

Sommaire

Consignes de sécurité importantes	6
Digital 9000 – Vue d’ensemble	9
Récepteur EM 9046	10
Antennes et boosters d’antenne	10
Émetteur à main SKM 9000/émetteur de poche SK 9000	11
Chargeur L 60	11
Contenu	12
Récepteur EM 9046	12
Set de câbles EM 9046 CAB	12
Antennes et boosters d’antenne	12
Câbles d’antenne GZL 9000	12
Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM	13
Têtes de micro pour l’émetteur à main SKM 9000	13
Émetteur de poche SK 9000	13
Microphones pour l’émetteur de poche SK 9000	13
Adaptateur command KA 9000 COM pour l’émetteur de poche SK 9000	13
Câble ligne/d’instrument CI 1-4 pour l’émetteur de poche SK 9000	13
Packs piles B 60/B 61	14
Packs accus BA 60/BA 61	14
Chargeur L 60	14
Vue d’ensemble du produit	15
Récepteur EM 9046	15
Antennes et boosters d’antenne	19
Câble d’antenne GZL 9000	20
Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM	20
Émetteur de poche SK 9000	22
Adaptateur command KA 9000 COM pour l’émetteur de poche SK 9000	23
Pack accu BA 60	24
Pack accu BA 61	24
Pack piles B 60	25
Pack piles B 61	25
Chargeur L 60	26
Préparer le système Digital 9000 pour l’utilisation	27
Préparer le récepteur EM 9046 pour l’utilisation	28
Placer le récepteur sur une surface plane ou monter le récepteur dans un rack 19"	28
Raccorder des appareils aux sorties audio analogiques	29
Raccorder des appareils aux sorties audio numériques	30
Relier en cascade les récepteurs	31
Raccorder un générateur Wordclock externe	32
Relier en réseau les récepteurs	33
Raccorder le récepteur au secteur	35
Raccorder un casque	35

Préparer les antennes et/ou les boosters d'antenne A/AB/AD 9000 pour l'utilisation	36
Positionner les antennes réceptrices	36
Raccorder les antennes réceptrices/boosters d'antenne	37
Régler la plage de fréquences des antennes réceptrices/boosters d'antenne	37
Préparer l'émetteur à main SKM 9000 pour l'utilisation	37
Changer la tête de micro	39
Préparer l'émetteur de poche SK 9000 pour l'utilisation	39
Raccorder l'antenne	43
Raccorder l'adaptateur command KA 9000 COM	43
Préparer le chargeur L 60 pour l'utilisation	44
Relier en cascade plusieurs chargeurs	44
Installer ou monter le chargeur	44
Utilisation du récepteur EM 9046	47
Utilisation du récepteur EM 9046	48
Allumer/éteindre le récepteur	48
« sys », « ch », « live » – Les modes de fonctionnement d'un seul coup d'œil	49
Fonctions de base du menu de commande Sennheiser	49
Affichages du menu de commande Sennheiser	50
Messages d'erreur et d'avertissement	52
Mode de fonctionnement « sys » – Configuration du système	53
Vue d'ensemble du menu « sys »	53
Menu principal « System setup »	54
Menu étendu « Service setup »	65
Mode de fonctionnement « ch » –	
Configuration des canaux	74
Vue d'ensemble du menu « ch »	74
Menu principal « Channel setup »	76
Menu étendu « Transmitter setup »	80
Mode de fonctionnement « live » – Utilisation d'un système configuré	83
Utilisation du SKM 9000	85
Allumer/éteindre le SKM 9000	86
Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches (Autolock)	88
Fonctions de base du menu de commande Sennheiser	89
Vue d'ensemble des affichages d'état	89
Vue d'ensemble des options de menu	90
Utilisation du SK 9000	93
Allumer/éteindre le SK 9000	94
Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches (Autolock)	96
Fonctions de base du menu de commande Sennheiser	97
Vue d'ensemble des affichages d'état	97
Vue d'ensemble des options de menu	98

Utilisation du L 60 101

Nettoyage et entretien du système Digital 9000 105

En cas d’anomalies 109

 Récepteur EM 9046 110

 Émetteur à main SKM 9000 111

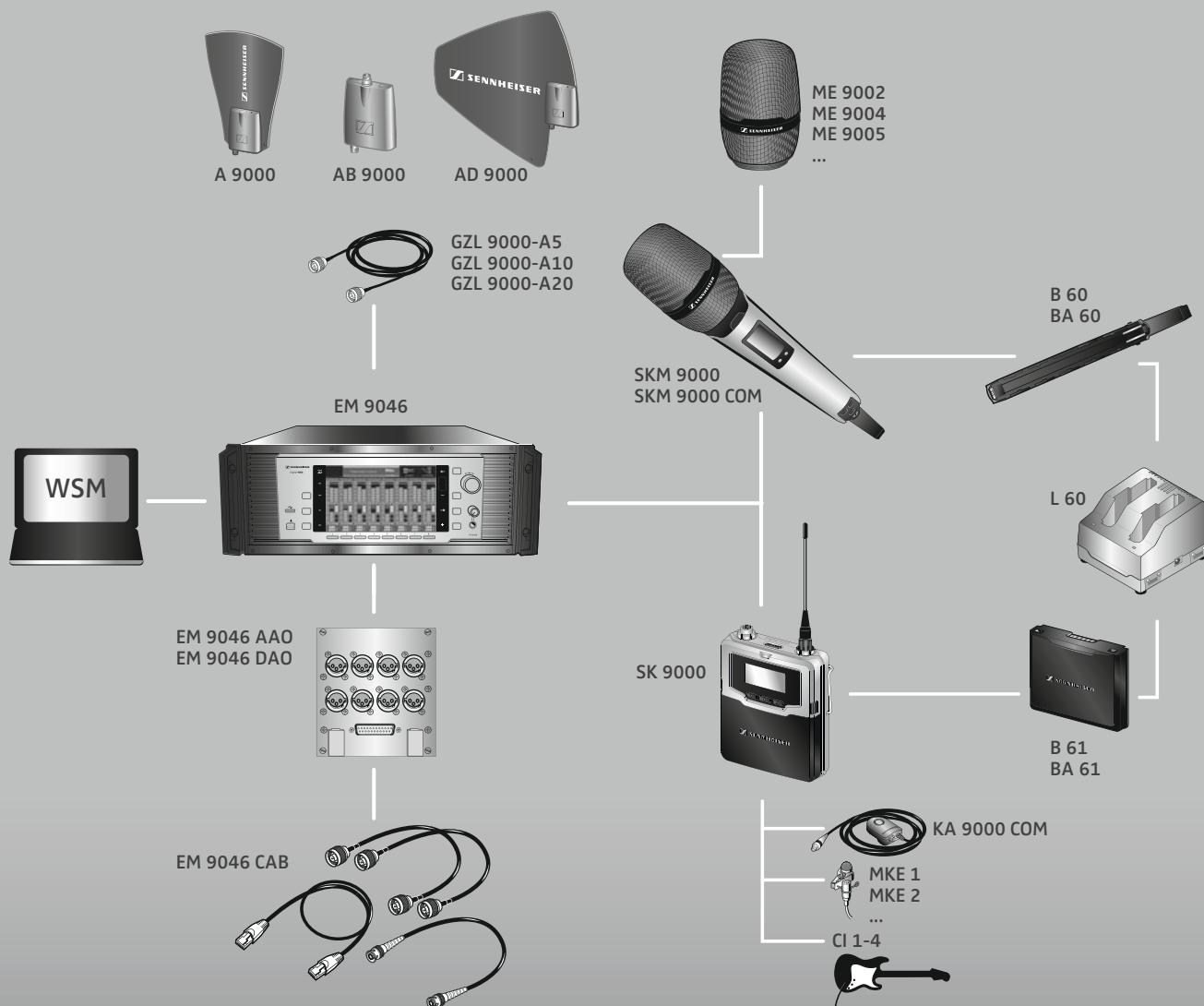
 Émetteur de poche SK 9000 111

 Chargeur L 60 112

Caractéristiques techniques 113

Digital 9000

Consignes de sécurité importantes



Consignes de sécurité importantes

1. Lisez cette notice d'emploi.
2. Conservez cette notice d'emploi et joignez-la toujours au récepteur si vous remettez ce dernier à un tiers.
3. Respectez tous les avertissements.
4. Respectez toutes les instructions.
5. N'utilisez pas l'appareil à proximité d'eau.
6. Ne nettoyez l'appareil qu'à l'aide d'un chiffon sec.
7. Ne bloquez pas les orifices d'aération. Installez l'appareil conformément aux instructions de cette notice.
8. N'installez pas l'appareil à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs, registres de chaleur, fours ou autres appareils (y compris les amplificateurs) générant de la chaleur.
9. Utilisez exclusivement l'appareil avec le type de source de courant spécifié dans le chapitre « Caractéristiques techniques » (voir page 113) et sur la fiche secteur. Branchez toujours l'appareil dans une prise munie d'un conducteur de protection.
10. Veillez à ce que personne ne puisse marcher sur le câble secteur ni l'écraser, notamment au niveau de la fiche secteur, de la prise et au point de sortie de l'appareil.
11. N'utilisez que les appareils supplémentaires, accessoires et pièces de rechange recommandés par Sennheiser.
12. N'utilisez l'appareil qu'en conjonction avec des chariots, étagères, statifs, supports ou tables indiqués par le fabricant ou vendus avec les appareils.
En cas d'utilisation d'un chariot, poussez-le en même temps que l'appareil en faisant preuve d'une extrême prudence afin d'éviter les blessures et d'empêcher le basculement du chariot.
13. Débranchez l'appareil du secteur en cas d'orage ou de périodes d'inutilisation prolongées.
14. Confiez tous les travaux d'entretien à un personnel qualifié.
Les travaux d'entretien doivent être effectués lorsque l'appareil a été endommagé, par exemple en cas d'endommagement du câble secteur, de la pénétration de liquides ou d'objets dans l'appareil, d'une exposition de l'appareil à la pluie ou à l'humidité, de fonctionnement incorrect ou de chute de l'appareil.
15. Retirez la fiche secteur de la prise de courant pour débrancher l'appareil du secteur.
16. **AVERTISSEMENT** : n'exposez pas l'appareil à la pluie ni à l'humidité en raison du risque d'incendie ou d'électrocution.
17. N'exposez pas l'appareil aux projections ou aux gouttes d'eau. Ne posez aucun objet contenant de l'eau (p. ex. un vase) sur l'appareil.
18. Veillez à ce que la fiche du câble secteur soit toujours en parfait état et facilement accessible.





Indications de danger à l'arrière du récepteur

L'étiquette ci-contre est appliquée sur la face arrière de l'EM 9046.

Les symboles ont la signification suivante :

Présence à l'intérieur de l'EM 9046 d'une tension dangereuse, susceptible de causer une électrocution.

N'ouvrez jamais l'EM 9046 sous peine de subir une électrocution. Le récepteur n'intègre aucun élément susceptible d'être réparé par l'utilisateur. N'essayez jamais d'échanger les modules de l'EM 9046 vous-même. Confiez les réparations, les travaux d'entretien et l'échange des modules au service après-vente qualifié Sennheiser.

Lisez et suivez les consignes de sécurité et d'utilisation contenues dans la notice d'emploi.

Risque d'incendie lié à une surcharge électrique

Evitez de surcharger les prises de courant et les rallonges, en raison du risque d'incendie ou d'électrocution.

Troubles auditifs liés à un volume sonore trop important

Ce récepteur est destiné à un usage professionnel. Son utilisation est régie par les normes et lois en vigueur dans le secteur d'application envisagé. Sennheiser est tenu d'indiquer les dommages éventuels qu'une utilisation incorrecte de l'appareil peut causer.

Des pressions sonores supérieures à 85 dB (A) peuvent être produites au niveau de la prise casque du récepteur. 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. Des niveaux sonores plus élevés et/ou une exposition prolongée peuvent endommager votre audition. Dans le cas de niveaux sonores plus élevés, il est impératif de réduire la durée d'exposition. Si vous souffrez des symptômes suivants, vous avez certainement été exposé pendant trop longtemps à des niveaux sonores excessifs :

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

Utilisation conforme aux directives

L'utilisation des composants du système Digital 9000 conforme aux directives implique :

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

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

Cette notice est également disponible sur www.sennheiser.com.



Consignes de sécurité sur les antennes/ boosters d'antenne A/AB/AD 9000

Utilisez des élingues pour protéger les antennes réceptrices contre un basculement/une chute. Les élingues, terminaisons d'élingue et éléments connecteurs doivent être conformes, en vue de leur dimensionnement et de leur qualité, avec les directives et normes du pays dans lequel ils sont utilisés!

















Consignes de sécurité sur les accus lithium-ion

En cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation abusive, les accus du SK 9000/SKM 9000 peuvent couler. Dans des cas extrêmes, il y a un risque :



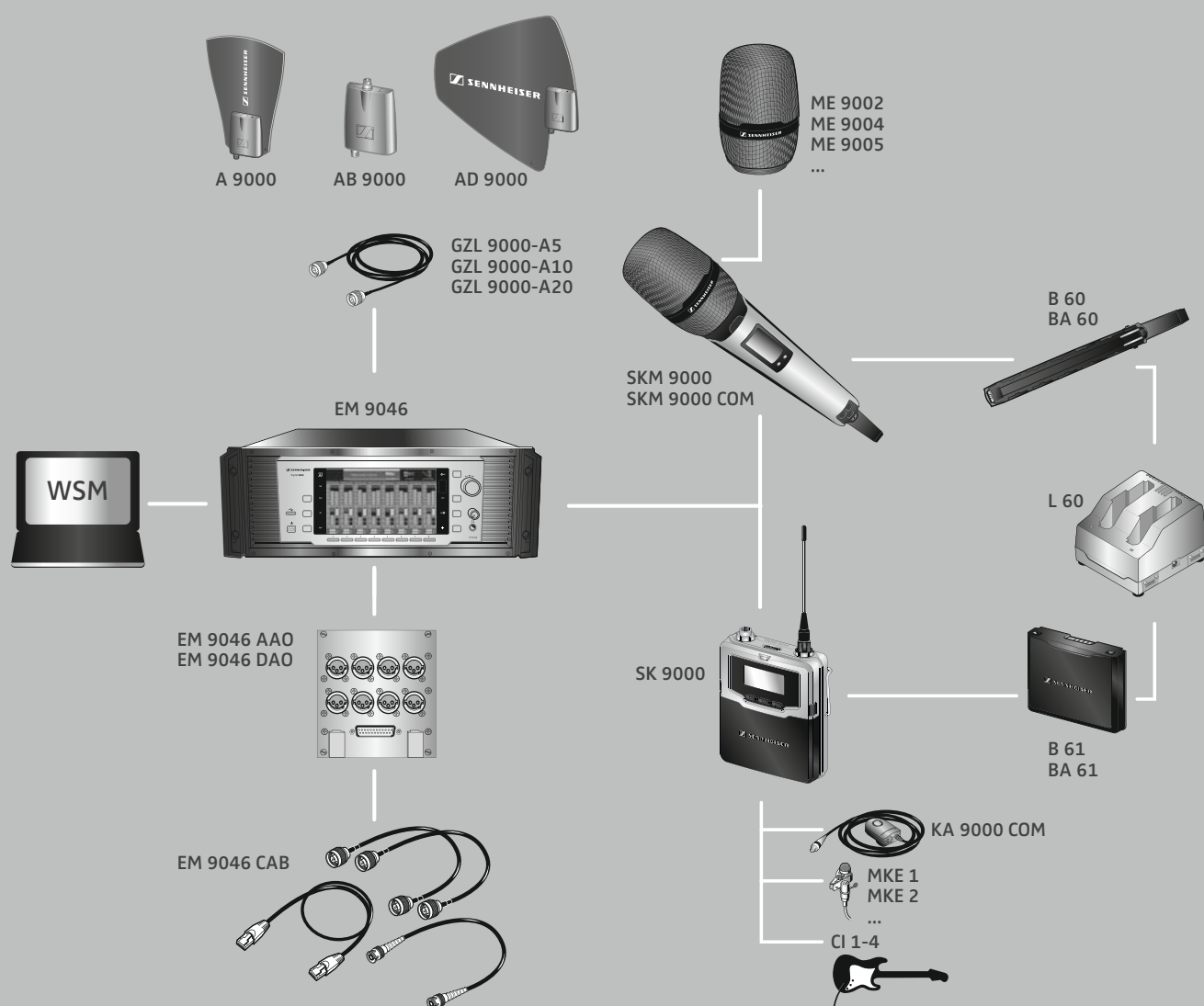
- d'explosion,
- de dégagement de feu,
- de dégagement de chaleur,
- de dégagement de fumée ou de gaz.

Sennheiser décline toute responsabilité en cas de mauvaise utilisation ou d'utilisation abusive.

	Conservez les accus hors de portée des enfants.		Ne rechargez les accus qu'avec le chargeur recommandé par Sennheiser.
	Respectez la polarité.		Conservez les accus de sorte que les terminaux n'entrent pas en contact avec les terminaux d'autres accus – risque de court-circuit.
	N'exposez pas les accus à l'humidité.		Éteignez les produits alimentés par accus lorsqu'ils ne sont plus utilisés.
	Ne rechargez les accus qu'à une température ambiante entre 10 °C et 40 °C.		En cas de non utilisation prolongée, rechargez les accus régulièrement (tous les 3 mois environ).
	Ne désassemblez et ne déformez pas les accus.		N'exposez pas les accus à des températures supérieures à +60°C, par ex. ne les exposez pas au soleil ou ne les jetez pas au feu.
	Enlevez immédiatement les accus d'un produit manifestement défectueux.		Ne continuez pas à utiliser des accus défectueux.
	Utilisez uniquement des accus spécifiés par Sennheiser.		Déposez les accus usagés dans un point de collecte spécifique, ou rapportez-les à votre revendeur.
	Conservez le produit dans un endroit frais et sec (env. 20 °C).		Enlevez les accus si vous prévoyez de ne pas utiliser le produit pendant une période prolongée.

Digital 9000

Vue d'ensemble du système



Digital 9000 – Vue d'ensemble	9	Câble ligne/d'instrument CI 1-4 pour l'émetteur de poche SK 9000	13
Récepteur EM 9046	10	Packs piles B 60/B 61	14
Antennes et boosters d'antenne	10	Packs accus BA 60/BA 61	14
Émetteur à main SKM 9000/émetteur de poche SK 9000	11	Chargeur L 60	14
Chargeur L 60	11	Vue d'ensemble du produit	15
Contenu	12	Récepteur EM 9046	15
Récepteur EM 9046	12	Antennes et boosters d'antenne	19
Set de câbles EM 9046 CAB	12	Câble d'antenne GZL 9000	20
Antennes et boosters d'antenne	12	Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM	20
Câbles d'antenne GZL 9000	12	Émetteur de poche SK 9000	22
Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM	13	Adaptateur command KA 9000 COM pour l'émetteur de poche SK 9000	23
Têtes de micro pour l'émetteur à main SKM 9000	13	Pack accu BA 60	24
Émetteur de poche SK 9000	13	Pack accu BA 61	24
Microphones pour l'émetteur de poche SK 9000	13	Pack piles B 60	25
Adaptateur command KA 9000 COM pour l'émetteur de poche SK 9000	13	Pack piles B 61	25
		Chargeur L 60	26

Système Digital 9000

Le système Digital 9000 se caractérise par une haute fiabilité de transmission et un grand confort d'utilisation. L'importante largeur de bande de commutation ainsi que les nombreuses possibilités de raccordement offrent une flexibilité optimale dans l'utilisation quotidienne.

- Excellente qualité sonore grâce à la technologie de transmission numérique
- Utilisation efficace du spectre de fréquences disponible
- Fréquences accordables par pas de 25 kHz
- Largeur de bande de commutation sur toute la bande UHF (470 MHz à 798 MHz)
- Cryptage du signal audio numérique
- Menu intuitif basé sur des icônes
- Système modulaire
- Synchronisation infrarouge des récepteurs et émetteurs
- Supporté par le logiciel WSM

Récepteur EM 9046

- Fonction Scan
- Réception True Bit Diversity
- Niveau de sortie audio réglable par pas de 1 dB
- Sortie audio command configurable
- Peut être équipé de jusqu'à 8 modules récepteurs EM 9046 DRX pour 8 canaux réglables individuellement
- Modules audio optionnels : analogique symétriques sur transformateur ou numérique (AES3)
- Jusqu'à 4 récepteurs peuvent être reliés en cascade
- Splitters d'antenne haute de gamme avec alimentation booster
- Synchronisation Wordclock interne et externe pour les sorties audio numériques
- Prise Ethernet pour une connexion avec un ordinateur et/ou pour relier en réseau plusieurs récepteurs
- Sortie casque à réserve de gain élevée

Antennes et boosters d'antenne

- Antenne active, intelligente, omnidirectionnelle A 9000
- Antenne active, intelligente, directionnelle AD 9000
- Booster d'antenne actif et intelligent AB 9000
- Alimentation par le récepteur EM 9046
- Présélection des plages de fréquence booster « A1 » ... « A8 » ou « B1 » ... « B8 » (24 MHz respectivement) contrôlée par l'EM 9046
- Calibration automatique de l'atténuation du câble
- Utilisation optionnelle avec d'autres récepteurs avec une alimentation booster (par ex. EM 3732-II)

Émetteur à main SKM 9000/émetteur de poche SK 9000

Les émetteurs SKM 9000 et SK 9000 vous offrent un excellent confort d'utilisation et s'adaptent facilement à toutes conditions de transmission :

- Boîtier robuste
- Gain d'entrée réglable par pas de 3 dB
- Tonalité de test de 1 kHz activable, utile pour le réglage des niveaux du système et pour le test de marche (walk test)
- Haute précision de l'affichage d'état de charge (B/BA 60/61) ou de l'affichage de l'autonomie restante (B 60/61)
- Reconnaissance et support des têtes de micro utilisées, y compris les têtes de micro Neumann
- Filtre passe-haut commutable pour filtrer les composants basse- fréquence
- Fréquences accordables par pas de 25 kHz

Émetteur à main SKM 9000

- Alimentation au choix par pack accu lithium-ion BA 60 ou pack piles B 60 (2 piles alcalines de type AA ou 2 piles lithium de type AA)
- Choix de différentes têtes de micro pour différents domaines d'application (voir page 21)
- Disponible en option avec une fonction command (SKM 9000 COM)

Émetteur de poche SK 9000

- Alimentation au choix par pack accu lithium-ion BA 61 ou pack piles B 61 (3 piles alcalines de type AA ou 3 piles lithium de type AA)
- Reconnaissance automatique du signal d'entrée (microphone, ligne, instrument) lors de l'utilisation des accessoires Sennheiser
- Émulation de différentes longueurs de câbles d'instrument
- Choix de différents micros-cravates pour différents domaines d'application (voir page 23)
- Fonction command via l'adaptateur command KA 9000 COM

Chargeur L 60

- Recharge simultanée de jusqu'à deux packs accus BA 60/BA 61
- Jusqu'à quatre chargeurs peuvent être reliés

Contenu

Vous pouvez assembler votre propre système Digital 9000 en combinant les composants suivants :

Récepteur EM 9046

- 1 récepteur EM 9046
toujours équipé d'un
 - bloc secteur PSU (power supply unit)
 - module CCC (core clock controller)
 - splitter d'antenne ASP (antenna splitter)
 - cache AUXen option équipé de
 - jusqu'à huit EM 9046 DRX modules récepteurs et
 - modules de sorties audio analogiques (AAO)/numériques (DAO)
- 3 câbles secteurs (avec fiche secteur EU, UK et US)
- 1 câble Ethernet CAT 5
- 1 notice d'emploi
- 1 CD ROM avec
 - le logiciel « Wireless Systems Manager » (WSM)
 - la notice d'emploi du logiciel WSM
- 1 CD ROM avec la notice d'emploi du système Digital 9000



Les modules optionnels EM 9046 DRX, AAO et DAO sont disponibles auprès de votre service après-vente Sennheiser et doivent être installés par celui-ci.

Set de câbles EM 9046 CAB

- 2 câbles HF droits (type N, 50 Ω)
- 1 câble Ethernet droit (connecteurs RJ45, CAT 5)
- 1 câble Wordclock droit (BNC, 75 Ω)

Antennes et boosters d'antenne

- 1 antenne omnidirectionnelle A 9000 **ou**
- 1 antenne directionnelle AD 9000 **ou**
- 1 booster d'antenne AB 9000
- 1 supplément

Câbles d'antenne GZL 9000

- 1 câble d'antenne GZL 9000-A5 (longueur : 5 m) **ou**
- 1 câble d'antenne GZL 9000-A10 (longueur : 10 m) **ou**
- 1 câble d'antenne GZL 9000-A20 (longueur : 20 m)

Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM

- 1 émetteur à main SKM 9000 **ou**
- 1 émetteur à main SKM 9000 COM
- 1 pince microphone MZQ 9000
- 1 supplément « Obligations et restrictions concernant l'utilisation des fréquences en Europe »
- 1 notice d'emploi



Il vous faut en plus des têtes de micro ainsi qu'un pack accu BA 60 et/ou un pack piles B 60. Si vous utilisez le pack accu BA 60, il vous faut également le chargeur L 60.

Têtes de micro pour l'émetteur à main SKM 9000

- 1 tête de micro
- 1 pince microphone MZQ 9000
- 1 notice d'emploi



Pour une vue d'ensemble de toutes les têtes de micro pour l'émetteur à main SKM 9000, veuillez vous référer à la page 21.

Émetteur de poche SK 9000

- 1 émetteur de poche SK 9000
- 1 supplément « Obligations et restrictions concernant l'utilisation des fréquences en Europe »
- 1 notice d'emploi



Il vous faut en plus des microphones ou le câble ligne/d'instrument CI 1-4 ainsi qu'un pack accu BA 61 et/ou un pack piles B 61. Si vous utilisez le pack accu BA 61, il vous faut également le chargeur L 60.

Microphones pour l'émetteur de poche SK 9000

- 1 microphone
- 1 notice d'emploi



Pour une vue d'ensemble de tous les microphones pour l'émetteur de poche SK 9000, veuillez vous référer à la page 23.

Adaptateur command KA 9000 COM pour l'émetteur de poche SK 9000

- 1 adaptateur command
- 1 notice d'emploi

Câble ligne/d'instrument CI 1-4 pour l'émetteur de poche SK 9000

- 1 câble ligne/d'instrument CI 1-4
- 1 notice d'emploi

Packs piles B 60/B 61

- 1 pack piles B 60 pour l'émetteur à main SKM 9000 ou
- 1 pack piles B 61 pour l'émetteur de poche SK 9000
- 1 notice d'emploi

Packs accus BA 60/BA 61

- 1 pack accu B 60 pour l'émetteur à main SKM 9000 ou
- 1 pack accu B 61 pour l'émetteur de poche SK 9000
- 1 notice d'emploi

Chargeur L 60

- 1 chargeur L 60 pour les packs accus BA 60/BA 61
- 1 notice d'emploi



Pour alimenter le chargeur L 60, il vous faut le bloc secteur NT 3-1 avec un câble secteur spécifique au pays (version EU, UK ou US).

Un seul bloc secteur NT 3-1 peut alimenter jusqu'à quatre chargeurs.

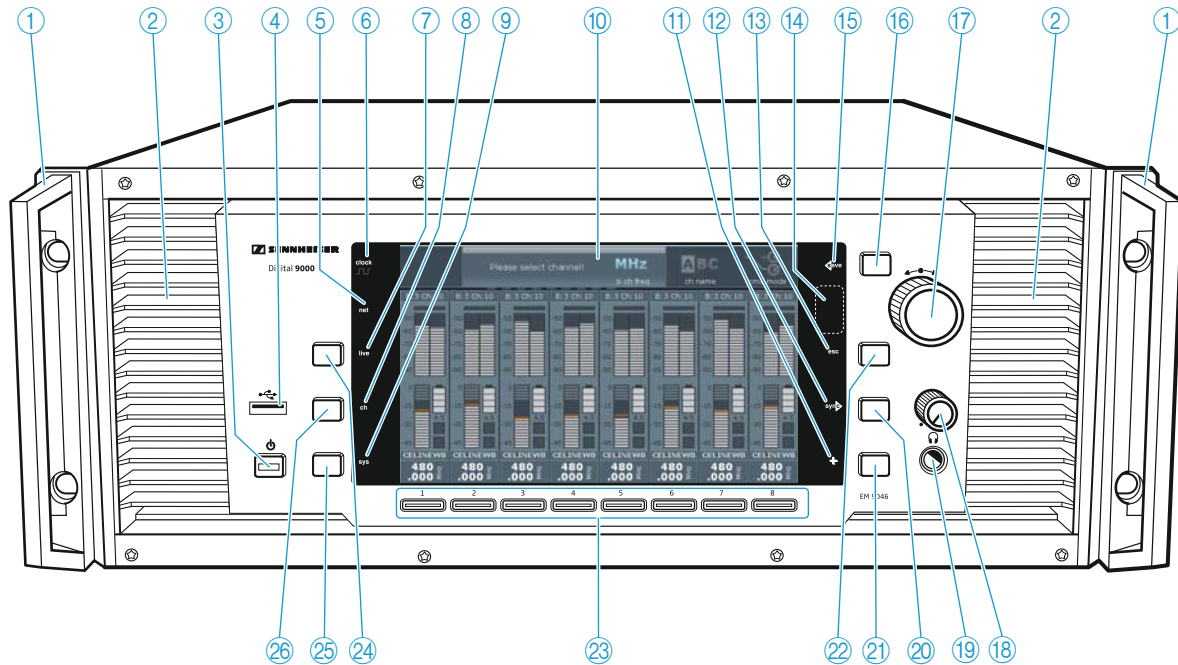


Pour avoir la liste des accessoires, veuillez visiter la fiche produit Digital 9000 sur www.sennheiser.com. Pour avoir des informations sur les fournisseurs, contactez votre partenaire Sennheiser : www.sennheiser.com > « Service & Support ».

Vue d'ensemble du produit

Récepteur EM 9046

Vue d'ensemble de la face avant



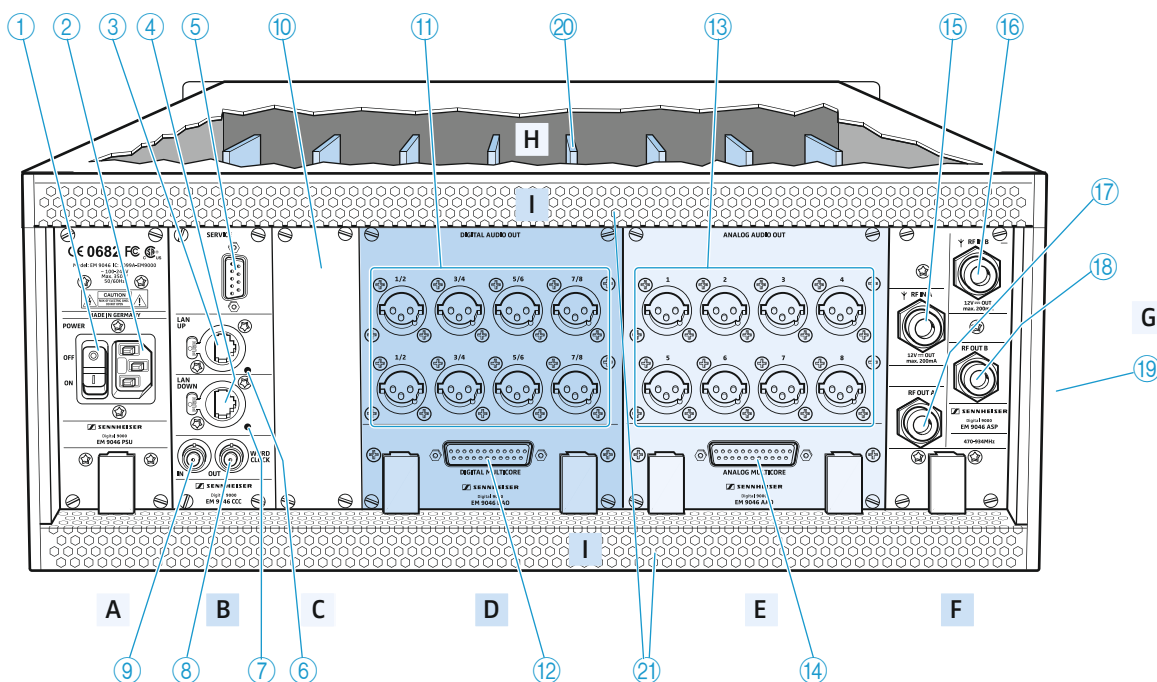
- ① Équerre de montage avec poignée
- ② Orifices d'aération
- ③ Touche veille ⏻
- ④ Prise USB ⏻
- ⑤ LED **net** (réseau)
- ⑥ LED **clock** ⏻ (synchronisation Wordclock externe)
- ⑦ LED **live**
- ⑧ LED **ch**
- ⑨ LED **sys**
- ⑩ Écran
- ⑪ LED **+**
- ⑫ LED **syn** ▶
- ⑬ LED **esc**
- ⑭ Interface infrarouge
- ⑮ LED **save**
- ⑯ Touche **save**
- ⑰ Molette de sélection pour commander le menu
- ⑱ Réglage de volume pour prise casque
- ⑲ Prise casque 🎧 , 6,3 mm
- ⑳ Touche **syn** ▶
- ㉑ Touche sélection de multiples canaux **+**
- ㉒ Touche **esc**
- ㉓ Touche canaux **1 à 8**
- ㉔ Touche **live** (pour sélectionner le mode de fonctionnement)
- ㉕ Touche **sys** (pour configurer le système)
- ㉖ Touche **ch** (pour configurer les canaux)

Vue d'ensemble de la face arrière

La vue d'ensemble de la face arrière montre un récepteur EM 9046 équipé de modules fixes **PSU**, **CCC** et **ASP** et de modules optionnels **DRX**, **DAO** et **AAO**. Il s'agit d'une configuration d'exemple. Les modules interchangeables sont surlignés en couleur.

Votre service après-vente Sennheiser peut configurer l'EM 9046 comme suit :

- 1 à 8 modules récepteurs EM 9046 **DRX H**
- 1 module de sorties audio analogiques **AAO D** et 1 module de sorties audio numériques **DAO E** ou
- 2 **AAO** modules de sorties audio analogiques **D** ou
- 2 modules de sorties audio numériques **DAO E**



A | PSU – Power supply unit

- ① Interrupteur ON/OFF
- ② Prise secteur IEC, 3 pôles

B | CCC – Clock core controller

- ③ Prise LAN UP
- ④ Prise LAN DOWN
- ⑤ Interface SERVICE
- ⑥ LED LAN UP
- ⑦ LED LAN DOWN
- ⑧ Prise WORD CLOCK OUT (BNC), sortie de bouclage (75 Ω)
- ⑨ Prise WORD CLOCK IN (BNC), entrée (75 Ω)

C | Ouverture AUX pour des extensions optionnelles

- ⑩ Cache pour l'ouverture AUX

D | DAO – Digital audio out

- ⑪ Prises XLR-3 (mâle) pour sorties audio numériques 1/2 à 7/8, symétriques, AES3
- ⑫ Prise DIGITAL MULTICORE (sub-D, 25 broches), numérique, symétrique

E | AAO – Analog audio out

- ⑬ Prises XLR-3 (mâle) pour sorties audio analogiques 1 à 8, symétriques sur transformateur
- ⑭ Prise ANALOG MULTICORE (sub-D, 25 broches), analogique, symétrique sur transformateur

F | ASP – Antenna splitter

- ⑮ Prise RF IN A (type N), entrée d'antenne, 12 V $\overline{=}$ out, max. 200 mA, 50 Ω
- ⑯ Prise RF IN B (type N), entrée d'antenne, 12 V $\overline{=}$ out, max. 200 mA, 50 Ω
- ⑰ Prise RF OUT A (type N), sortie en cascade
- ⑱ Prise RF OUT B (type N), sortie en cascade

G | Plaque signalétique

- ⑲ Plaque signalétique de l'EM 9046

H | DRX – Modules récepteurs

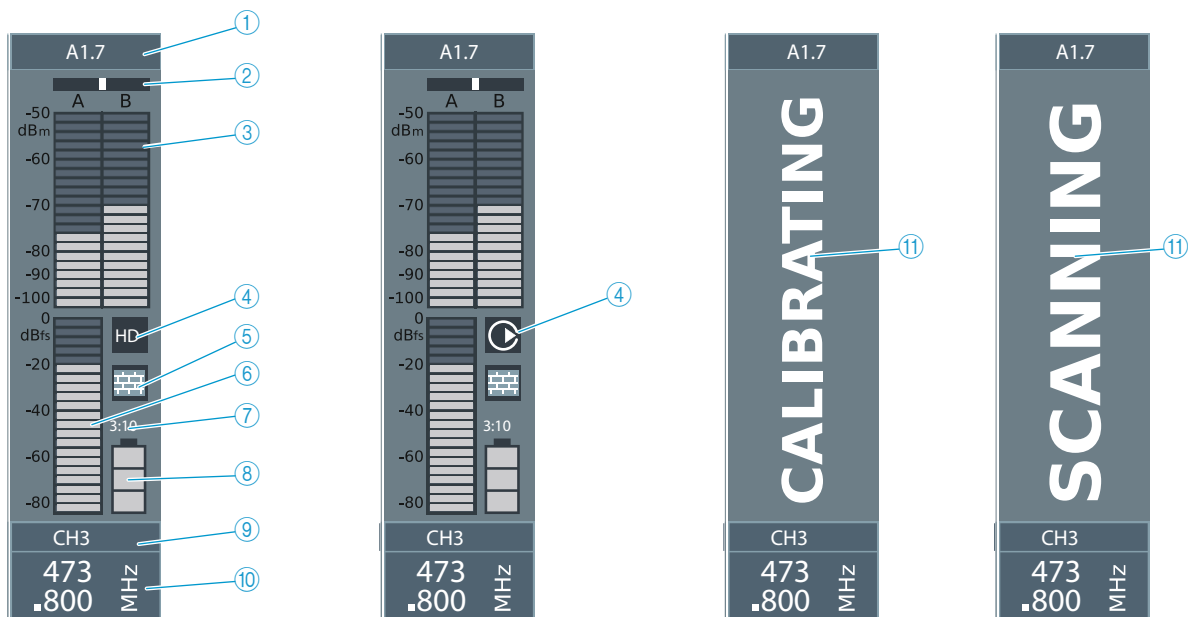
- ⑳ Modules récepteurs DRX 1 ... 8

I | Orifices d'aération

- ㉑ Orifices d'aération

i Pour le brochage des prises XLR-3 et sub-D de l'EM 9046, voir le chapitre « Caractéristiques techniques » en page 113.

Vue d'ensemble des affichages et de la LED clock



① Affichage du preset de fréquence

A1.7


- A** Booster sélectionné (type A ou type B)
- 1** Plage de fréquences booster sélectionnée (1 ... 8)
(largeur de bande : 24 MHz)
- 7** Preset de fréquence (1 ... 40)



De plus, des avertissements relatifs aux canaux sont affichés en alternance avec l'affichage du preset de fréquence :

range	La plage de fréquences réglée est en dehors de la plage de fréquences booster
low bat.	L'état de charge du pack accu/pack piles pack est critique
no signal	Pas de signal radio évaluable
peak	Le signal audio est saturé
booster	Pas de booster raccordé à une ou deux prises type N RF IN A/B
sync fail	La synchronisation infrarouge a échoué
encryption	Le signal audio de ce canal est lié à l'EM 9046

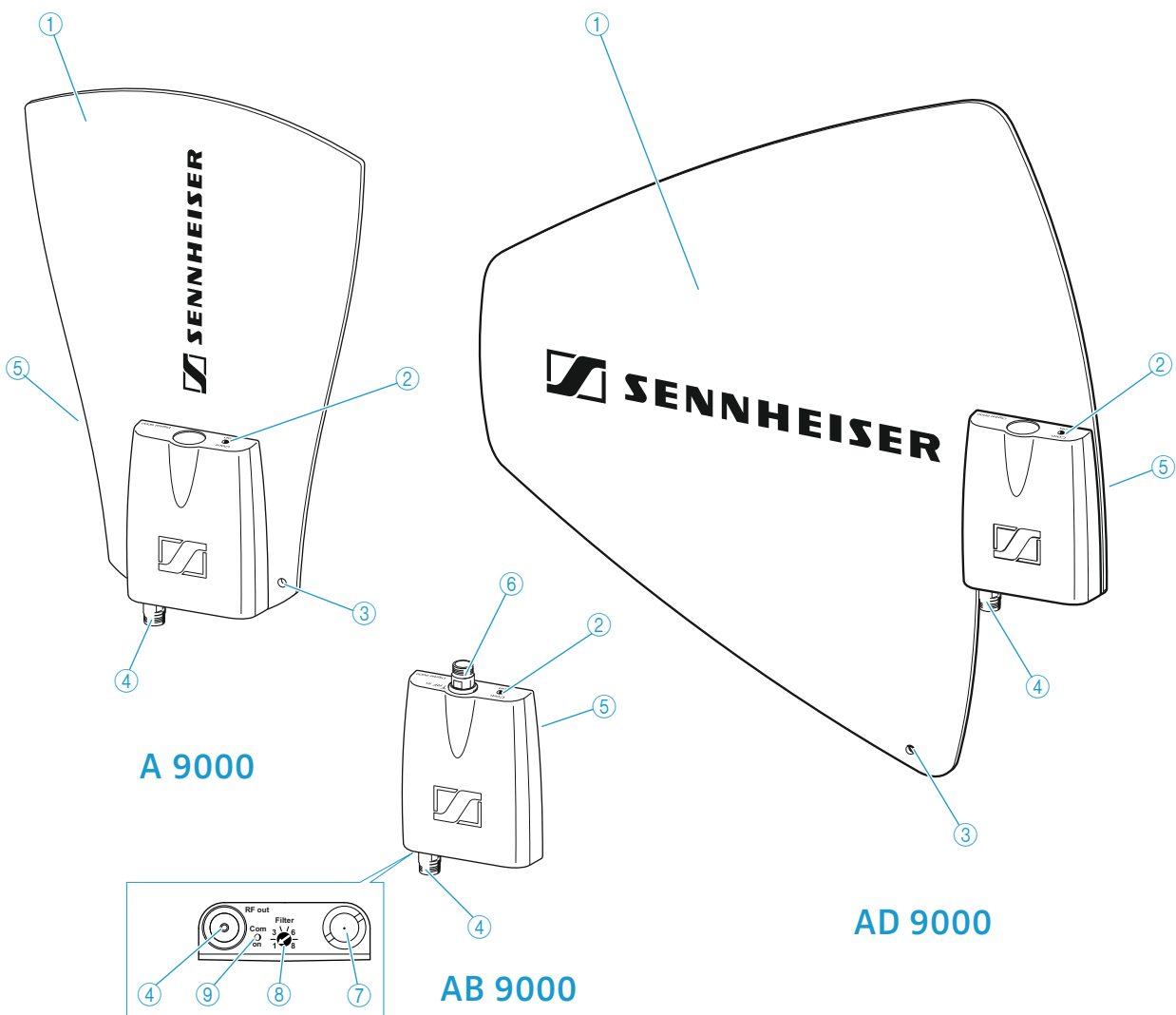
- ② Affichage de l'évaluation de la réception Diversity (True Bit Diversity)
- ③ Affichage du signal d'antenne (dBm)
- ④ Affichage « HD »/« LR » et « Command »
- ⑤ Affichage « Encryption »
- ⑥ Affichage du niveau audio (dBfs)
- ⑦ Affichage de l'autonomie restante de l'émetteur
- ⑧ Affichage de l'état de charge du pack accu/pack piles
- ⑨ Affichage du nom du canal
- ⑩ Affichage du canal de réception
- ⑪ Affichages de l'état du canal (exemples)

La LED clock ⑥

La LED clock  ⑥ indique les états suivants :

LED clock  ⑥	Signification
s'allume	La sortie audio numérique du récepteur est synchronisée avec un signal Wordclock externe.
clignote	L'option de menu « Word clock » est réglée sur « external », mais le récepteur EM 9046 ne trouve pas de signal Wordclock externe et génère son propre signal Wordclock. Le taux de Wordclock de ce signal correspond au dernier taux de Wordclock réglé ou actif. Dès qu'un signal Wordclock est présent sur la prise BNC WORD CLOCK IN ⑨, la sortie audio numérique de l'EM 9046 est automatiquement synchronisée avec ce signal et la LED clock  ⑥ s'allume en continu.
éteinte	Le récepteur EM 9046 génère son propre signal Wordclock.

Antennes et boosters d'antenne

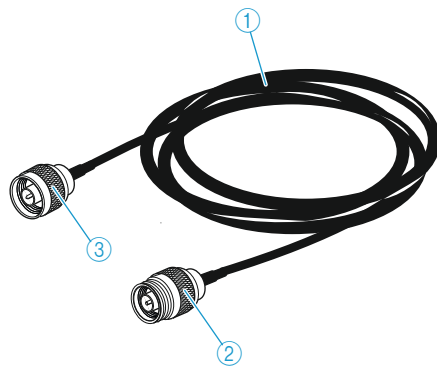


- ① Surface d'antenne
- ② et ⑨ : LED « Com » et « On »
 - rouge : erreur
 - verte : mode manuel
 - bleu : mode automatique (contrôlé par l'EM 9046)
 - blanche : mise à jour du micrologiciel en cours
- ③ Trou pour fixer des élingues
- ④ Prise type N RF out
- ⑤ Plaque signalétique (invisible d'ici)
- ⑥ Prise type N RF in (AB 9000 uniquement)
- ⑦ Trou fileté
- ⑧ Commutateur rotatif « Filter » (voir ci-dessous)



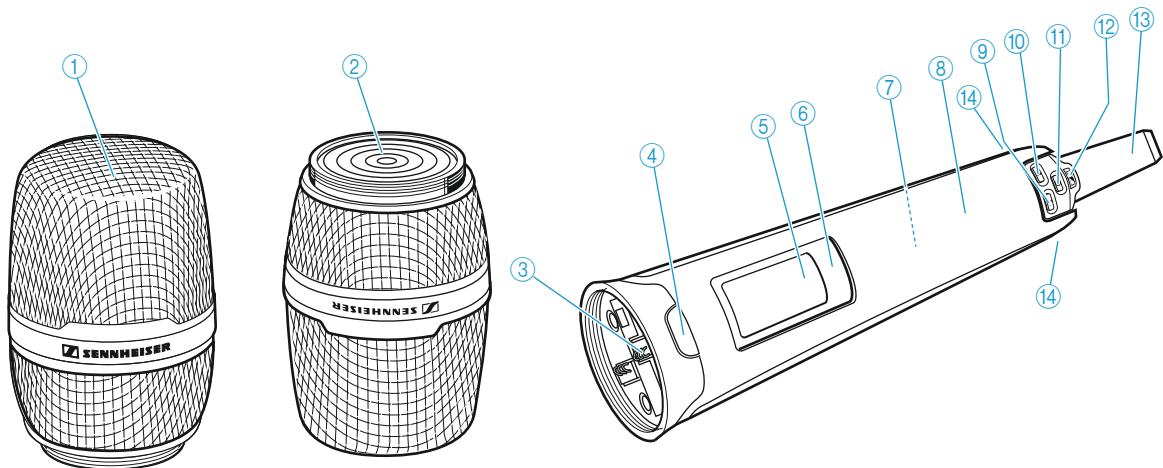
Si vous utilisez les antennes/le booster d'antenne avec l'EM 9046, le commutateur rotatif « Filter » n'a pas de fonction parce que la plage de fréquences est réglée automatiquement. Si vous n'utilisez pas les antennes/le booster d'antenne avec l'EM 9046, le commutateur rotatif « Filter » vous permet de régler la plage de fréquences souhaitée (« A1 » ... « A8 » ou « B1 » ... « B8 »).

Câble d'antenne GZL 9000



- ① Câble GZL, disponible en longueurs de 5 m, 10 m et 20 m
- ② Connecteur type N
- ③ Prise type N

Émetteur à main SKM 9000/SKM 9000 COM

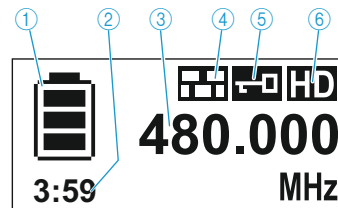


- ① Tête de micro
- ② Contacts de la tête de micro
- ③ Contacts de l'émetteur à main
- ④ Touche COMMAND* (SKM 9000 COM)
- ⑤ Écran
- ⑥ Interface infrarouge
- ⑦ Pack accu ou pack piles pour 2 piles (type AA)
- ⑧ Corps de l'émetteur à main
- ⑨ Touche DOWN ◀
- ⑩ Touche UP ▶
- ⑪ Touche SET ●
- ⑫ Touche ON/OFF ☑ avec fonction ESC (abandon)
 - s'allume en continu : l'émetteur à main est opérationnel
- ⑬ Antenne
- ⑭ Touches de déverrouillage pour pack accu/pack piles

* La fonction attribuée à la touche COMMAND peut être modifiée dans le menu du récepteur EM 9046, cf. à ce sujet le chapitre « Cmd mode » – Configurer sorties audio et command

Vue d'ensemble de l'affichage standard après la mise en marche

Après la mise en marche, l'écran de l'émetteur à main affiche l'affichage standard sélectionné (ici : « Frequency »). Pour une vue d'ensemble de tous les affichages standard, veuillez vous référer à la page 91.



- ① Affichage de l'état de charge du pack accu/pack piles
- ② Affichage de l'autonomie restante (uniquement lors de l'utilisation du BA 60)
- ③ Affichage de la fréquence/du canal/du nom, commutable
- ④ Affichage « Encryption »
- ⑤ Symbole d'activation du verrouillage des touches
- ⑥ Affichage du mode transmission : « HD » (High Definition Audio) ou « LR » (Long Range Audio)

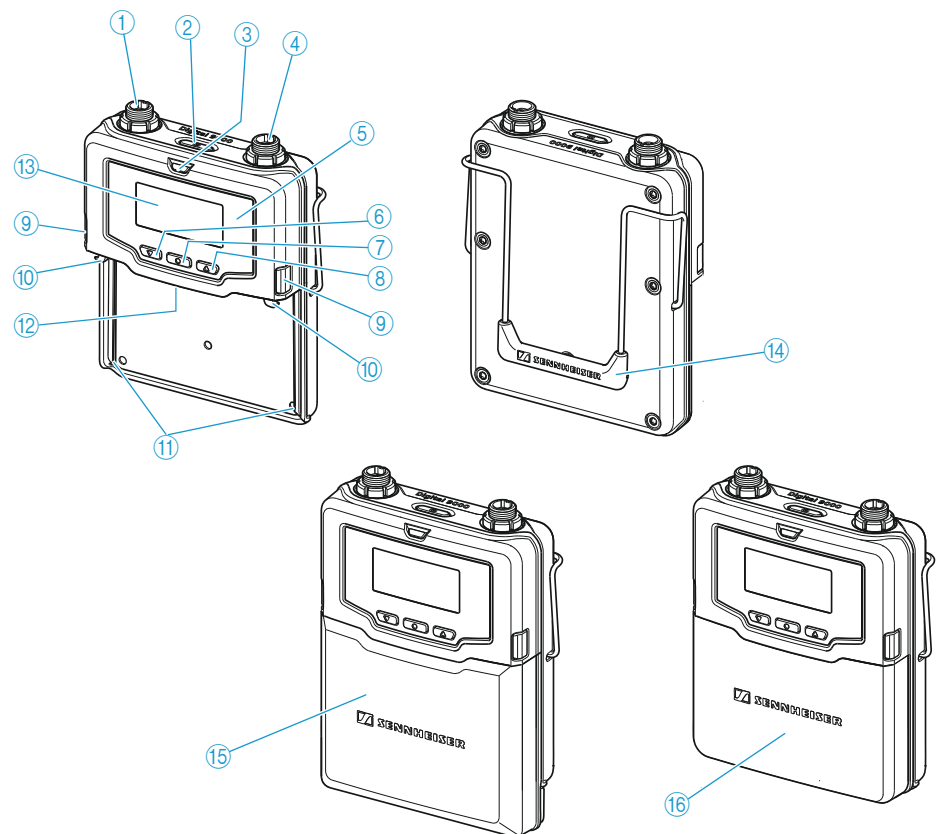
Têtes de micro recommandés pour l'émetteur à main SKM 9000





Tête de micro	Directivité	Transducteur
ME 9002	omnidirectionnelle	statique
ME 9004	cardioïde	statique
ME 9005	super-cardioïde	statique
MD 9235	super-cardioïde	dynamique
MMD 935-1	cardioïde	dynamique
MMD 945-1	super-cardioïde	dynamique
MMK 965-1	cardioïde/super-cardioïde, commutable	micro statique avec double diaphragme à polarisation externe
KK 204 (Neumann)	cardioïde	statique
KK 205 (Neumann)	super-cardioïde	statique



Vous pouvez également utiliser votre émetteur à main avec les têtes de micro des séries Sennheiser ew G3 et 2000.

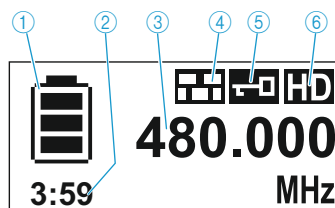
Émetteur de poche SK 9000



- ① Prise audio 3 broches pour
 - microphones Sennheiser
 - câble d'instrument Sennheiser CI 1-4
 - adaptateur command KA 9000 COM
- ② Touche **ON/OFF**  avec fonction ESC (abandon)
- ③ **ON LED**
 - s'allume en continu : l'émetteur est opérationnel
 - clignote régulièrement : l'autonomie restante est de moins de 30 minutes
 - clignote en cas de forts niveaux : signal audio est trop élevé
- ④ Prise d'antenne
- ⑤ Interface infrarouge
- ⑥ Touche **DOWN** 
- ⑦ Touche **SET** 
- ⑧ Touche **UP** 
- ⑨ Touches de déverrouillage pour pack accu/pack piles
- ⑩ Éléments d'encliquetage pour pack accu/pack piles
- ⑪ Rails de guidage pour pack accu/pack piles
- ⑫ Contacts pour alimentation et contacts de données
- ⑬ Écran
- ⑭ Clip ceinture
- ⑮ Pack piles pour 3 piles (type AA)
- ⑯ Pack accu

Vue d'ensemble de l'affichage standard après la mise en marche

Après la mise en marche, l'écran de l'émetteur de poche affiche l'affichage standard sélectionné (ici : « **Frequency** »). Pour une vue d'ensemble de tous les affichages standard, veuillez vous référer à la page 99.



- ① Affichage de l'état de charge du pack accu/pack piles
- ② Affichage de l'autonomie restante (uniquement lors de l'utilisation du BA 61)
- ③ Affichage de la fréquence/du canal/du nom, commutable
- ④ Affichage « **Encryption** »
- ⑤ Symbole d'activation du verrouillage des touches
- ⑥ Affichage du mode transmission : « **HD** » (High Definition Audio) ou « **LR** » (Long Range Audio)

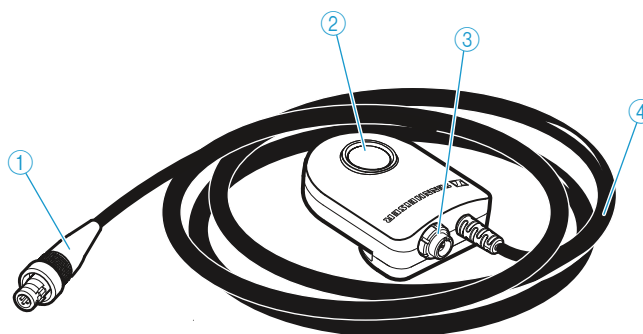
Microphones statique pour l'émetteur de poche SK 9000

Microphone	Directivité
MKE 1	omnidirectionnelle
MKE 2	cardioïde
ME 102	omnidirectionnelle
ME 104	cardioïde
ME 105	super-cardioïde
HSP 2	omnidirectionnelle
HSP 4	cardioïde

Câble d'instrument Sennheiser CI 1-4

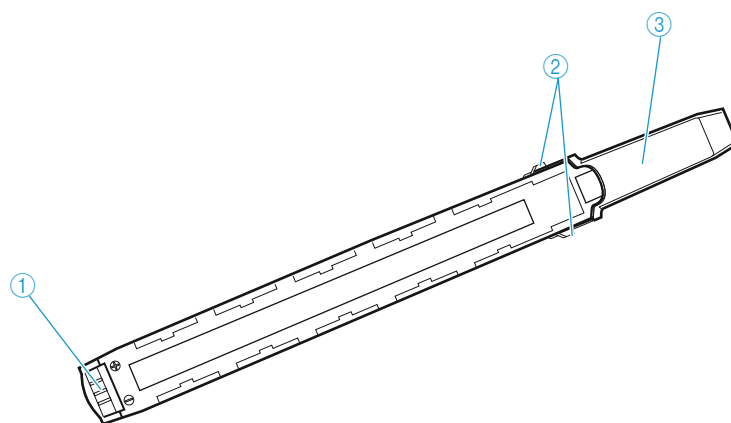
Connecteur jack 6,3 mm (connecteur silencieux) vers connecteur audio 3 broches

Adaptateur command KA 9000 COM pour l'émetteur de poche SK 9000



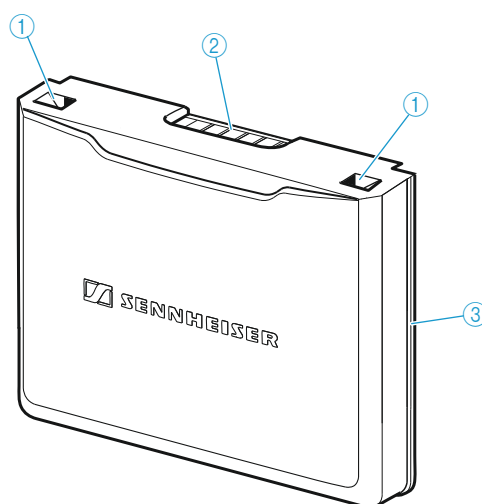
- ① Connecteur audio 3 broches
- ② Touche COMMAND
- ③ Prise audio 3 broches
- ④ Câble de raccordement, 1,6 m

Pack accu BA 60



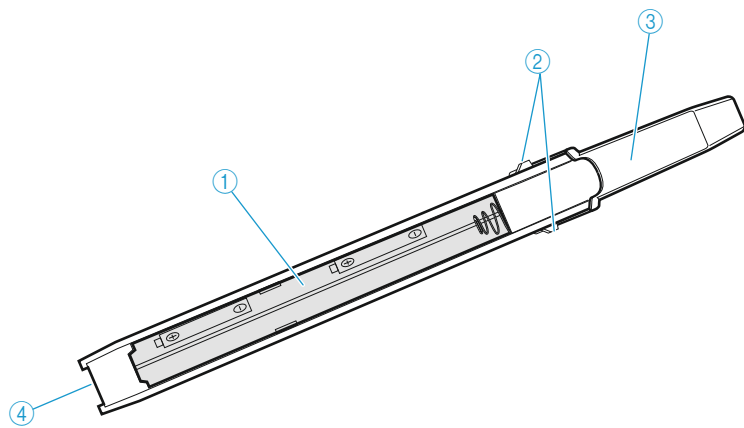
- ① Contacts de charge et contacts de données
- ② Éléments d'encliquetage
- ③ Antenne

Pack accu BA 61



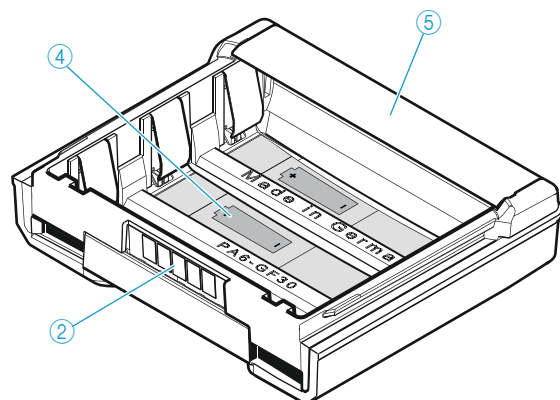
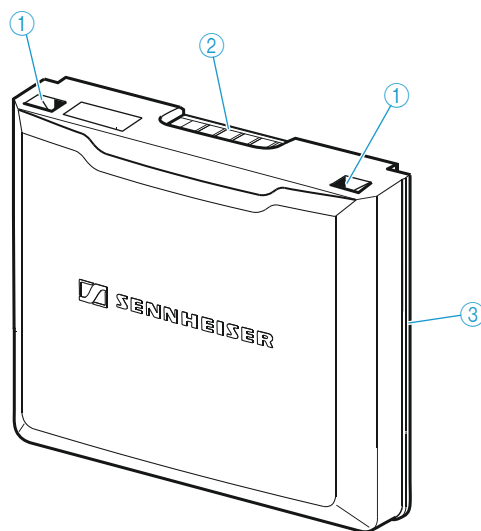
- ① Éléments d'encliquetage
- ② Contacts de charge et contacts de données
- ③ Rail de guidage

Pack piles B 60



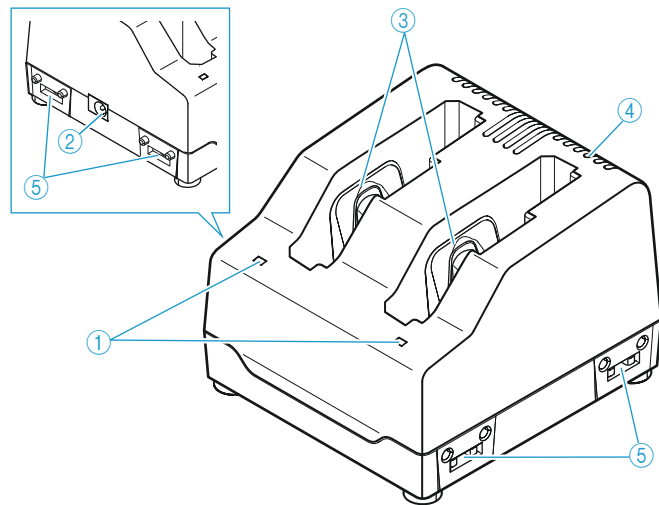
- ① Compartiment à piles pour 2 piles (type AA)
- ② Éléments d'encliquetage
- ③ Antenne
- ④ Contacts de données

Pack piles B 61



- ① Éléments d'encliquetage
- ② Contacts de données
- ③ Rail de guidage
- ④ Compartiment à piles pour 3 piles (type AA)
- ⑤ Couverture

Chargeur L 60



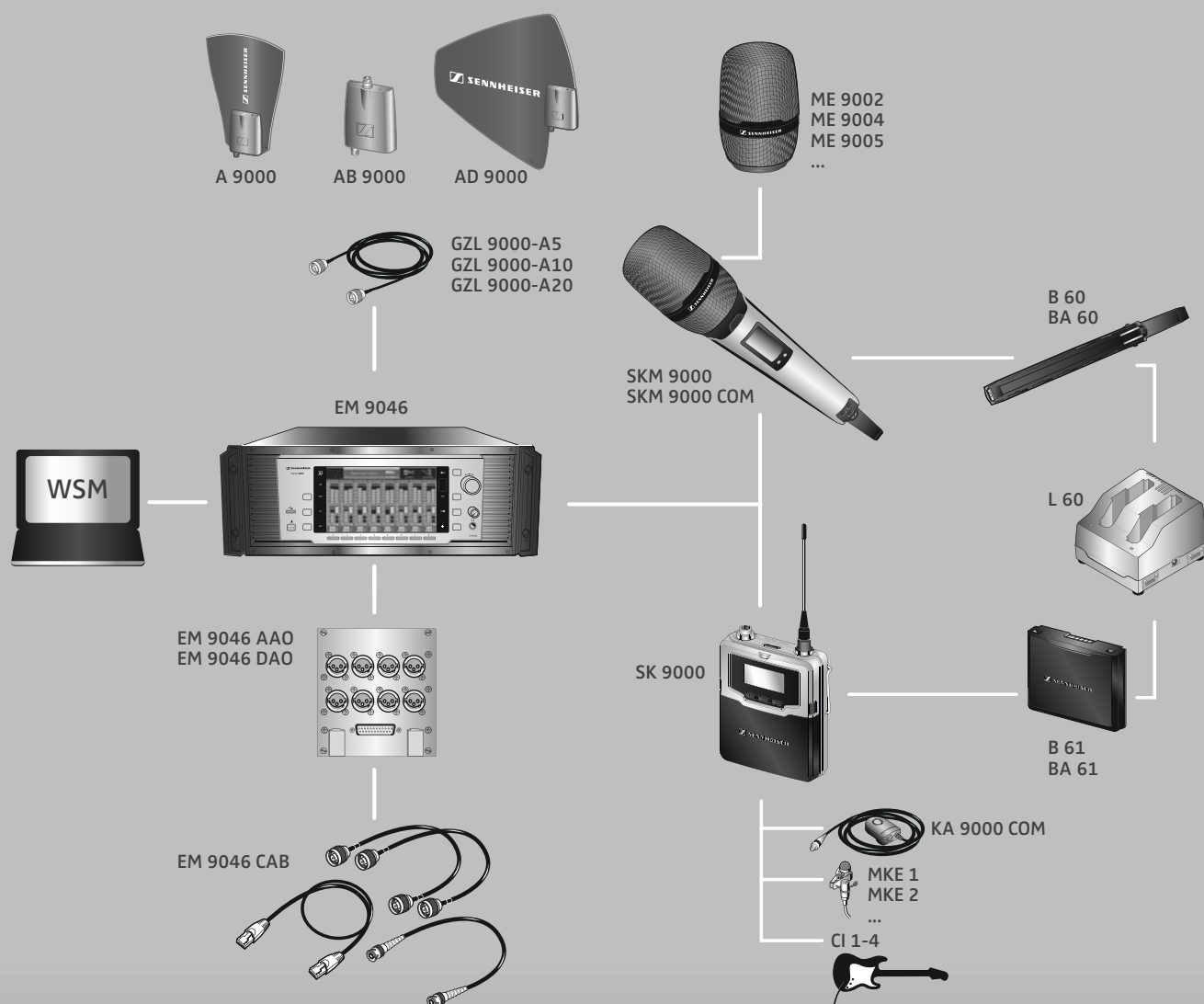
- ① LED de statut
- ② Prise d'entrée CC pour le raccordement du bloc secteur NT 3-1
- ③ Ports de charge pour les packs accus BA 60 ou BA 61
- ④ Orifices d'aération
- ⑤ Rails de fixation pour relier jusqu'à 4 chargeurs

Indications de la LED de statut

LED de statut ①	Signification
éteinte	Mode veille/pas de raccordement au secteur
rouge	Le pack accu est en cours de charge, la capacité obtenue est d'environ 0-70%
orange	Le pack accu est en cours de charge, la capacité obtenue est d'environ 70-100%
verte	Le pack accu est complètement chargé, surveillance continue de la capacité
clignote en rouge	Erreur, la charge est abandonnée (le pack accu est défectueux ou surchauffé)

Digital 9000

Préparer l'utilisation du système



Préparer le récepteur EM 9046 pour l'utilisation	28
Placer le récepteur sur une surface plane ou monter le récepteur dans un rack 19"	28
Raccorder des appareils aux sorties audio analogiques	29
Raccorder des appareils aux sorties audio numériques	30
Relier en cascade les récepteurs	31
Raccorder un générateur Wordclock externe	32
Relier en réseau les récepteurs	33
Raccorder le récepteur au secteur	35
Raccorder un casque	35
Préparer les antennes et/ou les boosters d'antenne A/AB/AD 9000 pour l'utilisation	36
Positionner les antennes réceptrices	36
Raccorder les antennes réceptrices/boosters d'antenne	37

Régler la plage de fréquences des antennes réceptrices/boosters d'antenne	37
Préparer l'émetteur à main SKM 9000 pour l'utilisation	37
Changer la tête de micro	39
Préparer l'émetteur de poche SK 9000 pour l'utilisation	39
Raccorder l'antenne	43
Raccorder l'adaptateur command KA 9000 COM	43
Préparer le chargeur L 60 pour l'utilisation	44
Relier en cascade plusieurs chargeurs	44
Installer ou monter le chargeur	44

Préparer le récepteur EM 9046 pour l'utilisation

Placer le récepteur sur une surface plane ou monter le récepteur dans un rack 19"

Placer le récepteur sur une surface plane


ATTENTION

Risque de décoloration des surfaces !

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 surfaces, malgré un contrôle minutieux des matières plastiques que nous utilisons.

- ▶ Ne placez pas le récepteur sur des surfaces fragiles.
-

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

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

- ▶ Nettoyez le dessous du récepteur aux endroits où vous souhaitez coller les pieds.
- ▶ Collez les pieds.
- ▶ Placez le récepteur sur une surface horizontale plane.

Monter le récepteur dans un rack 19"

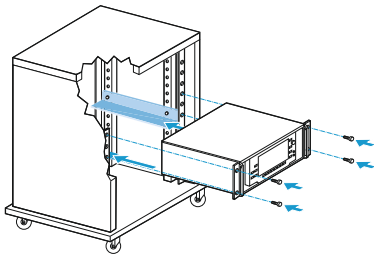


ATTENTION

Risque de dommage matériel et de blessure lors du montage en rack !

Lors du montage de l'EM 9046 dans un rack fermé ou de montage de plusieurs appareils dans un rack multiple notez que

- la température ambiante peut augmenter considérablement,
 - des charges mécaniques élevées se produisent.
 - ▶ Veillez à ce que la température ambiante dans le rack ne dépasse pas la température maximale indiquée dans les caractéristiques techniques. Si nécessaire, assurez une ventilation additionnelle.
 - ▶ Veillez à ce que l'air puisse circuler librement à travers les orifices d'aération à l'avant et à l'arrière de l'EM 9046.
 - ▶ Montez **toujours** le récepteur sur des rails de rack.
 - ▶ Lors du montage dans un rack, veillez à une charge mécanique homogène pour éviter, par exemple, un basculement du rack.
 - ▶ Veillez à ce que le rack est suffisamment solide.
 - ▶ Évitez une surcharge des circuits électriques. Prévoyez si nécessaire une protection contre les variations de courant.
 - ▶ Veillez à ce que le câble secteur de l'EM 9046 ainsi que des blocs multiprise et des rallonges connectés sont équipés d'un conducteur de protection.
 - ▶ Mettez toujours le rack à la terre au moyen d'une connexion supplémentaire.
-



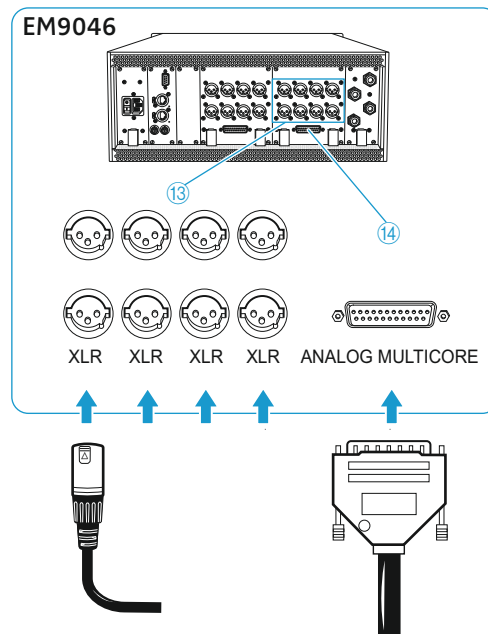
Pour monter le récepteur dans un rack 19" :

- ▶ Montez des rails de rack suffisamment solide pour supporter le poids total de l'EM 9046.
Glissez le récepteur sur les rails de rack et vissez-le à l'avant du rack en utilisant 2 vis par côté (vis à commander séparément).

Raccorder des appareils aux sorties audio analogiques

Si équipé d'un module de sorties audio analogiques AAO, le récepteur EM 9046 dispose de 8 sorties audio analogiques et symétriques sur transformateur.

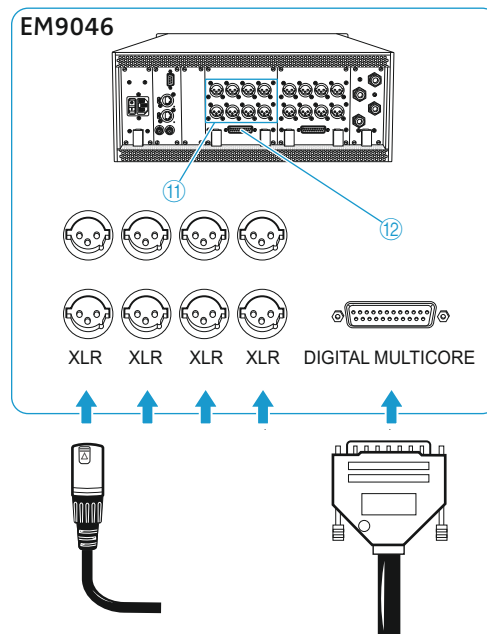
- ▶ Raccordez les sorties audio analogiques d'un appareil externe aux prises XLR-3 (13) ou à la prise sub-D (14) (multicore, Tascam) de l'EM 9046.



Raccorder des appareils aux sorties audio numériques

Si équipé d'un module de sorties audio numériques DAO, le récepteur EM 9046 dispose de 8 sorties audio numériques symétriques. Les signaux sont disponibles en format AES3.

- ▶ Raccordez les sorties audio analogiques d'un appareil externe aux prises XLR-3 ⑪ ou à la prise sub-D ⑫ de l'EM 9046.



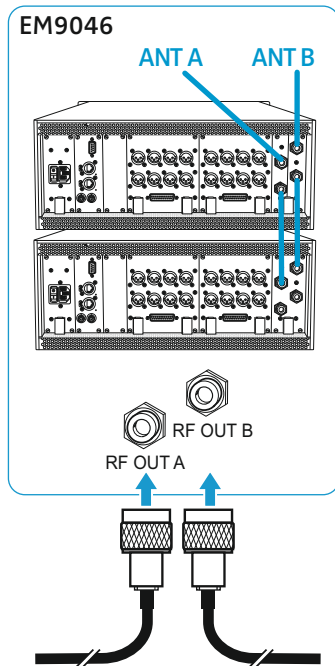
Si vous utilisez les prises XLR-3 ⑪ :

- ▶ Utilisez un câble AES3 spécial présentant une impédance de 110 Ω et une atténuation de blindage élevée. Vous évitez ainsi que la transmission numérique des données perturbe la réception du signal radio.

i Pour le brochage des prises XLR-3 et sub-D de l'EM 9046, veuillez vous référer au chapitre « Caractéristiques techniques » en page 123.

Des câbles AES3 appropriés sont disponibles auprès de Sennheiser (accessoires optionnels).

Relier en cascade les récepteurs



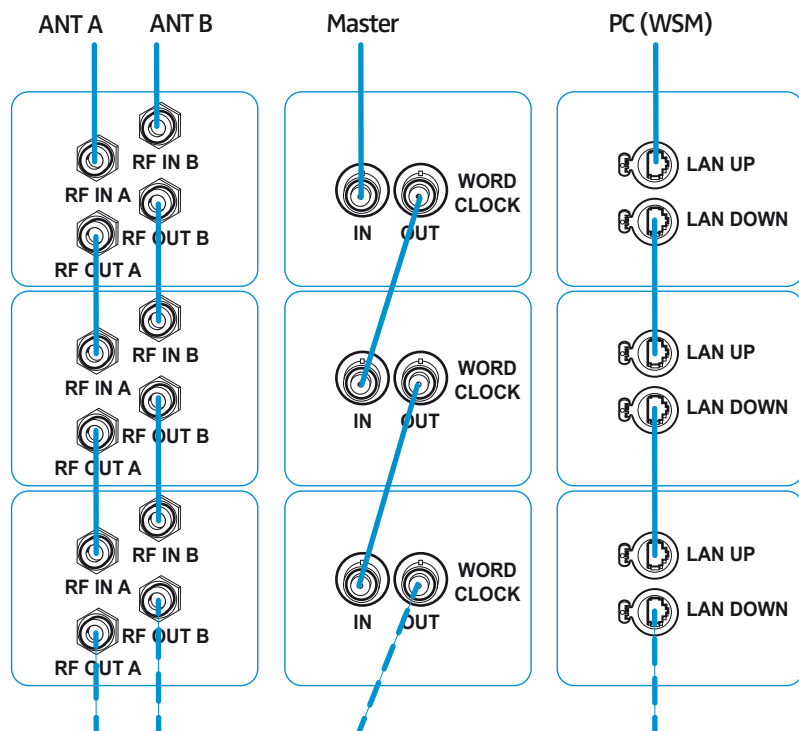
Les récepteurs EM 9046 possèdent un splitter d'antenne intégré, ce qui permet de relier en cascade jusqu'à quatre récepteurs. Cela vous permet d'utiliser deux antennes/boosters d'antenne pour jusqu'à quatre récepteurs. Dans ce cas, tous les récepteurs doivent opérer dans **la même** plage de fréquences booster.

- ▶ Utilisez des câbles d'antenne GZL 9000 pour relier deux antennes via boosters d'antenne aux prises type N **RF IN** ⑮ et ⑯ du premier récepteur.
- ▶ Reliez les prises type N **RF OUT** du premier récepteur aux prises type N **RF IN** d'un autre récepteur. Pour ce faire, utilisez les câbles HF droits du set de câbles EM 9046 CAB.
- ▶ Répétez les étapes précédentes pour jusqu'à quatre récepteurs.

i La longueur des câbles HF droits du set de câbles EM 9046 CAB permet une distance de 1 U (unité de hauteur) entre deux EM 9046 dans un rack 19".

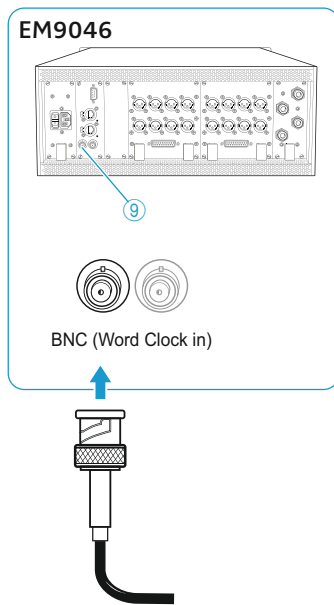
Si vous souhaitez acheminer des signaux Wordclock entre les récepteurs reliés en cascade et/ou si vous souhaitez relier en réseau les récepteurs reliés en cascade (voir les chapitres suivants) :

- ▶ Reliez les récepteurs dans le même ordre dans lequel vous avez relié les prises type N **RF**. Reliez toujours les prises réseau de **LAN DOWN** à **LAN UP** et les prises Wordclock de **OUT** à **IN**.



* Si vous avez installé une carte MAN dans le premier récepteur relié en cascade et que vous utilisez le signal Wordclock de la carte comme signal maître externe, le raccordement d'un générateur Wordclock externe n'est plus nécessaire (voir la section suivante).

** Ce schéma ci-dessus montre une manière pratique de relier en cascade les récepteurs. Sennheiser recommande d'utiliser un switch externe pour relier les récepteurs en topologie en étoile (voir « Relier en réseau les récepteurs » en page 33).



Raccorder un générateur Wordclock externe

Le récepteur EM 9046 prend en charge des taux de Wordclock externes de 44,1 kHz, 48 kHz, 88,2 kHz et 96 kHz. Si vous avez installé une carte MAN, vous pouvez alternativement utiliser son signal Wordclock comme générateur Wordclock externe.

► (Cette étape n'est pas nécessaire si vous utilisez le signal Wordclock d'une carte MAN installée.)

Utilisez un câble BNC coaxial blindé de 75 Ω pour raccorder la sortie Wordclock d'un générateur Wordclock externe à la prise BNC ⑨ de l'EM 9046.

► Reliez les prises BNC des récepteurs.

Si vous avez reliés en cascade les récepteurs (voir page 31) :

► Reliez les prises BNC dans l'ordre indiqué à la page 31.

i Pour une vue d'ensemble des indications de la LED **clock**, veuillez vous référer à la page 20.

Relier en réseau les récepteurs

L'EM 9046 dispose de deux prises réseau **LAN UP** ③ et **LAN DOWN** ④ vous permettant de relier en réseau des récepteurs EM 9046 supplémentaires ou d'autres récepteurs Sennheiser compatibles réseau.

Tous les récepteurs dans le réseau peuvent être commandés par le logiciel Wireless Systems Manager (WSM). De plus, les récepteurs reliés en réseau vous permettent une écoute simultanée au casque des canaux de tous les récepteurs ainsi que le streaming des canaux quelconques vers un lecteur audio externe ou le WSM.

Vous avez deux options pour relier plusieurs EM 9046 en réseau :

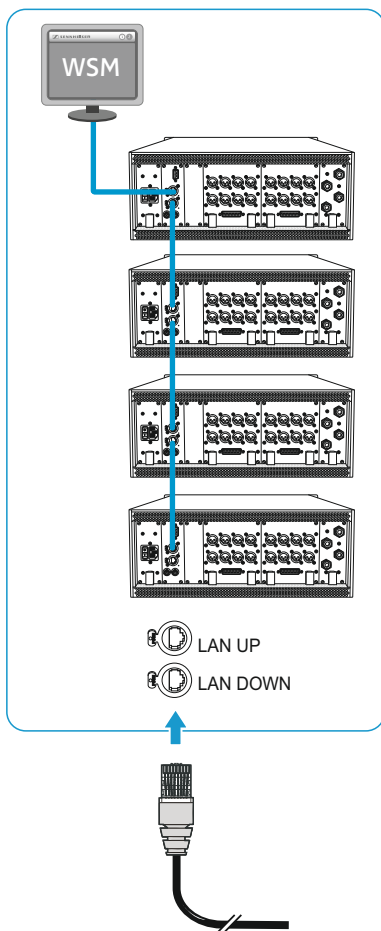
1. Réseau de type Ethernet :

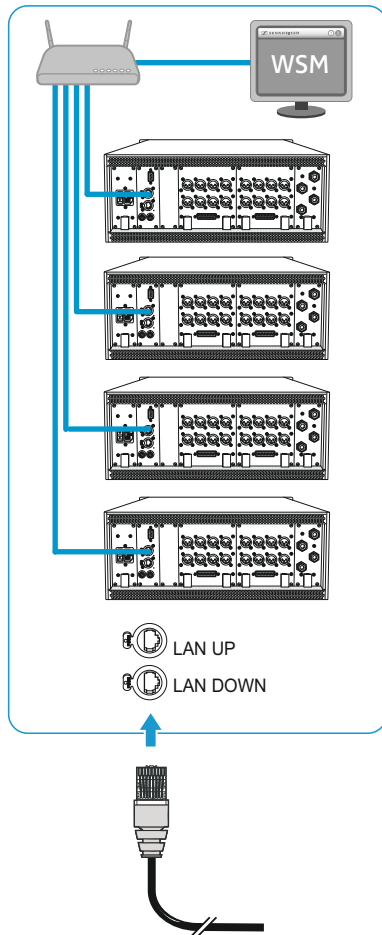
- Vous utilisez les deux prises réseau (**LAN UP** et **LAN DOWN**) de chaque récepteur. Ainsi, les récepteurs agissent comme un switch et vous n'avez pas besoin d'un switch externe.
- Le Spanning Tree Protocol (algorithme de l'arbre recouvrant, aussi appelé STP) et/ou le Rapid Spanning Tree Protocol (aussi appelé RSTP) permettent de détecter et de désactiver les chemins redondants dans un réseau local. Ces chemins redondants sont le résultat d'un câblage incorrect (boucles).
- Le STP et le RSTP échangent des paquets de configuration et induisent ainsi une charge réseau élevée. Des switches individuels dans votre réseau local peuvent être commutés dans un mode « standby » pour créer une topologie sans boucle, ce qui rend le réseau plus rapide et efficace.
- Si une connexion tombe en panne, le STP et le RSTP essaient automatiquement de rétablir la connexion (par exemple par la réactivation de switches), ce qui peut entraîner une coupure réseau pouvant aller jusqu'à 50 secondes.

- ▶ Reliez le premier EM 9046 à un switch, un ordinateur ou un ordinateur portable. Nous recommandons d'utiliser un câble Ethernet CAT 5 équipé des connecteurs Neutrik EtherCon résistants à l'écrasement.
- ▶ Reliez les récepteurs entre eux en utilisant les câbles Ethernet CAT 5 du set de câbles EM 9046 CAB. Reliez toujours les prises réseau de **LAN DOWN** à **LAN UP**.

Si vous avez reliés en cascade les récepteurs (voir page 31) :

- ▶ Reliez les prises réseau dans l'ordre indiqué à la page 31.





2. Réseau à topologie en étoile (recommandé) :

- Vous n'utilisez que la prise réseau **LAN UP** de chaque récepteur. Cela désactive le STP et le RSTP.
 - Vous avez besoin d'un switch externe.
 - Votre réseau a une topologie en étoile.
- Reliez tous les EM 9046 à un switch en utilisant les câbles Ethernet CAT 5 du set de câbles EM 9046 CAB.
- Reliez le switch à un ordinateur ou ordinateur portable. Nous recommandons d'utiliser un câble Ethernet CAT 5 équipé des connecteurs Neutrik EtherCon résistants à l'écrasement.

Raccorder le récepteur au secteur



ATTENTION

Risque de dommage à l'appareil dû au courant électrique !

Si vous raccordez le récepteur à une tension d'alimentation inappropriée, vous risquez d'endommager l'appareil.

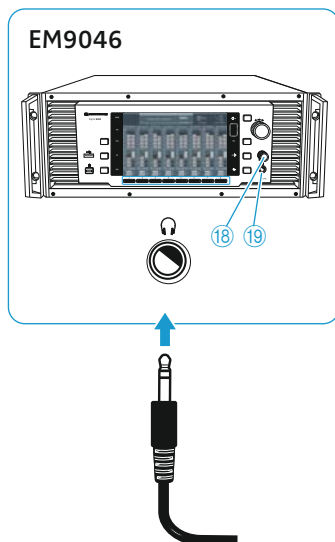
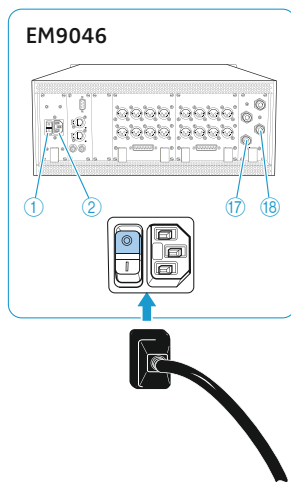
- ▶ Utilisez le câble secteur fourni pour raccorder le récepteur au secteur (100 à 240 V CA, 50 ou 60 Hz).
- ▶ Assurez-vous, notamment lorsque vous utilisez des blocs multiprise ou des rallonges, que le récepteur est toujours raccordé au conducteur de protection.

Pour raccorder le récepteur au secteur :

- ▶ Placez l'interrupteur ON/OFF ① dans la position « 0 ».
- ▶ Branchez le câble secteur fourni sur la prise secteur ②.
- ▶ Branchez la fiche secteur sur la prise de courant.
- ▶ Placez l'interrupteur ON/OFF ① dans la position « 1 ».

Pour débrancher le récepteur du secteur :

- ▶ Placez l'interrupteur ON/OFF ① dans la position « 0 ».
- Tous les signaux bouclés seront interrompus :
 - signaux d'antenne aux sorties en cascade ⑰ et ⑱,
 - alimentation booster,
 - signal d'un générateur Wordclock externe.
- ▶ Retirez la fiche secteur de la prise de courant pour complètement débrancher le récepteur du secteur:



Raccorder un casque



AVERTISSEMENT

Troubles auditifs liés à des niveaux sonores élevés !

Le casque raccordé à la prise casque est capable de générer des niveaux de pression sonore très élevés, qui peuvent entraîner des dommages irréversibles de l'audition.

- ▶ Tournez le réglage de volume casque ⑱ sur la butée de gauche
 - avant de raccorder et mettre le casque et
 - avant de changer de canal.

- ▶ Tournez le réglage de volume casque ⑱ d'abord sur la butée de gauche.
- ▶ Raccordez un casque muni d'une fiche jack stéréo 6,3 mm à la prise casque ⑱.



Pour plus d'informations sur le monitoring par casque, veuillez vous référer à la page 83.

Préparer les antennes et/ou les boosters d'antenne A/AB/AD 9000 pour l'utilisation

Les antennes et boosters d'antenne de la série Digital 9000 sont disponibles en deux variantes : A1–A8 et B1–B8.

- Sélectionnez la variante de booster d'antenne (A1–A8 ou B1–B8) dont la plage de fréquences est adaptée à celle de vos émetteurs :

Variante booster	A1–A8 470–638MHz								B1–B8 630–798MHz							
Plages de fréquences booster	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Largeur de bande MHz	470–494	494–518	510–534	534–558	550–574	574–598	590–614	614–638	630–654	654–678	670–694	694–718	710–734	734–758	750–774	774–798
Émetteur	type A1–A4 470–558 MHz				type A5–A8 550–638 MHz				type B1–B4 630–718 MHz				type B5–B8 710–798 MHz			

- Utilisez deux antennes réceptrices A 9000 **ou** deux antennes réceptrices AD 9000 **ou** deux antennes passives avec des boosters d'antenne AB 9000:

Nom du produit	Type	Directivité
A 9000	active, intelligente	omnidirectionnelle
AD 9000	active, intelligente	directionnelle
AB 9000	booster d'antenne	selon l'antenne passive utilisée

Après le raccordement ou le remplacement des deux boosters d'antenne, l'EM 9046 mesure automatiquement l'atténuation du câble entre les boosters d'antenne et les entrées d'antenne. Pendant la mesure, l'affichage de l'état du canal affiche « Calibrating » pour chaque canal. Si uniquement un booster d'antenne est raccordé ou remplacé, la mesure de l'atténuation du câble est supprimée. Vous pouvez également manuellement déclencher la compensation de l'atténuation du câble (voir « « Cable attn » – Afficher et compenser l'atténuation du câble » » en page 62).

Positionner les antennes réceptrices



ATTENTION

Dommages matériels et corporels dus à un basculement/une chute des antennes !

Si vous ne protégez pas les antennes contre un basculement/une chute, elles peuvent causer des dommages matériels et corporels.

- Utilisez des élingues pour protéger les antennes réceptrices contre un basculement/une chute. Les élingues, terminaisons d'élingue et éléments connecteurs doivent être conformes, en vue de leur dimensionnement et de leur qualité, avec les directives et normes du pays dans lequel ils sont utilisés !
- Placez les antennes réceptrices dans la pièce où s'effectue la transmission. Respectez une distance minimale de 1 m entre les deux antennes réceptrices/boosters d'antenne et une distance minimale de 50 cm entre les antennes/boosters d'antenne et les objets métalliques (y compris les murs en béton armé).

Raccorder les antennes réceptrices/boosters d'antenne

▶ Utilisez des câbles d'antenne GZL 9000.

i Les câbles d'antenne GZL 9000 sont disponibles en longueurs de 5 m, 10 m et 20 m.

A/AB/AD 9000 :

▶ Raccordez les prises **RF out** ④ des antennes/boosters d'antenne aux prises type N **RF IN A** ⑮ et **RF IN B** ⑯ de votre récepteur EM 9046.

AB 9000 :

▶ Raccordez la prise **RF in** ⑥ des deux boosters d'antenne à une antenne respective.

▶ Utilisez des câbles courts pour une atténuation du câble la plus faible possible.

Régler la plage de fréquences des antennes réceptrices/boosters d'antenne

Le récepteur EM 9046 contrôle la présélection des plages de fréquences booster. Vous ne devez pas effectuer des réglages supplémentaires au niveau des antennes/boosters d'antenne A/AB/AD 9000.

Vous pouvez également utiliser les antennes/boosters d'antenne avec d'autres récepteurs si les conditions suivantes sont remplies :

- ▶ Utilisez un récepteur avec alimentation booster (par ex. EM 3732-II).
- ▶ Utilisez un câble dont la longueur et l'atténuation sont adaptées à l'amplification de 17 dB des antennes et boosters d'antenne A/AD/AB 9000.
- ▶ Utilisez le commutateur rotatif « **Filter** » ⑧ pour régler manuellement la plage de fréquences booster (voir le tableau en page 36).

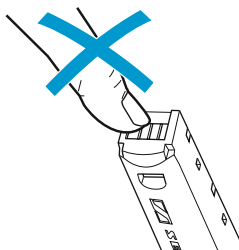
Préparer l'émetteur à main SKM 9000 pour l'utilisation

Sélectionner le pack accu/pack piles

Vous pouvez alimenter l'émetteur à main SKM 9000 avec :

- le pack accu **BA 60**
- le pack piles **B 60** pour 2 piles 1,5 V (type AA)

i Chargez le pack accu **BA 60** avant sa première utilisation (voir page 102).



ATTENTION

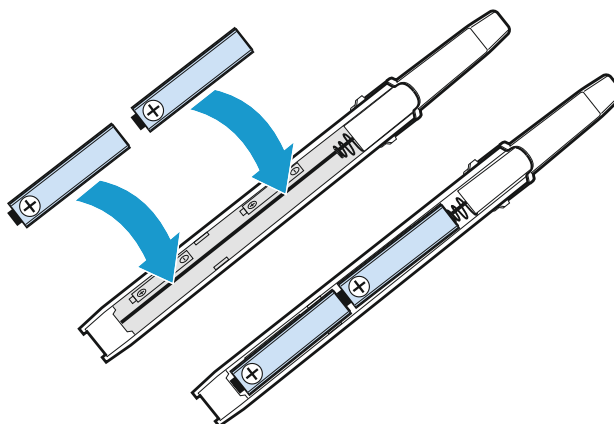
Risque de dommage à l'émetteur à main et/ou au pack accu/pack piles !

Si vous touchez les contacts suivants, ils peuvent être salis ou endommagés :

- Contacts de charge et de données ① du pack accu BA 60
 - Contacts de données ④ du pack piles B 60
- ▶ Ne touchez pas les contacts du pack accu BA 60, ni les contacts du pack piles B 60.

Insérer les piles dans le pack piles B 60

- ▶ Insérez les piles (voir l'illustration). Respectez la polarité lorsque vous insérez les piles.



- i** Insérez uniquement des piles haut de gamme de type AA (par ex. piles lithium ou piles alcalines) dans le pack piles B 60. N'utilisez jamais des cellules accu individuelles telles que des cellules Ni-MH.

Retirer et insérer le pack accu/pack piles

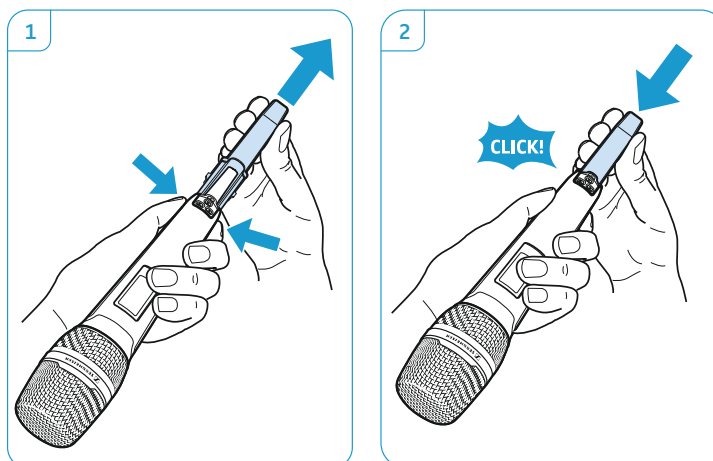
Pour **retirer** le pack accu/pack piles:

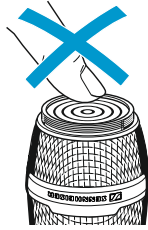
- ▶ Enfoncez les deux touches de déverrouillage pour pack accu/pack piles ⑭ et tirez le pack accu/pack piles hors de l'émetteur à main (voir l'illustration 1).

- i** Lorsque vous retirez le pack accu/pack piles, les réglages de l'émetteur à main sont conservés.

Pour **insérer** le pack accu/pack piles :

- ▶ Faites glisser le pack accu/pack piles dans le corps de l'émetteur à main jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un clic audible (voir l'illustration 2).





Changer la tête de micro

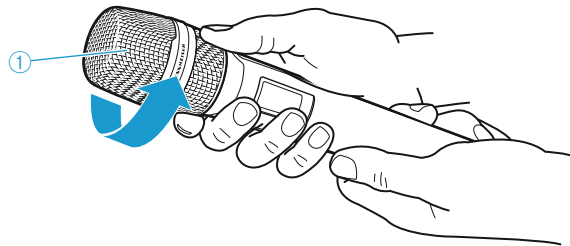
ATTENTION

Risque de dommage à la tête de micro !

Si vous touchez les contacts, ils peuvent être salis ou endommagés.

- ▶ Ne touchez pas les contacts de l'émetteur à main, ni les contacts de la tête de micro.

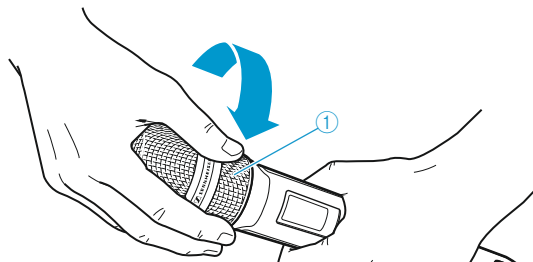
- ▶ Dévissez la tête de micro ①.



- i** Avec quelques têtes de micro, la partie supérieure de la grille peut être dévissée. Pour complètement dévisser la tête de micro, tenez-la toujours comme indiqué sur l'illustration.

Pour une vue d'ensemble des têtes de micro appropriées, veuillez vous référer à la page 23.

- ▶ Vissez la tête de micro souhaitée sur l'émetteur à main. L'émetteur à main est de nouveau opérationnel.



- i** Si vous dévissez la tête de micro ① lors du fonctionnement, la fonction « mise en sourdine » est automatiquement activée.

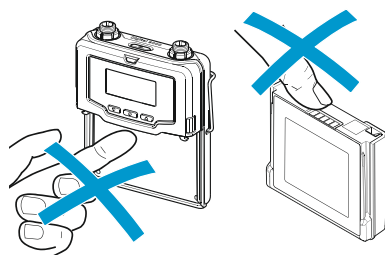
Préparer l'émetteur de poche SK 9000 pour l'utilisation

Sélectionner le pack accu/pack piles

Vous pouvez alimenter l'émetteur de poche SK 9000 avec :

- le pack accu **BA 61**
- le pack piles **B 61** pour 3 piles 1,5 V (type AA)

- i** Chargez le pack accu **BA 61** avant sa première utilisation (voir page 102).



CAUTION!

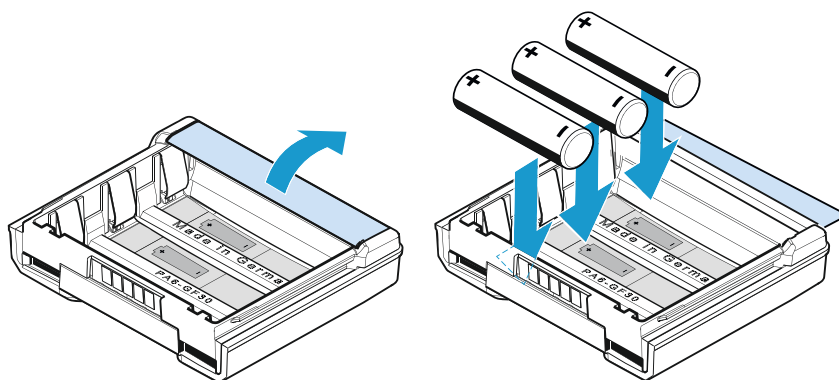
Risque de dommage à l'émetteur de poche et/ou au pack accu/pack piles !

Si vous touchez les contacts suivants, ils peuvent être salis ou endommagés :

- Contacts pour alimentation et contacts de données de l'émetteur de poche
 - Contacts de charge et de données du pack accu BA 61
 - Contacts de données du pack piles B 61
- ▶ Ne touchez pas les contacts de l'émetteur de poche, ni les contacts du pack accu/pack piles.
-

Insérer les piles dans le pack piles B 61

- ▶ Insérez les piles (voir l'illustration). Respectez la polarité lorsque vous insérez les piles.



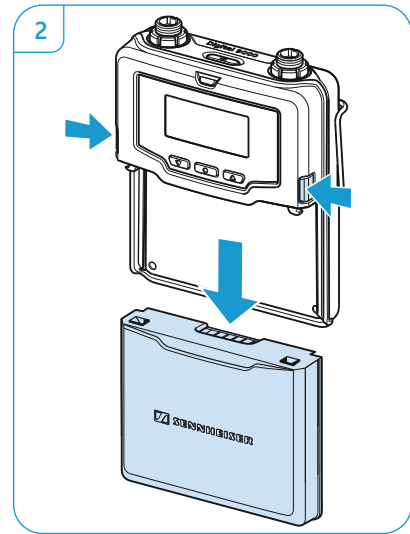
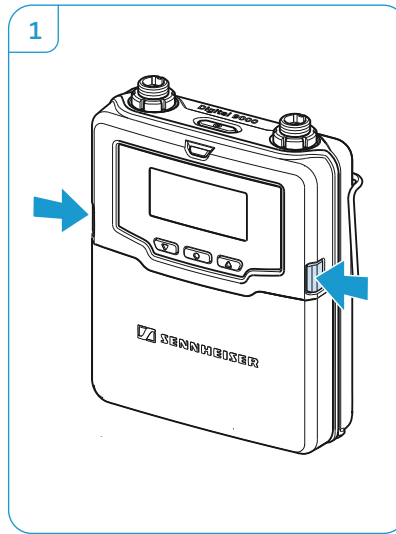
i Insérez uniquement des piles haut de gamme de type AA (par ex. piles lithium ou piles alcalines) dans le pack piles B 61. N'utilisez jamais des cellules accu individuelles telles que des cellules Ni-MH.

i Lorsque vous retirez le pack accu/pack piles, les réglages de l'émetteur à main sont conservés.

Retirer et fixer le pack accu/pack piles

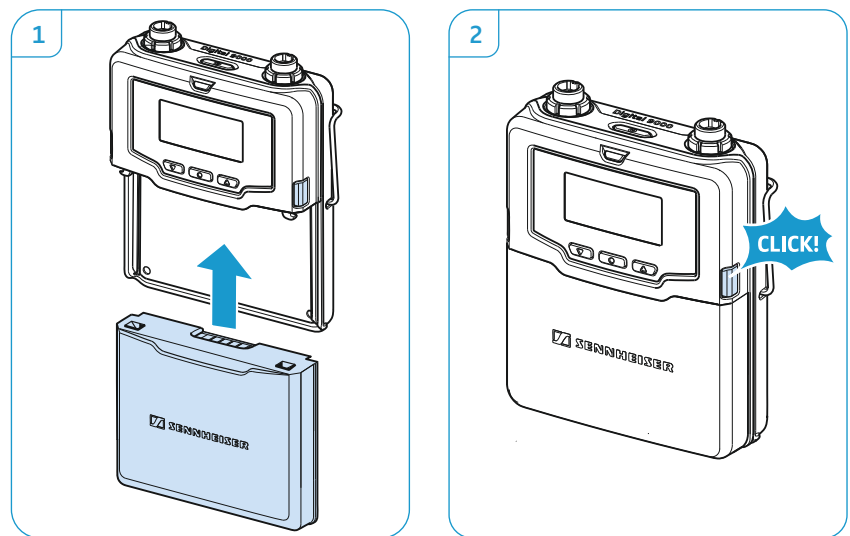
Pour **retirer** le pack accu/pack piles :

- ▶ Enfoncez les deux touches de déverrouillage et tirez le pack accu/pack piles hors de l'émetteur de poche comme indiqué sur l'illustration 2.



Pour **fixer** le pack accu/pack piles :

- ▶ Faites glisser le pack accu/pack piles pack dans les rails de guidage de l'émetteur de poche jusqu'à ce qu'il s'enclenche avec un clic audible. L'émetteur de poche est ensuite opérationnel.



i Lorsque vous retirez le pack accu/pack piles, les réglages de l'émetteur à main sont conservés.

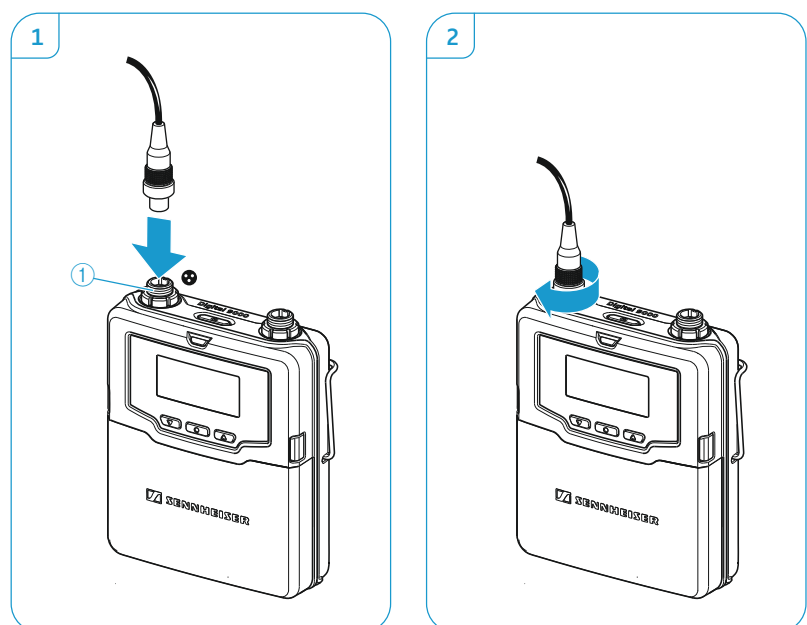
Raccorder des microphones et sources audio

L'entrée audio accepte aussi bien les microphones statiques à polarisation permanente que d'autres sources audio. L'alimentation en CC pour les microphones statiques se fait par la prise audio 3 broches ①.

- ▶ Utilisez l'un des microphones Sennheiser recommandés ou le câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4.

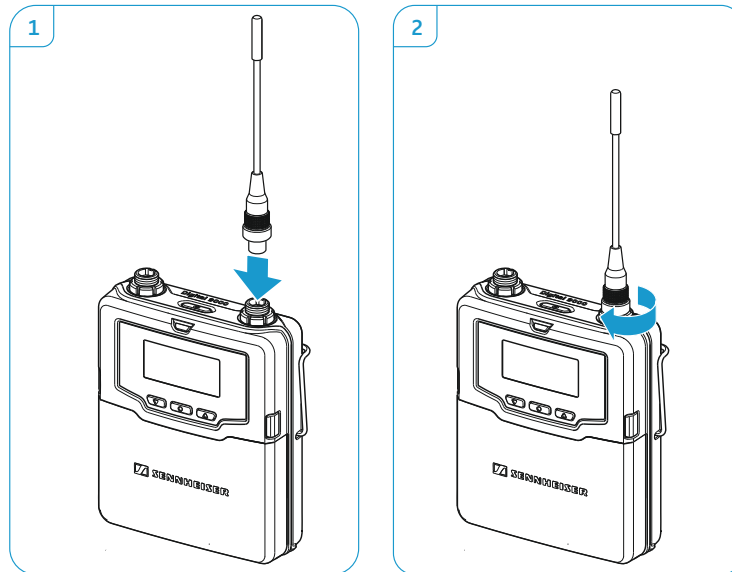
i Pour une vue d'ensemble des microphones appropriés, veuillez vous référer à la page 25.

- ▶ Raccordez le connecteur audio 3 broches du microphone Sennheiser ou du câble ligne/d'instrument CI 1-4 à la prise audio 3 broches ①.
- ▶ Vissez l'écrou-raccord du connecteur.



Raccorder l'antenne

- ▶ Utilisez uniquement l'antenne fournie.
- ▶ Raccordez l'antenne comme indiqué sur l'illustration :



Raccorder l'adaptateur command KA 9000 COM

L'adaptateur command KA 9000 COM vous permet de changer de canal audio sur le récepteur EM 9046 par télécommande, par ex. pour des indications scéniques.

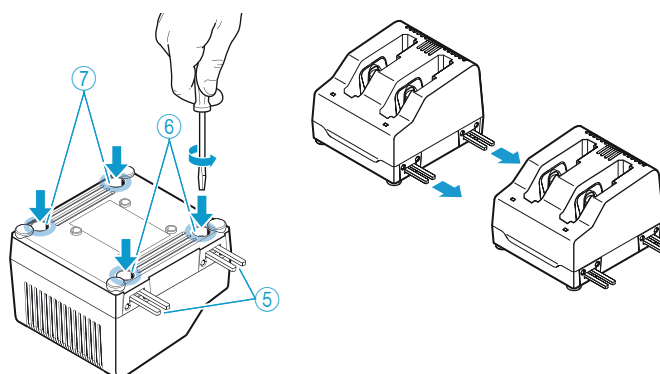
- ▶ Raccordez le connecteur audio 3 broches ① du KA 9000 COM à la prise audio 3 broches ① du SK 9000.
- ▶ Raccordez le connecteur audio 3 broches du microphone Sennheiser ou du câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4 à la prise d'entrée microphone du ③ du KA 9000 COM.

Préparer le chargeur L 60 pour l'utilisation

Relier en cascade plusieurs chargeurs

Vous pouvez relier jusqu'à 4 chargeurs L 60 et les alimenter par le bloc secteur NT 3-1.

- ▶ Préparez les chargeurs L 60 :
 - Veillez à ce que les chargeurs sont **débranchés** du secteur.
 - Dévissez les deux vis ⑥ à la base d'un chargeur.
 - Inclinez le chargeur vers le côté pour faire glisser les rails de fixation ⑤ complètement hors de l'appareil.
 - Revissez les deux vis ⑥.



- ▶ Dévissez les deux vis ⑦ à la base du deuxième chargeur.
- ▶ Glissez le chargeur sur les rails de fixation ⑤ du premier chargeur et revissez les deux vis ⑦.
- ▶ Répétez ces étapes pour les autres chargeurs.

Installer ou monter le chargeur

ATTENTION

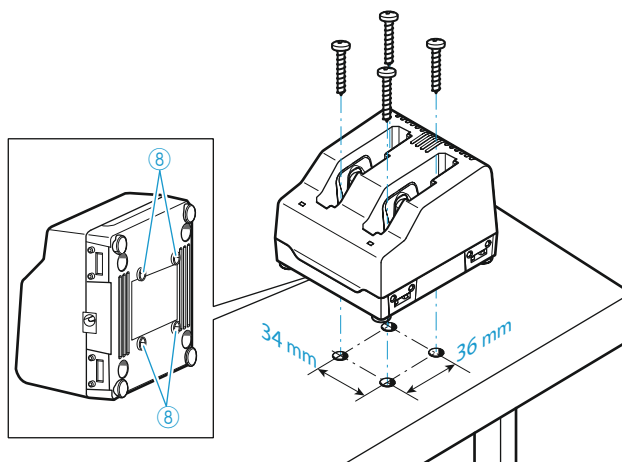
Risque de décoloration des surfaces !

Quelques surfaces sont traitées avec des laques, des vernis brillants ou des plastiques susceptibles de présenter des taches au contact d'autres matières. Malgré un contrôle minutieux des matières que nous utilisons, nous ne pouvons pas exclure la possibilité de décoloration.

- ▶ Ne placez pas le chargeur L 60 sur des surfaces fragiles.

Pour une fixation sûre du chargeur :

- ▶ Fixez le chargeur en vissant les vis (vis à tôle à tête cylindrique bombée selon DIN 7049, ST 3,5 x 32) dans les quatre trous ⑧ à la base du chargeur.



Pour assurer un fonctionnement fiable du L 60 et une recharge efficace des packs accus BA 60/61:

- ▶ Veillez à ce que la température ambiante du chargeur ne dépasse pas la plage de température de fonctionnement (voir page 121).
- ▶ N'exposez pas le chargeur aux rayons directs du soleil et ne placez pas le chargeur à proximité de sources de chaleur, telles que des radiateurs, fours ou autres appareils (y compris les amplificateurs) générant de la chaleur.
- ▶ Veillez à une ventilation suffisante et, si nécessaire, assurez une ventilation additionnelle.

Digital 9000

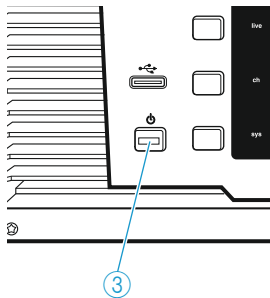
Utilisation de l'EM 9046



Utilisation du récepteur EM 9046	47	Vue d'ensemble du menu « sys »	53
Utilisation du récepteur EM 9046	48	Menu principal « System setup »	54
Allumer/éteindre le récepteur	48	Menu étendu « Service setup »	65
« sys », « ch », « live » – Les modes de fonctionnement d'un seul coup d'oeil	49	Mode de fonctionnement « ch » – Configuration des canaux	74
Fonctions de base du menu de commande Sennheiser	49	Vue d'ensemble du menu « ch »	74
Affichages du menu de commande Sennheiser	50	Menu principal « Channel setup »	76
Messages d'erreur et d'avertissement	52	Menu étendu « Transmitter setup »	80
Mode de fonctionnement « sys » – Configuration du système	53	Mode de fonctionnement « live » – Utilisation d'un système configuré	83

Utilisation du récepteur EM 9046

Allumer/éteindre le récepteur



Pour allumer le récepteur :

- ▶ Veillez à ce que l'interrupteur **ON/OFF** ① soit en position « 1 ».
- ▶ Appuyez sur la touche veille ③.

Le système d'exploitation du récepteur est chargé. Lors du chargement, la LED de la touche veille ③ clignote en rouge et l'écran affiche l'écran de démarrage Sennheiser. Ensuite, l'EM 9046 effectue une calibration automatique de l'atténuation du câble (voir page 62).

Une fois le système d'exploitation chargé, le récepteur est en mode de fonctionnement « live ».

Pour mettre le récepteur en mode veille :

- ▶ Appuyez sur la touche veille ③ pendant env. 4 secondes jusqu'à ce que l'écran s'éteigne. Le récepteur est en mode veille. Les niveaux d'interférence déterminés par les scans des fréquences sont effacés et la plage de fréquences booster activée ainsi que les presets de fréquence assignés aux canaux sont enregistrés.

Pour complètement éteindre le récepteur et le débrancher du secteur :

- ▶ Mettez l'interrupteur **ON/OFF** ① en position « 0 ».
Tous les signaux bouclés seront interrompus :
 - signaux d'antenne aux sorties en cascade ⑰ et ⑱,
 - alimentation booster,
 - signal d'un générateur Wordclock externe.
- ▶ Retirez la fiche secteur de la prise de courant pour complètement débrancher le récepteur du secteur.

« sys », « ch », « live » – Les modes de fonctionnement d'un seul coup d'oeil

Mode de fonctionnement « live » – Transmission live



Dans ce mode, vous pouvez, entre autres, vérifier les paramètres suivants lors de la transmission :

- Niveau HF
- Évaluation de la réception True Bit Diversity
- Niveau audio
- État de charge du pack accu/pack piles BA/B 60/61
- Autonomie restante du pack accu BA 60/61

Vous trouverez plus d'informations sur le mode de fonctionnement « live » à partir de la page 83.

Mode de fonctionnement « ch » – Configuration des canaux



Dans ce mode, vous pouvez configurer les canaux sur le récepteur et ensuite synchroniser les émetteurs et le récepteur. Vous trouverez plus d'informations sur le mode de fonctionnement « ch » à partir de la page 74.

Mode de fonctionnement « sys » – Configuration du système



Dans ce mode, vous pouvez configurer les émetteurs et le récepteur. Vous trouverez plus d'informations sur le mode de fonctionnement « sys » à partir de la page 53.

Fonctions de base du menu de commande Sennheiser

La série 9000 de Sennheiser se distingue par son concept de commande simple et intuitif. Il devient ainsi possible d'agir rapidement et de façon précise même en situation de stress, comme sur scène ou en cours d'émission.

Sélectionner le mode de fonctionnement



- ▶ Appuyez sur la touche respective pour sélectionner le mode de fonctionnement souhaité.

Appeler et sélectionner les options de menu, modifier et mémoriser les réglages, annuler une saisie

Dans les modes de fonctionnement « ch » et « sys », les éléments de commande suivants sont disponibles :

Molette de sélection



- ▶ Tournez la molette de sélection pour sélectionner une autre option de menu ou un autre réglage.



- ▶ Appuyer sur la molette de sélection pour appeler une option de menu ou pour confirmer une sélection.

Touche **save**



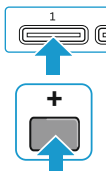
- ▶ Appuyer sur la touche **save**  pour mémoriser des réglages.

Touche **esc**



- ▶ Appuyez sur la touche **esc** pour annuler des saisies.

Touche canaux 1–8
et
touche sélection de
multiples canaux +



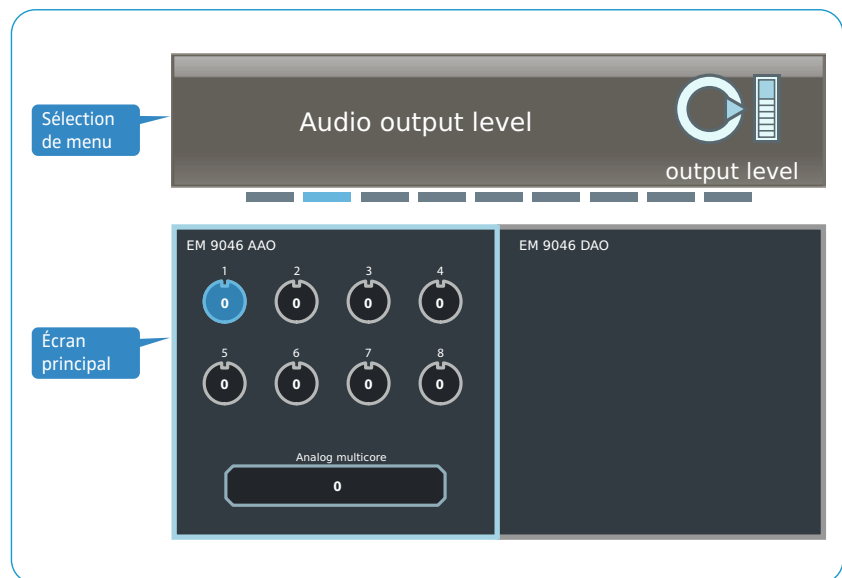
Dans le mode de fonctionnement « ch », la touche canaux 1–8 ⑳ et la touche sélection de multiples canaux + ㉑ sont en plus disponibles :

- ▶ Sélectionnez un canal ou appuyez sur la touche sélection de multiples canaux + ㉑ et sélectionnez simultanément plusieurs canaux.

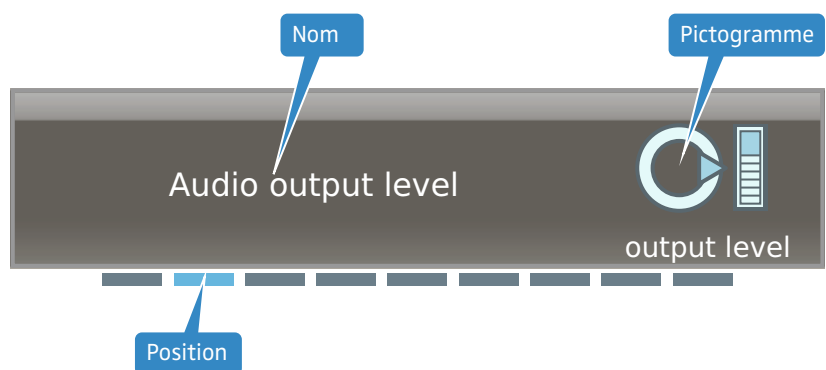
i La touche canaux 1–8 ⑳ et la touche sélection de multiples canaux + ㉑ sont également disponibles dans le mode de fonctionnement « live ».

Affichages du menu de commande Sennheiser

Le menu de commande Sennheiser se compose de la **sélection de menu** dans la partie supérieure, où vous pouvez sélectionner et appeler des options de menu, et de l'**écran principal** dans la partie inférieure :

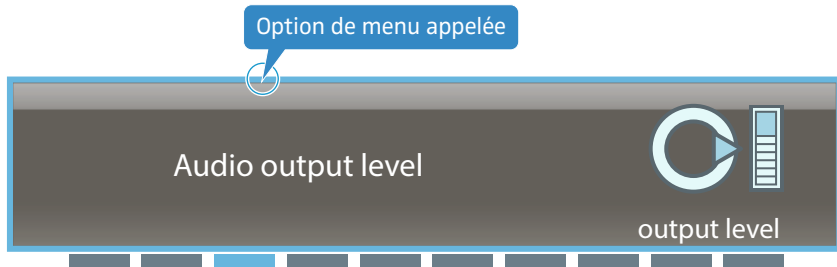


Sélection de menu



Le nom de l'option de menu, un pictogramme et la position de l'option de menu dans le menu de commande actuel sont affichés dans la sélection de menu.

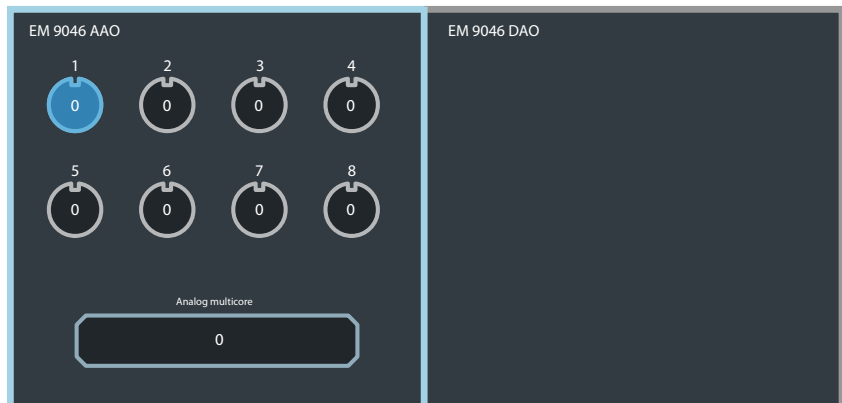
Si vous appelez une option de menu en appuyant sur la molette de sélection (17), la sélection de menu est encadré en bleu :



Dans une option de menu avec quelques réglages seulement, les réglages peuvent être effectués directement dans la sélection de menu (voir, par exemple, l'option de menu « [word clock](#) » en page 62).

Dans une option de menu avec des réglages étendus, les réglages sont effectués sur l'écran principal (on voit ici, de façon exemplaire, l'option de menu « [Audio output level](#) ») :

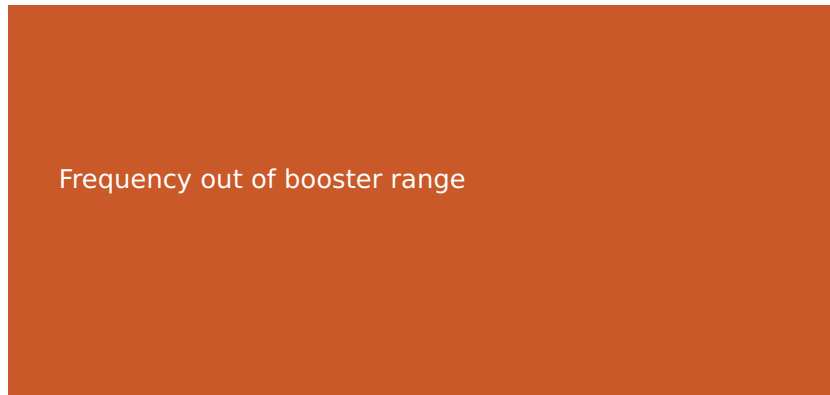
Écran principal




Messages d'erreur et d'avertissement

Les messages d'erreur et d'avertissement sont affichés en lettres blanches sur un fond d'écran orange.

Exemple : Le message d'avertissement « [Frequency out of booster range](#) »























Vous pouvez masquer les messages d'erreur/d'avertissement en appuyant sur la touche [esc](#) . Pour vérifier si les erreurs et avertissements persistent, vous pouvez appeler l'option de menu « [System check](#) » dans le menu étendu « [Service setup](#) » du menu de système. Pour plus d'informations, veuillez vous référer à la page 68.

Mode de fonctionnement « sys » – Configuration du système

Dans le mode de fonctionnement « sys », vous pouvez configurer les émetteurs et le récepteur.

Vue d'ensemble du menu « sys »

Menu principal « System setup »			Page
	Frequency scan	Effectuer un scan des fréquences	54
	Range detail scan	Effectuer un scan des fréquences de la plage de fréquences activée Assigner des presets de fréquence aux canaux	58
	Audio output level	Régler le niveau de sortie	61
	Word clock	Configurer le Wordclock	62
	Cable attn	Afficher et compenser l'atténuation du câble entre la sortie booster et l'entrée HF de l'EM 9046	62
	Load config	Charger une configuration	63
	Save config	Sauvegarder une configuration	63
	Network	Configurer le réseau	64
	Brightness	Régler la luminosité	64
	Screensaver	Wählbare Optionen: ON/OFF Per Default ist der « Screensaver » ON	65
	Service setup	Appeler le menu étendu « Service setup »	–

Menu étendu « Service setup »			Page
	System setup	Appeler le menu principal « System setup »	–
	Factory reset	Charger les réglages d'usine	66
	Date & time	Régler la date et l'heure	67
	Op hours	Afficher les heures de fonctionnement	67
	Logfile	Afficher les protocoles d'événement	67
	System check	Afficher l'état du système	68
	HW setup	Afficher la configuration matériel et l'état	68
	Firmware	Afficher les versions du firmware et mettre à jour les versions du firmware des émetteurs et boosters	66
	Legal	Informations de licence et droits d'auteur	73

Menu principal « System setup »

Pour passer dans le menu principal :

- Sélectionnez le mode de fonctionnement « sys ».

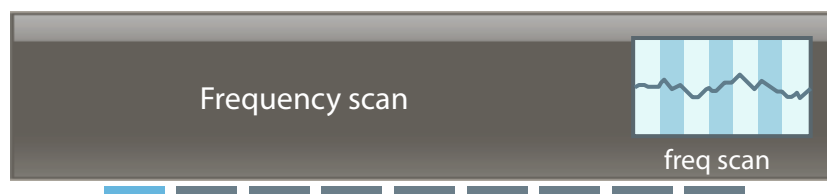
Dans le menu principal, vous pouvez effectuer les réglages suivants :

« Frequency scan » – Effectuer un scan des fréquences de toutes les huit plages de fréquence

Le menu principal contient deux option de menu qui vous permettent d'effectuer un scan des fréquences :

1. Vous utilisez d'abord l'option de menu « Frequency scan » pour déterminer et activer une plage de fréquences booster appropriée.
2. Vous utilisez ensuite l'option de menu « Range detail scan » pour assigner aux canaux les presets de fréquence appartenant à la plage de fréquences booster activée. Optionnellement, vous pouvez effectuer un nouveau scan des fréquences de la plage de fréquences booster activée.

Une fois effectué le scan des fréquences, vous pouvez effectuer les réglages à être transférés à vos émetteurs et synchroniser les émetteurs et le récepteur via infrarouge.



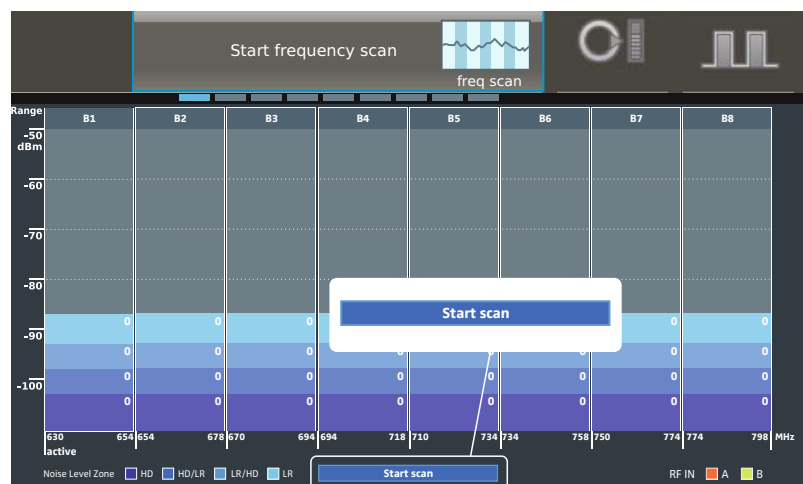
Lors du scan des fréquences « **Frequency scan** », les niveaux d'interférence reçus par les antennes sont enregistrés et affichés pour les plages de fréquences booster 1 à 8.

Avant d'effectuer un scan des fréquences, procédez comme suit :

- ▶ **Éteignez** tous les émetteurs que vous souhaitez connecter sans fil à l'EM 9046.
- ▶ **Allumez** toutes les sources d'interférence possibles (par ex. sources lumineuses, liaisons intercom, murs vidéo) ainsi que toutes les autres liaisons radio.

Pour effectuer un scan des fréquences :

- ▶ Appelez l'option de menu « **Frequency scan** ». Si un scan des fréquences a déjà été effectué, la dernière plage de fréquences activée est surlignée en bleu.
- ▶ Tournez la molette de sélection ⑰ jusqu'à ce que le texte « **start scan** » sur le bord inférieur de l'écran soit surligné en bleu :

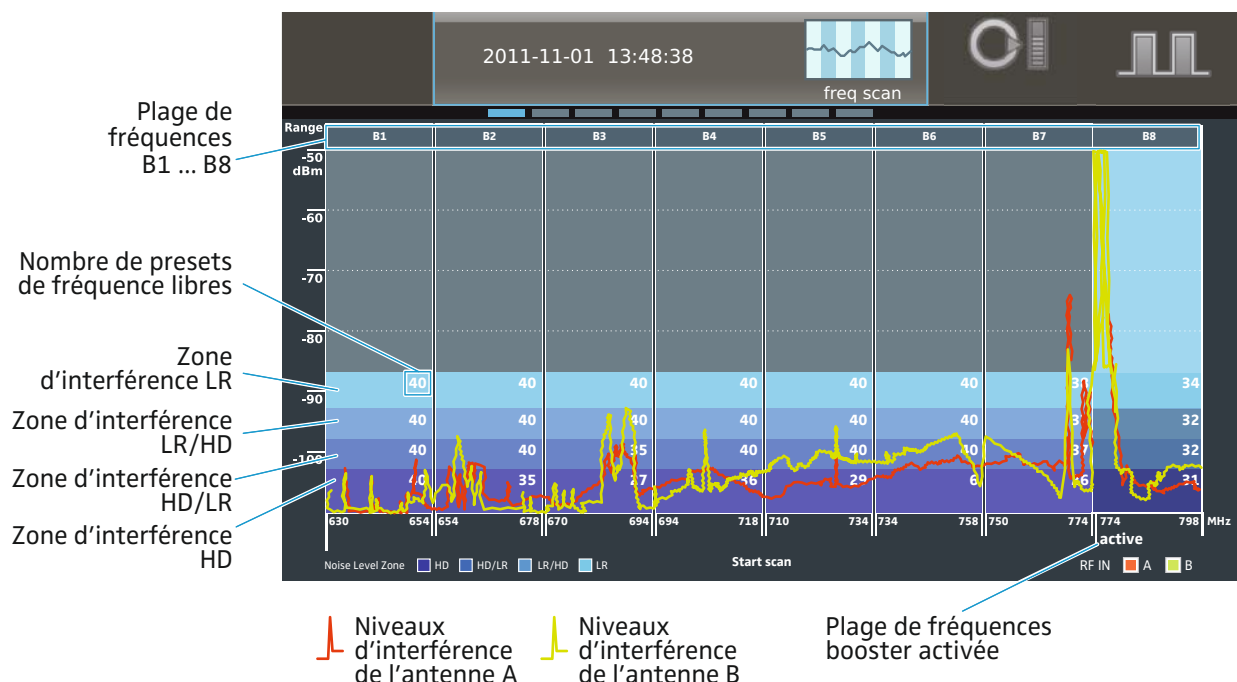


- ▶ Lancez le scan des fréquences en appuyant sur la molette de sélection ⑰.
- Attention :** Toutes les sorties audio sont mises en sourdine !

i La durée du scan des fréquences dépend du nombre de modules récepteurs EM 9046 DRX installés. Plus il y a de modules, plus vite le scan des fréquences est terminé.

Les niveaux d'interférence reçus par les antennes sont enregistrés et affichés. Les niveaux d'interférence sont divisés en quatre zones d'interférence : « **HD** », « **HD/LR** », « **LR/HD** » et « **LR** ». Plus la zone est basse, plus le niveau d'interférence reçu est bas.

De plus, le nombre de presets de fréquence libres est affiché par plage de fréquences booster et par zone d'interférence. Le nombre de presets de fréquence libres dépend du nombre, de la hauteur et de la fréquence des niveaux d'interférence reçus.



La sélection d'une plage de fréquences booster appropriée dépend de plusieurs facteurs :

- Nombre requis de liaisons radio
- Présence d'un nombre suffisant de presets de fréquence libres
- Présence d'un nombre suffisant d'émetteurs de type correct (dans cet exemple des émetteurs de type B1–B4 ou B5–B8, voir page 39)
- Mode transmission recommandé « HD » ou « LR » :

« HD (High Definition) » : Transmission d'un signal audio sans compression de données audio. Par conséquent, le signal audio reste intact et inaltéré. En mode transmission « HD », la portée de transmission peut être limitée par rapport au mode transmission « LR ».

« LR (Long Range) » : Transmission d'un signal audio dont le débit binaire a été réduit – avant la transmission – par une technique de compression de données audio (SeDAC, Sennheiser Digital Audio Codec). Cette technique de compression offre une excellente qualité audio et une grande portée de transmission. La sensibilité aux interférences est réduite par rapport au mode transmission « HD ».

Niveaux d'interférence de l'antenne A/B dans la zone d'interférence	« HD »	« HD/LR »	« LR/HD »	« LR »
Mode de transmission recommandé	« HD »	« HD »* ou « LR »	« LR » ou « HD »**	« LR »*

* Le mode transmission ne peut être utilisé qu'avec une portée limitée

** Il se peut que le mode transmission ne peut être utilisé qu'avec une portée sévèrement limitée

Supposons que vous voulez établir 8 liaisons radio et transmettre en mode transmission « HD » avec la portée de transmission maximale.

Regardez la zone d'interférence « HD », (voir également l'illustration ci-dessus) : Toutes les plages de fréquences booster sauf la plage B6 disposent d'un nombre suffisant de presets de fréquence libres.

Plages de fréquences booster	B1	B2	B3	B4	B5	B6	B7	B8
Nombre de presets de fréquence libres dans la zone d'interférence « HD »	40	35	27	36	29	6	26	31
Est-ce que la plage de fréquences booster est utilisable?	✓	✓	✓	✓	✓	-	✓	✓

Exemple 1 :
8 émetteurs de type B1–B4

Supposons que vous avez 8 émetteurs de type B1–B4 :

Y a-t-il un nombre suffisant d'émetteurs de type correct ?	✓	✓	✓	✓	-	-	-	-
--	---	---	---	---	---	---	---	---

Vous pouvez utiliser chacune des plages de fréquences booster B1–B4, mais il est conseillé de sélectionner la plage de fréquences booster avec le plus grand nombre de presets de fréquence libres : B1.

Exemple 2 :
6 émetteurs de type B1–B4,
8 émetteurs de type B5–B8

Supposons que vous avez uniquement 6 émetteurs de type B1–B4 mais 8 émetteurs de type B5–B8.

Y a-t-il un nombre suffisant d'émetteurs de type correct ?	-	-	-	-	✓	✓	✓	✓
--	---	---	---	---	---	---	---	---

Le nombre d'émetteurs est suffisant, mais la plage de fréquences booster B6 ne dispose pas d'un nombre suffisant de presets de fréquence libres dans la zone d'interférence « HD ». Vous pouvez donc utiliser les plages de fréquences booster B5, B7 ou B8, mais il est conseillé de sélectionner la plage de fréquences booster avec le plus grand nombre de presets de fréquence libres : B8.

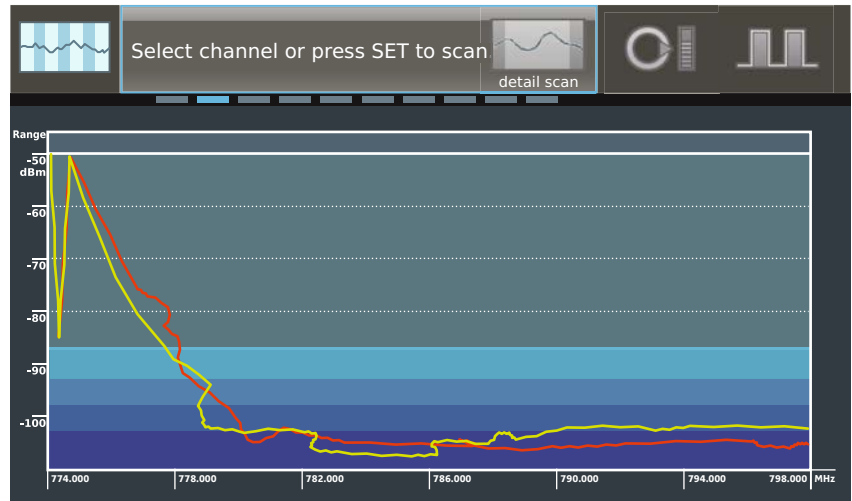
Dans cet exemple, il y avait un nombre suffisant de presets de fréquence libres disponible pour la zone d'interférence « HD ». Ceci vous permet de sélectionner le mode transmission « HD » pour tous les canaux. Si ce n'est pas le cas, vous pouvez également régler le mode transmission « LR » pour des canaux individuels dans une étape ultérieure.

Pour activer la plage de fréquences booster :

- ▶ Sélectionnez la plage de fréquences booster en tournant la molette de sélection ⑰.
La plage de fréquences booster est surlignée en bleu.
- ▶ Activez la plage de fréquences booster en appuyant sur la molette de sélection ⑰.
« active » apparaît en dessous de la plage de fréquences booster activée (voir l'illustration ci-dessus). Vous pouvez toujours modifier votre sélection en sélectionnant une autre plage de fréquences booster et en appuyant de nouveau sur la molette de sélection ⑰.
- ▶ Terminez le scan des fréquences et enregistrez la plage de fréquences booster activée auparavant en appuyant sur la touche « save » ⑱.
- ▶ Assignez des presets de fréquence aux canaux comme décrit dans la section suivante.

„Range detail scan“ – Effectuer un scan des fréquences optionnel de la plage de fréquences booster activée et assigner des presets de fréquence aux canaux

- ▶ Appelez l’option de menu « Range detail scan ». La plage de fréquences booster activée et le résultat du dernier scan des fréquences (« Frequency scan » ou « Range detail scan ») sont affichés. « Select channel or press SET to scan » apparaît dans la sélection de menu.



Vous pouvez maintenant effectuer un nouveau scan des fréquences de la plage de fréquences booster activée (en option) ou procéder immédiatement à l’attribution des presets de fréquence aux canaux.

Effectuer un scan des fréquences

Pour effectuer un nouveau scan des fréquences de la plage de fréquences booster activée (en option) :

- ▶ Lancez le scan des fréquences en appuyant sur la molette de sélection ⑰.
- Attention : Toutes les sorties audio sont mises en sourdine !

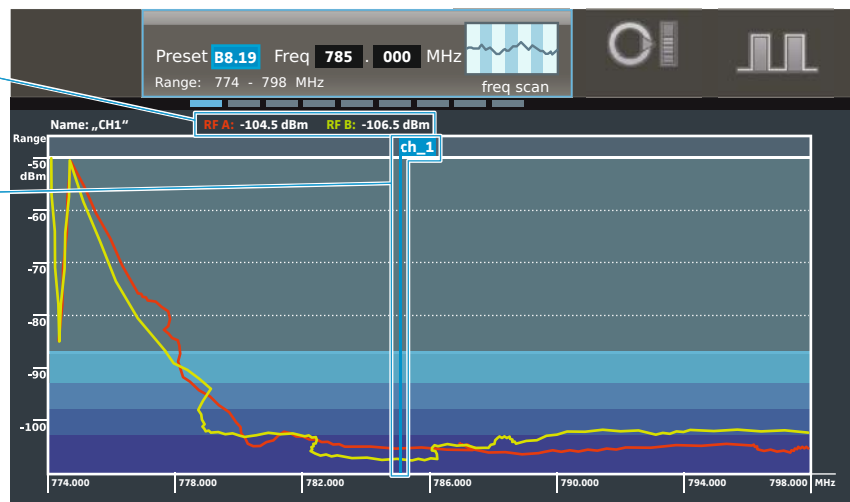
Assigner des presets de fréquence aux canaux

Pour assigner des presets de fréquence aux canaux :

- ▶ Sélectionnez l’un des canaux 1–8 en appuyant sur la touche canaux 1–8 ⑳.
- Une ligne de marquage avec un fanion et un numéro de canal apparaît.

Valeurs mesurées numériques

Preset de fréquence sélectionné



« HD »
« HD/LR »
« LR/HD »
« LR »

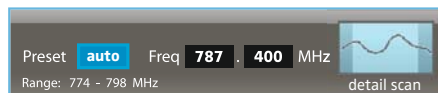
Vous avez trois options pour assigner un preset de fréquence ou une fréquence à un canal :

1. Vous pouvez automatiquement assigner le preset de fréquence avec les niveaux d'interférence les plus bas à un canal sélectionné. C'est pour vous la méthode la plus rapide et la plus confortable.
2. Vous pouvez sélectionner manuellement un preset de fréquence.
3. Vous pouvez manuellement régler une fréquence .

Assigner automatiquement un preset de fréquence

Pour régler automatiquement le preset de fréquence avec le niveau d'interférence le plus bas, procédez comme suit :

- ▶ Tournez la molette de sélection  jusqu'à ce que « auto » apparaisse.



Une fois le scan des fréquences effectué, le récepteur crée automatiquement une liste contenant les 32 presets de fréquence avec les niveaux d'interférence les plus bas. Cette liste de presets de fréquence est triée par niveaux d'interférence croissants.

Le premier preset de fréquence dans la liste a les niveaux d'interférence les plus bas. La ligne de marquage s'enclenche automatiquement sur ce preset de fréquence et la fréquence correspondante apparaît sur l'écran.

Les valeurs numériques des niveaux d'interférence mesurés pour l'antenne A et l'antenne B sont également affichés sur le bord supérieur de l'écran.

- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.

Le preset de fréquence avec les niveaux d'interférence les plus bas est automatiquement assigné au canal sélectionné.



Veillez noter que les presets de fréquence sont assignés aux canaux par ordre de niveaux d'interférence croissants :


- Le preset de fréquence avec les niveaux d'interférence les plus bas est assigné au premier canal.
- Le preset de fréquence avec les niveaux d'interférence immédiatement supérieurs est assigné au canal suivant, et ainsi de suite.
- Le preset de fréquence avec les niveaux d'interférence les plus élevés est assigné au dernier canal.

Il est pour cela conseillé d'utiliser le premier canal pour la liaison radio la plus importante dans votre système multicanal.

Chaque nouveau scan des fréquences crée automatiquement une nouvelle liste de presets de fréquence.

Sélectionner manuellement un preset de fréquence

Pour régler manuellement un preset de fréquence libre, procédez comme suit :

- ▶ Bougez la ligne de marquage en tournant la molette de sélection .
- La ligne de marquage s'enclenche sur les presets de fréquence.
- ▶ Sélectionnez un preset de fréquence.

Les valeurs numériques des niveaux d'interférence mesurés pour l'antenne A et l'antenne B sont également affichés sur le bord supérieur de l'écran.


Les niveaux d'interférence des deux antennes doivent se trouver dans ou au-dessous de la zone d'interférence qui est nécessaire ou utile pour ce canal (voir page 55 et page 57) et doivent être les plus bas possibles.

Régler manuellement la fréquence


Si vous ne souhaitez pas recourir à un preset de fréquence, mais si vous souhaitez régler une fréquence vous-même, procédez comme suit :

- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.
À chaque fois que vous appuyez sur la molette de sélection, vous commutez entre
 - les réglages « **Preset** »,
 - le réglage de la fréquence par paliers de MHz et
 - le réglage de la fréquence par paliers de kHz.
- ▶ Régler d'abord la fréquence par paliers de MHz en tournant la molette de sélection. Appuyez sur la molette de sélection pour confirmer.
- ▶ Régler ensuite la fréquence par paliers de kHz en tournant la molette de sélection. Appuyez sur la molette de sélection pour confirmer
Respectez un écart de fréquences d'au moins 600 kHz pour éviter des intermodulations.
Veillez observer la position du fanion du preset de fréquence sélectionné : Si le fanion apparaît sur le bord gauche ou droit de l'écran et qu'il est orienté vers l'extérieur, la fréquence est en dehors de la plage de fréquences booster sélectionnée.

Assigner des fréquences aux canaux restantes

- ▶ Sélectionnez le canal 1 ... 8 suivant et procédez comme décrit ci-dessus. Toutes les fréquences assignées à un canal sont indiquées par une ligne de marquage avec un fanion et un numéro de canal. Si vous avez correctement relié en cascade plusieurs récepteurs (voir « Relier en cascade les récepteurs » en page 31), les réglages de fréquence de ces récepteurs sont aussi indiqués par des couleurs différentes, ce qui vous offre un aperçu détaillé de jusqu'à 32 canaux.
- ▶ Une fois que vous avez sélectionné un preset de fréquence pour tous les canaux désirés, appuyez sur la touche **Save** .
Vos réglages sont mémorisés et le récepteur passe au menu principal « **System setup** ».

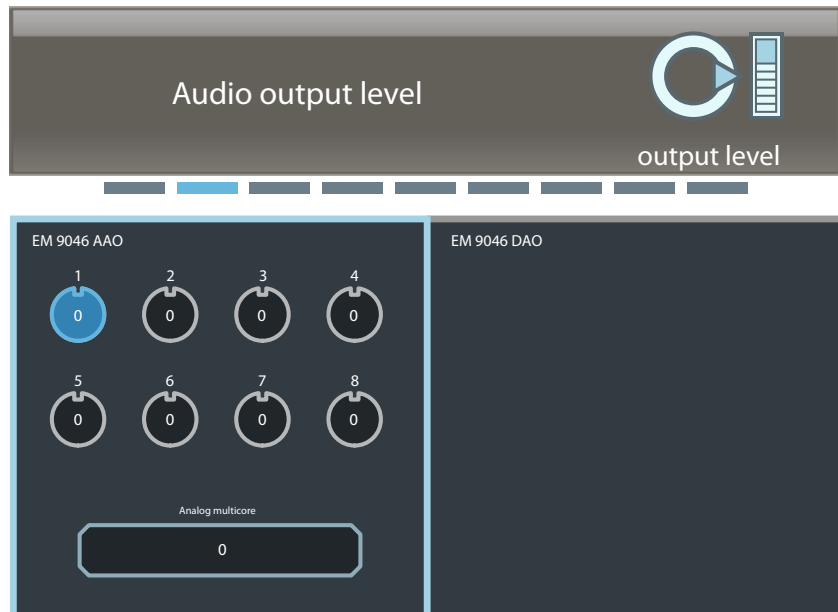
Pour passer au menu principal sans mémoriser vos réglages :

- ▶ Appuyez sur la touche **esc** .

Pour configurer vos émetteurs :


- ▶ Passez au mode de fonctionnement « **ch** » sur l'EM 9046 (voir page 74).
- ▶ Sélectionnez l'un des canaux pour lesquels vous avez mémorisé des presets de fréquence.
- ▶ Appelez le menu étendu « **Transmitter setup** » et appelez ensuite l'option de menu « **RF mode** ».
- ▶ Réglez le mode transmission (« **HD** » ou « **LR** ») en fonction de la zone d'interférence du canal (voir également le tableau en page 57).
- ▶ Configurez vos canaux comme décrit à partir de la page 74.
- ▶ Synchronisez les émetteurs et le récepteur comme décrit à la page 75.
- ▶ Répétez ces étapes pour les autres canaux.
- ▶ Effectuez un walk test pour vérifier la fiabilité de vos liaisons radio (voir page 79).
- ▶ Changez le mode transmission pour les canaux présentant des problèmes de réception, puis synchronisez de nouveau les émetteurs et le récepteur.
- ▶ Si les problèmes de réception persistent, sélectionnez une autre plage de fréquences booster.


« Audio output level » – Régler les niveaux de sortie analogiques





Dans l'option de menu « **Audio output level** », vous pouvez régler le niveau de tous les canaux ou le niveau des canaux individuels du module Analog Audio Out (AAO).

- ▶ Appelez l'option de menu « **Audio output level** ». Les modules audio installés sont affichés comme suit :
 - modules audio numériques : « **Slot digital** »;
 - modules audio analogiques : « **Slot analog** »;
 - modules audio non installés : « **Slot not available** ».


- ▶ Sélectionnez des canaux individuels ou tous les canaux du module AAO en tournant la molette de sélection vers la gauche/droite. Les canaux sélectionnés sont surlignés en bleu. 

- ▶ Appelez le réglage de niveau en appuyant sur la molette de sélection. L'anneau extérieur du canal est surligné en bleu. 

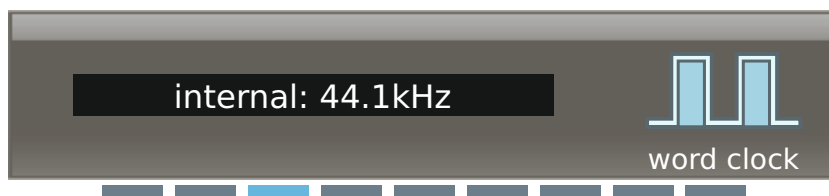
 Si vous appelez le réglage de niveau de tous les canaux, la sélection de menu affiche d'abord la plus petite valeur réglée pour un canal. En tournant la molette de sélection, vous réglez les niveaux de tous les canaux à la valeur affichée dans la sélection de menu.

- ▶ Réglez le niveau. Le réglage devient effectif immédiatement.
- ▶ Appuyez sur la molette de sélection pour confirmer votre réglage et pour retourner à la sélection de canal.
- ▶ Réglez le niveau d'autres canaux.
- ▶ Appuyez sur la touche **Save** . Vos réglages sont mémorisés et le récepteur passe ensuite au menu principal.

Pour passer au menu principal sans mémoriser vos réglages :

- ▶ Appuyez sur la touche **esc** .

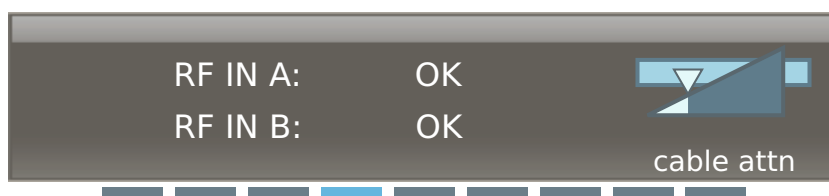
« Word clock » – Configurer le Wordclock



Dans l'option de menu « Word clock », vous pouvez ...

- commuter entre les signaux Wordclock suivants :
 - un signal Wordclock généré à l'interne
 - un signal Wordclock externe
 - un signal Wordclock d'une carte MAN installée
- régler la fréquence d'échantillonnage (44,1 kHz, 48,0 kHz, 88,2 kHz ou 96,0 kHz) avec laquelle – dans le cas d'un signal Wordclock généré à l'interne – les signaux analogiques sont numérisés et transmis aux prises XLR-3 ⑪.

« Cable attn » – Afficher et compenser l'atténuation du câble

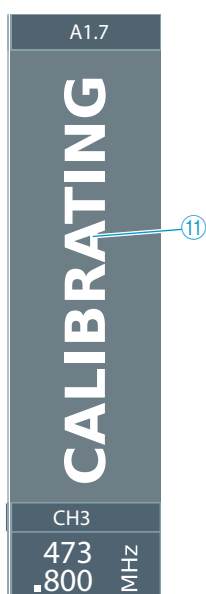


Le récepteur EM 9046 mesure l'atténuation du câble entre les boosters d'antenne et les entrées d'antenne ⑮ et ⑯ et la compense automatiquement dans les situations suivantes :

- pendant la procédure d'amorçage
- quand les deux boosters d'antenne sont raccordés ou remplacés
Si uniquement un booster d'antenne est raccordé ou remplacé, la mesure de l'atténuation du câble est supprimée.

Pour manuellement déclencher la compensation de l'atténuation du câble :

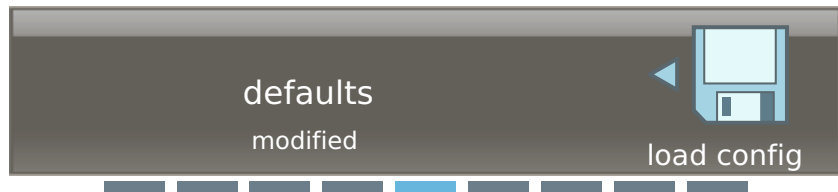
- ▶ Dans le mode de fonctionnement « sys », tournez la molette de sélection jusqu'à ce que « cable attn » apparaisse.
- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.
« Press SAVE to calibrate » apparaît sur l'écran.
- ▶ Appuyez sur la touche **save**.
Pendant la mesure, l'affichage de l'état du canal ⑪ affiche « Calibrating » pour chaque canal. Le récepteur est mis en sourdine pendant env. 10 secondes. Ensuite, le résultat de la mesure s'affiche :



Affichage	État de l'atténuation du câble
« ok »	L'atténuation du câble a été mesurée et est automatiquement compensée.
« Too high »	L'atténuation du câble a été mesurée et est trop élevée pour être compensée automatiquement. La réception de signaux faibles est perturbée. ▶ Vérifiez et optimisez l'installation entre l'EM 9046 et les boosters d'antenne.

i Utilisez toujours des câbles système GZL 9000 pour obtenir des valeurs d'atténuation optimales.

« Load config » – Charger une configuration



L'option de menu « Load config » vous permet de charger jusqu'à 10 réglages mémorisés de votre configuration système (voir également l'option de menu « Save config » en page 63).

De plus, vous pouvez ...

- charger la dernière configuration sauvegardée (« last »).
- charger la configuration par défaut (« defaults »). Dans ce cas, les réglages des options de menu mentionnées dans la section « save config » sont réinitialisés à leurs valeurs d'usine.

« Save config » – Sauvegarder une configuration

Dans l'option de menu « Save config », vous pouvez sauvegarder votre configuration système sur jusqu'à 10 emplacements de mémoire.

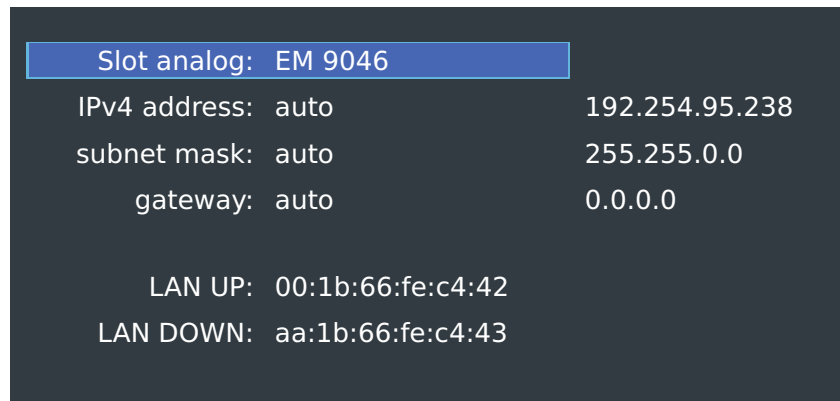
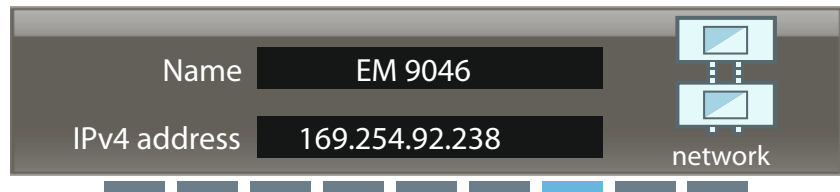
Les réglages des options de menu mentionnées sont mémorisés :

Menu	Option de menu	Page
Menu principal « System setup »	Output level	61
	Wordclock	62
	Network nom du réseau	64
	Network réglages IP	64
	Brightness	64
Menu étendu « Service setup »	Date & time fuseau horaire sélectionné	67
Menu principal « Channel setup »	Frequency	76
	Name	77
	Cmd mode	77
	Encryption	79
	Gain	81
	Low cut	82
	Display	82
	Lock	82
	Cable	83

Les réglages/valeurs suivants ne sont pas mémorisés :

- les réglages d'heure et de date de l'option de menu « Date & time » (voir page 67) et
- les heures de fonctionnement (affichables via l'option de menu « Op hours », voir page 67).

« Network » – Configurer le réseau



Dans l'option de menu « **Network** », vous pouvez assigner un nom de réseau au récepteur et spécifier si l'adresse IP doit être obtenue automatiquement ou saisie manuellement. De plus, cette option affiche les adresses MAC invariables des interfaces réseau de votre récepteur.

« Brightness » – Régler la luminosité



Dans l'option de menu « **Brightness** », vous pouvez régler la luminosité en 8 niveaux. Cela règle également la luminosité des LED.



« Screensaver »

L'option de menu « **Screensaver** » règle la luminosité de l'écran sur la moindre valeur (sélectionnable dans le menu), indépendamment de la valeur réglée par l'utilisateur dans l'option de menu « **Brightness** »

L'économiseur d'écran (« **Screensaver** ») est activé après 30 minutes si les conditions suivantes sont remplies :

- L'option de menu « **Screensaver** » est réglée sur **ON**
- Aucune entrée n'est effectuée avec une touche ou la molette de sélection pendant 30 minutes
- Aucune carte RXD n'est connectée à un émetteur pendant 30 minutes

L'état décrit de l'économiseur d'écran est désactivé et la minuterie 30 minutes est redémarrée si :

- une touche est appuyée (la fonction de la touche est également effectuée)
- la molette de s
- élection est tournée ou appuyée (la fonction de la molette de sélection est également effectuée)
- la touche veille  ③ est appuyée
- un émetteur est allumé et son signal est reçu par une carte RXD. La minuterie de l'économiseur d'écran reste désactivée aussi longtemps que la carte RXD est connectée à l'émetteur
- Un message d'erreur est affiché sur tout l'écran. La minuterie de l'économiseur d'écran reste désactivée jusqu'à ce que le message d'erreur soit confirmé et soit quitté en utilisant la touche **esc** 

L'état décrit de l'économiseur d'écran reste inchangé si :

- le réglage de volume pour prise casque est tourné, c.à.d. l'économiseur d'écran reste actif et l'écran ne s'allumera pas parce que le réglage de volume pour prise casque est considéré comme simple réglage de volume qui n'est pas lié à l'écran

La minuterie de l'économiseur d'écran est inactive aussi longtemps que l'une des conditions suivantes est remplie :

- L'option de menu « **Screensaver** » est réglée sur **OFF**
- Une carte RXD est connectée à un émetteur
- Un message d'erreur est affiché sur tout l'écran

Menu étendu « **Service setup** »

Pour passer au menu étendu « **Service setup** »:

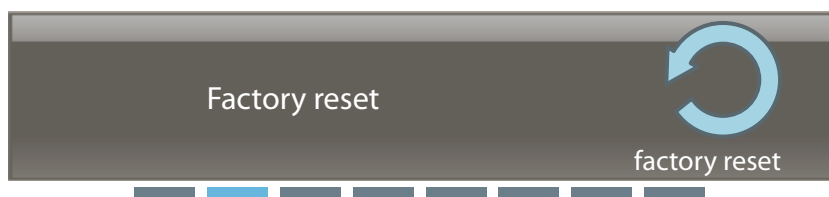
- ▶ En mode de fonctionnement « **sys** », tournez la molette de sélection jusqu'à ce que « **Service setup** » apparaisse.
- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.
Le menu étendu « **Service setup** » apparaît.


Pour passer du menu étendu au menu principal :

- ▶ Tournez la molette de sélection jusqu'à ce que « **System setup** » apparaisse.
- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.
Vous êtes retourné au menu principal « **System setup** » du mode de fonctionnement « **sys** ».

Dans le menu étendu, vous pouvez effectuer les réglages suivants :

« Factory reset » – Réinitialiser le récepteur aux réglages d'usine



Dans l'option de menu « **Factory reset** », vous pouvez réinitialiser le récepteur aux réglages d'usine. Pour ce faire, suivez l'invite à l'écran principal à appuyez sur la touche **save**  pendant 5 secondes.

Les options de menu suivantes sont réinitialisées à leurs réglages d'usine :

Menu	Option de menu	Réglage d'usine	Page
Menu principal « System setup »	Output level	0 dB	61
	Wordclock	96 kHz	62
	Network nom du réseau	EM9046_1	64
	Network réglages IP	Auto	64
	Brightness	Niveau moyen	64
Menu étendu « Service setup »	Date & time fuseau horaire sélectionné	Amsterdam, Berlin, Berne, Rome, Stockholm, Vienne	67
Menu principal « Channel setup »	Frequency	Sans boosters raccordés : 470.000 MHz Avec boosters raccordés : A1.1–A1.8 ou B1.1–B1.8, assignés aux canaux 1–8	76
	Name	Ch1–Ch8	77
	Cmd mode	Toggle	77
	Encryption	Off	79
	Gain	0 dB	81
	Low cut	30 Hz	82
	Display	Name	82
	Lock	Off	82
	Cable	Line	83

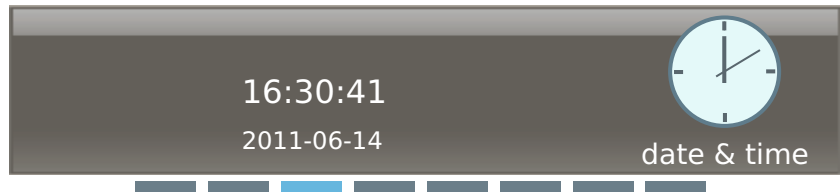
- De plus, toutes les configurations sauvegardées dans l'option de menu « **save config** » sont supprimées.
- Le protocole d'événement est supprimé, puis la suppression elle-même est tracée.

Les réglages/valeurs suivants ne sont **pas** supprimés :

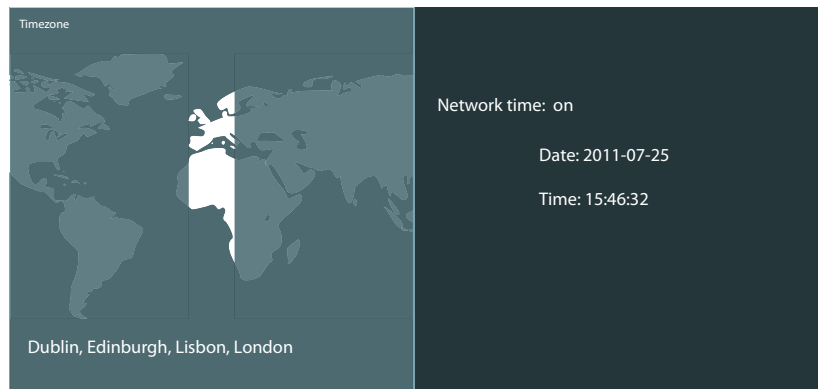
- les réglages d'heure et de date de l'option de menu « **Date & time** » (voir page 67) et

- les heures de fonctionnement (affichables via l'option de menu « **Op hours** », voir page 67).

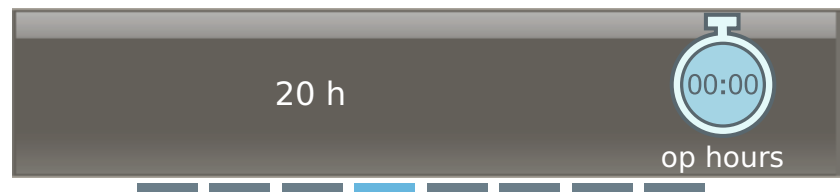
« **Date & time** » – Régler la date et l'heure



Dans l'option de menu « **Date & time** », vous pouvez sélectionner votre fuseau horaire et ensuite régler la date et l'heure :

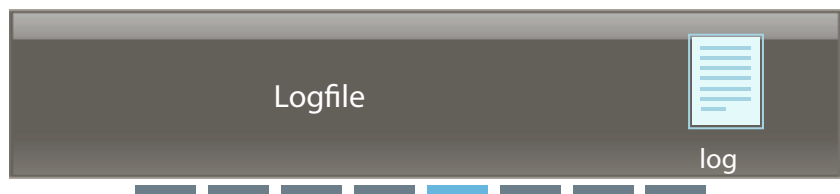


« **Op hours** » – Afficher les heures de fonctionnement



L'option de menu « **Op hours** » affiche les heures de fonctionnement de l'EM 9046.

« **Logfile** » – Afficher les protocoles d'événement



Le récepteur EM 9046 trace les actions de l'utilisateur ainsi que les états erronés et suspects du système. Le protocole enregistre les 1000 derniers événements.

Les entrées de protocole contiennent des informations suivantes :

- Horodatage (format « **YYYY-MM-DD hh:mm:ss** »)
- Degré de sévérité (« **info** », « **warning** » ou « **error** »)
- Message

Les événements suivants sont enregistrés :

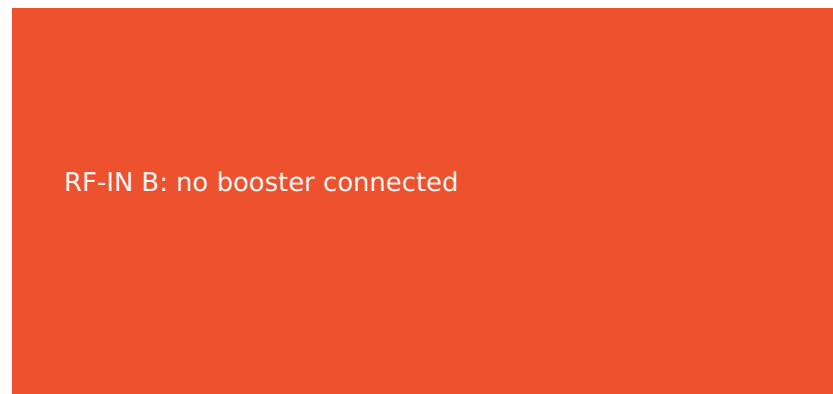
- Démarrages et arrêts (contrôlés) du système
- Messages d'erreur du système (écrans d'erreur)
- Avertissements de canal
- Chaque mémorisation des réglages avec spécification des valeurs modifiées
- Chaque modification des valeurs via le logiciel WSM
- Chaque synchronisation avec un émetteur
- Mises à jour du logiciel


« System check » – Afficher des messages d'erreur et d'avertissement actuels



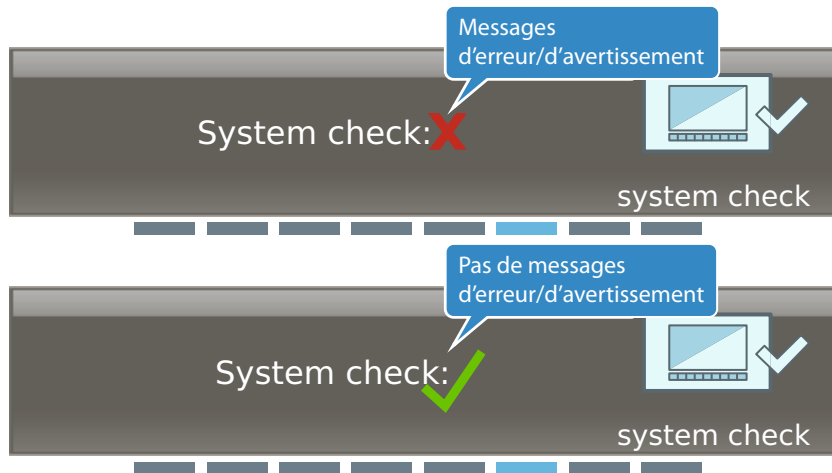
Dans l'option de menu « System check », vous pouvez afficher des messages d'erreur et d'avertissement actuels.

Si, par exemple, un booster d'antenne est déconnecté pendant le fonctionnement ou qu'il n'est pas connecté au démarrage de l'EM 9046, le message d'avertissement suivant apparaît :

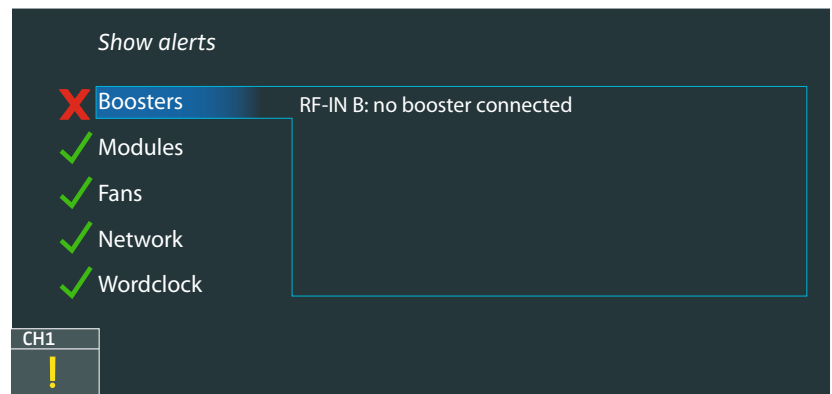


Si vous masquez ce message d'avertissement en appuyant sur la touche **esc** , le booster d'antenne manquant continue à être affiché dans l'option de menu « System check ».

L'apparence de la sélection de menu change lors de la présence d'un message d'avertissement :

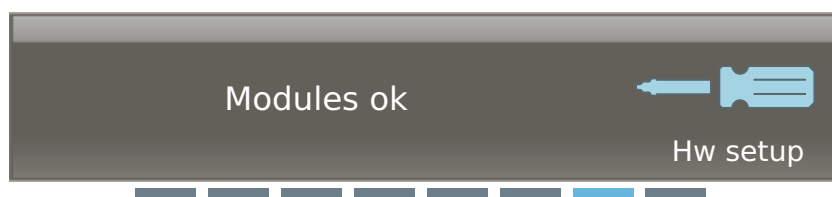


Appelez cette option de menu pour avoir des informations détaillées sur les messages d'erreur et d'avertissement.



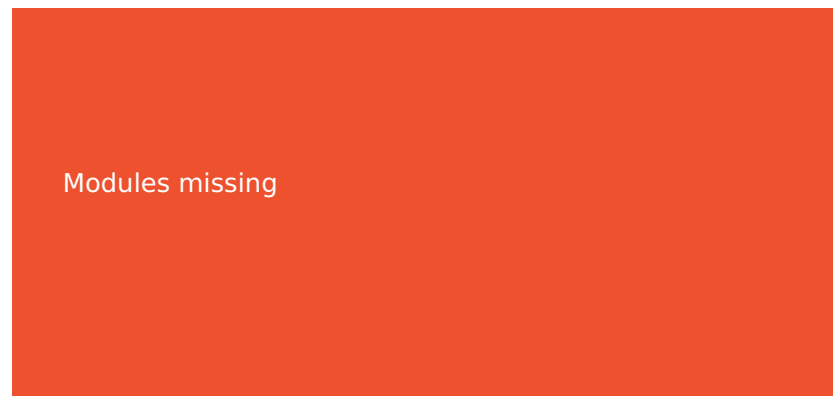
Si vous appelez la première entrée de menu « Show alerts », le message d'avertissement est affiché de nouveau sur un fond d'écran orange.

« HW setup » – Afficher la configuration matériel de l'EM 9046 et confirmer une configuration modifiée



Pendant le démarrage, le système d'exploitation de l'EM 9046 vérifie si la configuration matériel du récepteur a subi des modifications. Ces modifications sont indiquées par des messages d'avertissements.

Si, par exemple, un module DAO a été retiré, le message d'avertissement suivant apparaît :



Si vous masquez ce message d'avertissement en appuyant sur la touche **esc** (F1), le module manquant est affiché dans l'option de menu « **hw setup** » avec la mention « **missing** » :

Hardware setup			Press SET to confirm
Slot	Module type	State	
RX1	EM 9046 DRX	ok	
RX2	EM 9046 DRX	ok	
RX3	EM 9046 DRX	ok	
RX4	EM 9046 DRX	ok	
RX5	EM 9046 DRX	ok	
RX6	EM 9046 DRX	ok	
RX7	EM 9046 DRX	ok	
RX8	EM 9046 DRX	ok	
OUT1	EM 9046 AAO	ok	
OUT2	EM 9046 DAO	missing	

Si vous avez ajouté des modules à la configuration matériel de l'EM 9046, cela est affiché dans l'option de menu « **hw setup** » avec la mention « **added** » :

Hardware setup			Press SET to confirm
Slot	Module Type	State	
RX1	EM 9046 DRX	ok	
RX2	EM 9046 DRX	ok	
RX3	EM 9046 DRX	ok	
RX4	EM 9046 DRX	ok	
RX5	EM 9046 DRX	ok	
RX6	EM 9046 DRX	ok	
RX7	EM 9046 DRX	ok	
RX8	EM 9046 DRX	ok	
OUT1	EM 9046 AAO	ok	
OUT2	EM 9046 DAO	added	

Dans le deux cas, le bouton « **Press SET to confirm** » est surligné en bleu.

Dans l'option de menu « **hw setup** », vous confirmez les modifications comme suit :

- ▶ Appuyez d'abord sur la molette de sélection.
Le bouton « **Press SET to confirm** » est encadré en bleu et « **Press save to confirm hw setup** » apparaît dans la sélection de menu.
- ▶ Appuyez sur la touche **save** (F16).

« Firmware » – Afficher les versions du matériel/ versions du firmware et mettre à jour le firmware



Si vous utilisez le logiciel WSM pour mettre à jour le firmware du récepteur EM 9046, les versions actuelles du firmware des boosters d'antenne et des émetteurs de la série 9000 sont également mémorisées sur le récepteur.

Dans l'option de menu « [Firmware](#) », vous pouvez afficher les versions du firmware du récepteur, des boosters d'antenne et des émetteurs et mettre à jour le firmware des boosters d'antenne et des émetteurs.

La version du firmware installée de l'EM 9046 est affichée dans le sélection de menu (voir ci-dessus).

La version du firmware installée et le firmware à installer (« [Update to Firmware](#) ») des boosters d'antenne raccordés/émetteurs sont affichés dans la zone « [Antenna Booster](#) »/« [Transmitter](#) » de l'écran principal.

Pour mettre à jour le firmware des boosters d'antenne :

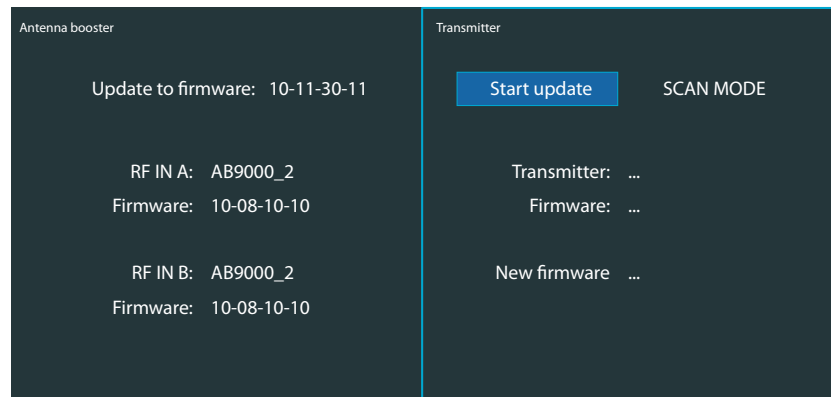
- ▶ Avec la molette de sélection, sélectionnez la zone « [Antenna Booster](#) » de l'écran principal.
La zone « [Antenna Booster](#) » est surlignée en bleu.
- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.
Le firmware est mis à jour. Le processus de mise à jour peut prendre jusqu'à 40 secondes. N'interrompez pas la transmission lors du processus de mise à jour.

Pour lire et, si nécessaire, mettre à jour le firmware des vos émetteurs :

- ▶ Veillez à ce que les packs accus de vos émetteurs soient complètement chargés.
- ▶ Avec la molette de sélection, sélectionnez la zone « [Transmitter](#) » de l'écran principal.
La zone « [Transmitter](#) » est surlignée en bleu.

- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.

L'interface infrarouge ⑭ est activée et clignote en bleu, l'entrée de menu « [Start update](#) » est surlignée en bleu :




- ▶ Placez l'interface infrarouge d'un émetteur devant l'interface infrarouge ⑭ de l'EM 9046.

La version du firmware installée de l'émetteur et le firmware à installer sont affichés.

- ▶ Appuyez sur la molette de sélection.

D'abord, l'émetteur est lu et « [Scanning transmitter ...](#) » apparaît dans la sélection de menu de l'écran du récepteur. Ensuite, le firmware de l'émetteur est mis à jour : l'interface infrarouge clignote plus vite et « [Updating transmitter ... \(approx. xx s\)](#) » apparaît dans la sélection de menu de l'écran du récepteur avec le temps en secondes. N'interrompez pas la transmission lors du processus de mise à jour.

-  Lors de la mise à jour, le symbole suivant apparaît sur l'écran de votre émetteur :



Une fois la mise à jour du firmware effectuée avec succès, ce symbole disparaît et « [Transmitter fw update successfull](#) » apparaît dans la sélection de menu de l'écran du récepteur.

Si la mise à jour échoue, le symbole suivant apparaît sur l'écran de votre émetteur :



De plus, le message d'erreur « [Error: Transmitter fw update failed](#) » apparaît brièvement dans la sélection de menu de l'écran du récepteur.

Dans ce cas, placez l'interface infrarouge de l'émetteur devant l'interface infrarouge ⑭ de l'EM 9046 et mettez à jour le firmware de l'émetteur sans interrompre la transmission infrarouge.

Pour lire et, si nécessaire, mettre à jour le firmware d'autres émetteurs :

- ▶ Placez successivement l'interface infrarouge des émetteurs devant l'interface infrarouge ⑭ de l'EM 9046 et procédez comme décrit ci-dessus.

Pour retourner au menu principal:

- ▶ Appuyez sur la touche [esc](#) ⑳.

« Legal »

Ici, les informations de licence et droits d'auteur sur le logiciel utilisé dans l'EM 9046 sont affichées. Les informations de licence et droits d'auteur sont affichées sur l'écran de l'EM 9046.

Codes sources








Vous pouvez demander gratuitement les codes sources du logiciel en envoyant un e-mail à **opensource@sennheiser.com**, pourvu que l'information de licence respective autorise la mise à disposition des codes sources.







Mode de fonctionnement « ch » – Configuration des canaux



Le mode de fonctionnement « ch » vous permet de configurer les canaux. Quelques réglages à effectuer peuvent être synchronisés par infrarouge entre le récepteur et les émetteurs. Ces réglages sont marqués avec un ✓ dans la colonne **sync** (voir également la page suivante).

En mode de fonctionnement « ch », vous pouvez également sélectionner des canaux pour le monitoring par casque. Pour ce faire, procédez comme décrit en page 83.

Vue d'ensemble du menu « ch »

Menu principal « Channel setup »			sync	Page
	Frequency	Sélectionner un preset fréquence ou régler la fréquence manuellement	✓	76
	Name	Saisir un nom de canal	✓	77
	CMD mode	Configurer les sorties audio et command		77
	CH standby	Mettre en sourdine les canaux		78
	Encryption	Lier le signal audio au récepteur et protéger le signal audio contre l'écoute clandestine	✓	79
	RF level rec	Enregistrer les signaux d'antenne et l'évaluation de la réception Diversity		79
	TX setup	Appeler le menu étendu « Transmitter setup »		–

Menu étendu « Transmitter setup »			sync	Page
	CH setup	Appeler le menu principal « Channel setup »		–
	Rf mode	Régler le mode transmission	✓	81
	Gain	Régler le gain d'entrée de l'émetteur	✓	81
	Low cut	Régler le filtre passe-haut de l'émetteur	✓	82
	Display	Sélectionner l'affichage standard de l'émetteur	✓	82
	Lock	Activer/désactiver le verrouillage des touches de l'émetteur	✓	82

Menu étendu « Transmitter setup »			syn	Page
	AF source	Afficher la tête de micro (SKM)/source audio et l'émulation de câble (SK)		82
	Cable	Émulation de différentes longueurs de câbles d'instrument (SK)	✓	83


Pour synchroniser des réglages par infrarouge :


- ▶ Sélectionnez l'un des canaux 1–8.
- ▶ Allumez l'émetteur auquel vous souhaitez assigner ce canal.
- ▶ Appuyez sur la touche **syn** ⑳ de l'EM 9046.
Le récepteur passe au mode de synchronisation et la LED **syn** ⑫ clignote.
- ▶ Placez l'interface infrarouge de l'émetteur devant l'interface infrarouge ⑭ du récepteur. Maintenez une distance d'env. 10–20 cm entre les interfaces infrarouges.
L'émetteur et le récepteur sont synchronisés :
 - Après avoir appuyé sur la touche **syn** ⑳, l'interface infrarouge du récepteur cherche un signal infrarouge d'un émetteur approprié pendant 12 secondes.
 - Vous pouvez interrompre la synchronisation à tout moment en appuyant de nouveau sur la touche **syn** ⑳.
 - Si un problème survient lors de la synchronisation, lisez le chapitre « En cas d'anomalies » en page 110.
- ▶ Répétez ces étapes pour les autres émetteurs.

Menu principal « Channel setup »

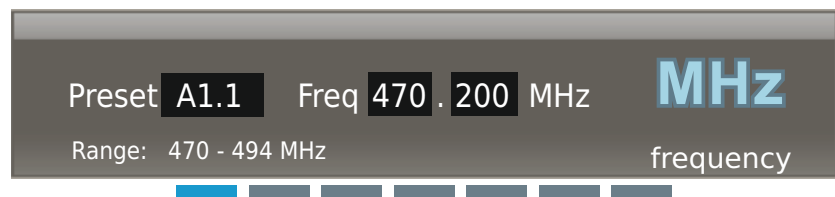
Pour passer au menu principal :

- ▶ Sélectionnez le mode de fonctionnement « ch ».
- ▶ Sélectionnez un ou plusieurs canaux (voir page 50).
- ▶ Appelez les options de menu décrites dans la suite et effectuez vos réglages.

 Si aucun canal n'est sélectionné, « Please select Channel » est affiché dans la sélection de menu.



- ▶ Appuyez sur la touche  pour mémoriser les réglages.
- ▶ Synchronisez vos réglages par infrarouge (voir page 75).

« Frequency » – Sélectionner un preset de fréquence ou régler une fréquence manuellement



Dans l'option de menu « Frequency », vous pouvez sélectionner un preset de fréquence pour la plage de fréquences booster activée ou régler la fréquence manuellement. Dans l'illustration ci-dessus, la plage « A1 » est activée. La plage de fréquences est de « 470-494 MHz ». Pour savoir comment activer une plage de fréquences booster, veuillez vous référer à la page 57.

- ▶ Sélectionnez un preset de fréquence (« A1.1 » ... « A1.40 » dans l'illustration ci-dessus) ou réglez la fréquence manuellement (« U »). Si vous réglez la fréquence manuellement, veillez à régler une fréquence dans la plage de fréquences booster 24 MHz actuelle et à respecter un écart de fréquences de 600 kHz pour éviter des intermodulations.

Si vous réglez manuellement la fréquence sur une valeur en dehors de la plage de fréquences booster 24 MHz actuelle et confirmez votre réglage en appuyant sur la touche  , le message d'erreur suivant apparaît :

Frequency out of booster range



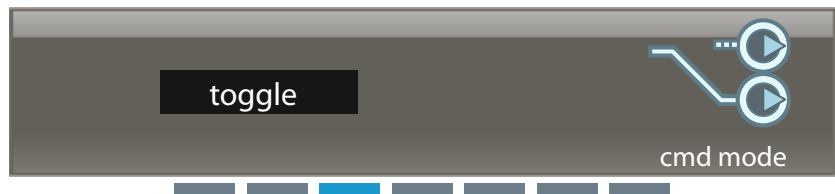
« Name » – Saisir un nom de canal



Dans l'option de menu « Name », vous pouvez saisir des noms de votre choix. Le nom de canal peut comporter jusqu'à 8 caractères du jeu de caractères suivant :



```
'+' ';' '-' '|' '/' '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9' '*' ';' '<' '=' '>'
'space' '#' 'A' 'B' 'C' 'D' 'E' 'F' 'G' 'H' 'I' 'J' 'K' 'L' 'M' 'N' 'O' 'P'
'Q' 'R' 'S' 'T' 'U' 'V' 'W' 'X' 'Y' 'Z'
```

« Cmd mode » – Configurer sorties audio et command



Vous pouvez utiliser la fonction command par exemple pour des indications scéniques.

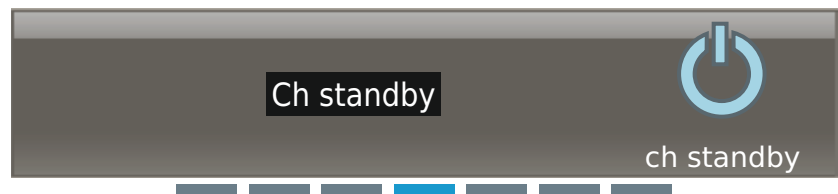
Pour cela, il vous faut soit un émetteur à main SKM 9000 COM, soit un émetteur de poche SK 9000 avec un adaptateur command KA 9000 COM.

En appuyant sur la touche COMMAND sur le SKM 9000 COM ou sur le KA 9000 COM, vous pouvez influencer sur le routing du signal audio vers les prises XLR-3  et la prise sub-D  du récepteur.

Les réglages suivants sont possibles :

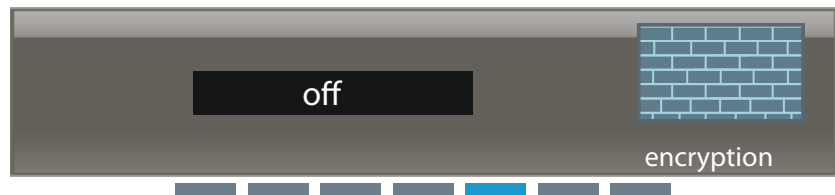
Réglage	Effet
« on »	Le signal audio de l'émetteur est reproduit non seulement par son canal audio (prises XLR-3 ⑬ 1 ... 8), mais encore par le canal correspondant de la prise sub-D ⑭. Une pression sur la touche COMMAND du SKM 9000 COM ou du KA 9000 COM n'a pas d'effet.
« add »	Le signal audio de l'émetteur est reproduit par son canal audio (prises XLR-3 ⑬ 1 ... 8). Une pression sur la touche COMMAND du SKM 9000 COM ou du KA 9000 COM a pour effet que le signal audio est également reproduit par le canal correspondant de la prise sub-D ⑭.
« mute »	Le signal audio de l'émetteur est reproduit non seulement par son canal audio (prises XLR-3 ⑬ 1 ... 8), mais encore par le canal correspondant de la prise sub-D ⑭. Une pression sur la touche COMMAND du SKM 9000 COM ou du KA 9000 COM a pour effet que le canal audio (prise XLR-3 ⑬ 1 ... 8) et le canal correspondant de la prise sub-D ⑭ sont mis en sourdine.
« toggle »	Le signal audio de l'émetteur est reproduit soit par son canal audio (prises XLR-3 ⑬ 1 ... 8), soit par le canal correspondant de la prise sub-D ⑭. Une pression sur la touche COMMAND du SKM 9000 COM ou du KA 9000 COM commute entre les deux canaux.

« CH standby » – Mettre en sourdine des canaux




L'option de menu « CH standby » vous permet de mettre en sourdine des canaux sélectionnés. Lors de la mise en sourdine, les canaux ne reproduisent aucun signal audio, ni par les modules Analog Audio Out (AAO)/ Digital Audio Out (DAO), ni par un casque.

« Encryption » – Lier le signal audio au récepteur EM 9046

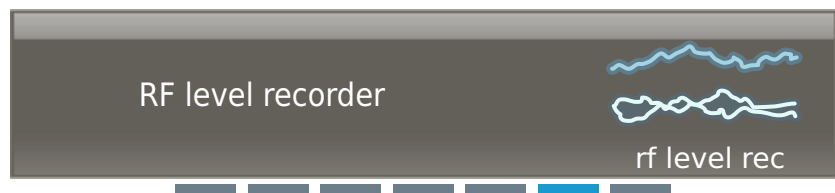


L'option de menu « **Encryption** » vous permet de protéger le signal audio contre une écoute clandestine à partir d'autres récepteurs en liant les émetteurs au récepteur EM 9046. Dans ce cas, le signal radio des émetteurs peut être reçu par d'autres récepteurs mais ceux-ci ne peuvent pas évaluer le signal audio.




Pour protéger le signal audio contre une écoute clandestine à partir d'autres récepteurs :

- ▶ Dans l'option de menu « **Encryption** », sélectionnez « **On** » et appuyez sur la touche  pour mémoriser votre réglage.
- ▶ Synchronisez votre réglage par infrarouge (voir page 75).

« RF level recorder » – Enregistrer les signaux d'antenne et l'évaluation de la réception Diversity (walk test)

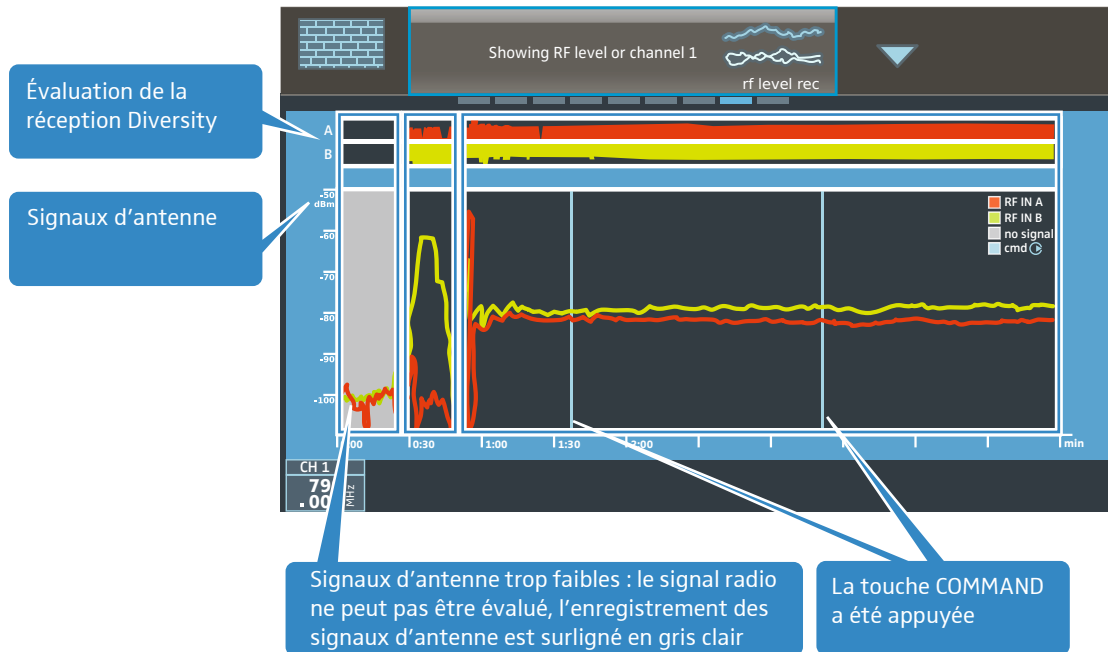


Pour pouvoir vérifier la qualité de signal de votre liaison radio dans l'environnement de fonctionnement, l'option de menu « **RF level recorder** » vous permet d'enregistrer les signaux d'antenne et l'évaluation de la réception Diversity (walk test).

- ▶ Avant d'effectuer le walk test, **allumez** toutes les sources d'interférence possibles (par ex. sources lumineuses, liaisons intercom, murs vidéo) ainsi que toutes les autres liaisons radio.
- ▶ Allumez tous les émetteurs avec lesquels vous souhaitez effectuer un walk test.
- ▶ Passez au mode de fonctionnement « **ch** » sur l'EM 9046.
- ▶ Établissez une liaison radio entre les canaux de l'EM 9046 et les émetteurs.
- ▶ Sélectionnez un canal et appelez l'option de menu « **RF level recorder** ».
- ▶ Démarrez le walk test en appuyant sur la molette de sélection.
 - Vous pouvez annuler le walk test à tout moment en appuyant sur la touche  ou sur la touche **esc**  de l'EM 9046. Dans ce cas, les données enregistrées seront supprimées.
 - Déplacez-vous dans l'environnement de fonctionnement avec un ou plusieurs émetteurs. Lors du walk test, l'évaluation de la réception Diversity ainsi que les signaux d'antenne sont enregistrés pour tous les canaux. Vous pouvez commuter entre les canaux en appuyant sur l'une des touches canaux **1** à **8** .
 - Si vous disposez d'un SKM 9000 COM ou d'un SK 9000 avec l'adaptateur command KA 9000 COM, vous pouvez placer des marquages dans les endroits critiques en appuyant sur la touche COMMAND.

- De plus, vous pouvez activer la tonalité de test de 1 kHz sur votre émetteur (voir également page 91 et page 99) et vérifier la qualité de signal de la tonalité de test à l'aide de haut-parleurs lorsque vous vous déplacez dans l'environnement de fonctionnement.
- Si vous effectuez le walk test à deux, la deuxième personne peut également vérifier la qualité de signal de la tonalité de test à l'aide d'un casque raccordé à l'EM 9046.

► Évaluez ensuite le résultat du walk test :



Des niveaux d'interférence dus aux signaux radio étranges ainsi que des signaux d'antenne trop faibles peuvent conduire à ce que le signal radio d'un l'émetteur ne puisse pas être évalué. Dans ce cas, l'enregistrement des signaux d'antenne est surligné en gris clair.

- Dans le deux cas, repositionnez vos antennes pour réduire au minimum les interférences et pour optimiser la réception.
- Appelez de nouveau l'option de menu « RF level recorder » et répétez le walk test.

Menu étendu « Transmitter setup »

Dans le menu étendu « Transmitter setup », vous pouvez effectuer les réglages des émetteurs et les synchroniser ensuite par infrarouge.

Les options de menu vous permettent d'effectuer des réglages sur toute la plage de valeurs des émetteurs Digital 9000. Veuillez noter cependant que les valeurs réellement réglables sont déterminées par la configuration matériel actuelle de vos émetteurs (plage de fréquences, type de la tête de micro utilisée (SKM), type du microphone ou câble Sennheiser utilisé (SK), etc.).

Si vous effectuez des réglages qui ne sont pas pris en charge par la configuration matériel actuelle de vos émetteurs, la valeur réellement adoptée par l'émetteur est réécrite à l'option de menu du menu étendu « Transmitter setup ».

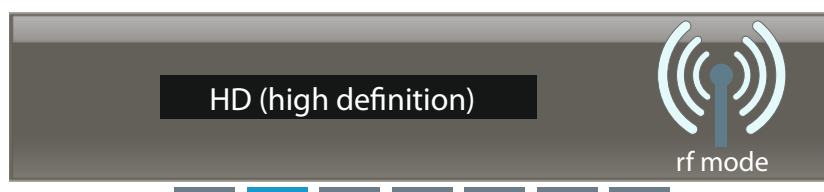
Si vous transférez une plage de fréquences qui n'est pas prise en charge par votre émetteur, « Sync Fail » est affiché dans la sélection de menu sur l'écran du récepteur.

Les modifications effectuées dans l'option de menu « **Transmitter setup** » du récepteur EM 9046 doivent être synchronisées par infrarouge.

Les modifications effectuées directement sur les émetteurs ont un effet direct sur les options de menu du menu étendu « **Transmitter setup** » de l'M 9046.

Pour des informations détaillées sur les plages de réglage de vos émetteurs, voir la description du menu de commande des émetteurs.

« RF mode » – Régler le mode transmission



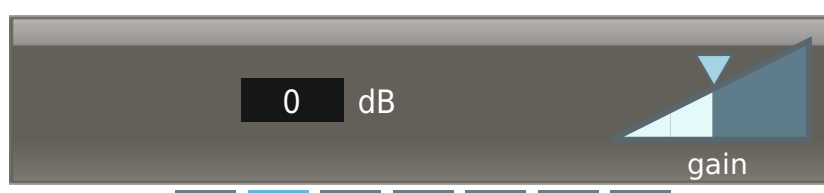
Dans l'option de menu « **RF mode** », vous pouvez régler le mode transmission :

« **HD (High Definition)** » : Transmission d'un signal audio sans compression de données audio. Par conséquent, le signal audio reste intact et inaltéré. En mode transmission « **HD** », la portée de transmission peut être limitée par rapport au mode transmission « **LR** ».

« **LR (Long Range)** » : Transmission d'un signal audio dont le débit binaire a été réduit – avant la transmission – par une technique de compression de données audio (SeDAC, Sennheiser Digital Audio Codec). Cette technique de compression offre une excellente qualité audio et une grande portée de transmission. La sensibilité aux interférences est réduite par rapport au mode transmission « **HD** ».

La sélection du mode transmission est fonction du résultat du scan des fréquences. Vous trouverez plus d'informations dans le chapitre « **Frequency scan** » – Effectuer un scan des fréquences de toutes les huit plages de fréquence à partir de la page 54.

« Gain » – Régler le gain d'entrée



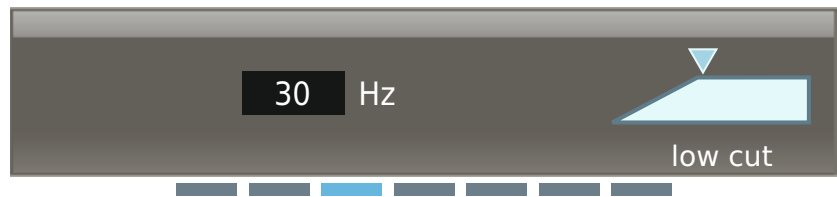
Dans l'option de menu « **Gain** », vous pouvez régler le gain d'entrée de canaux sélectionnés, indépendamment du fait que l'émetteur à être synchronisé prenne en charge la valeur réglée. Le réglage d'usine est de -6 dB. La plage de réglage est de -6 dB à $+60$ dB.

Après la synchronisation avec l'émetteur, la valeur réellement adoptée par l'émetteur est réécrite à l'option de menu.



Si vous sélectionnez « **line** » dans l'option de menu « **Cable** » (voir page 83), le gain d'entrée dans l'option de menu « **Gain** » est réglé sur une valeur fixe de -6 dB.

« Low cut » – Régler le filtre passe-haut

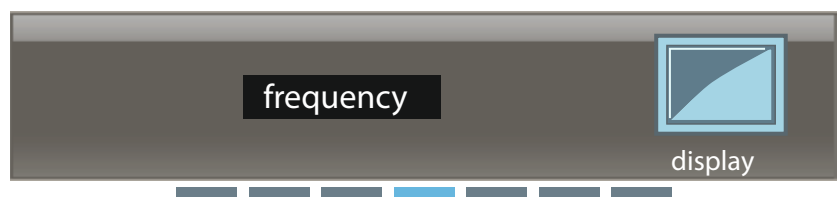


Dans l'option de menu « Low cut », vous pouvez régler le filtre passe-haut de l'émetteur. Réglages possibles : 30 Hz à 120 Hz.

Vous pouvez régler le filtre passe-haut, indépendamment du fait que l'émetteur à être synchronisé prenne en charge la valeur réglée.

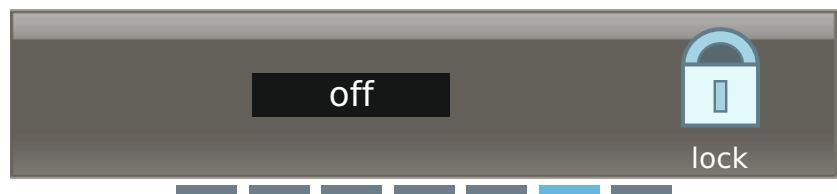
Après la synchronisation avec l'émetteur, la valeur réellement adoptée par l'émetteur est réécrite à l'option de menu.

« Display » – Sélectionner l'affichage standard des émetteur



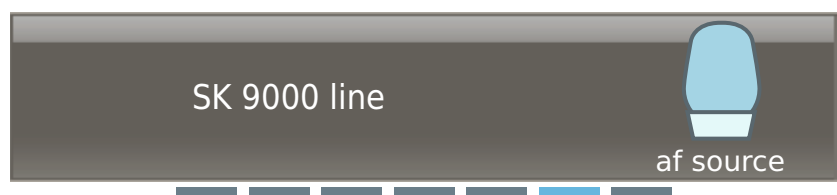
L'option de menu « Display » vous permet d'activer l'un de 3 affichages standard : « Name », « Preset » ou « Frequency ». L'affichage standard « Name » est pré-réglé d'usine.

« Lock » – Activer/désactiver le verrouillage des touches



Dans l'option de menu « Lock » vous pouvez activer ou désactiver le verrouillage des touches de vos émetteurs.

« AF source » – Afficher la source audio



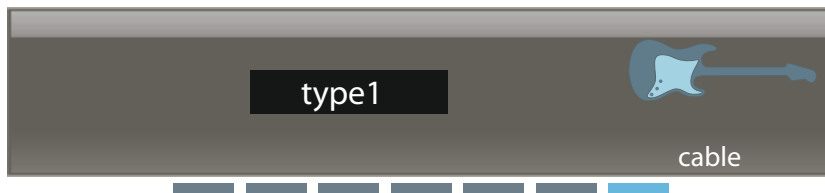
L'option de menu « AF source » vous permet d'afficher la tête de micro utilisée (SKM), la source audio utilisée (SK : « micro », « line ») et l'émulation de différentes longueurs de câbles d'instrument (SK : « type1 », « type2 » et « type3 »). Cette information est émise avec le signal radio d'un SKM/SK 9000 et reçue par le récepteur.

L'information est affichée jusqu'à ce que l'émetteur soit éteint ou la fréquence porteuse soit changée. Lorsqu'un SKM/SK émet de nouveau sur la

fréquence porteuse, la tête de micro/source audio correspondante est affichée une fois de plus dans l'option de menu.

Si l'émetteur est éteint ou émet sur une autre fréquence porteuse, « **No TX detected** » est affiché.

« Cable » – Émulation de différentes longueurs de câbles d'instrument syn



L'option de menu « **Cable** » permet l'émulation de différentes longueurs de câbles d'instrument en 3 niveaux : « **type1** », « **type2** » et « **type3** ». Si vous sélectionnez « **line** », il n'aura pas d'émulation.


Mode de fonctionnement « live » – Utilisation d'un système configuré


En mode de fonctionnement « **live** », vous pouvez sélectionner des canaux pour un monitoring par casque et synchroniser les émetteurs et le récepteur.

Pour préparer le monitoring par casque :


- ▶ Raccordez le casque comme décrit en page 35.
- ▶ Respectez les avertissements qui y sont donnés.

Pour sélectionner des canaux pour un monitoring par casque :

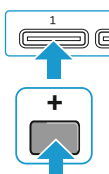
- ▶ Sélectionnez un canal en appuyant sur une touche canaux 1–8  ou appuyez sur la touche sélection de multiples canaux **+** et sélectionnez simultanément plusieurs canaux.

 Si vous avez correctement relié en cascade plusieurs récepteurs (voir « Relier en cascade plusieurs chargeurs » en page 44), vous pouvez écouter n'importe quel canal de la cascade via n'importe quelle prise casque dans la cascade.

En mode de fonctionnement « **live** », vous pouvez également activer des canaux pour la synchronisation :

- ▶ Sélectionnez un canal en appuyant sur une touche canaux 1–8 .
- ▶ Procédez comme décrit en page 75.

Touche canaux 1–8
et
touche sélection de
multiples canaux **+**



Digital 9000

Utilisation du SKM 9000



Utilisation du SKM 9000	85	Fonctions de base du menu de commande	
Allumer/éteindre le SKM 9000	86	Sennheiser	89
Activer/désactiver le verrouillage automatique		Vue d'ensemble des affichages d'état	89
des touches (Autolock)	88	Vue d'ensemble des options de menu	90

Utilisation du SKM 9000

i Avant d'utiliser votre émetteur à main, demandez à l'autorité de régulation des communications sans fil pertinente les allocations des fréquences exactes et demandez une licence individuelle si nécessaire.

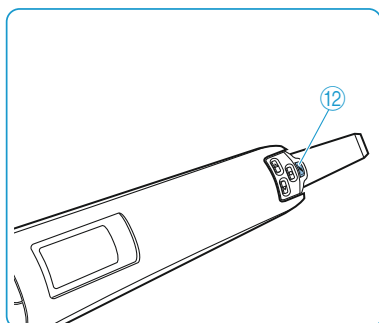
Le supplément « Obligations et restrictions concernant l'utilisation des fréquences en Europe » (fourni) donne un aperçu des différentes obligations et restrictions européennes concernant l'utilisation des fréquences. S'il n'y a pas d'entrée dans le supplément, demandez à l'autorité de régulation des communications sans fil pertinente les réglementations actuelles régissant l'utilisation des fréquences.



Allumer/éteindre le SKM 9000

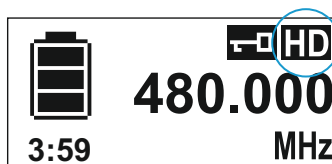
i Lorsque vous allumez le SKM 9000 pour la première fois, il contient le premier preset de fréquence de la plage de fréquences de l'émetteur (par ex. A1.1 : 470.200 MHz). Dans le menu « ch » du récepteur EM 9046, sélectionnez le preset de fréquence souhaité et effectuez des réglages pour d'autres options de menu, puis synchronisez l'émetteur et le récepteur (voir page 75). Cela transfère tous les presets de fréquence de la plage de fréquences de l'émetteur au SKM 9000.

Nous recommandons d'effectuer les réglages de l'émetteur via le menu de commande du récepteur EM 9046 et d'ensuite synchroniser l'émetteur et le récepteur.


Pour **allumer** le SKM 9000 :






▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (12) et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le logo Sennheiser apparaisse sur l'écran. La touche **ON/OFF**  (12) est rétro-éclairée en bleu et l'affichage standard (ici : « Frequency », voir page 91) apparaît sur l'écran (5). L'émetteur à main émet un signal radio et l'affichage du mode transmission « HD »/« LR » s'allume en continu :

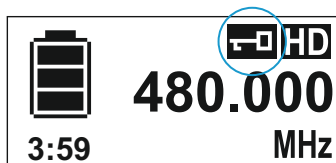


Pour **éteindre** le SKM 9000 :

▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (12) et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.
 ▶ Retirez le pack accu/pack piles de l'émetteur à main si l'appareil reste inutilisé pendant une durée prolongée (voir page 37).

Pour **éteindre** le SKM 9000 **avec le verrouillage des touches activé** :

▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (12) pendant que l'écran affiche l'affichage standard.
 « LOCK » apparaît sur l'écran parce que le verrouillage des touches est activé.
 ▶ Appuyez sur la touche **UP**  ou sur la touche **DOWN** 
 « UNLOCK » apparaît sur l'écran.



- ▶ Appuyez sur la touche **SET** . Le verrouillage des touches est temporairement désactivé. Le symbole du verrouillage des touches clignote.
- ▶ Dans les 2 secondes qui suivent, appuyez sur la touche **ON/OFF** et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'éteigne. Si vous allumez le SKM 9000, le verrouillage automatique des touches est de nouveau activé.

Allumer le SKM 9000 et vérifier la fréquence réglée avant l'activation du signal radio

- ▶ Allumez le SKM 9000 en appuyant sur la touche **ON/OFF** et en la maintenant enfoncée jusqu'à ce que l'affichage standard « **Name** » apparaisse. Le signal radio n'est pas activé et l'affichage du mode transmission « **HD** »/« **LR** » clignote.

Si vous appelez l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** » dans les prochaines 10 secondes, le signal radio reste désactivé jusqu'à ce que vous quittiez l'option de menu. Si vous n'appellez pas l'une des options de menu mentionnées, le signal radio est activé automatiquement après 10 secondes.

Pour vérifier la fréquence réglée/le preset de fréquence sélectionné :

- ▶ Appelez le menu de commande et appuyez sur la touche **UP** /touche **DOWN** jusqu'à ce que l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** » apparaisse. La fréquence réglée/le preset de fréquence sélectionné est affiché.

Si la valeur affichée est la valeur souhaitée :

- ▶ Attendez pendant 10 secondes. Le signal radio est activé automatiquement et l'affichage du mode transmission « **HD** »/« **LR** » s'allume en continu.



Si la valeur affichée n'est **pas** la valeur souhaitée :



- ▶ Appelez l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** ». Le signal radio reste désactivé jusqu'à ce que vous quittiez l'option de menu.
- ▶ Réglez la fréquence (option de menu « **Tune** ») ou sélectionnez le preset de fréquence (option de menu « **Preset** ») et mémorisez votre réglage. Le signal radio est activé et l'émetteur à main émet un signal radio sur la fréquence réglée.

Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches (Autolock)

L'émetteur à main dispose d'un verrouillage automatique des touches qui peut être activé ou désactivé dans l'option de menu « **LOCK** » (voir page 88).

Pour activer **durablement** le verrouillage automatique des touches :

- ▶ Appelez l'option de menu « **LOCK** » et sélectionnez « **On** ».
 - ▶ Mémorisez votre réglage en appuyant sur la touche **SET** .
- Le verrouillage automatique des touches est activé et le symbole du verrouillage des touches  apparaît sur l'écran.




Lorsque le verrouillage automatique des touches est activé, vous pouvez toujours appeler le menu de commande et utiliser la touche **UP** / touche **DOWN**  pour sélectionner des options de menu (fonction « read only »). Vous pouvez également appeler l'option de menu « **LOCK** » pour désactiver le verrouillage automatique des touches. Si, toutefois, vous essayez d'appeler toute autre option de menu, l'affichage suivant apparaît sur l'écran :




Lorsque cet affichage est montré (2 secondes environ), vous pouvez désactiver **temporairement** le verrouillage des touches:

- ▶ Appuyez sur la touche **UP**  ou sur la touche **DOWN** .
- L'affichage suivant apparaît sur l'écran :



- ▶ Appuyez sur la touche **SET** .
- Le verrouillage des touches est temporairement désactivé. Le symbole du verrouillage des touches  clignote.
- Si vous n'appuyez sur aucune touche, le verrouillage des touches est de nouveau activé après 2 secondes. Le symbole du verrouillage des touches  s'allume de nouveau en continu.
 - Si vous continuez à naviguer dans le menu de commande ou si vous appelez une option de menu, le verrouillage des touches est activé 10 secondes après que la dernière touche a été pressée.
 - Si vous quittez une option de menu appelée, le verrouillage des touches est activé immédiatement après que vous quittez l'option de menu.

Pour désactiver **durablement** le verrouillage automatique des touches:


- ▶ Appelez l'option de menu « **LOCK** » et sélectionnez « **Off** ».
- ▶ Mémorisez votre réglage en appuyant sur la touche **SET** .



Fonctions de base du menu de commande Sennheiser

La série 9000 de Sennheiser se distingue par son concept de commande simple et intuitif. Il devient ainsi possible d'agir rapidement et de façon précise même en situation de stress, comme sur scène ou en cours d'émission.


Appeler et sélectionner les options de menu, modifier et mémoriser les réglages, annuler une saisie

UP /DOWN 
SET 



▶ Appuyez sur la touche SET  pour appeler le menu de commande ou une option de menu, pour commuter entre les zones de sélection d'une option de menu et pour mémoriser vos réglages.

▶ Appuyez sur la touche UP /touche DOWN  pour sélectionner des options de menu et pour changer les réglages d'une option de menu.








ON/OFF 

▶ Appuyez sur la touche ON/OFF  pour quitter une option de menu sans mémoriser vos réglages ou pour passer du menu de commande à l'affichage standard.














En maintenant la touche UP /touche DOWN  enfoncée dans une option de menu, vous ajustez de manière continue le réglage suivant ou précédent de l'option de menu. Maintenez les touches enfoncées plus longtemps pour accélérer la vitesse.

Vue d'ensemble des affichages d'état

Affichage d'état	Signification
	Le SKM 9000 s'allume
	Le SKM 9000 s'éteint
	Pack accu/pack piles BA/B 60 : état de charge $\leq 100\%$ $\leq 70\%$ $\leq 30\%$ Pack accu BA 60 : autonomie restante en h:mm
	Le pack accu/pack piles est complètement déchargé, l'émetteur n'est pas opérationnel
	Le réglage est en cours d'être mémorisé
	Le micrologiciel est en cours de mise à jour
	La mise à jour du micrologiciel a échoué

Vue d'ensemble des options de menu

Symbole	Nom	Fonction	Page
	Tune	Régler une fréquence	90
	Preset	Sélectionner un preset de fréquence	90
	Name	Saisir un nom	91
	Gain	Régler le gain d'entrée	91
	Low cut	Régler le filtre passe-haut	91
	RF mode	Régler le mode transmission	91
	Display	Sélectionner un affichage standard	91
	Lock	Activer/désactiver le verrouillage des touches	91
	Test tone	Activer une tonalité de test pour le réglage des niveaux du système et pour le test de marche (walk test)	91
	Reset	Réinitialiser les réglages d'usine	91
	Information	Afficher la version du firmware et la plage de fréquences	91



« Tune » – Régler une fréquence

Dans l'option de menu « Tune », vous pouvez régler une fréquence. Les fréquences sont réglables par pas de 25 kHz. Si vous mémorisez votre réglage, la fréquence réglée est automatiquement assignée au preset de fréquence « U » (défini par l'utilisateur). L'émetteur à main passe ensuite du preset de fréquence actuel au preset de fréquence « U » et émet sur la nouvelle fréquence réglée.



« Preset » – Sélectionner un preset de fréquence

Dans l'option de menu « Preset », vous pouvez sélectionner un preset de fréquence dans la plage de fréquences booster active ou le preset de fréquence « U » (voir également l'option de menu « Tune »).



Pour activer une autre plage de fréquences booster :

- Procédez comme décrit à partir de la page 54. Vous devez d'abord activer la plage de fréquences booster sur l'EM 9046. Si vous synchronisez ensuite l'émetteur avec le récepteur, la plage de fréquences booster sera également activée sur l'émetteur.



« Name » – Saisir un nom

Dans l'option de menu « Name », vous pouvez saisir un nom de votre choix pour l'émetteur à main. Le nom peut comporter jusqu'à 6 caractères du jeu de caractères suivant :

```
'+' ','-' '\'|' '/' '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9' '*' ';' '<' '=' '>'
' ' 'space' '#' 'A' 'B' 'C' 'D' 'E' 'F' 'G' 'H' 'I' 'J' 'K' 'L' 'M' 'N' 'O' 'P'
'Q' 'R' 'S' 'T' 'U' 'V' 'W' 'X' 'Y' 'Z'
```



« Gain » – Régler le gain d'entrée

Dans l'option de menu « Gain », vous pouvez régler le gain d'entrée par pas de 3 dB.



L'émetteur à main reconnaît automatiquement le type de signal d'entrée présent et adapte la plage de réglage de l'option de menu « Gain » en conséquence.



« Low cut » – Régler le filtre passe-haut

Dans l'option de menu « Low cut », vous pouvez régler le filtre passe-haut. Réglages : « 80 Hz », « 100 Hz », « 120 Hz ».



« RF mode »- Régler le mode transmission

L'option de menu « RF mode » vous permet de régler le mode transmission.

Réglages : « HD », « LR ».

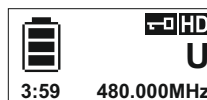


« Display » – Sélectionner l'affichage standard

L'option de menu « Display » vous permet de sélectionner l'un de 3 affichages standard.



« Frequency »



« Preset »



« Name »



« Lock » – Activer/désactiver le verrouillage des touches

Dans l'option de menu « Lock », vous pouvez activer ou désactiver le verrouillage des touches. Pour plus d'information sur l'activation ou la désactivation du verrouillage des touches, veuillez vous référer à la page 88.



« Test tone » – Activer une tonalité de test de 1 kHz

Dans l'option de menu « Test tone », vous pouvez activer une tonalité de test de 1 kHz. Cette tonalité de test est émise au lieu du signal d'entrée. Cette fonction est utile pour le réglage des niveaux de votre système et pour le test de marche (walk test).



« Reset » – Réinitialiser les réglages d'usine

Dans l'option de menu « Reset », vous pouvez réinitialiser l'émetteur à main aux réglages d'usine.



« Information » – Afficher la version du firmware et la plage de fréquences

Dans l'option de menu « Information », vous pouvez afficher la version du firmware et la plage de fréquences de l'émetteur.

Digital 9000

Utilisation du SK 9000



Utilisation du SK 9000	93
Allumer/éteindre le SK 9000	94
Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches (Autolock)	96

Fonctions de base du menu de commande Sennheiser	97
Vue d'ensemble des affichages d'état	97
Vue d'ensemble des options de menu	98

Utilisation du SK 9000

i Avant d'utiliser votre émetteur de poche, demandez à l'autorité de régulation des communications sans fil pertinente les allocations des fréquences exactes et demandez une licence individuelle si nécessaire.

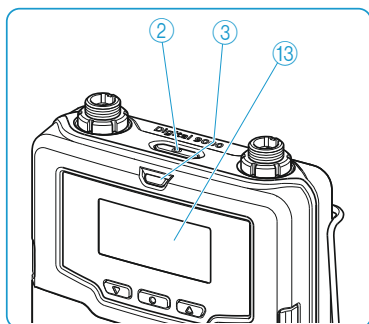
Le supplément « Obligations et restrictions concernant l'utilisation des fréquences en Europe » (fourni) donne un aperçu des différentes obligations et restrictions européennes concernant l'utilisation des fréquences. S'il n'y a pas d'entrée dans le supplément, demandez à l'autorité de régulation des communications sans fil pertinente les réglementations actuelles régissant l'utilisation des fréquences

Allumer/éteindre le SK 9000

i Lorsque vous allumez le SK 9000 pour la première fois, il contient le premier preset de fréquence de la plage de fréquences de l'émetteur (par ex. A1.1 : 470.200 MHz). Dans le menu « ch » du récepteur EM 9046, sélectionnez le preset de fréquence souhaité et effectuez des réglages pour d'autres options de menu, puis synchronisez l'émetteur et le récepteur (voir page 75). Cela transfère tous les presets de fréquence de la plage de fréquences de l'émetteur au SK 9000.

Nous recommandons d'effectuer les réglages de l'émetteur via le menu de commande du récepteur EM 9046 et d'ensuite synchroniser l'émetteur et le récepteur.

Pour **allumer** le SK 9000 :



▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (2) et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que le logo Sennheiser apparaisse sur l'écran (13).

La LED **ON** (3) s'allume et l'affichage standard (ici : « **Frequency** », voir page 99) apparaît sur l'écran (13). L'émetteur de poche émet un signal radio et l'affichage du mode transmission « **HD** »/« **LR** » s'allume en continu :



Pour **éteindre** le SK 9000 :

▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (2) et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'éteigne.

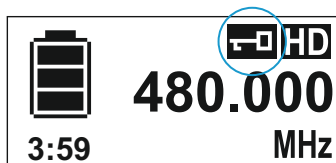
▶ Retirez le pack accu/pack piles de l'émetteur de poche si l'appareil reste inutilisé pendant une durée prolongée (voir page 41).

Pour **éteindre** le SK 9000 **avec le verrouillage des touches activé** :

▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF**  (2) pendant que l'écran affiche l'affichage standard.

« **LOCK** » apparaît sur l'écran parce que le verrouillage des touches est activé.

▶ Appuyez sur la touche **UP**  ou sur la touche **DOWN** .
« **UNLOCK** » apparaît sur l'écran.



- ▶ Appuyez sur la touche **SET** . Le verrouillage des touches est temporairement désactivé. Le symbole du verrouillage des touches clignote.
- ▶ Dans les 2 secondes qui suivent, appuyez sur la touche **ON/OFF** ② et maintenez-la enfoncée jusqu'à ce que l'écran s'éteigne. Si vous allumez le SK 9000, le verrouillage automatique des touches est de nouveau activé.

Allumer le SK 9000 et vérifier la fréquence réglée avant l'activation du signal radio

- ▶ Allumez le SK 9000 en appuyant sur la touche **ON/OFF** ② et en la maintenant enfoncée jusqu'à ce que l'affichage standard « **Name** » apparaisse. Le signal radio n'est pas activé et l'affichage du mode transmission « **HD** »/« **LR** » clignote.

Si vous appelez l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** » dans les prochaines 10 secondes, le signal radio reste désactivé jusqu'à ce que vous quittiez l'option de menu. Si vous n'appellez pas l'une des options de menu mentionnées, le signal radio est activé automatiquement après 10 secondes.

Pour vérifier la fréquence réglée/le preset de fréquence sélectionné :

- ▶ Appelez le menu de commande et appuyez sur la touche **UP** /touche **DOWN** jusqu'à ce que l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** » apparaisse. La fréquence réglée/le preset de fréquence sélectionné est affiché.

Si la valeur affichée est la valeur souhaitée :

- ▶ Attendez pendant 10 secondes. Le signal radio est activé automatiquement et l'affichage du mode transmission « **HD** »/« **LR** » s'allume en continu.



Si la valeur affichée n'est **pas** la valeur souhaitée :



- ▶ Appelez l'option de menu « **Tune** » ou « **Preset** ».
Le signal radio reste désactivé jusqu'à ce que vous quittiez l'option de menu.
- ▶ Réglez la fréquence (option de menu « **Tune** ») ou sélectionnez le preset de fréquence (option de menu « **Preset** ») et mémorisez votre réglage. Le signal radio est activé et l'émetteur de poche émet un signal radio sur la fréquence réglée.

Activer/désactiver le verrouillage automatique des touches (Autolock)

L'émetteur de poche dispose d'un verrouillage automatique des touches qui peut être activé ou désactivé dans l'option de menu « LOCK » (voir page 96).

Pour activer **durablement** le verrouillage automatique des touches :

- ▶ Appelez l'option de menu « LOCK » et sélectionnez « On ».
 - ▶ Mémorisez votre réglage en appuyant sur la touche SET .
- Le verrouillage automatique des touches est activé et le symbole du verrouillage des touches  apparaît sur l'écran.




Lorsque le verrouillage automatique des touches est activé, vous pouvez toujours appeler le menu de commande et utiliser la touche UP  / touche DOWN  pour sélectionner des options de menu (fonction « read only »). Vous pouvez également appeler l'option de menu « LOCK » pour désactiver le verrouillage automatique des touches. Si, toutefois, vous essayez d'appeler toute autre option de menu, l'affichage suivant apparaît sur l'écran :




Lorsque cet affichage est montré (2 secondes environ), vous pouvez désactiver **temporairement** le verrouillage des touches :

- ▶ Appuyez sur la touche UP  ou sur la touche DOWN .
- L'affichage suivant apparaît sur l'écran :



- ▶ Appuyez sur la touche SET .
- Le verrouillage des touches est temporairement désactivé. Le symbole du verrouillage des touches  clignote.
- Si vous n'appuyez sur aucune touche, le verrouillage des touches est de nouveau activé après 2 secondes. Le symbole du verrouillage des touches  s'allume de nouveau en continu.
 - Si vous continuez à naviguer dans le menu de commande ou si vous appelez une option de menu, le verrouillage des touches est activé 10 secondes après que la dernière touche a été pressée.
 - Si vous quittez une option de menu appelée, le verrouillage des touches est activé immédiatement après que vous quittez l'option de menu.

Pour désactiver **durablement** le verrouillage automatique des touches :

- ▶ Appelez l'option de menu « LOCK » et sélectionnez « Off ».
- ▶ Mémorisez votre réglage en appuyant sur la touche SET .

Fonctions de base du menu de commande Sennheiser

La série 9000 de Sennheiser se distingue par son concept de commande simple et intuitif. Il devient ainsi possible d'agir rapidement et de façon précise même en situation de stress, comme sur scène ou en cours d'émission.

Appeler et sélectionner les options de menu, modifier et mémoriser les réglages, annuler une saisie

UP ▲ / DOWN ▼ /
SET ●

▶ Appuyez sur la touche **SET** ● pour appeler le menu de commande ou une option de menu, pour commuter entre les zones de sélection d'une option de menu et pour mémoriser vos réglages.

▶ Appuyez sur la touche **UP** ▲ /touche **DOWN** ▼ pour sélectionner des options de menu et pour changer les réglages d'une option de menu.

ON/OFF ☑

▶ Appuyez sur la touche **ON/OFF** ☑ pour quitter une option de menu sans mémoriser vos réglages ou pour passer du menu de commande à l'affichage standard.















En maintenant la touche **UP** ▲ /touche **DOWN** ▼ enfoncée dans une option de menu, vous ajustez de manière continue le réglage suivant ou précédent de l'option de menu. Maintenez les touches enfoncées plus longtemps pour accélérer la vitesse.

Vue d'ensemble des affichages d'état

Affichage d'état	Signification
	Le SK 9000 s'allume
	Le SK 9000 s'éteint
	<p>Pack accu/pack piles BA/B 61 : état de charge ≤ 100% ≤ 70% ≤ 30%</p> <p>Pack accu BA 61 : autonomie restante en h:mm</p>
	Le pack accu/pack piles est complètement déchargé, l'émetteur n'est pas opérationnel
	Le réglage est en cours d'être mémorisé
	Le micrologiciel est en cours de mise à jour
	La mise à jour du micrologiciel a échoué

Vue d'ensemble des options de menu

Symbole	Nom	Fonction	Page
	Tune	Régler une fréquence	98
	Preset	Sélectionner un preset de fréquence	98
	Name	Saisir un nom	99
	Gain	Régler le gain d'entrée	99
	Low cut ^a	Régler le filtre passe-haut	99
	Cable ^b	Émuler la longueur de câbles d'instrument	99
	RF mode	Régler le mode transmission	99
	Display	Sélectionner un affichage standard	99
	Lock	Activer/désactiver le verrouillage des touches	99
	Test tone	Activer une tonalité de test pour le réglage des niveaux du système et pour le test de marche (walk test)	99
	Reset	Réinitialiser les réglages d'usine	100
	Information	Afficher la version du firmware et la plage de fréquences	100

a. Lorsque vous utilisez le câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4, l'option de menu est masquée

b. Lorsque vous utilisez le câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4, l'option de menu est affichée



« Tune » – Régler une fréquence

Dans l'option de menu « Tune », vous pouvez régler une fréquence. Les fréquences sont réglables par pas de 25 kHz. Si vous mémorisez votre réglage, la fréquence réglée est automatiquement assignée au preset de fréquence « U » (défini par l'utilisateur). L'émetteur de poche passe ensuite du preset de fréquence actuel au preset de fréquence « U » et émet sur la nouvelle fréquence réglée.



« Preset » – Sélectionner un preset de fréquence

Dans l'option de menu « Preset », vous pouvez sélectionner un preset de fréquence dans la plage de fréquences booster active ou le preset de fréquence « U » (voir également l'option de menu « Tune »).



Pour activer une autre plage de fréquences booster :

- Procédez comme décrit à partir de la page 54. Vous devez d'abord activer la plage de fréquences booster sur l'EM 9046. Si vous synchronisez ensuite l'émetteur avec le récepteur, la plage de fréquences booster sera également activée sur l'émetteur.



« Name » – Saisir un nom

Dans l'option de menu « Name », vous pouvez saisir un nom de votre choix pour l'émetteur de poche. Le nom peut comporter jusqu'à 6 caractères du jeu de caractères suivant :

```
'+' ','-' '|' '/' '0' '1' '2' '3' '4' '5' '6' '7' '8' '9' '*' ';' '<' '=' '>'
`space` `#` `A` `B` `C` `D` `E` `F` `G` `H` `I` `J` `K` `L` `M` `N` `O` `P`
`Q` `R` `S` `T` `U` `V` `W` `X` `Y` `Z`
```



« Gain » – Régler le gain d'entrée

Dans l'option de menu « Gain », vous pouvez régler le gain d'entrée par pas de 3 dB de -6 à +42 dB.



« Low cut » – Régler le filtre passe-haut

Dans l'option de menu « Low cut », vous pouvez régler le filtre passe-haut. L'émetteur de poche reconnaît automatiquement le type de signal d'entrée présent et adapte les réglages de l'option de menu « Low cut » en conséquence. Lorsque vous utilisez le câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4, l'option de menu « Low cut » est masquée.

Type de câble	Réglages
Câble de microphone Sennheiser	« 60 Hz », « 80 Hz », « 100 Hz », « 120 Hz »
Câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4	« 30 Hz », l'option de menu « Low cut » est masquée



« Cable » – Émuler la longueur de câbles d'instrument

L'option de menu « Cable » vous permet d'émuler la longueur de câbles d'instrument en 3 niveaux. Lorsque vous utilisez le câble ligne/d'instrument Sennheiser CI 1-4, l'option de menu « Cable » est affichée.



« RF mode » – Régler le mode transmission

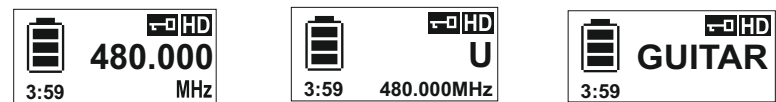
L'option de menu « RF mode » vous permet de régler le mode transmission.

Réglages : « HD », « LR ».



« Display » – Sélectionner l'affichage standard

L'option de menu « Display » vous permet de sélectionner l'un de 3 affichages standard.



« Frequency »

« Preset »

« Name »



« Lock » – Activer/désactiver le verrouillage des touches

Dans l'option de menu « Lock », vous pouvez activer ou désactiver le verrouillage des touches. Pour plus d'information sur l'activation ou la désactivation du verrouillage des touches, veuillez vous référer à la page 96.



« Test tone » – Activer une tonalité de test de 1 kHz

Dans l'option de menu « Test tone », vous pouvez activer une tonalité de test de 1 kHz. Cette tonalité de test est émise au lieu du signal d'entrée.

Cette fonction est utile pour le réglage des niveaux de votre système et pour le test de marche (walk test).



« Reset » – Réinitialiser les réglages d'usine

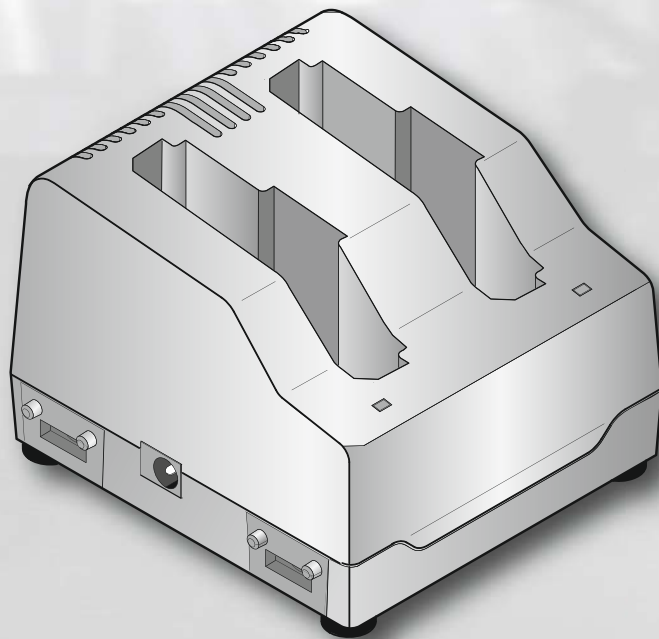
Dans l'option de menu « [Reset](#) », vous pouvez réinitialiser l'émetteur de poche aux réglages d'usine.



« Information » – Afficher la version du firmware et la plage de fréquences

Dans l'option de menu « [Information](#) », vous pouvez afficher la version du firmware et la plage de fréquences de l'émetteur.

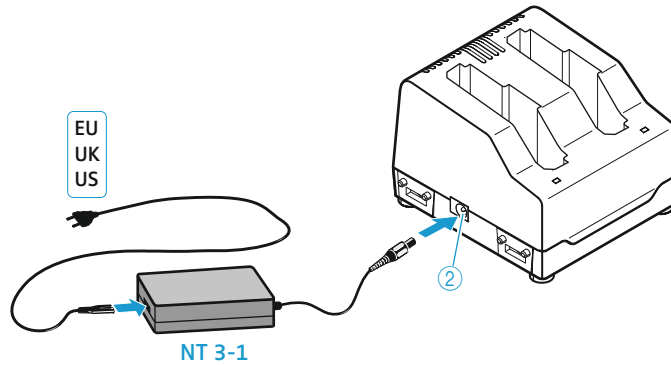
Digital 9000
Utilisation du L 60



Utilisation du L 60

Raccorder le bloc secteur et allumer le L 60

- ▶ Branchez le connecteur CC du bloc secteur NT 3-1 sur la prise CC ② du chargeur L 60.
- ▶ Branchez la fiche secteur (version EU, UK ou US) du bloc secteur sur une prise de courant.
Le chargeur s'allume et passe en mode veille.



Éteindre le L 60 et le débrancher du secteur

Si aucun pack accu n'est inséré dans le L 60, le chargeur se trouve en mode veille. Pour éteindre le chargeur et le bloc secteur NT 3-1 et les débrancher du secteur :

- ▶ Retirez la fiche secteur de la prise de courant.

Charger le pack accu BA 60/BA 61

- ▶ Chargez complètement le pack accu BA 60/BA 61 avant sa première utilisation ou après une longue période de non utilisation.

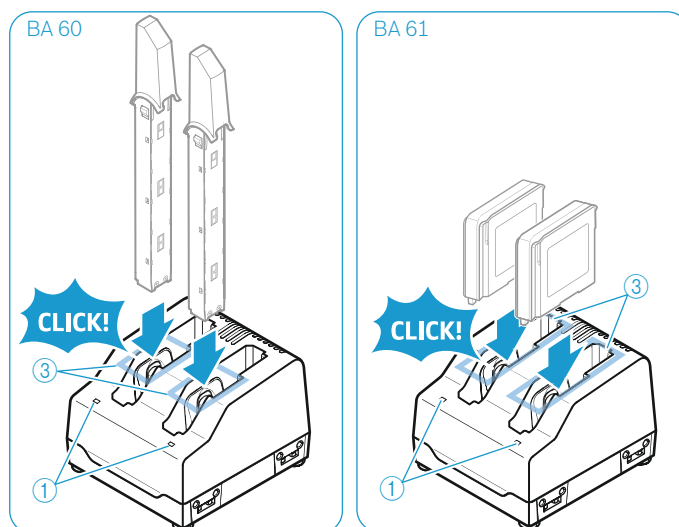
Le chargeur L 60 vous permet de recharger simultanément ...

... deux BA 60 ou

... deux BA 61 ou

... un BA 60 et un BA 61.

- ▶ Insérez le pack accu dans un des ports de charge ③ et veillez à ce qu'il s'enclenche avec un clic audible.



Le pack accu est en cours de charge. La LED de statut ① s'allume. Il est normal que le pack accu s'échauffe pendant la charge.



Pour une vue d'ensemble des indications de la LED de statut ①, veuillez vous référer à la page 26.

Temps de charge

Le temps de charge d'un pack accu complètement déchargé à température ambiante (env. 20 °C) :

Capacité obtenue	Temps de charge
env. 100 %	env. 180 min
env. 70 %	env. 60 min

La charge d'un pack accu peut durer plus longtemps dans les conditions suivantes:

- Le pack accu est complètement déchargé et doit être régénéré avec une charge de restauration.
- La température ambiante est proche de ou supérieure à 35 °C ; la puissance de charge est réduite pour protéger le pack accu jusqu'à ce que sa température ait atteint une valeur admissible.

La charge est abandonnée et la LED de statut ① clignote en rouge dans les conditions suivantes:

- La température du pack accu est trop faible ou trop élevée (voir page 121) ; la charge démarre automatiquement dès que la température du pack accu est comprise dans la plage de température de charge admissible.
- Le pack accu n'est pas complètement chargé après env. 8 heures, par ex. à cause des cellules vieillissantes.

Digital 9000
Nettoyage et entretien

Nettoyage et entretien du système Digital 9000

ATTENTION

Les liquides peuvent endommager les composants électroniques des produits !

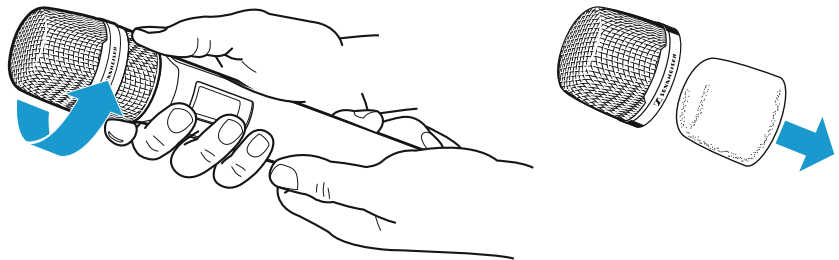
Une infiltration de liquide dans le boîtier des produits peut causer des courts-circuits et endommager les composants électroniques.

- ▶ Éloignez tout type de liquide des produits.
- ▶ N'utilisez jamais de solvant ou de détergent.

- ▶ Débranchez les produits de la prise de courant. Enlevez les accus ou piles avant le nettoyage.
- ▶ Ne nettoyez les produits qu'à l'aide d'un chiffon doux et sec.

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 (voir l'illustration).



- ▶ 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.
- 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 et 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 contacts de la tête de micro :

- ▶ Essuyez les contacts de la tête de micro à l'aide d'un chiffon doux et sec.

Nettoyer les contacts de l'émetteur de poche SK 9000

- ▶ Essuyez les contacts à l'aide d'un chiffon sec.

Nettoyer le chargeur L 60

- ▶ Enlevez tous les packs accus des ports de charge.
- ▶ Avant le nettoyage, débranchez le bloc secteur NT 3-1 de la prise de courant.
- ▶ Nettoyez le produit à l'aide d'un chiffon sec.
- ▶ Utilisez un pinceau ou similaire pour enlever de la poussière des ports de charge.
- ▶ Nettoyez de temps en temps les contacts de charge avec un bâtonnet ouaté.

Digital 9000
En cas d'anomalies

En cas d'anomalies

Récepteur EM 9046

Problème	Cause possible	Possible solution
Pas d'indication de fonctionnement	Pas de branchement sur secteur, l'interrupteur ON/OFF ① est en position « 1 »	Vérifiez les connexions du câble secteur. Mettez l'interrupteur ON/OFF ① en position « 0 ».
Pas de signal radio	L'émetteur et le récepteur travaillent dans différentes plages de fréquences	Faites un scan des fréquences (voir page 54) et synchronisez ensuite l'émetteur et le récepteur.
	La portée de la liaison radio est dépassée	Réduisez la distance entre l'émetteur et les antennes réceptrices.
La fréquence ne peut être transmise à l'émetteur	L'émetteur ne se trouve pas dans la portée de l'interface infrarouge	Placez l'émetteur à une distance d'env. 10–20 cm devant l'interface infrarouge.
	L'interface infrarouge du récepteur n'est pas encore prête à transmettre la fréquence, le récepteur se trouve en mode balayage	Continuez à placer l'émetteur devant l'interface infrarouge.
	L'émetteur travaille dans une autre plage de fréquences	Utilisez un émetteur adapté à la plage de fréquences du récepteur.
Signal audio est noyé dans le bruit de fond	Le gain d'entrée de l'émetteur/le niveau de sortie audio du récepteur est trop faible.	Régalez correctement le gain d'entrée de l'émetteur/le niveau de sortie audio du récepteur.
Signal audio est distordu	Le gain d'entrée de l'émetteur/le niveau de sortie audio du récepteur est trop élevé.	Régalez correctement le gain d'entrée de l'émetteur/le niveau de sortie audio du récepteur.
L'écran ne s'allume pas	Le récepteur se trouve en mode veille	Appuyez sur la molette de sélection ⑰.
La touche syn ne semble pas fonctionner	Mauvais mode de fonctionnement	Appelez le mode de fonctionnement « live » ou « ch » avant d'appuyer sur la touche syn .

Émetteur à main SKM 9000

Problème	Cause possible	Possible solution
L'émetteur ne peut pas être utilisé, « LOCK » apparaît sur l'écran	Le verrouillage des touches est activé	Désactivez le verrouillage des touches (voir page 88).
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 102).
Pas de signal radio au niveau du récepteur	L'émetteur et le récepteur ne se trouvent pas sur la même fréquence	Faites un scan des fréquences (voir page 54) et synchronisez ensuite l'émetteur et le récepteur.
	La portée de la liaison radio est dépassée	Réduisez la distance entre l'émetteur et les antennes réceptrices.
	Le signal radio de l'émetteur est désactivé (« RF Mute »)	Activez le signal radio (voir page 86).
Signal audio noyé dans le bruit de fond ou signal audio distordu	Le gain d'entrée de l'émetteur est trop faible/élevée	Régalez correctement le gain d'entrée (voir page 91).

Émetteur de poche SK 9000

Problème	Cause possible	Possible solution
L'émetteur ne peut pas être utilisé, « LOCK » apparaît sur l'écran	Le verrouillage des touches est activé	Désactivez le verrouillage des touches (voir page 96).
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 102).
Pas de signal radio au niveau du récepteur	L'émetteur et le récepteur ne se trouvent pas sur la même fréquence	Faites un scan des fréquences (voir page 54) et synchronisez ensuite l'émetteur et le récepteur.
	La portée de la liaison radio est dépassée	Réduisez la distance entre l'émetteur et les antennes réceptrices.
	Le signal radio de l'émetteur est désactivé (« RF Mute »)	Activez le signal radio (voir page 94).
Signal audio noyé dans le bruit de fond ou signal audio distordu	Le gain d'entrée de l'émetteur est trop faible/élevée	Régalez correctement le gain d'entrée (voir page 99).

Chargeur L 60

Problème	Cause possible	Solution possible
La LED ① ne s'allume pas	Le chargeur n'est pas raccordé au secteur	Vérifiez si le L 60 est raccordé au bloc secteur NT 3-1 et si le bloc secteur est raccordé au secteur (voir page 102).
	Les L 60 reliés en cascade ne sont pas correctement connectés entre eux	Vérifiez si un maximum de quatre chargeurs L 60 sont correctement connectés entre eux (voir page 44).
	Vous avez relié plus que quatre chargeurs	
	La tension du bloc secteur est instable	Remplacez le bloc secteur défectueux/câble secteur défectueux.
	Le bloc secteur/câble secteur est défectueux	
	Pas de contact avec le pack accu	Insérez le pack accu correctement dans le port de charge (voir page 102).
La LED ① ne s'allume pas	Les contacts du pack accu ou les contacts des ports de charge sont sales	Nettoyez les contacts du pack accu ou les contacts des ports de charge (voir page 107).
	Le pack accu est défectueux (cellules vieillissantes ou défectueuses)	Remplacez le pack accu défectueux.
La LED ① clignote en rouge	Vous avez inséré un mauvais type de pack accu/des accus individuels/des piles (cellules primaires)	Le chargeur L 60 sert uniquement à recharger des packs accus BA 60 ou BA 61.
	La température du pack accu est trop faible ou trop élevée/ l'humidité de l'air est trop élevée	Rechargez uniquement le pack accu dans les plages de température et d'humidité de l'air indiquées dans les caractéristiques techniques (voir page 121).
	Le pack accu est défectueux (cellules vieillissantes ou défectueuses)	Remplacez le pack accu défectueux.

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 ».

Digital 9000

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques

Caractéristiques du système

Plage de fréquences	470 à 798 MHz, extensible à 934 MHz, divisée en plages de fréquences booster de 24 MHz (voir page 36)		
	EM 9046 DRX	Variante émetteur	Variante booster A1–A8
	A1–B8 470–798 MHz (extensible à 934 MHz)	A1–A4 470–558 MHz	A1 470–494 MHz A2 494–518 MHz A3 510–534 MHz A4 534–558 MHz
		A5–A8 550–638 MHz	A5 550–574 MHz A6 574–598 MHz A7 590–614 MHz A8 614–638 MHz
		B1–B4 630–718 MHz	B1 630–654 MHz B2 654–678 MHz B3 670–694 MHz B4 694–718 MHz
		B5–B8 710–798 MHz	B5 710–734 MHz B6 734–758 MHz B7 750–774 MHz B8 774–798 MHz
Méthode de transmission	modulation numérique mode « HD » : sans compression de données audio mode « LR » : SeDAC (Sennheiser Digital Audio Codec)		
Réponse en fréquence audio	30 Hz à 20 kHz (3 dB) avec SK 9000 line-in 60 Hz à 20 kHz (3 dB) avec SK 9000 microphone 80 Hz à 20 kHz (3 dB) avec SKM 9000		
Plage dynamique	mode « HD » : 112 dB(A) mode « LR » : 101 dB(A)		
Latence	Analog Audio Out : 3,2 ms Digital Audio Out : 3 ms (AES-EBU)		
DHT	mode « HD » : < 0,01 % (à 1 kHz) mode « LR » : < 0,03 % (à 1 kHz)		

Conditions de fonctionnement

Température ambiante	-10 °C à +50 °C
Humidité relative de l'air	max. 85 % à 40 °C (sans condensation)
Protection contre les gouttes et les projections d'eau	le produit ne doit pas être exposé aux gouttes et aux projections d'eau (IP2X)

Conditions de stockage et de transport

Température ambiante	-25 °C à +70 °C
Humidité relative de l'air	max. 90 % à 40 °C
Protection contre les gouttes et les projections d'eau	le produit ne doit pas être exposé aux gouttes et aux projections d'eau (IP2X)
Test de chocs	test de chocs selon IEC 68 ou EN 60068, T2-27

Caractéristiques EM 9046

Caractéristiques HF

Plage de fréquences	470 à 934 MHz
Canaux de réception	jusqu'à 8
Principe du récepteur	double superhétérodyne
Principe Diversity	True Bit Diversity
Sensibilité	mode « HD » :-86 dBm, mode « LR » :-100 dBm
Entrées d'antenne	2 prises N (50 Ω)
Sorties en cascade	2 prises N (50 Ω), amplification : 11 dB ±0,5 dB (en fonction de l'entrée booster)
Récepteurs à relier en cascade (HF)	max. quatre EM 9046 (32 canaux)

Caractéristiques audio


Tension de sortie audio	XLR symétrique, -10 dBu à +18 dBu par pas de 1 dB (2 kΩ)
Sortie casque	2 x 100 mW à 32 Ω, résistante aux courts-circuits
Sortie audio numérique	AES3-2003, XLR-3, 44,1 kHz; 48 kHz; 88,2 kHz ou 96 kHz, 24 bit, possibilité de synchronisation externe huit prises XLR-3 et une prise multicore/sub-D (25 broches)
Prises de sortie audio	peut être équipé de deux modules audio, analogique (AAO), numérique (DAO) ou mixte huit prises XLR-3 et une prise multicore/sub-D (25 broches) par module audio

Autres caractéristiques

Puissance	max. 250 W
Alimentation	100 à 240 V~, 50/60 Hz
Fiche secteur	3 broches, classe de protection I selon IEC/EN 60320-1
Dimensions	177 x 449 x 496 mm (H x L x P, sans poignées)
Poids	env. 17 kg (équipé d'un AAO, d'un DAO et de huit DRX)
Alimentation booster	12 V CC via la prise d'antenne max. 200 mA, résistante aux courts-circuits
LAN	IEEE 802.3-2002 (10/100 Mbit/s), prise RJ 45 blindée
Entrée Wordclock	BNC, 75 Ω, symétrique sur transformateur, couplage CA plage de tension d'entrée : 200 mV ... 5 Vpp tension d'entrée max : 15 V (CC + CA)

Sortie Wordclock	BNC, 75 Ω , couplage c.a. tension de sortie : 3,0 Vpp \pm 500 mV à 75 Ω (impédance source)
Fréquences d'échantillonnage Wordclock	44,1 kHz; 48 kHz; 88,2 kHz ou 96 kHz

Conformes aux normes

Europe 	CEM : EN 301489-1/-9 Radio : EN 300422-1/-2 Sécurité : EN 60065
États-Unis	 47 CFR 15 subpart B

Homologation pour

Canada	Industrie Canada CNR-123, IC : 2099A-EM9000
--------	--

Caractéristiques A/AB/AD 9000

Caractéristiques HF



Plage de fréquences	470 MHz à 798 MHz, divisée en 2 plages : A1-A8 : 470 MHz à 638 MHz B1-B8 : 630 MHz à 798 MHz (voir page 114)
Directivité	A 9000 : omnidirectionnelle AD 9000 : directionnelle
Amplification	typ. 17 dB (constante)
Entrée d'antenne (AB 9000 uniquement)	prise N (50 Ω)
Sortie d'antenne	prise N (50 Ω)
Gain d'antenne	A 9000 : 3,2 dBi AD 9000 : 4,6 dBi
Angle d'ouverture AD 9000	env. 100° (−3 dB)
Rapport avant/arrière AD 9000	\geq 14 dB
OIP3	\geq 35 dBm
Présélection 24 MHz	automatique ou manuelle (sans EM 9046) via commutateur rotatif

Autres caractéristiques

Consommation de courant	max. 160 mA à 12 V
Plage de tension	9 à 18 V alimentation externe CC par l'EM 9046 via le câble d'antenne
Connexion de montage	trou fileté 3/8" ou 5/8"

Dimensions	A 9000 :	250 x 165 x 23 mm (H x L x P)
	AB 9000 :	80 x 64 x 24 mm (H x L x P)
	AD 9000 :	329 x 322 x 23 mm (H x L x P)
Poids	A 9000 :	env. 390 g
	AB 9000 :	env. 265 g
	AD 9000 :	env. 625 g

Conformes aux normes

Europe 	CEM :	EN 301489-1/-9
	Radio :	EN 300422-1/-2
	Sécurité :	EN 60065
États-Unis		47 CFR 15 subpart B

Homologation pour

Canada	Industrie Canada CNR-123, IC : 2099A-EM9000
--------	--

Caractéristiques SK 9000

Caractéristiques HF

Plage de fréquences	470 MHz à 798 MHz, divisée en 4 plages : A1–A4 : 470–558 MHz A5–A8 : 550–638 MHz B1–B4 : 630–718 MHz B5–B8 : 710–798 MHz (voir page 114)
Plage de fréquences États-Unis	550 MHz à 698 MHz, divisée en 2 plages : A5–A8 : 550–607,9 MHz et 614–638 MHz B1–B4 : 630–697,9 MHz (voir page 114)
Largeur de bande de commutation	88 MHz
Puissance de sortie HF	mode « HD » :10 mW eff, 50 mW crête mode « LR » :25 mW eff, 50 mW crête
Stabilité de fréquence	< 5 ppm
Fréquences accordables	par pas de 25 kHz
Sortie d'antenne	prise coax


Caractéristiques audio

Entrée microphone/ligne	prise audio 3 broches
Gain audio	microphone : réglable par pas de 3 dB de 0 dB à +42 dB
	instruments : réglable par pas de 3 dB de -6 dB à +42 dB
	ligne : réglable par pas de 3 dB de -6 dB à +42 dB
Impédance d'entrée	microphone : 22 kΩ
	instruments/ligne : 1 MΩ
Fréquence de coupure inférieure (-3 dB)	microphone : 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
	instruments/ligne : 30 Hz, 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz
Émulation du câble d'instrument	longueur du câble réglable en 3 niveaux

Autres caractéristiques

Autonomie	6,5 heures (avec pack accu BA 61)
Consommation	max. 960 mW
Dimensions	76 x 62 x 20 mm (H x L x P, avec pack accu BA 61)
Poids	env. 147 g (avec pack accu BA 61 et clip ceinture)

Conformes aux normes

Europe	CEM : EN 301489-1/-9
	Radio : EN 300422-1/-2
	Sécurité : EN 60065
	EN 62311 (DAS)

Homologation pour

États-Unis	 Part 74 FCC-ID : DMOSK9000 limité à 698 MHz
Canada	Industrie Canada CNR-123, IC : 2099A-SK9000 limité à 698 MHz

Caractéristiques SKM 9000

Caractéristiques HF

Plage de fréquences	470 MHz à 798 MHz, divisée en 4 plages : A1–A4 : 470–558 MHz A5–A8 : 550–638 MHz B1–B4 : 630–718 MHz B5–B8 : 710–798 MHz (voir page 114)
Plage de fréquences États-Unis	550 MHz à 698 MHz, divisée en 2 plages : A5–A8 : 550–607,9 MHz et 614–638 MHz B1–B4 : 630–697,9 MHz (voir page 114)
Largeur de bande de commutation	88 MHz
Puissance de sortie HF	mode « HD » : 10 mW eff, 50 mW crête mode « LR » : 25 mW eff, 50 mW crête
Stabilité de fréquence	< 5 ppm
Fréquences accordables	par pas de 25 kHz


Caractéristiques audio

Gain audio	réglable par pas de 3 dB de 0 dB à +62 dB (en fonction de la tête de micro)
Fréquence de coupure inférieure (-3 dB)	réglable : 60 Hz, 80 Hz, 100 Hz, 120 Hz

Autres caractéristiques

Autonomie	5,5 heures (avec pack accu BA 60)
Consommation	max. 960 mW
Dimensions	270 x 40 mm (L x Ø)
Poids	env. 350 g (avec pack accu BA 60 et tête de micro ME 9005)

Conformes aux normes

Europe	CEM :	EN 301489-1/-9
	Radio :	EN 300422-1/-2
	Sécurité :	EN 60065 EN 62311 (DAS)

Homologation pour

États-Unis

FC Part 74
FCC-ID : DMOSKM9000
limité à 698 MHz

Canada

Industrie Canada
CNR-123, IC : 2099A-SKM9000
limité à 698 MHz

Caractéristiques BA 60/61

Autres caractéristiques

	BA 60	BA 61
Tension nominale	3,7 V	3,7 V
Capacité nominale	1 600 mAh	2 030 mAh
Énergie nominale	5,9 Wh	7,5 Wh

Conformes aux normes

Europe



CEM : EN 301489-1/-9
EN 61000-6-2
EN 61000-6-3

Sécurité : IEC 60950
IEC 62133

États-Unis/Canada

Sécurité : UL 2054
Certification UL : MH 16707

Caractéristiques L 60

Tension d'entrée	12 à 15 V
Courant d'entrée	max. 900 mA
Brochage de la prise d'entrée CC	
Tension de charge	max. 4,2 V
Courant de charge	max. 2 x 1 000 mA
Principe de charge	<ul style="list-style-type: none"> • Charge CC/CV (méthode de charge des accus Li-Ion) • Charge de restauration • Surveillance de la capacité • Surveillance de la température du pack accu • Détection de sur-/soustension • Limitation du temps de charge (env. 8 heures)
Packs accus Sennheiser compatibles	<ul style="list-style-type: none"> • BA 60 (3,7 V, 1 600 mAh, Li-Ion) • BA 61 (3,7 V, 2 030 mAh, Li-Ion)
Temps de charge	avec un pack accu complètement déchargé et à température ambiante (env. 20 °C) : <ul style="list-style-type: none"> • 100 % = env. 180 min • 70 % = env. 60 min • coupure de sécurité automatique après env. 8 heures

Dimensions env. 80 x 87 x 62 mm (L x P x H)

Poids env. 160 g (sans bloc secteur)

Conditions de fonctionnement

Température ambiante 0 °C à +35 °C
avec une puissance de charge réduite : 0 °C à +45 °C

Humidité relative de l'air 25 % à 95 % (sans condensation)

Protection contre les gouttes et les projections d'eau le produit ne doit pas être exposé aux gouttes et aux projections d'eau (IP2X)

Conditions de stockage et de transport

Température ambiante -20 °C à +70 °C

Humidité relative de l'air 5 % à 95 % (sans condensation)

Protection contre les gouttes et les projections d'eau le produit ne doit pas être exposé aux gouttes et aux projections d'eau (IP2X)

Conformes aux normes

Europe CEM : EN 61000-6-2

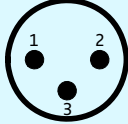
 EN 61000-6-3

Sécurité : EN 60065

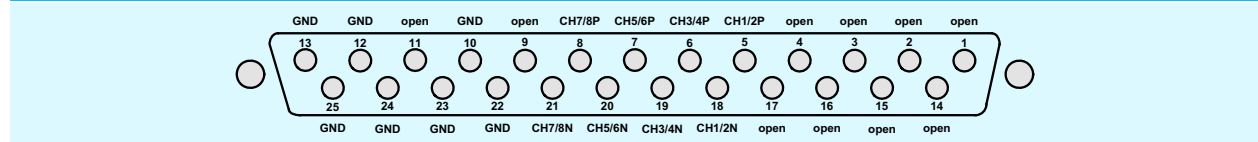
États-Unis FCC 47 CFR Part 15 B

Canada Industrie Canada NMB 003

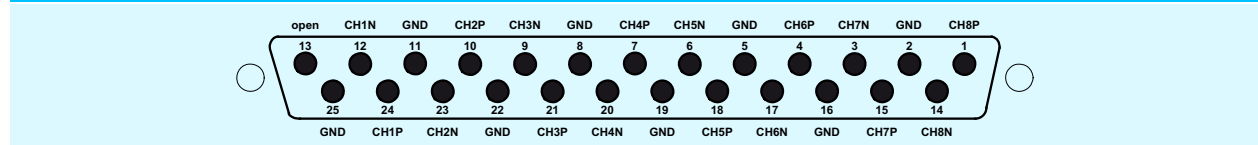
Brochage des prises de l'EM 9046

Prise XLR-3 (analogique & numérique)	Brochage
	<p>Pin 1 : masse</p> <p>Pin 2 : out + (P)</p> <p>Pin 3 : out – (N)</p>

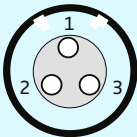
Prise sub-D (25 broches), multicore, numérique, symétrique



Prise sub-D (25 broches), multicore, analogique, symétrique sur transformateur



Brochage de la prise audio 3 broches du SK 9000

Prise	Brochage
	<p>Pin 1 et filetage : masse</p> <p>Pin 2 : ligne/instrument</p> <p>Pin 3 : microphone</p>



Sennheiser electronic GmbH & Co. KG

Am Labor 1, 30900 Wedemark, Germany

www.sennheiser.com

Publ. 06/17