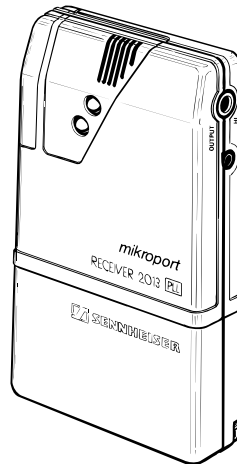
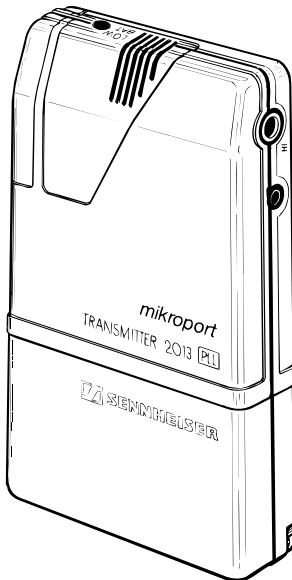
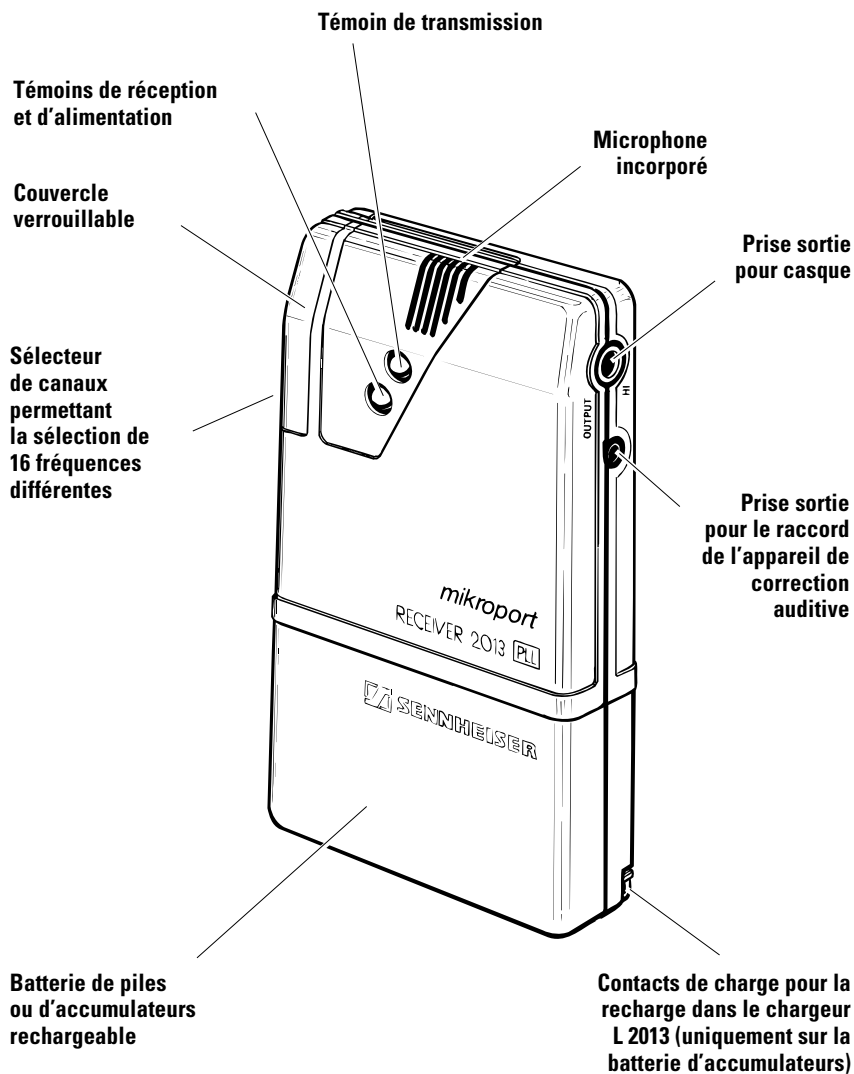
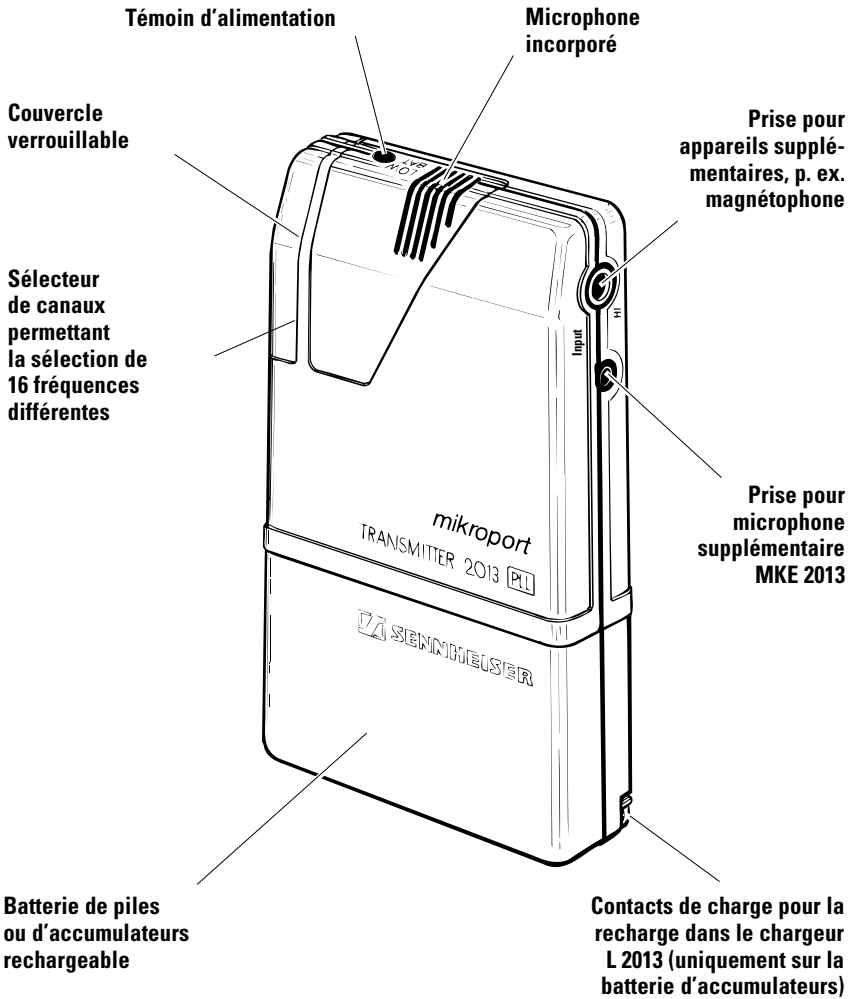


**GEBRAUCHSANLEITUNG  
INSTRUCTIONS FOR USE  
INSTRUCTIONS POUR L'USAGE  
ISTRUZIONI PER L'USO  
MODO DE EMPLEO  
GEBRUIKSAANWIJZING  
BRUKSANVISNING**

**SYSTEM 2013 PLL**







# Description du systeme

## 3.4 Appareils

### 3.4 Principe de fonctionnement

## 3.5 Caracteristiques communes

### 3.6 Mise en service

3.6 Mise en place de la batterie de piles

3.6 Alimentation par accumulateurs

3.6 Mise en marche/fixation sur vêtement

### 3.6 Vue d'ensemble des gammes de frequences d'emission/reception

## 3.7 Selection des frequences

3.7 Réglage de l'émetteur et du récepteur sur le canal désiré

## Recepteur EK 2013 PLL

### 3.8 Possibilites de branchement

3.8 Antenne incorporée

3.8 Branchement d'un appareil de correction auditive avec entrée audio

3.8 Branchement d'un appareil de correction auditive sans entrée audio

3.8 Branchement d'un casque

### 3.9 Couvercle verrouillable

### 3.9 Circuit de priorite et réglage du microphone du recepteur

3.10 Réglage du circuit de priorité

3.10 Activation/neutralisation du circuit de priorité et mise en/hors circuit du microphone incorporé

### 3.11 Temoins du recepteur EK 2013 PLL

3.11 Circuit de priorité, DEL verte

3.11 Filtre d'arrêt du bruit et témoin d'alimentation, DEL rouge

## Emetteur SK 2013 PLL

### 3.12 Possibilites de branchement

#### 3.3.12 Temoin

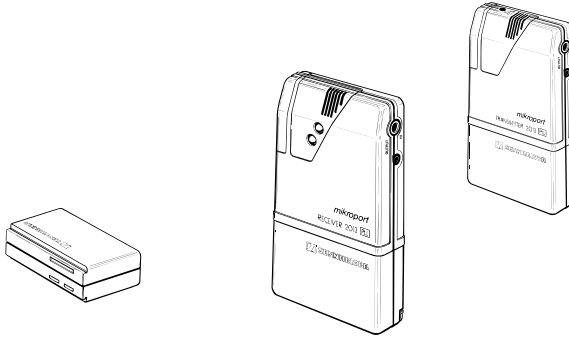
3.3.13 Réglage de la sensibilite du microphone

### 3.14 Accessoires

## 3.14 Cables

3.15 Caracteristiques techniques SK 2013 PLL

3.16 Caracteristiques techniques EK 2013 PLL



Le système 2013 PLL permet l'intégration de personnes souffrant de problèmes auditifs dans les écoles et les universités, au travail et pendant les loisirs.

La conception et les détails de fonctionnement ont été spécialement étudiés pour répondre aux exigences posées par ce groupe d'utilisateurs ; la manipulation est d'un apprentissage aisé. En outre, les appareils sont de petite taille, légers et discrets.

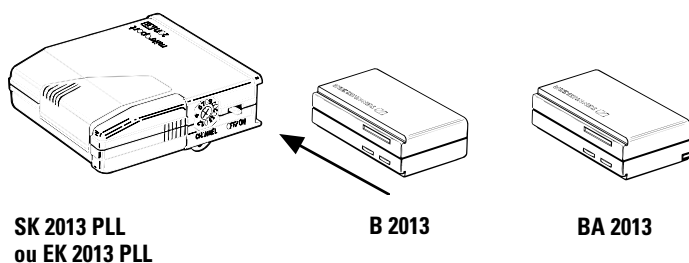
## Appareils

- Emetteur SK 2013 PLL pour l'orateur
- Récepteur EK 2013 PLL pour le malentendant

## Principe de fonctionnement

L'orateur, l'enseignant ou le professeur par exemple est porteur de l'émetteur SK 2013 PLL tandis que le malentendant est porteur du récepteur EK 2013 PLL. Un casque ou un câble de connexion pour appareil de correction auditive peuvent être branchés sur le récepteur EK 2013 PLL. De ce fait, l'élève est en mesure d'entendre son professeur tout en restant entièrement libre de ses mouvements, comme s'il était assis à côté de ce dernier. Lorsque l'enseignant parle, les bruits ambiants se trouvent sensiblement réduits. Pendant les silences, le microphone incorporé dans l'appareil de correction auditive ou dans le récepteur EK 2013 PLL se trouve réglé sur pleine puissance, ce qui permet d'entendre les camarades. Toutefois, c'est toujours le dialogue entre l'enseignant et l'élève qui est prioritaire.

Le système 2013 PLL constitue un auxiliaire fiable même dans des conditions d'utilisation difficiles. La puissance d'émission est suffisante pour couvrir des distances relativement importantes. En outre, les bruits parasites peuvent être supprimés ou une mauvaise acoustique compensée par le branchement du microphone supplémentaire MKE 2013 sur l'émetteur SK 2013 PLL. La diversité des accessoires permet de raccorder le récepteur à pratiquement tout appareil de correction auditive, la liaison pouvant être électrique ou inductive.



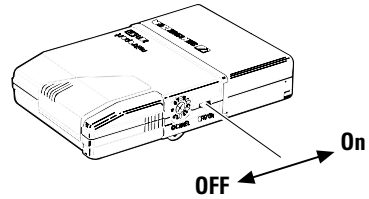
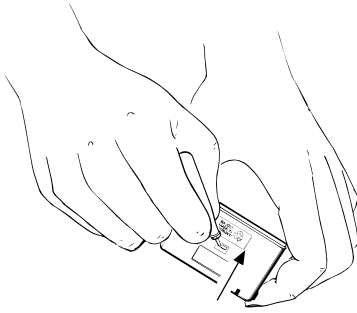
L'alimentation électrique de l'émetteur SK 2013 PLL et du récepteur EK 2013 PLL est assurée par des batteries d'accumulateurs de type BA 2013. La recharge de ces batteries d'accumulateurs s'effectue en une nuit ; à cet effet, elles doivent être enfichées dans le chargeur double L 2013 après avoir été retirées de l'appareil ou non. Une batterie d'accumulateurs fournit une puissance suffisante pour une journée de travail normale (jusqu'à 12 heures). La recharge s'effectue en une nuit.

Les batteries de piles permettent d'utiliser l'appareil là où une alimentation secteur est impossible (durée de fonctionnement maximale supérieure à 40 heures). Elles remplacent dans ce cas les batteries d'accumulateurs.

### **Caracteristiques communes pour emetteur et recepteur**

- Durée de service atteignant 40 heures, batterie de piles et batterie d'accumulateurs rechargeable
- Microphone incorporé dans l'émetteur et le récepteur

## Mise en service



### Mise en place de la batterie de piles

Deux piles (type Mignon AA) doivent être placées dans le compartiment de fond amovible. Le verrou du compartiment à piles (voir figure) saute facilement au moyen d'un tournevis ou de tout autre objet pointu.

### Alimentation par accumulateurs

Pour une utilisation quotidienne, il est recommandé d'utiliser la batterie d'accumulateurs BA 2013. Comme dans le cas de la batterie de piles, celle-ci s'emboîte sur le fond de l'émetteur ou du récepteur. La recharge des accumulateurs s'effectue dans le chargeur double L 2013.

### Mise en marche/fixation sur le vêtement

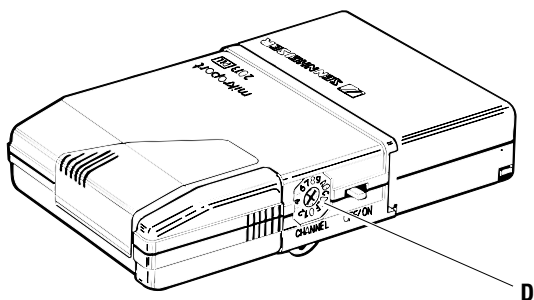
Avant la mise en marche, faire coulisser l'interrupteur marche/arrêt de l'émetteur ou du récepteur **vers le bas**.

Fixer l'émetteur ou le récepteur au corps au moyen de la bande à passer derrière la nuque et de la plaque support. La pince intégrée permet en outre de fixer l'émetteur ou le récepteur à la chemise ou à la ceinture par exemple.

### Vue d'ensemble des fréquences d'émission/réception disponibles

EK/SK 2013-6-D	bande 8 m	36,64 - 37,98 MHz
EK/SK 2013-6-1	bande 8 m	30 - 36 MHz
EK/SK 2013-6-2	bande 8 m	35 - 40 MHz
EK/SK 2013-6-3	bande 8 m	39 - 45 MHz
EK/SK 2013-8	bande 4 m	72,025 - 75,975 MHz
EK/SK 2013-9	bande 2 m	173,350 - 175,02 MHz

## Selection de la frequence

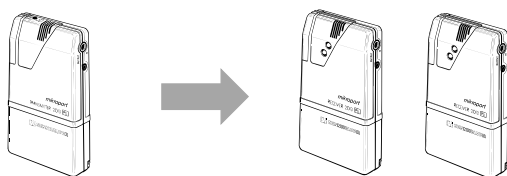


### Reglage de l'émetteur et du récepteur sur le canal desiré

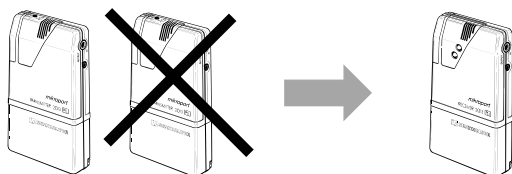
La sélection des fréquences de transmission s'effectue au moyen du sélecteur rotatif (D) monté sur l'émetteur et le récepteur. La correspondance entre position du sélecteur et fréquence est indiquée sur la plaque signalétique apposée sur l'arrière de l'appareil. En fonction du type de l'appareil, pas moins de 16 fréquences sont disponibles, ce qui permet un service à canaux multiples dans les écoles par exemple.

### Remarques importantes :

- L'émetteur et le récepteur d'une unité de transmission doivent être tous deux réglés sur la même fréquence
- **Un émetteur peut être utilisé avec plusieurs récepteurs** réglés sur la même fréquence.

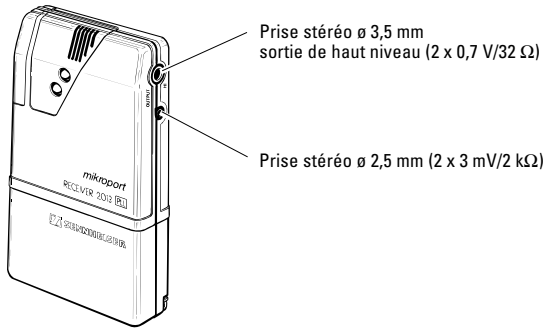


- **Un récepteur ne peut pas être utilisé avec plusieurs émetteurs** sur une seule fréquence ! Les fautes de réglage de ce type se manifestent par des crépitements et des sifflements du récepteur.





# Recepteur EK 2013 PLL



## Caracteristiques

- Jusqu'à 16 fréquences synthétisées PLL
- Témoin bien visible pour toutes les fonctions essentielles
- Protection enfants grâce au couvercle verrouillable des éléments de réglage
- Circuit de priorité intégré
- Microphone incorporé. Le récepteur fait au besoin office d'appareil de correction auditive. - sans accessoires supplémentaires -

## Possibilités de branchement sur le récepteur EK 2013 PLL

Sur le côté gauche de l'appareil se trouvent deux prises de jack stéréo : une grande prise de  $\varnothing 3,5$  mm et une petite prise de  $\varnothing 2,5$  mm.

Les deux prises sont conçues uniquement pour l'enfichage de jacks stéréo ! Les fiches mono provoquent des défaillances ou un court-circuit. Les casques mono doivent être munis de fiches à stéréo.

## Antenne incorporée

Le câble branché sur l'une ou l'autre des prises fait simultanément office d'antenne. Utiliser uniquement des câbles d'origine !

## Branchement d'un appareil de correction auditive avec entrée audio

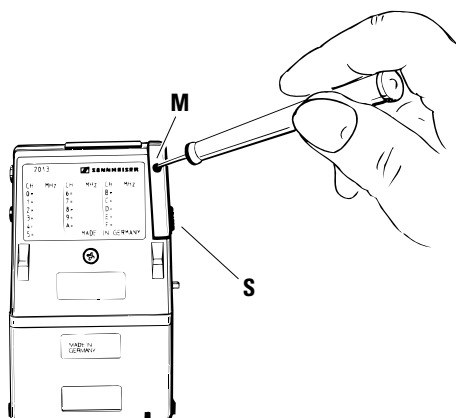
La petite prise ( $\varnothing 2,5$  mm) délivre le signal de sortie pour un appareil de correction auditive avec entrée audio. Vous trouverez les câbles de connexion dont vous avez besoin chez votre audiologiste. (voir également sous „CABLES“)

## Branchement d'un appareil de correction auditive sans entrée audio

La grande prise ( $\varnothing 3,5$  mm) sert au branchement de la boucle de transmission électromagnétique EZT 1011 ou des plaquettes d'induction EZI 120 pour appareils de correction auditive sans entrée audio.

## Branchement d'un casque

La grande prise est conçue pour le branchement d'un casque stéréo (impédance  $> 32 \Omega$ ).



### Couvercle verrouillable sur le récepteur

L'accès aux éléments de commande est protégé par un verrou coulissant (S) monté sur le côté droit du boîtier. Ce verrou protège les éléments de commande contre toute manipulation non autorisée ou involontaire. Il est bloqué par une vis sans tête (M) qui doit être enfoncée complètement avant de faire coulisser le verrou.

Une fois le verrou coulissant retiré, les deux potentiomètres sont accessibles :

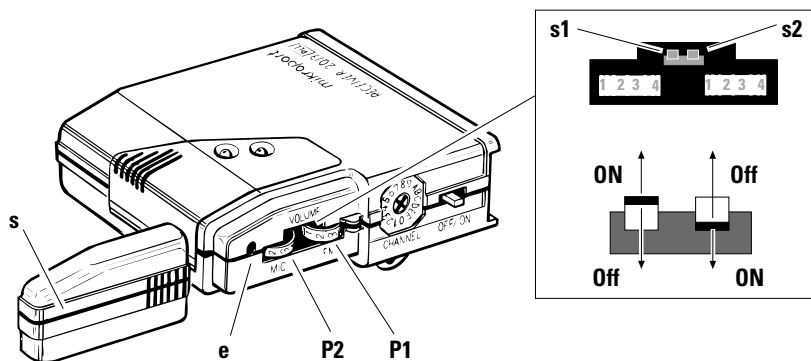
- Le potentiomètre du bas (P1) permet le réglage du volume du récepteur, il détermine l'intensité sonore du signal de la personne de référence.
- Le potentiomètre du haut (P2) permet le réglage du volume de base du microphone incorporé.

### Reglage du circuit de priorité et du microphone

Le récepteur est muni d'un circuit de priorité. Les microphones des appareils de correction auditive ou le microphone incorporé dans le récepteur subissent une baisse du volume pendant la durée de la transmission de la parole, ce qui permet au signal provenant de l'orateur de parvenir en priorité au porteur du récepteur.

En outre, le circuit de priorité est complété d'un filtre de parole. De ce fait, les bruits indésirables (claquement de porte, etc.) n'activent pas le circuit de priorité.

Le circuit de priorité et le volume de base du microphone mis en circuit peuvent être réglés séparément.



### Reglage du circuit de priorite

**Ce réglage ne doit être effectué que par l'audiologiste !**

Sur le dessus du boîtier, derrière un orifice se trouve l'élément de réglage (E) de la baisse de volume du circuit de priorité. Il se règle au moyen d'un tournevis ø 1,6 mm. Une rotation dans le sens des aiguilles d'une montre fait baisser le volume des microphones des appareils de correction auditive raccordés.

### Commutation du circuit de priorite et du microphone incorpore

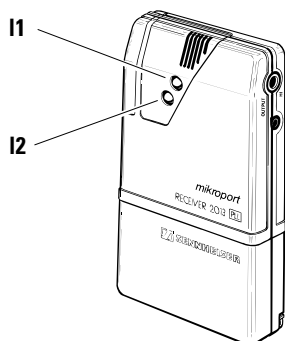
**Ce réglage ne doit être effectué que par l'audiologiste !**

Deux interrupteurs à bascule (S1/2) sont accessibles entre les potentiomètres dans l'appareil, pour la commutation du circuit de priorité et du microphone. Ils peuvent être actionnés au moyen d'un petit tournevis (1,6 mm).

- Si l'interrupteur (S2) se trouve basculé vers l'arrière de l'appareil, le circuit de priorité est activé.
- Si l'interrupteur (S1) se trouve basculé vers le dessus de l'appareil, le microphone incorporé est en circuit.

(A la livraison, le EK 2013 PLL est réglé comme décrit ci-dessus.)

## Temoins du recepteur 2013 PLL



Sur la face avant de l'appareil se trouvent deux témoins à DEL :

### Circuit de priorite, del verte :

**L1** indique que la transmission du signal acoustique est conforme. Elle s'allume pour signaler l'activation du circuit de priorité. Le trajet de transmission a priorité sur les bruits ambiants transmis par le microphone.

En outre, la DEL **L1** sert également d'auxiliaire de réglage de la sensibilité du microphone de l'émetteur SK 2013 PLL. (Voir également page 14.)

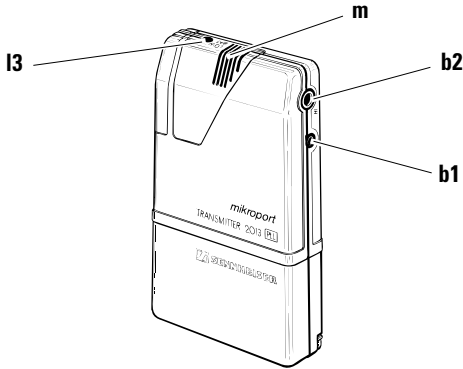
### Filtre d'arrêt du bruit et témoin d'alimentation

**L2** a la fonction double de „témoin squelch“ (filtre d'arrêt activé) ainsi que de témoin „Low-Bat“ pour le contrôle de l'alimentation avec détection de la tendance :

- **lumière rouge permanente:** filtre d'arrêt du bruit branché = pas de réception
- **lumière rouge clignotante:**
  - clignotement lent:** Baisse de la tension d'alimentation ! Toutefois le circuit n'est pas coupé. **La batterie de piles ou d'accumulateurs doit être remplacée dans les 15 minutes suivantes environ.**
  - clignotement rapide:** La tension d'alimentation est insuffisante pour assurer le fonctionnement de l'appareil. **ATTENTION : Le récepteur est désormais hors fonction !**

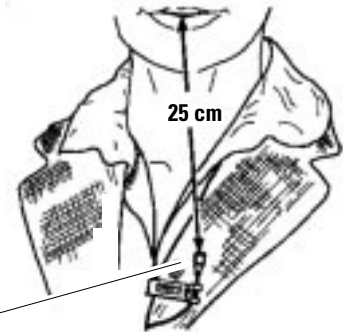
Les deux témoins sont disposés sur la face avant du récepteur de manière à être **bien visibles même à distance** de la personne munie de l'émetteur, ce qui permet de vérifier aisément si la liaison est assurée.

# Emetteur SK 2013 PLL



## Possibilités de branchement

L'utilisateur a le choix entre le microphone incorporé Elektret ou le microphone MKE 2013 séparé (voir également page 19 sous „ACCESSOIRES“); ce dernier devant être branché sur la prise de jack  $\varnothing$  2,5 mm (B1).



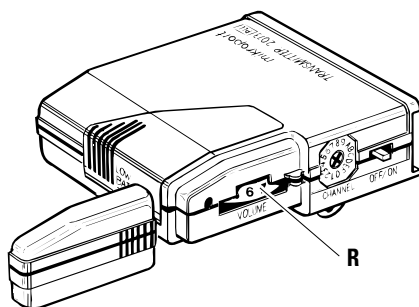
Mikrophone MKE 2013

Le raccordement à des sources sonores de haut niveau, tels magnétophones, composants TV et hi-fi est possible grâce à la prise à cliquet  $\varnothing$  3,5 mm (B2).

**Le câble de connexion du microphone supplémentaire MKE 2013 raccordé fait office d'antenne. Si l'émetteur est utilisé sans microphone supplémentaire MKE 2013, il convient d'enficher l'antenne supplémentaire fournie dans la prise pour microphone.**

## Témoin

L'émetteur est doté d'un témoin à DEL rouge (L3) chargé du contrôle de la puissance d'alimentation. **La fin du temps de fonctionnement est signalée par un clignotement**, environ 15 minutes auparavant. Il reste ainsi assez de temps pour remplacer la batterie de piles ou d'accumulateurs.



### **Reglage de la sensibilité du microphone de l'émetteur SK 2013 PLL**

La sensibilité du microphone doit être réglée au moyen du régulateur (**R**) à un niveau tel que d'une part la DEL verte du récepteur EK 2013 PLL ne s'éteigne pas lorsque la personne parle d'une voix normale, et que d'autre part le bruit ambiant n'active pas encore le témoin à DEL.

**En général, le réglage optimal se situe entre 5 et 7.**

<b>EZU 2013</b>	Bande à passer derrière la nuque assurant une fixation pratique et sûre au corps (réf. 03438)
<b>EZU 2013-1</b>	Bande abdominale en complément de la bande à passer derrière la nuque (réf. 03439)
<b>L2013</b>	Chargeur automatique pour la recharge de 2 batteries d'accumulateurs BA 2013 seules ou montées sur l'émetteur/récepteur SK/EK 2013 PLL. (réf. 03324)
<b>accessoires complémentaires :</b>	
<b>NT 2013</b>	Bloc d'alimentation en complément du chargeur, à brancher sur 230 V. (réf. 03433)
<b>NT 2013-120</b>	Bloc d'alimentation en complément du chargeur, à brancher sur 120 V. (réf. 03434)
<b>NT 2013-UK</b>	Bloc d'alimentation en complément du chargeur, à brancher sur 240 V (GB). (réf. 03435)
<b>MKE 2013</b>	Microphone-cravate pour l'émetteur SK 2013 PLL. (réf. 03323)
<b>BA 2013</b>	Batterie d'accumulateurs en complément (réf. 03436)
<b>B 2013</b>	Compartiment à piles, permettant une utilisation en des lieux sans possibilité de recharge (réf. 03437)

---

## Cables

<b>KAB-1E</b>	Câble de connexion binauriculaire pour deux appareils de correction auditive avec entrée audio. Longueur : 80 cm (réf. 03440)
<b>KAB-E</b>	Câble de connexion binauriculaire pour deux appareils de correction auditive avec entrée audio. Longueur : 40 cm (réf. 03441)
<b>KA-1E</b>	Câble de connexion monaural pour un appareil de correction auditive avec entrée audio. Longueur : 80 cm (réf. 03442)
<b>KA-E</b>	Câble de connexion monaural pour un appareil de correction auditive avec entrée audio. Longueur : 40 cm (réf. 03443)
<b>KAB-1K</b>	Câble de connexion binauriculaire avec deux minifiches Sennheiser pour le raccordement d'un casque Sennheiser. Longueur : 80 cm (réf. 03444)
<b>KAB-K</b>	Câble de connexion binauriculaire avec deux minifiches Sennheiser pour le raccordement d'un casque Sennheiser. Longueur : 40 cm (réf. 03445)
<b>KA-1K</b>	Câble de connexion monaural avec une minifiche Sennheiser pour le raccordement d'un casque Sennheiser. Longueur : 80 cm (réf. 03446)
<b>KA-K</b>	Câble de connexion monaural avec une minifiche Sennheiser pour le raccordement d'un casque Sennheiser. Longueur : 40 cm (réf. 03447)

# Caracteristiques techniques

## Emetteur SK 2013 PLL

Gamme de fréquences	<b>SK 2013-6-D</b> <b>SK 2013-6-1</b> <b>SK 2013-6-2</b> <b>SK 2013-6-3</b> <b>SK 2013-8</b> <b>SK 2013-9</b>	bande 8m bande 8 m bande 8 m bande 8 m bande 4 m bande 2 m	36,64-37,98 MHz 30-36 MHz 35-40 MHz 39-45 MHz 72,025-75,975 MHz 173,350-175,02 MHz
Principe			Technique PLL, 16 canaux
Stabilité en fréquence			$\pm 2$ kHz, $-10^{\circ}$ à $+55^{\circ}$ C
Puissance sortie HF			10 mW
Puissance d'émission HF			1 mW
Puissance du rayonnement parasite			$<4$ nW
Type de modulation			MF
Excursion minimale/maximale			$\pm 8$ kHz/ $\pm 10$ kHz
Séparation des canaux/plage de réglage	<b>SK 2013-6-D</b> <b>SK 2013-6-1</b> <b>SK 2013-6-2</b> <b>SK 2013-6-3</b> <b>SK 2013-8</b> <b>SK 2013-9</b>	40 kHz/1,34 MHz 40 kHz/2 MHz 40 kHz/2 MHz 40 kHz/2 MHz 25 kHz/4 MHz 25 kHz/2 MHz	
Bande passante B.F.			40-16000 Hz
Taux de distorsion pour 1 kHz et excursion minimale			1 % typ.
Sensibilité BF mini/maxi	4 mV/44 mV	entrée microphone 150 mV/1,65 V	entrée Aux
Résistance d'entrée		3 k $\Omega$ entrée microphone 100 k $\Omega$ entrée Aux	
Tension de service			2,4 V
Courant absorbé			env. 55 mA
Durée de service		$>12$ heures $>36$ heures	avec batterie d'accumulateurs BA 2013 avec 2 piles alcalines Mn logées dans B 2013
Témoin d'alimentation			DEL rouge pour tension de service $<2,2$ V
Dimensions			18 x 58 x 95 mm
Poids (B 2013 incl.)			env. 130 g
N° d'homologation			A 014 926 B ME (-6 uniquement)
Fourniture			1 émetteur SK 2013 PLL 1 compartiment à batterie B 2013 1 antenne 44819

En outre, le système 2013 (ensemble émetteur/récepteur) comprend également 2 plaques de fixation avec courroies. Le système 2013 est fourni dans un coffret de rangement et de transport robuste.



# Caracteristiques techniques

## Recepteur EK 2013 PLL

Gamme de fréquences	<b>SK 2013-6-D</b> <b>SK 2013-6-1</b> <b>SK 2013-6-2</b> <b>SK 2013-6-3</b> <b>SK 2013-8</b> <b>SK 2013-9</b>	bande 8m bande 8 m bande 8 m bande 8 m bande 4 m bande 2 m	36,64-37,98 MHz 30-36 MHz 35-40 MHz 39-45 MHz 72,025-75,975 MHz 173,350-175,02 MHz
Principe		Technique PLL, 16 canaux	
Type de modulation		MF	
Excursion minimale/maximale		±8 kHz/±12 kHz	
Séparation des canaux/Plage de réglage	<b>SK 2013-6-D</b> <b>SK 2013-6-1</b> <b>SK 2013-6-2</b> <b>SK 2013-6-3</b> <b>SK 2013-8</b> <b>SK 2013-9</b>	40 kHz/1,34 MHz 40 kHz/2 MHz 40 kHz/2 MHz 40 kHz/2 MHz 25 kHz/4 MHz 25 kHz/2 MHz	
Sensibilité (mesurée avec antenne artificielle)		0,5 µV typ. pour 26 dB S/N	
Sélection canal voisin		70 dB typ.	
Bande passante B.F.		40-16000 Hz	
Taux de distorsion pour 1 kHz et excursion minimale		1 % typ.	
Sortie BF 1 :	jack ø 3,5 mm	High : 2 x 0,7 V/32 Ω	
Sortie BF 2 :	jack ø 2,5 mm	Low : (appareils de correction auditive) 2 x 3 mV/2 kΩ	
Impédance à la sortie BF 2 pour le branchement des appareils de correction auditive		en service normal 3 kΩ pour circuit de priorité activé réglable de 80 Ω à 1 kΩ	
Tension de service		2,4 V	
Courant absorbé		env. 45 mA	
Durée de service		>14 heures avec batterie d'accumulateurs BA 2013 >40 heures avec 2 piles AlMn logées dans B 2013	
Témoin d'alimentation		DEL rouge pour tension d'alimentation <math>\leq 2,2 V</math>	
Dimensions		18 x 58 x 95 mm	
Poids (B 2013 incl.)		env. 130 g	
N° d'homologation		A 014 926 B ME (-6 uniquement)	
Fourniture		1 récepteur EK 2013 PLL 1 compartiment à batteries B 2013	

Sous réserve de modifications et d'erreurs.

