

 **SENNHEISER**



SKM 2000

Notice d'emploi

Sommaire

Consignes de sécurité importantes	2
L'émetteur à main SKM 2000	3
Domaines d'application	3
Le système de banque de fréquences	4
Contenu	5
Vue d'ensemble du produit	6
Vue d'ensemble de l'émetteur à main SKM 2000	6
Vue d'ensembles des affichages	7
Mise en service de l'émetteur à main	8
Insérer les piles/le pack accu	8
Charger le pack accu	9
Changer la tête de microphone	10
Changer la bague de protection en couleur	11
Utilisation de l'émetteur à main	12
Allumer/éteindre l'émetteur à main	12
Tenir correctement l'émetteur à main	14
Désactiver temporairement le verrouillage des touches	14
Activer/désactiver le signal radio	15
Sélectionner un affichage standard	16
Utilisation du menu de commande	17
Les touches	17
Vue d'ensemble du menu de commande	18
Utiliser le menu de commande	19
Effectuer des réglages via le menu de commande	21
Le menu principal « Menu »	21
Le menu étendu « Advanced Menu »	25
Synchroniser l'émetteur à main avec un récepteur	28
Synchroniser l'émetteur à main avec un récepteur – fonctionnement individuel	28
Synchroniser des émetteurs à main avec des récepteurs – fonctionnement multicanal	28
Nettoyage de l'émetteur à main	29
Recommandations et conseils	30
En cas d'anomalies	31
Accessoires	32
Caractéristiques techniques	33
Déclarations du fabricant	35
Index	37



Pour plus d'informations, veuillez visiter la fiche produit SKM 2000 sur www.sennheiser.com.

Consignes de sécurité importantes

- Lisez cette notice d'emploi.
- Conservez cette notice d'emploi et joignez-la toujours au produit si vous remettez ce dernier à un tiers.
- Respectez tous les avertissements et toutes les instructions figurant dans cette notice.
- Ne nettoyez le produit qu'à l'aide d'un chiffon.
- Ne placez pas le produit 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.
- Confiez tous les travaux d'entretien à un personnel qualifié.
Les travaux d'entretien doivent être effectués lorsque le produit a été endommagé, par exemple en cas de la pénétration de liquide ou d'objets dans le produit, d'une exposition du produit à la pluie ou à l'humidité, de fonctionnement incorrect ou de chute du produit.
- **AVERTISSEMENT** : N'utilisez pas le produit à proximité d'eau et ne l'exposez pas à la pluie ni à l'humidité en raison du risque de courts-circuits.

Pièces de rechange

S'il s'avère nécessaire d'installer des pièces de rechange, assurez-vous que le technicien d'entretien utilise 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.

Utilisation conforme aux directives

L'utilisation de l'émetteur à main SKM 2000 conforme aux directives implique :

- que vous ayez lu cette notice et, en particulier, le chapitre intitulé « Consignes de sécurité importantes »,
- que vous n'utilisiez le produit 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.

L'émetteur à main SKM 2000

Cet émetteur à main appartient à la série 2000. 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.

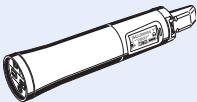
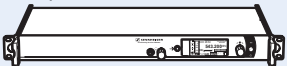

Points forts de la série 2000 :

- 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 jusqu'à 75 MHz
- Immunité élevée contre l'intermodulation et les interférences lors du fonctionnement multicanal

Domaines d'application

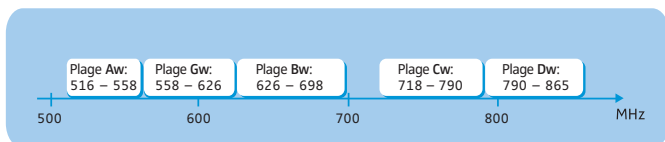
L'émetteur à main peut être combiné avec les récepteurs fixes EM 2000 et EM 2050. Ces récepteurs sont disponibles dans les mêmes variantes de plages de fréquences et possèdent le même système de banque de fréquences avec des fréquences pré-réglées. Grâce à ce pré-réglage :

- la mise en service d'un système de transmission est rapide et simple,
- plusieurs systèmes de transmission peuvent fonctionner simultanément sur les fréquences pré-réglées sans causer d'interférence par intermodulation.

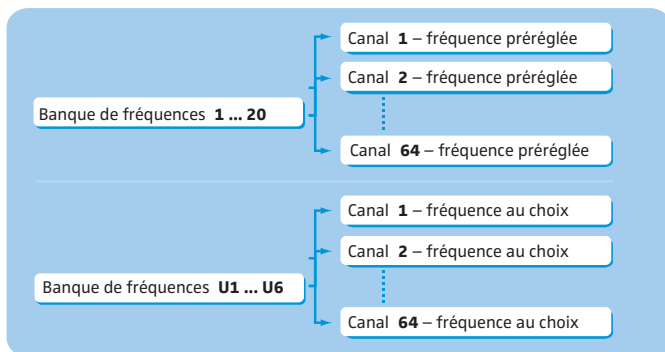
Emetteur à main	Têtes de micro interchangeables	Récepteurs
SKM 2000  BK (noir) NI (nickel)	MMD 835-1	Récepteur EM 2000
	MMD 845-1	 Récepteur double EM 2050 
	MME 865-1	
	MMD 935-1	
	MMD 945-1	
	MMK 965-1	

Le système de banque de fréquences

Cinq plages de fréquences avec respectivement jusqu'à 3.000 fréquences d'émission sont disponibles pour la transmission dans la bande UHF. L'émetteur à main est disponible dans les variantes de plages de fréquences suivantes :



Chaque plage de fréquence (Aw-Dw, Gw) offre 26 banques de fréquences avec respectivement jusqu'à 64 canaux :



Chacun des canaux dans les banques de fréquences « 1 » à « 20 » est assigné une fréquence fixe et pré-réglée (preset) en usine. Les fréquences pré-réglées (presets) au sein d'une banque de fréquences 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 SKM 2000 sur www.sennheiser.com.

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

Contenu

L'emballage contient les éléments suivants :

1 émetteur à main SKM 2000

2 piles 1,5 V (type AA)

1 pince de fixation

8 bagues de protection en couleur

1 sac

1 notice d'emploi

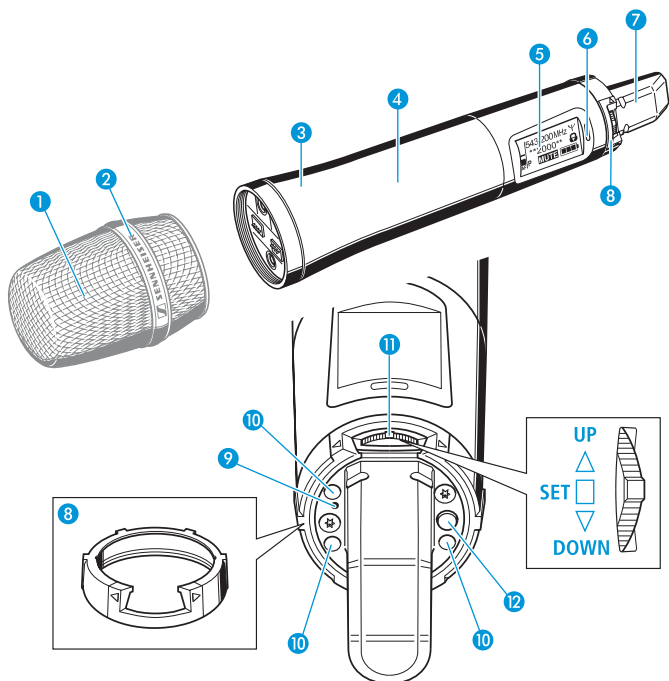
1 supplément de fréquences

1 supplément d'information sur la puissance HF

De plus, il vous faut 1 tête de micro.

Vue d'ensemble du produit

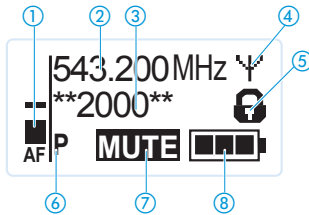
Vue d'ensemble de l'émetteur à main SKM 2000







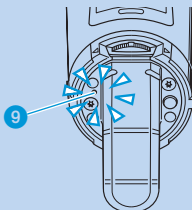
- 1 Tête de micro (interchangeable)
- 2 Nom et directivité de la tête de micro
- 3 Corps de l'émetteur à main
- 4 Compartiment à piles (invisible de l'extérieur)
- 5 Ecran dot matrix, rétro-éclairé en orange
- 6 Interface infrarouge
- 7 Antenne
- 8 Bague de protection (disponible en différentes couleurs)
- 9 Témoin de fonctionnement et d'état des piles, LED rouge (LED allumée = ON/ LED clignotante = LOW BATT)
- 10 Contacts de charge
- 11 Commutateur multifonctions :
 - ▲ (UP)
 - ▼ (DOWN)
 - (SET)
- 12 Touche ON/OFF avec fonction ESC (abandon)

Vue d'ensembles des affichages

Après la mise en marche, l'écran de l'émetteur à main affiche l'affichage standard « **Fréquence/Nom** ». Pour d'autres affichages standard, veuillez vous référer à la page 16. Le rétro-éclairage de l'écran est automatiquement réduit après env. 20 secondes.



Affichage	Signification
① Niveau audio « AF »	Sensibilité de l'émetteur à main avec fonction « peak hold »
② Fréquence	Fréquence d'émission actuelle
③ Nom	Nom sélectionnable de l'émetteur à main
④ Symbole d'émission	Un signal radio est émis
⑤ Symbole d'activation du verrouillage des touches	Le verrouillage des touches est activé
⑥ « P » (signal pilote)	La transmission du signal pilote est activée
⑦ « MUTE »	Le signal audio est coupé
⑧ Etat des piles	Etat de charge : <ul style="list-style-type: none">  env. 100%  env. 70%  env. 30%  l'état de charge est critique, la LED rouge LOW BATT ⑨ clignote :

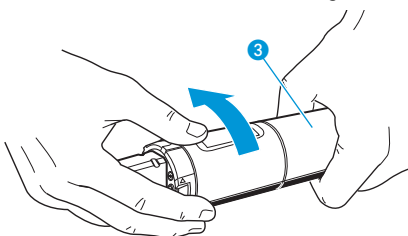


Mise en service de l'émetteur à main

Insérer les piles/le pack accu

Vous pouvez alimenter l'émetteur à main soit avec deux piles 1,5 V (type AA), soit avec le pack accu rechargeable Sennheiser BA 2015 (voir « Accessoires » en page 32).

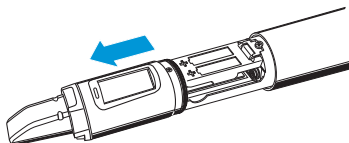
- ▶ Dévissez la partie inférieure du corps de l'émetteur à main ③ en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



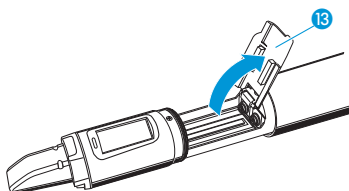
Si vous dévissez l'émetteur à main lors du fonctionnement, l'émetteur est automatiquement mis en sourdine. « MUTE » apparaît sur l'écran de l'émetteur.

Si vous revissez la partie inférieure au corps de l'émetteur à main, la mise en sourdine est désactivée.

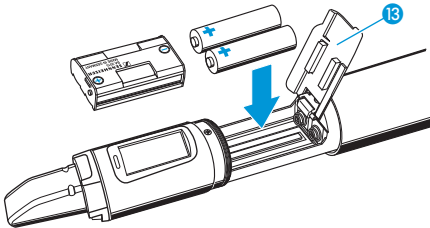
- ▶ Retirez la partie inférieure de l'émetteur à main jusqu'en butée.



- ▶ Ouvrez le couvercle ⑬ du compartiment à piles.



- ▶ Insérez les deux piles/le pack accu comme indiqué sur le couvercle du compartiment à piles. Respectez la polarité lorsque vous insérez les piles/le pack accu.

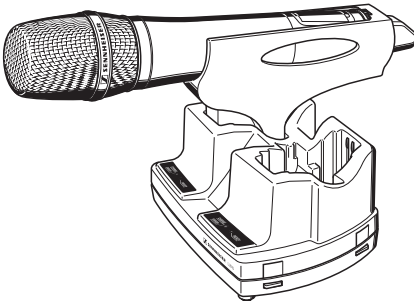


- ▶ Fermez le couvercle 13 du compartiment à piles.
- ▶ Repoussez le compartiment à piles dans le corps de l'émetteur à main.
- ▶ Revissez la partie inférieure au corps de l'émetteur à main 3.

Charger le pack accu

Pour charger l'émetteur à main avec le pack accu BA 2015 (voir « Accessoires » en page 32) :

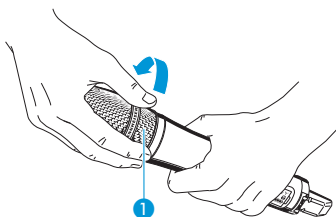
- ▶ Insérez l'adaptateur de charge LA 2 (avec l'émetteur à main) dans le chargeur L 2015 (voir « Accessoires » en page 32).



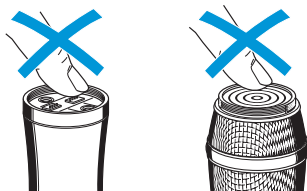
S'il est utilisé en combinaison avec l'adaptateur de charge LA 2, le chargeur L 2015 permet de recharger l'émetteur à main avec le pack accu BA 2015 inséré. Des piles standard (cellules primaires) ou des cellules accu ne sont pas chargées.

Changer la tête de microphone

- ▶ Dévissez la tête de micro ①.



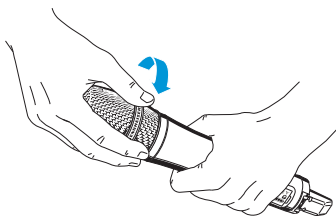
Ne touchez pas les contacts de l'émetteur à main, ni les contacts de la tête de micro ① car cela peut salir et endommager les contacts.



Si vous dévissez la tête de micro ① lors du fonctionnement, l'émetteur à main est automatiquement mis en sourdine. « MUTE » apparaît sur l'écran de l'émetteur.

Si vous revissez la tête de micro ① sur l'émetteur à main, la mise en sourdine est désactivée. « MUTE » disparaît de l'écran de l'émetteur.

- ▶ Vissez la tête de micro souhaitée sur l'émetteur à main.



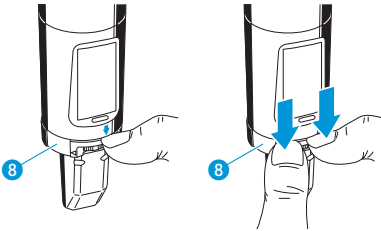
L'émetteur à main est de nouveau prêt à l'emploi.

Changer la bague de protection en couleur

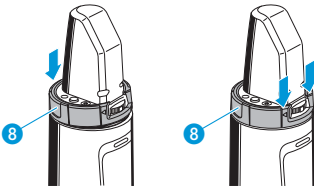
La bague de protection en couleur 8 empêche toute opération involontaire du commutateur multifonctions 11.

Des bagues de protection en différentes couleurs sont disponibles en accessoires (voir « Accessoires » en page 32). Ces bagues vous permettent d'identifier les différents émetteurs à main.

- Retirez la bague de protection en couleur 8 comme indiqué sur l'illustration.



- Mettez une nouvelle bague de protection 8 comme indiqué sur l'illustration.



Utilisation de l'émetteur à main

Pour établir une liaison radio, procédez comme suit :

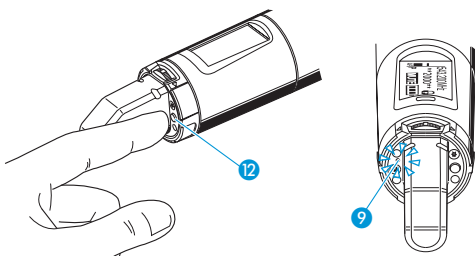
1. Allumez le récepteur (voir la notice d'emploi du récepteur).
2. Allumer l'émetteur à main (voir la section suivante).
La liaison radio est établie le rétro-éclairage de l'écran du récepteur change de rouge en orange.



Il est indispensable d'observer les indications relatives à la sélection de fréquences en page 28.

Si vous ne pouvez pas établir une liaison radio entre l'émetteur à main et le récepteur, lisez le chapitre « Synchroniser l'émetteur à main avec un récepteur » en page 28.

Allumer/éteindre l'émetteur à main



Pour **allumer** l'émetteur à main (fonctionnement « online ») :

ON/OFF

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche **ON/OFF** 12.



La LED rouge **ON** 9 s'allume. L'affichage standard « **Fréquence/Nom** » apparaît sur l'écran et le symbole d'émission ④ est affiché. L'émetteur à main émet un signal radio.

Pour **allumer** l'émetteur à main et **désactiver le signal radio lors de l'allumage** (fonctionnement « offline ») :

ON/OFF

- ▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF** 12 et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que « **RF Mute On?** » apparaisse sur l'écran.





- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. La fréquence d'émission est affichée mais l'émetteur à main n'émet pas de signal radio. Le symbole d'émission ④ n'est pas affiché. Si la fonction « signal pilote » est activée sur l'émetteur à main et le récepteur, « RF Mute » apparaît sur l'écran du récepteur.



Utilisez cette fonction afin d'économiser les piles/le pack accu ou de préparer l'émetteur à main pour l'utilisation lors du fonctionnement « live » sans avoir à interférer avec les liaisons radio existantes.

Pour **activer** le **signal radio** :

ON/OFF

- ▶ Appuyez brièvement sur la touche ON/OFF. « RF Mute Off » apparaît sur l'écran.



- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. Le symbole d'émission ④ est affiché de nouveau. L'émetteur à main émet un signal radio.

Pour **éteindre** l'émetteur à main :

- ▶ Si nécessaire, désactivez le verrouillage des touches (voir page 14).

ON/OFF

- ▶ Appuyez sur la touche ON/OFF ⑫ et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que « OFF » apparaisse sur l'écran. La LED rouge ON ⑨ et l'écran s'éteignent.



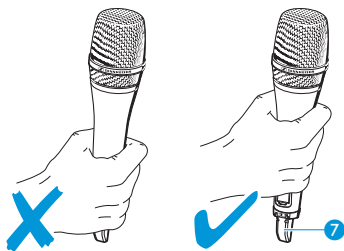
Dans le menu de commande, la touche ON/OFF ⑫ a une fonction ESC (abandon), c.à.d. vous abandonnez la saisie et retournez à l'affichage standard actuel.

Tenir correctement l'émetteur à main

ATTENTION ! Portée d'émission réduite !

Si vous touchez l'antenne 7 de l'émetteur à main, la portée d'émission sera considérablement réduite !

- ▶ Ne tenez l'émetteur à main que par son corps 3.



Désactiver temporairement le verrouillage des touches

Dans l'option « **Auto Lock** » (voir page 24), 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 l'émetteur à main :

- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions ou sur la touche **ON/OFF**.

« **Locked** » apparaît sur l'écran.

- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions vers le haut/bas.

« **Unlock?** » apparaît sur l'écran.

- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. Le verrouillage des touches est temporairement désactivé.

- Si vous utilisez le menu de commande, le verrouillage des touches reste désactivé jusqu'à ce que vous quittiez 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 ⑤ clignote lors de l'activation automatique du verrouillage des touches.





Activer/désactiver le signal radio



Désactiver le signal radio lors de l'allumage

Pour plus d'informations sur la désactivation du signal radio lors de l'allumage, veuillez vous référer au chapitre « Allumer/éteindre l'émetteur à main » en page 12.

Désactiver le signal radio lors du fonctionnement




- ON/OFF  ► Si l'un des affichages standard est affiché sur l'écran, appuyez sur la touche ON/OFF.
« RX Mute On? » apparaît sur l'écran.
-  ► Appuyez sur le commutateur multifonctions pour confirmer votre sélection.

Activer le signal radio

- ON/OFF  ► Si l'un des affichages standard est affiché sur l'écran, appuyez sur la touche ON/OFF.
« RX Mute Off? » apparaît sur l'écran.
-  ► Appuyez sur le commutateur multifonctions pour confirmer votre sélection.

Sélectionner un affichage standard




- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner un affichage standard :

Contenu de l'affichage	Affichage standard sélectionnable
	« Fréquence/Nom »
	« Canal/Fréquence »
	« Nom/Canal »

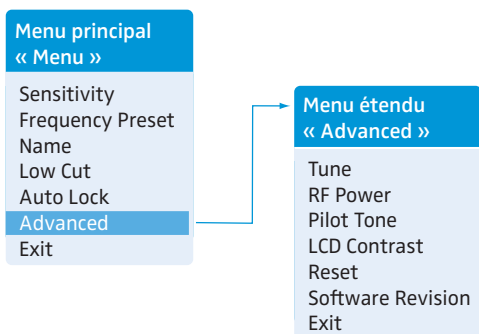
Utilisation du menu de commande

La série 2000 de Sennheiser se distingue par ses menus intuitifs. Il devient ainsi possible d'intervenir dans le fonctionnement même en situation de stress, comme sur scène ou en cours d'émission.

Les touches

Touche	Fonction de la touche
<p>Appuyer sur la touche ON/OFF</p> <p>ON/OFF</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Allumer/éteindre l'émetteur à main • Abandonner la saisie et retourner à l'affichage standard actuel (fonction ESC) • Activer/désactiver le signal radio (fonction spéciale, voir page 15)
<p>Appuyer sur le commutateur multifonctions</p> 	<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
<p>Déplacer le commutateur multifonctions</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Sélectionner un affichage standard • Passer à l'option précédente ou suivante • Modifier le réglage de l'option sélectionnée

Vue d'ensemble du menu de commande



Affichage	Fonction de l'option	Page
Menu principal « Menu »		
Sensitivity	Régler la sensibilité « AF »	21
Frequency Preset Name	Régler la banque de fréquences et le canal	22
Low Cut	Activer/désactiver le filtre coupe-bas	24
Auto Lock	Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches	24
Advanced	Appeler le menu étendu « Advanced Menu »	25
Exit	Quitter le menu de commande et retourner à l'affichage standard actuel	–
Menu étendu « Advanced Menu »		
Tune	Régler les fréquences d'émission pour les banques de fréquences « U1 » à « U6 »	25
	Régler la banque de fréquences, le canal et la fréquence d'émission (banques de fréquences « U1 » à « U6 »)	26
RF Power	Régler la puissance d'émission	26
Pilot Tone	Activer/désactiver la transmission du signal pilote	27
LCD Contrast	Régler le contraste de l'écran	27
Reset	Annuler les réglages effectués dans le menu de commande	27
Software Revision	Afficher la révision actuelle du logiciel	27
Exit	Quitter le menu étendu « Advanced Menu » et retourner au menu principal	–



Utiliser le menu de commande





Si le verrouillage des touches est activé, vous devez le désactiver afin de pouvoir utiliser le menu de commande (voir page 14).

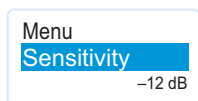
Cette section décrit, à l'exemple de l'option « **Sensitivity** », la manière d'effectuer des réglages dans le menu de commande.

Passer d'un affichage standard au menu de commande

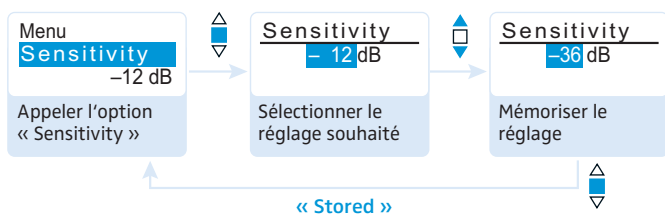
- 

 ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. Vous passez de l'affichage standard actuel au menu principal. La dernière option sélectionnée est affichée.







Sélectionner une option

- 

 ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner l'option « **Sensitivity** ». Le réglage actuel de l'option sélectionnée est affiché :



Modifier et mémoriser les réglages




- 

 ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions pour appeler l'option.
- 

 ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner la sensibilité d'entrée souhaitée.
- 

 ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions pour mémoriser le réglage.

Annuler une saisie


- ON/OFF** ► Appuyez sur la touche **ON/OFF** pour annuler une saisie.
L'affichage standard actuel apparaît sur l'écran.




Pour retourner ensuite à la dernière option modifiée :

-  ► Appuyez autant de fois sur le commutateur multifonctions jusqu'à ce que la dernière option modifiée apparaisse.

Quitter une option

-  ► Passez à l'option « **Exit** ».



-  ► Confirmez votre sélection.
Vous retournez au niveau de menu supérieur.

Pour retourner directement à l'affichage standard actuel :


- ON/OFF** ► Appuyez sur la touche **ON/OFF**.



Effectuer des réglages via le menu de commande

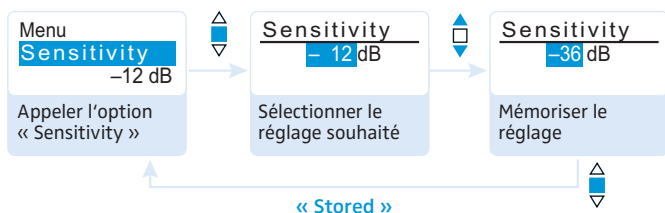


Profitez de la possibilité d'effectuer des réglages via le menu de commande de votre récepteur et de les transférer à l'émetteur à main.

Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la notice d'emploi de votre récepteur. Ces informations sont précédées du symbole .


Le menu principal « Menu »

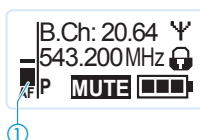
Régler la sensibilité d'entrée – « Sensitivity »



Plage de réglage : 0 à -48 dB, réglable par pas de 6 dB



L'affichage du niveau audio « AF »  est également affiché lors de la mise en sourdine de l'émetteur à main, ce qui vous permet, par exemple, de vérifier la sensibilité avant le fonctionnement « live ».

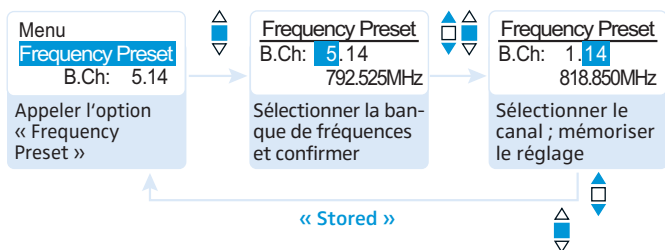


Sensibilité d'entrée est ...	Effet/Affichage
... trop élevée	Parler très près d'un micro ou une diffusion sonore avec des voix ou passages musicaux à niveau élevé provoque une saturation. L'affichage du niveau audio « AF » ① indique le niveau maximal pendant toute la durée de la saturation.
... correctement réglée	L'affichage du niveau audio « AF » ① n'indique le niveau maximal que pendant les passages les plus forts.
... trop faible	Le signal de la liaison radio ne pas assez puissant. Le signal est alors noyé dans le bruit de fond.

Partez des valeurs indicatives suivantes pour un pré-réglage approximatif :

Application	Réglage
Musique forte/chant fort	-48 à -18 dB
Animation	-18 à -12 dB
Interview	-12 à 0 dB

Sélectionner manuellement la banque de fréquences et le canal – « Frequency Preset »



Lorsque vous utilisez l'option « Frequency Preset », le signal radio est désactivé.

Vue d'ensemble des banques de fréquences et des canaux :

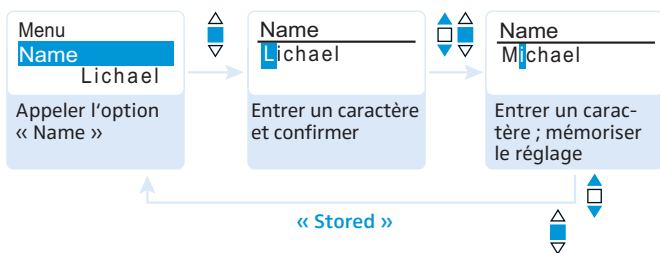
Banque de fréquences	Canaux	Type
« 1 » à « 20 »	jusqu'à 64 par banque de fréquences	Banque système (system bank) : les fréquences sont pré-réglées en usine
« U1 » à « U6 »	jusqu'à 64 par banque de fréquences	Banque utilisateur (user bank) : les fréquences sont sélectionnable au choix



Lors de la configuration des systèmes multicanal, veuillez observer les indications suivantes :

Seules les fréquences pré-réglées sur les canaux au sein de l'une des banques de fréquences « 1 » à « 20 » sont exemptes entre elles d'intermodulations. Il est indispensable d'observer les indications relatives à la sélection de fréquences en page 28.

Saisir un nom – « Name »



Dans l'option « Name », vous pouvez saisir un nom de votre choix (par exemple le nom du musicien) pour l'émetteur à main. Le nom apparaît dans les affichages standard « Fréquence/Nom » et « Nom/Canal ». Le nom peut comporter jusqu'à huit caractères et se composer de :

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

Pour saisir un nom, procédez comme suit :

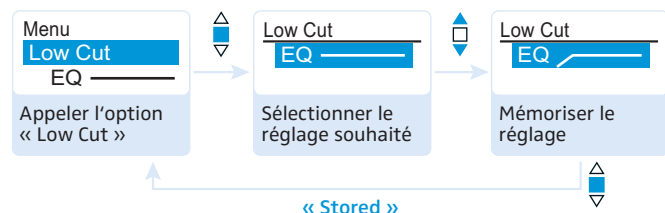


- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner un caractère.



- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions pour passer au segment/caractère suivant ou pour mémoriser la saisie.

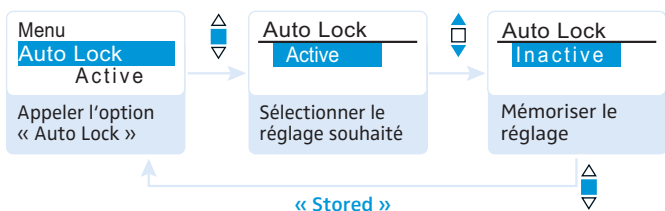
Activer/désactiver le filtre coupe-bas – « Low Cut »




Le filtre coupe-bas supprime les bruits à basse fréquence tels que les plives et les bruits d'air.

- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner le réglage souhaité.

Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches – « Auto Lock »



Le verrouillage des touches évite que l'émetteur à main soit désactivé involontairement pendant le fonctionnement ou que des modifications soient effectuées. Le symbole d'activation du verrouillage des touches ⑤  dans l'affichage standard actuel indique que le verrouillage des touches est activé.

- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions pour sélectionner le réglage souhaité.

Pour plus d'informations sur le verrouillage des touches, veuillez vous référer à la page 14.

Le menu étendu « Advanced Menu »

Régler les fréquences d'émission et les banques de fréquences – « Tune »



Lorsque vous avez réglé une banque système sur l'émetteur à main et que vous sélectionnez l'option « Tune », l'émetteur se met automatiquement sur le canal 1 de la banque de fréquences « U1 ». Dans ce cas, « U1.1 » apparaît brièvement sur l'écran.

A la livraison, les canaux des banques de fréquences « U1 » à « U6 » ne sont pas assignés une fréquence d'émission.

Lorsque vous utilisez l'option « Tune », le signal radio est désactivé.

Dans l'option « Tune », vous pouvez :

1. régler une fréquence d'émission pour le canal actuel de la banque de fréquences (« U1 » à « U6 ») **ou**
2. sélectionner une banque de fréquences (« U1 » à « U6 ») et un canal et assigner à ce canal une fréquence d'émission.



Il est indispensable d'observer les indications relatives à la sélection de fréquences en page 28.

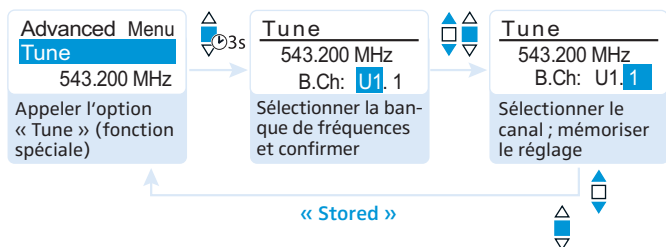
Régler une fréquence d'émission pour le canal actuel



- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions jusqu'à ce que l'option « Tune » apparaisse.



- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. La sélection de fréquences apparaît.



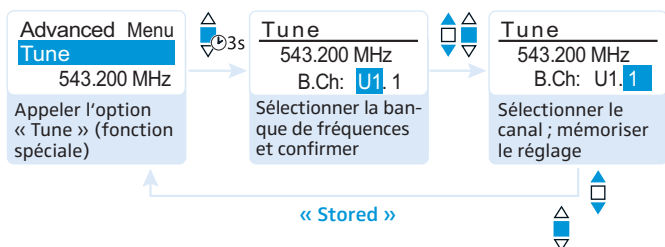
- ▶ Réglez la fréquence souhaitée.



- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions. Vos réglages sont mémorisés. L'option « Tune » apparaît.

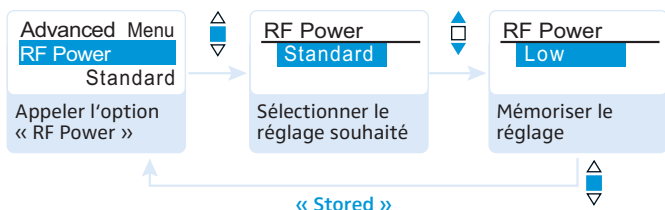
Sélectionner une banque de fréquences et un canal et assigner à ce canal une fréquence

- ▶ Déplacez le commutateur multifonctions jusqu'à ce que l'option « Tune » apparaisse.
- ▶ Appuyez sur le commutateur multifonctions jusqu'à ce que la sélection de banque de fréquences apparaisse.



- ▶ Réglez la banque de fréquences souhaitée.
- ▶ Réglez le canal souhaité.
- ▶ Réglez la fréquence souhaitée.

Régler la puissance d'émission – « RF Power »

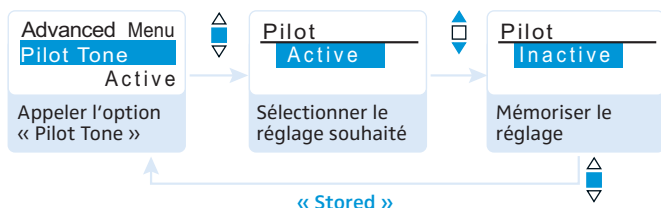


Dans l'option « RF Power », vous pouvez régler la puissance d'émission en trois niveaux (Low, Standard, High).



Il est indispensable d'observer les indications dans le supplément de fréquences joint !

Activer/désactiver la transmission du signal pilote – « Pilot Tone »



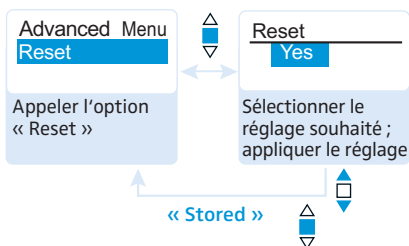
La fréquence du signal pilote est inaudible. Cette fréquence est émise par l'émetteur à main et analysée par le récepteur.

Le signal pilote assiste la fonction anti-bruit (squelch) du récepteur. Ceci permet d'éviter les interférences causées par les signaux radio émis par d'autres appareils.

Régler le contraste de l'écran – « LCD Contrast »

Vous pouvez régler le contraste de l'écran en 16 niveaux.

Annuler les réglages effectués dans le menu de commande – « Reset »



Lors de l'annulation des réglages effectués dans le menu de commande, seuls les réglages du signal pilote et des banques de fréquences « U1 » à « U6 » sont conservés. Pour une vue d'ensemble des réglages d'usine, veuillez vous référer au supplément de fréquences joint.

Afficher la révision du logiciel – « Software Revision »

Vous pouvez afficher la révision actuelle du logiciel.

- Pour d'informations sur les mises à jour du logiciel, veuillez visiter la fiche produit SKM 2000 sur www.sennheiser.com.

Synchroniser l'émetteur à main avec un récepteur


Lors de la synchronisation de l'émetteur à main 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. Si nécessaire, demandez une licence d'émission auprès de l'autorité correspondante.

Synchroniser l'émetteur à main avec un 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.

Pour d'informations sur la synchronisation automatique de l'émetteur à main avec le récepteur (fonctionnement individuel), veuillez vous référer à la notice d'emploi de votre récepteur. Ces informations sont précédées du symbole .

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

- ▶ Veillez à régler l'émetteur à main sur la même banque de fréquences et sur le même canal que le récepteur (voir page 22).

Si vous ne pouvez toujours pas établir une liaison radio entre l'émetteur et le récepteur, lisez le chapitre « En cas d'anomalies » en page 31.

Synchroniser des émetteurs à main avec des récepteurs – fonctionnement multicanal

Les émetteurs à main de la série 2000 permettent de réaliser avec des récepteurs de la série 2000 des liaisons radio pour des installations multicanal. Pour d'informations sur la synchronisation automatique des émetteurs à main avec des récepteurs (fonctionnement multicanal), veuillez vous référer à la notice d'emploi de votre récepteur. Pour plus d'informations sur le fonctionnement multicanal, visitez la fiche produit SKM 2000 sur www.sennheiser.com.

Nettoyage de l'émetteur à main

ATTENTION ! Les liquides peuvent endommager les composants électroniques de l'émetteur à main !

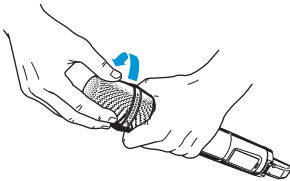
Une infiltration de liquide dans le boîtier de l'appareil peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques.

- ▶ Eloignez tout type de liquide de l'émetteur à main.
- ▶ N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

- ▶ Nettoyez de temps en temps l'émetteur à main à l'aide d'un chiffon.

Pour nettoyer la grille de la tête de micro :

- ▶ Dévissez la partie supérieure de la tête de micro en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.



ATTENTION ! Les liquides peuvent endommager la tête de micro !

Les liquides peuvent endommager la tête de micro.

- ▶ Ne nettoyez que la partie supérieure de la grille.

- ▶ Enlevez la pièce en mousse.
- ▶ Vous avez deux possibilités pour nettoyer la grille :
 - Nettoyez l'intérieur et l'extérieur de la grille à l'aide d'un chiffon légèrement humide.
 - OU
 - Nettoyez la grille avec une brosse et rincez-la à l'eau claire.
- ▶ Si nécessaire, nettoyez la pièce en mousse avec un détergent doux ou remplacez-la.
- ▶ Séchez la partie supérieure de la grille.
- ▶ Séchez la pièce en mousse.
- ▶ Remettez en place la pièce en mousse.
- ▶ Revissez la grille sur la tête de micro.

Vous devriez également nettoyer de temps en temps les anneaux de contact de la tête de micro :

- ▶ Essayez les anneaux de contact de la tête de micro à l'aide d'un chiffon.

Recommandations et conseils

... pour un son optimal

- Ne tenez l'émetteur à main que par le milieu de son corps. Le tenir près de la grille de protection modifie la directivité de l'émetteur à main.
- La distance par rapport à la bouche permet de modifier la reproduction du grave.
- Assurez-vous que la sensibilité de l'émetteur est réglée correctement pour avoir un son optimal.

... pour une réception optimale

- La portée dépend des conditions locales et peut varier de 10 m à 150 m. L'espace doit si possible être dégagé entre les antennes émettrices et les antennes réceptrices.
- Observez la distance minimale recommandée de 5 m entre les antennes émettrices et les antennes réceptrices. Vous éviterez ainsi une saturation HF du récepteur.
- Ne tenez l'émetteur à main que par son corps. Si vous touchez l'antenne de l'émetteur à main, la portée d'émission sera considérablement réduite.

... pour l'utilisation d'une installation multicanal

- Lors de l'utilisation d'une installation multicanal, n'utilisez que les fréquences pré-réglées sur les canaux au sein de l'une des banques de fréquences « 1 » à « 20 ». Ces fréquences pré-réglées sont compatibles entre elles, c.à.d. exemptes d'intermodulation.
- 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.

En cas d'anomalies

Problème	Cause possible	Solution possible
L'émetteur à main 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	Les piles sont usées ou le pack accu est déchargé.	Remplacez les piles ou rechargez le pack accu (voir page 9).
Pas de signal radio au niveau du récepteur	L'émetteur à main et le récepteur ne se trouvent pas sur le même canal.	Synchronisez l'émetteur à main avec le récepteur (voir page 28). Réglez l'émetteur à main et le récepteur sur le même canal.
	La portée de la liaison radio est dépassée.	Réduisez la distance entre l'émetteur à main et les antennes réceptrices. Augmentez la puissance d'émission (voir page 26).
	Le signal radio est désactivé (« RF Mute »).	Activez le signal radio (voir page 15).
Signal radio présent, pas de signal audio, « MUTE » apparaît sur l'écran	Le seuil de squelch du récepteur est trop élevé.	Réduisez le seuil de squelch du récepteur.
	L'émetteur à main n'émet pas de signal pilote.	Activez la transmission du signal pilote sur l'émetteur à main (voir page 27).
Signal audio noyé dans le bruit de fond ou signal audio distordu	La sensibilité de l'émetteur à main est trop faible/ élevée.	Réglez correctement la sensibilité d'entrée (voir page 21).

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 ».

Accessoires

Pour cet émetteur à main, les accessoires suivants sont disponibles auprès de votre revendeur Sennheiser :

N° Réf.	Description
004839	Bonnette anti-vent MZW 1
002155	Pince microphone MZQ 1

Têtes de micro

502575	Tête de micro MMD 835-1, dynamique, cardioïde
502576	Tête de micro MMD 845-1, dynamique, super-cardioïde
501581	Tête de micro MME 865-1, statique, super-cardioïde
502577	Tête de micro MMD 935-1, dynamique, cardioïde
502579	Tête de micro MMD 945-1, dynamique, super-cardioïde
502582	Tête de micro MMK 965-1 BK, microphone à condensateur avec double diaphragme à polarisation externe, cardioïde/super-cardioïde (commutable), noir
502583	Tête de micro MMK 965-1 BL, microphone à condensateur avec double diaphragme à polarisation externe, cardioïde/super-cardioïde (commutable), bleu
502584	Tête de micro MMK 965-1 NI, microphone à condensateur avec double diaphragme à polarisation externe, cardioïde/super-cardioïde (commutable), nickel

Alimentations

009950	Pack accu BA 2015
009828	Chargeur L 2015 charger
503162	Adaptateur de charge LA 2

Caractéristiques techniques

Caractéristiques HF

Modulation	FM bande large
Plage de fréquences	516–558, 558–626, 626–698, 718–790, 790–865 MHz (Aw à Dw, Gw, voir page 4)
Fréquences d'émission	jusqu'à 3.000 fréquences, réglables par pas de 25 kHz 20 banques de fréquences avec respectivement jusqu'à 64 canaux pré-réglés en usine 6 banques de fréquences avec respectivement jusqu'à 64 canaux programmables au choix
Largeur de bande de commutation	jusqu'à 75 MHz
Excursion nominale/crête	± 24 kHz/ ± 48 kHz
Stabilité de fréquence	$\leq \pm 15$ ppm
Puissance de sortie HF à 50 Ω	commutable : typ. 10 mW (Low) typ. 30 mW (Standard) typ. 50 mW (High)
Squelch à signal pilote	désactivable

Caractéristiques BF

Système de réduction de bruit	Sennheiser HDX
Réponse en fréquence	80–18.000 Hz
Rapport signal/bruit (1 mV, excursion crête)	≥ 120 dBA
DHT	$\leq 0,9$ %
Plage de réglage de la sensibilité d'entrée	48 dB, réglable par pas de 6 dB

Généralités

Plage de température	– 10 °C à +55 °C
Alimentation	2 piles (AA), 1,5 V ou pack accu BA 2015
Tension nominale	2,4 V ===

Caractéristiques techniques

Consommation :

- à tension nominale
- avec l'émetteur à main éteint

typ. 180 mA (30 mW)

≤25 µA

Autonomie

typ. 8 heures

Dimensions

env. Ø 50 x 265 mm

Poids (avec piles)

env. 450 g

Conformes aux normes

Europe :



CEM EN 301489-1/-9

Radio EN 300422-1/-2

Sécurité EN 60065

EN 62311 (SAR)

Homologation pour

Canada :

Industry Canada RSS 210

IC : 2099A-SKM2000

limited to 806 MHz

USA :

FCC-Part 74

FCC-ID : DMOSKM2000/

limited to 698 MHz

Têtes de micro

Tête de micro	Type	Sensibilité	Directivité	Max. SPL
MMD 835-1	dynamique	2,1 mV/Pa	cardioïde	154 dB SPL
MMD 845-1	dynamique	1,6 mV/Pa	super-cardioïde	154 dB SPL
MME 865-1	statique	1,6 mV/Pa	super-cardioïde	152 dB SPL
MMD 935-1	dynamique	2,5 mV/Pa	cardioïde	154 dB SPL
MMD 945-1	dynamique	1,8 mV/Pa	super-cardioïde	154 dB SPL
MMK 965-1	micro statique avec double diaphragme à polarisation externe	5,7 mV/Pa 1,8 mV/Pa	cardioïde/ super-cardioïde, commutable	144 dB SPL 154 dB SPL

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 l'émetteur à main à la déchetterie communale ou à un centre de recyclage.



- Directive Piles et Accumulateurs (2006/66/CE)



Les accus ou piles 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 ou piles complètement déchargés.

Déclaration de conformité pour la CE

- **CE 0682** 
- Directive R&TTE (1999/5/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 !

Index

- accessoires 32
- activer/désactiver
 - filtre coupe-bas (Low Cut) 24
 - signal pilote (Pilot Tone) 27
 - verrouillage des touches (Auto Lock) 24
- Advanced Menu (menu étendu)
 - réglages 25
 - vue d'ensemble 18
- AF (niveau audio) 7
- affichages
 - affichages standard 16
 - état de charge 7
 - régler le contraste de l'écran (LCD Contrast) 27
 - vue d'ensemble 7
- allumer/éteindre (émetteur à main) 12
- Auto Lock (activer/désactiver le verrouillage des touches) 24
- bague de protection, changer 11
- banque de fréquences
 - sélectionner (Frequency Preset) 22
 - sélectionner (Tune) 25
 - système de ~ 4
 - vue d'ensemble 4
- canal
 - assigner une fréquence 26
 - sélectionner (Frequency Preset) 22
 - sélectionner (Tune) 25
 - vue d'ensemble 4
- changer
 - bague de protection 11
 - tête de micro 10
- charger
 - affichage de l'état de charge pack accu 7
 - pack accu 9
- dépannage 31
- désactiver temporairement (verrouillage des touches) 14
- émetteur à main
 - allumer/éteindre 12
 - nettoyer 29
 - synchroniser avec un récepteur 28
- filtre coupe-bas (Low Cut), activer/désactiver 24
- fonctionnement « offline » (signal radio désactivé) 12
- fonctionnement « online » (signal radio activé) 12
- fonctionnement multicanal 28
- fréquence
 - fréquences prérégées (presets) 4
 - plage de ~s 4
 - régler la ~ d'émission 25
 - sélectionner des ~s prérégées (presets) 22
- fréquence d'émission
 - régler (Tune) 25
 - sélectionner (Frequency Preset) 22
- Frequency Preset (sélectionner une banque de fréquences/un canal) 22
- insérer (piles/pack accu) 8

- LCD Contrast (régler le contraste de l'écran) 27
- liaison radio, établir 28
- Locked (verrouillage des touches activé) 14
- Low Cut (activer/désactiver le filtre coupe-bas) 24
- Menu (menu principal)
 - réglages 21
 - vue d'ensemble 18
- menu de commande
 - utiliser 17
 - vue d'ensemble 18
- Name (saisir un nom) 23
- nettoyer (émetteur à main) 29
- pack accu
 - charger 9
 - insérer 8
- pires, insérer 8
- Pilot Tone (activer/désactiver la transmission du signal pilote) 27
- portée d'émission 14
- puissance d'émission, optimiser 30
- réglages par défaut (annuler les réglages effectués dans le menu de commande) 27
- réglage
 - contraste (LCD Contrast) 27
 - fréquence d'émission (Tune) 25
 - puissance d'émission (RF Power) 26
 - sensibilité d'entrée (Sensitivity) 21
- Reset (annuler les réglages effectués dans le menu de commande) 27
- RF Mute On/Off (activer/désactiver le signal radio) 12
- RF Power (régler la puissance d'émission) 26
- sensibilité d'entrée, régler (Sensitivity) 22
- Sensitivity (régler la sensibilité d'entrée) 21
- signal pilote
 - activer/désactiver 27
 - transmission 27
- signal radio
 - activer (fonctionnement « online ») 12
 - désactiver (fonctionnement « offline ») 12
 - désactiver (lors du fonctionnement) 15
- Software Revision (afficher la révision du logiciel) 27
- synchroniser (émetteur à main/récepteur) 28
- têtes de micro
 - ~ appropriés 3
 - changer 10
 - directivités 34
 - vue d'ensemble 3
- touches (fonction des ~) 17
- Tune (régler une fréquence d'émission) 25
- Unlock (désactiver le verrouillage des touches) 14
- utiliser
 - émetteur à main 12
 - menu de commande 19

verrouillage des touches

activer/désactiver (Auto

Lock) 24

désactiver temporairement 14

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

Printed in Germany
Publ. 01/09
529674/A01