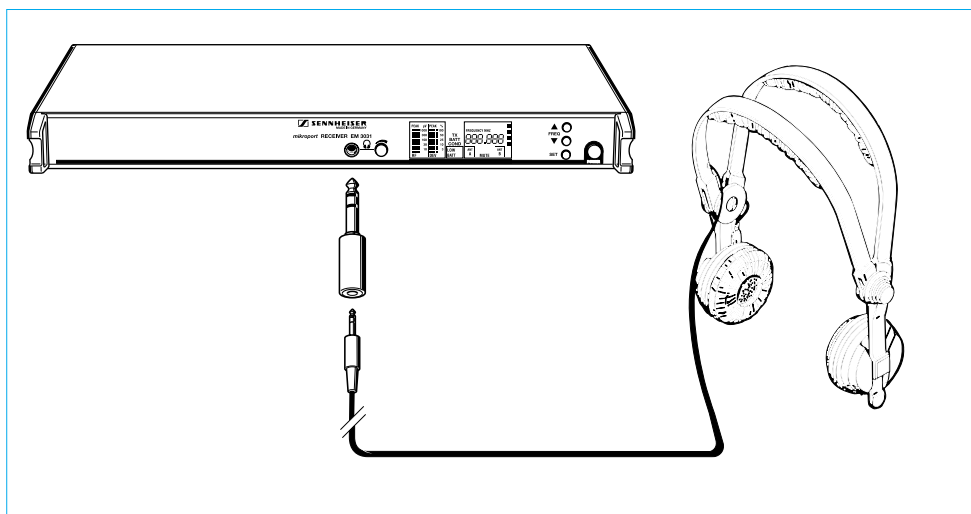
15. Fonction AMF (Advanced Muting Function)

Ces récepteurs disposent également de la fonction AMF (A**dvanced M**uting **F**unction). Ce principe électronique devient actif lorsqu'un signal HF descend brusquement d'environ 50 dB. Le récepteur est alors désactivé pendant 3 secondes. Ce qui permet de supprimer totalement les bruits de déconnexion de l'émetteur. Ensuite, avec le délai de reconnexion, cela laisse suffisamment de temps au circuit PLL de l'émetteur pour repasser sur la fréquence d'émission voulue.

Exemple:

Le remplacement d'un microphone-émetteur à main, devant nécessairement être silencieux, est un exemple type de l'utilisation de l'AMF. Lorsque les piles du premier émetteur sont épuisées (affichage: "LOW BATT" sur récepteur), un temps est nécessaire pour préparer un deuxième microphone-émetteur sur la même fréquence: sélection du canal d'émission, insertion des piles. Ensuite, on déconnecte le premier émetteur et on connecte immédiatement le second. La PLL du second émetteur se stabilise et l'AMF se charge de la reconnexion immédiate. Toute cette procédure s'effectue de façon inaudible en arrière-plan, pendant que l'AMF s'est branché sur circuit silencieux. Sans l'AMF, les craquements, crissements et sifflements éventuels auraient été audibles au moment de la déconnexion, de la reconnexion et de la stabilisation de la fréquence.

La fonction AMF peut être déconnectée. Comme elle est couplée avec le Squelch normal, son fonctionnement est annulé lorsque le bouton 9 ("MUTING") est mis sur la position „0“.



16. Pré-écoute du signal sonore - Raccordement casque

Sur la sortie ① des récepteurs 3031/3032, le signal audio reçu peut être écouté sur casque. Le volume de ce signal se règle au moyen du bouton ②.

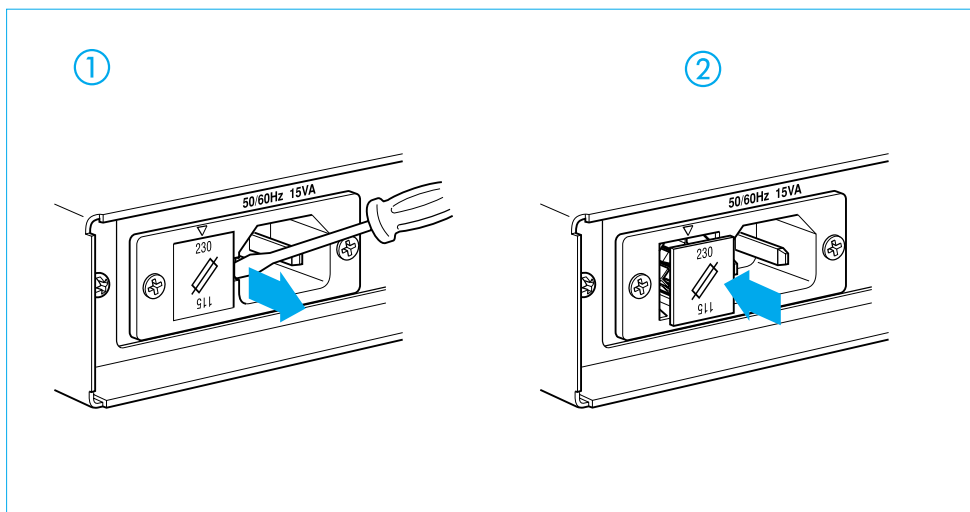
Utilisez un casque muni d'une fiche de jack stéréo 6,3 mm ø. Le signal lui-même est mono. Le casque Sennheiser HD 25 est prévu précisément pour ce genre d'utilisation.

Pour pouvoir mieux juger de la qualité du signal sonore d'arrivée, même dans de mauvaises conditions (faible modulation BF au niveau de l'émetteur) ou avec un niveau élevé de bruit ambiant sur le plateau, on peut augmenter de 30 dB le signal sonore de la sortie ① par rapport à la sortie LINE. Mais, attention, ceci peut aussi entraîner une distorsion du son, si le bouton ② est à plein volume. Dans ce cas, réduire le volume du bouton ② jusqu'à ce que les distorsions disparaissent. Si les distorsions demeurent, c'est qu'il y a surmodulation au niveau de l'émetteur.

Attention au volume sonore trop élevé !

Positionnez toujours le bouton ② tout d'abord sur le volume le plus faible (vers la gauche). Tournez ensuite le bouton lentement vers la droite, jusqu'à ce que vous ayez atteint le volume voulu.

Avec un casque, on a toujours tendance à monter le volume beaucoup plus qu'en écoute sur ampli. N'oubliez pas que, à la longue, les volumes sonores élevés peuvent entraîner une altération irréparable des facultés auditives. Alors protégez votre tympan, et n'utilisez le casque de pré-écoute que de temps en temps pour le contrôle du signal sonore.

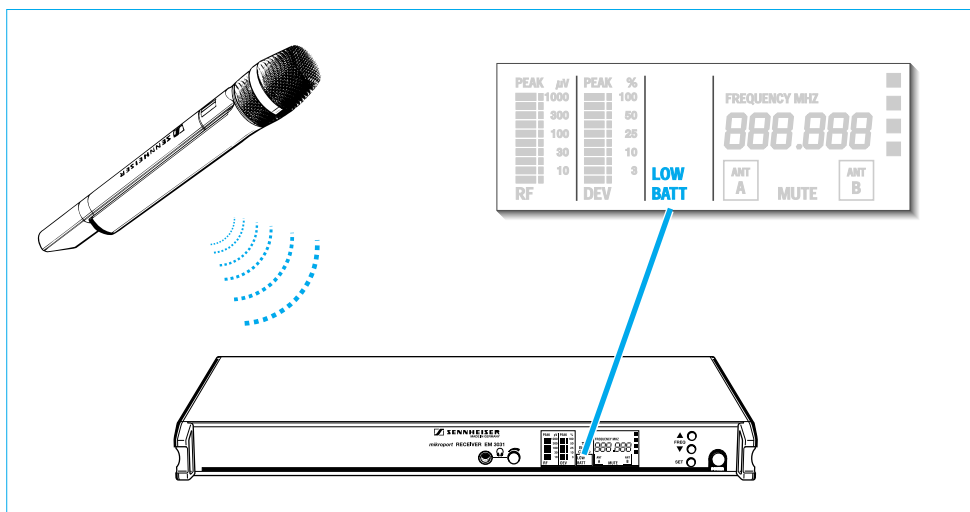


17. Comment remplacer le fusible

Débrancher tout d'abord l'appareil en retirant la fiche secteur au niveau de l'appareil. Sur cette embase incorporée, vous pourrez ensuite accéder au cache ⑦, comprenant le fusible intégré, et le dégager de son logement. Remplacer l'ancien fusible par un nouveau de même puissance, réinsérer le cache et rebrancher l'appareil. Attention à bien remettre la cache dans le bon sens, pour qu'il indique la tension secteur voulue.

Il faut toujours considérer un fusible défaillant en tant que message d'alarme. Dans la plupart des cas, la cause de la défaillance est bénigne: une brève surtension ou quelque chose de ce genre aura activé le mécanisme de protection, et l'appareil remarche parfaitement après insertion du nouveau fusible.

Mais, dans le cas où le fusible de remplacement sauterait aussi, il serait plus prudent de vous adresser à un spécialiste pour en faire détecter l'origine. Nous vous conseillons, dans ce cas, de vous adresser à votre agent Sennheiser local ou d'envoyer l'appareil à l'un des services SAV Sennheiser de votre région, accompagné d'une description précise du défaut. Vous trouverez ses coordonnées sur la carte SAV ci-jointe ou bien sur Internet sous "<http://www.sennheiser.com>".



18. Affichage de la puissance d'accus des émetteurs Sennheiser

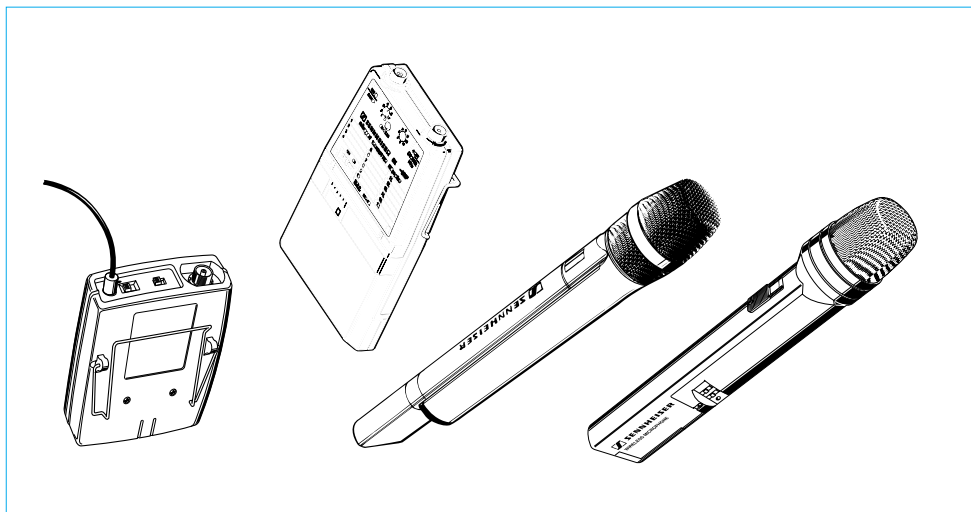
Sennheiser propose des émetteurs de poche et à main permettant d'afficher, au niveau du récepteur, la puissance résiduelle des accus ou de la batterie des émetteurs. Les récepteurs EM 3031 et EM 3032 sont prévus pour retransmettre ces données.

Lorsque la capacité des accus ou des piles en arrive à environ 20 ou 30 minutes de temps d'émission résiduel, l'indication "LOW BATT" apparaît à la zone d'affichage ③ du récepteur.

Il est temps de remplacer les piles ou les accus de l'émetteur. C'est à cet effet que, pour éviter tout bruit indésirable de connexion et déconnexion au moment du remplacement (voir chap. 15), les récepteurs EM 3031 / EM 3032 sont équipés du procédé électronique AMF (Advanced Muting Function).

NB:

- ▶ L'activation de la fonction 'MUTE' annule l'affichage "LOW BATT". C'est à dire: dès que le Squelch est activé au niveau du récepteur, l'affichage "LOW BATT" disparaît et recommence à zéro pour évaluer la puissance résiduelle des accus ou des piles de l'émetteur.
- ▶ Dans de bonnes conditions de réception, la gestion des données d'alimentation passées par l'émetteur, piles ou accus, dure environ 10 à 20 secondes. Mais cela peut durer plus longtemps dans le cas où la réception est perturbée de temps à autre. Ceci conditionne donc aussi le temps supplémentaire dont la zone d'affichage ③ a besoin pour actualiser les données indiquées.



19. Les émetteurs Sennheiser coordonnés

Vous trouverez dans la gamme des produits Sennheiser, sous leurs différentes versions respectives, les émetteurs de poche et à main destinés à être associés aux récepteurs EM 3031 / EM 3032, pour en exploiter à fond toutes les possibilités qualitatives de réception. Ce sont:

Emetteurs de poche:	SK 1063-U	(sans affichage du niveau des piles)
	BF 1083-U	(sans affichage du niveau des piles)
	SK 50-U	(avec affichage du niveau des piles)
	SK 250-U	(avec affichage du niveau des piles)
Emetteurs à main: (microphones-émetteurs)	SKM 1072-U	(sans affichage du niveau des piles)
	SKM 3072-U	(avec affichage du niveau des piles) *
	SKM 5000-U	(avec affichage du niveau des piles)

Pour vous informer plus avant sur les multiples possibilités des produits Sennheiser et l'utilisation des systèmes multicanaux, demandez notre brochure "Technique HF" à votre agent Sennheiser local, ou à votre revendeur qui se chargera de vous la procurer.

Vous trouverez également toutes les informations actuelles relatives aux produits Sennheiser sur INTERNET, sous "<http://www.sennheiser.com>".

La distribution des produits Sennheiser s'effectue exclusivement par l'intermédiaire des agents autorisés. Les livraisons individuelles ne sont pas possibles.

* disponible à partir d'avril 97

20. Messages d'erreurs

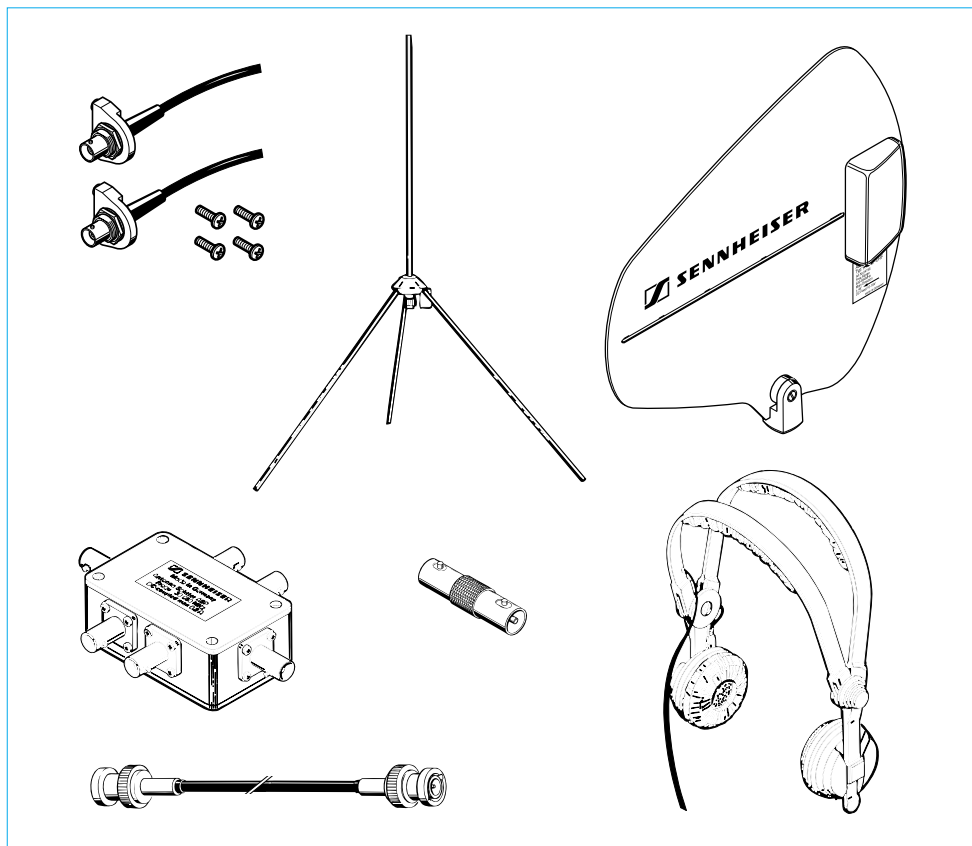
La zone d'affichage est également utilisée par le microprocesseur intégré pour annoncer les messages d'erreurs destinés au service d'entretien. Si vous trouvez un message d'erreur tel que: **ERR 1**, **ERR 2**, **ERR 3** ou **ERR 4**, c'est qu'il y a un défaut au niveau du récepteur; seul l'agent Sennheiser autorisé pouvant y remédier.

21. Liste des messages d'erreurs

Erreur	Causes possibles
Absence de fonctionnement; la diode de fonctionnement reste éteinte:	<ul style="list-style-type: none">• défaut du fusible
Absence de fonctionnement; la diode de fonctionnement est allumée:	<ul style="list-style-type: none">• la fréquence de l'émetteur ne correspond pas à celle du récepteur• le réglage du seuil de commutation du Squelch est trop élevé
Distorsion du son	<ul style="list-style-type: none">• le réglage du signal de sortie BF est trop élevé. Il y a surmodulation à l'entrée du mélangeur ou de l'amplificateur raccordé.• surmodulation du microphone émetteur (vérifier au chapitre voulu dans la notice d'emploi de l'émetteur).
Souffle/bruit de fond	<ul style="list-style-type: none">• la sensibilité de l'émetteur est insuffisante, dans ce cas, passez la sensibilité de l'émetteur sur „high“ au lieu de „low“.

22. Observations relative à la sécurité

- Ne pas ouvrir l'appareil vous-même. Tous les travaux sur les pièces électriques doivent être effectués par des professionnels. La garantie ne s'applique plus aux appareils ayant été ouverts par le client.
- Toujours débrancher le secteur lorsque vous procédez à des changements de cette ou si vous déplacez l'appareil.
- Maintenir un certain écart par rapport aux appareils et diffuseurs de chauffage; ne jamais exposer l'appareil aux rayons directs du soleil.
- N'utiliser cet appareil qu'en salles sèches.
- Pour le nettoyage, il suffit de passer de temps en temps un chiffon légèrement humide. Ne jamais utiliser de produits nettoyants ou de détergents.



23. Accessoires recommandés

- | | | |
|--|--------------|--------------|
| • Adaptateur pour montage frontal des antennes | GA 3030-AM | Art.N° 04368 |
| • Antenne directive active | A 12 UHF | Art.N° 04156 |
| • Antenne Groundplane | GZA 1036-9 | Art.N° 02332 |
| • Câble coaxial, 1 m | GZL 1019 A1 | Art.N° 02324 |
| • Câble coaxial, 5 m | GZL 1019 A5 | Art.N° 02325 |
| • Câble coaxial, 10 m | GZL 1019 A10 | Art.N° 02326 |
| • Fiche BNC double | GZV 1019A | Art.N° 02368 |
| • Distributeur actif d'antenne,
sur spécifications client | AS-X | Art.N° 03273 |
| • Casque contrôle d'écoute | HD 25 | Art.N° 02976 |

24. Caractéristiques techniques

EM 3031 / EM 3032

Plage de fréquences
Fréquences de réception

Largeur de bande
Stabilité de la fréquence
Sensibilité (avec **HiDyn plus®**)
Seuil de commutation du Squelch
Rejection de la fréquence image
Atténuation de réception parasite
Affaiblissement d'intermodulation
Rayonnement parasite
en champ libre 30 à 2000 MHz
Entrées antennes
Impédance d'entrée aux antennes

Modulation
Principe compandeur/expandeur
Désaccentuation
Excursion nominale / crête
Bande passante BF
Sorties BF
Tension de sortie BF en excursion crête

Amplification sur sortie Monitor (casque)
Impédance électrique des sorties BF
Rapport signal/bruit
à 1 mV_{HF} et excurs. crête
Distorsion harmonique à 1 kHz et exc. nom.

Plage de température
Alimentation
Consommation EM 3031 / 3032
Dimensions (sans cornières de montage)
Poids EM 3031 / 3032

Caractéristiques Haute Fréquence

430 MHz à 960 MHz
maximum 32, programmées en 4 groupes,
selon spécifications client
24 MHz
 ± 10 ppm (-10° C à $+55^{\circ}$ C)
typ. 5 μ V pour 90 dBA eff. S/N
réglable de 0 à 100 μ V
 ≥ 50 dB, typ. 65 dB
 ≥ 75 dB
 > 66 dB (400 kHz / 800 kHz)
 < -57 dBm (2nW)
2 fiches BNC
50 Ω

Caractéristiques Basse Fréquence

FM, bande large
Sennheiser **HiDyn plus®**
50 μ s
 ± 40 kHz / ± 56 kHz
45 à 20.000 Hz
fiche XLR tripolaire intégrée, symétrique
fiche de jack 6,3mm \varnothing , asymétrique
LINE: réglable de 0 à 5,6 V, ≥ 2 k Ω
MONITOR: réglable de 0 à 2,8 V, ≥ 600 Ω
30 dB
 ≤ 50 Ω (LINE au niveau maxi.)
120 dBA eff
116 dB non pondéré eff
106 dB CCIR crête
 $\leq 0,5$ %, typ. 0,25 %

Caractéristiques générales

-10° C à $+55^{\circ}$ C
115 / 230 V AC (+ 10% / -15%)
maxi. 10 VA / 15 VA
436 x 215 x 43 mm (rack 19", 1 unité H)
approx. 3300 g / 4000 g

Änderungen vorbehalten
Subject to alterations
Sous réserve de modification
Con riserva di modifiche
Reservado el derecho a introducir modificaciones
Wijzigingen voorbehouden



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG
D-30900 Wedemark

Telefon +49 (0)5130/600 0
Telefax +49 (0)5130/600 300

Printed in Germany

Publ. 02/97

58822 / A02