

# ULTRALINK

# UL2000M

## Manuel d'utilisation

Version 1.0 Mai 2005



- F
- E
- I
- RUS
- PL
- NL
- FIN
- S
- DK
- P
- GR

[www.behringer.com](http://www.behringer.com)



## CONSIGNES DE SECURITE

**ATTENTION :** Pour éviter tout risque de choc électrique, ne pas ouvrir le capot de l'appareil ni démonter le panneau arrière. L'intérieur de l'appareil ne possède aucun élément réparable par l'utilisateur. Laisser toute réparation à un professionnel qualifié.

**AVERTISSEMENT :** Pour réduire les risques de feu et de choc électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie, à la moisissure, aux gouttes ou aux éclaboussures. Ne posez pas de récipient contenant un liquide sur l'appareil (un vase par exemple).



Ce symbole avertit de la présence d'une tension dangereuse et non isolée à l'intérieur de l'appareil. Elle peut provoquer des chocs électriques.



Ce symbol signale les consignes d'utilisation et d'entretien importantes dans la documentation fournie. Lisez les consignes de sécurité du manuel d'utilisation de l'appareil.



### CONSIGNES DE SECURITE DETAILLEES :

- 1) Lisez ces consignes.
- 2) Conservez ces consignes.
- 3) Respectez tous les avertissements.
- 4) Respectez toutes les consignes d'utilisation.
- 5) N'utilisez jamais l'appareil à proximité d'un liquide.
- 6) Nettoyez l'appareil avec un chiffon sec.
- 7) Veillez à ne pas empêcher la bonne ventilation de l'appareil via ses ouïes de ventilation. Respectez les consignes du fabricant concernant l'installation de l'appareil.
- 8) Ne placez pas l'appareil à proximité d'une source de chaleur telle qu'un chauffage, une cuisinière ou tout appareil dégageant de la chaleur (y compris un ampli de puissance).
- 9) Installez le cordon d'alimentation de telle façon qu'il ne puisse pas être endommagé, tout particulièrement à proximité des prises et rallonges électriques ainsi que de l'appareil.
- 10) Utilisez exclusivement des accessoires et des appareils supplémentaires recommandés par le fabricant.
- 11) Utilisez exclusivement des chariots, des diables, des présentoirs, des pieds et des surfaces de travail recommandés par le fabricant ou livrés avec le produit. Déplacez précautionneusement tout chariot ou diable chargé pour éviter d'éventuelles blessures en cas de chute.
- 12) Débranchez l'appareil de la tension secteur en cas d'orage ou si l'appareil reste inutilisé pendant une longue période de temps.
- 13) Les travaux d'entretien de l'appareil doivent être effectués uniquement par du personnel qualifié. Aucun entretien n'est nécessaire sauf si l'appareil est endommagé de quelque façon que ce soit (dommages sur le cordon d'alimentation ou la prise par exemple), si un liquide ou un objet a pénétré à l'intérieur du châssis, si l'appareil a été exposé à la pluie ou à l'humidité, s'il ne fonctionne pas correctement ou à la suite d'une chute.
- 14) **AVERTISSEMENT** - Ces consignes de sécurité et d'entretien sont destinées à un personnel qualifié. Pour éviter tout risque de choc électrique, agissez sur l'appareil uniquement dans les limites définies par ces consignes, sauf si vous êtes qualifié pour faire plus.

### CONSIGNES DE SECURITE POUR L'ADAPTATEUR SECTEUR :

- 1) N'utilisez l'adaptateur secteur qu'à des températures ambiantes comprises entre 0°C et 40°C.
- 2) N'utilisez pas l'adaptateur secteur dans un environnement humide ou à proximité d'une source de liquide.
- 3) N'utilisez pas l'adaptateur secteur en extérieur.
- 4) N'exposez pas longuement l'adaptateur secteur à des températures élevées ou aux rayons du soleil.
- 5) Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'adaptateur secteur est suffisante afin de lui éviter tout problème de surchauffe.
- 6) Ne démontez jamais l'adaptateur secteur s'il est endommagé ou défectueux. Faites-le réparer par un professionnel.

**TABLE DES MATIERES**

<b>1. INTRODUCTION .....</b>	<b>4</b>
1.1 Avant de commencer .....	4
1.1.1 Livraison .....	4
1.1.2 Enregistrement .....	4
1.1.3 Mise en service du récepteur .....	4
1.1.4 Mise en service de l'émetteur .....	5
1.1.5 Enregistrement en ligne .....	5
<b>2. LE RECEPTEUR ULR2000 .....</b>	<b>6</b>
2.1 Commandes et connexions .....	6
2.1.1 Face avant .....	6
2.1.2 Afficheur .....	7
2.1.3 Panneau arrière .....	8
2.2 Détail des titres du menu .....	8
2.2.1 TUNE .....	8
2.2.2 SCAN .....	9
2.2.3 SQUELCH .....	9
2.2.4 AUTO MUTE .....	10
2.2.5 AFFICHEUR .....	10
2.2.6 LOCK .....	10
2.2.7 PRESET .....	11
<b>3. LE MICRO ULM2000 .....</b>	<b>12</b>
3.1 Commandes .....	12
3.2 Utilisation du micro émetteur .....	12
3.2.1 Allumage du micro .....	12
3.2.2 Réglage d'un canal .....	12
3.2.3 Réglage d'une fréquence personnelle .....	13
3.2.4 Preset .....	14
3.2.5 Mic Gain .....	15
3.2.6 Auto Mute .....	15
3.2.7 Eteindre le micro .....	16
3.3 Informations de statut .....	16
3.3.1 Etat des piles et canal de transmission .....	16
3.3.2 Fréquence de transmission .....	17
3.3.3 Preset .....	17
3.3.4 Mic Gain .....	17
3.3.5 Auto Mute .....	17
3.4 Réglage du niveau de l'ULM2000 .....	17
<b>4. EXEMPLES D'UTILISATION .....</b>	<b>18</b>
<b>5. INSTALLATION .....</b>	<b>18</b>
5.1 Conseil de positionnement .....	18
5.2 Montage en rack du récepteur .....	19
5.3 Liaisons audio .....	20
<b>6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES .....</b>	<b>21</b>
6.1 Récepteur ULR2000 .....	21
6.2 Micro ULM2000 .....	22
<b>DÉCLARATION DE CONFORMITÉ .....</b>	<b>23</b>
<b>MICRO - MANUEL COURT .....</b>	<b>24</b>



## 1. INTRODUCTION

Merci beaucoup pour la confiance que vous nous avez prouvée en achetant un produit de la série ULTRALINK. Avec l'UL2000M BEHRINGER, vous avez fait l'acquisition d'un système de transmission sans fil à hautes performances de dernière génération.

Grâce à sa grande fonctionnalité, vous pouvez utiliser l'UL2000M dans toutes les situations nécessitant une qualité sonore irréprochable et une grande liberté de mouvement. Il peut par exemple s'agir de concerts, de manifestations publiques ou de productions vidéo.

En fonction des directives locales réglementant la transmission hertzienne, vous pourrez utiliser simultanément jusqu'à 20 systèmes sans fil.

Le récepteur ULR2000 fonctionne avec deux antennes de réception. Cette technologie, nommée « True Diversity », garantit une transmission particulièrement propre et sans perturbation. Vous bénéficiez ainsi d'une liberté de mouvement maximale pour vous concentrer sur le plus important : votre musique.

Le compandeur IRC de votre système sans fil garantit une transmission à la dynamique extrêmement élevée, ce qui profite particulièrement aux voix et fait de l'UL2000M la solution idéale pour les applications de chant.

Le micro est équipé d'une capsule Panasonic® de haute très qualité. Grâce à sa directivité cardioïde, il reprend essentiellement les sources sonores frontales et peu les sons latéraux. Les sources situées derrière le micro sont quant à elles largement ignorées. Ainsi, quelles que soient les conditions de scène, votre micro reste très peu sensible aux larsens.

Chaque produit de la série ULTRALINK vous offre 3 presets d'usine avec chacune 8 canaux sans interférence, ce qui permet d'utiliser simultanément plusieurs systèmes sans qu'ils se gênent réciproquement. De plus, un preset utilisateur vous donne la possibilité de sélectionner et de sauvegarder vous-même 8 fréquences afin de pouvoir vous adapter à chaque situation. On assigne un émetteur à un récepteur grâce au canal de transmission ou en comparant les fréquences de transfert. Les produits de la série ULTRALINK BEHRINGER permettent de marquer cette assignation grâce à un code couleur que nous appelons « couleur de canal ».

Enfin, le système est doté de caractéristiques inhabituelles telles que les fonctions Scan et Auto Mute pour que toutes vos exigences soient satisfaites sur scène comme en répétition.

 **Le présent manuel est avant tout destiné à vous familiariser avec les commandes et connexions du système afin que vous puissiez en utiliser toutes les fonctions. Après l'avoir lu attentivement, archivez-le pour pouvoir le consulter ultérieurement.**

### 1.1 Avant de commencer

#### 1.1.1 Livraison

Votre système UL2000M a été emballé avec le plus grand soin dans nos usines pour lui garantir un transport en toute sécurité. Cependant, si l'emballage vous parvient endommagé, vérifiez qu'il ne présente aucun signe extérieur de dégâts.

 **En cas de dommages, ne nous renvoyez PAS l'appareil mais informez-en votre revendeur et la société de transport sans quoi vous perdrez tout droit aux prestations de garantie.**

 **Utilisez toujours l'emballage d'origine afin d'éviter tout dommage à votre équipement lorsque vous l'envoyez ou le stockez.**

 **Ne laissez jamais votre système UL2000M ainsi que son emballage entre les mains d'enfants sans surveillance.**

 **Respectez l'environnement si vous jetez l'emballage.**

#### 1.1.2 Enregistrement

Avant la première mise en service, vous **devez impérativement déclarer** le système auprès de votre autorité de régulation des poste et télécommunication. Pour tout complément d'information, consultez cette autorité.

#### 1.1.3 Mise en service du récepteur

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et n'installez pas le récepteur ULR2000 au-dessus d'un ampli de puissance ou d'une source de chaleur afin de lui éviter tout problème de surchauffe.

L'alimentation électrique du système est assurée par l'adaptateur secteur fourni (type : E-SPS1). Utilisez exclusivement cette alimentation secteur.

Vous pouvez remplacer à tout moment la prise de l'alimentation secteur pour l'adapter aux prises électriques de chaque pays (voir Fig. 1.1).

1. Maintenez enfoncée le taquet (A) de la face avant de l'adaptateur secteur pour débloquer la prise électrique. Faites glisser la prise vers le haut jusqu'à l'enlever totalement de l'adaptateur secteur. Vous pouvez relâcher le taquet.
2. Par le haut, insérez la prise électrique au format souhaité dans l'adaptateur secteur. Un « clic » se fait entendre lorsque la prise est montée correctement.

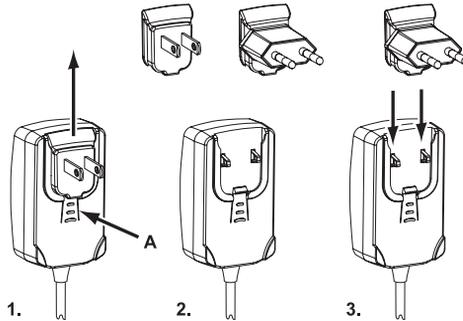


Fig. 1.1 : Changer la prise électrique de l'adaptateur secteur

F

#### 1.1.4 Mise en service de l'émetteur

Pour fonctionner, le micro ULM2000 nécessite une ou deux piles 9 V. Bien entendu, l'utilisation d'une seule pile 9 V réduit le temps d'autonomie du micro. Vous pouvez utiliser indifféremment l'un ou l'autre des emplacements pour pile 9 V du micro.

 **Utilisez toujours deux piles 9 V identiques lorsque vous alimentez le micro avec un couple de piles ! De même, lors du changement de piles, montez toujours deux piles neuves.**

Lorsque les piles sont presque vides, la LED de la partie inférieure du micro clignote rapidement pendant qu'un signal de statut inaudible est transmis au récepteur ULR2000 afin que son afficheur indique le message « LowBat ». Remplacez alors les piles du micro pour que le système continue à fonctionner de façon fiable.

1. Dévissez la partie supérieure du manche du micro tout en maintenant la partie inférieure.
2. Tirez le compartiment piles de la poignée jusqu'à la butée.
3. Enlevez les piles usagées et installez une ou deux piles 9 V neuves dans le compartiment piles.
4. Repoussez la partie supérieure par-dessus le compartiment piles et vissez-la.

#### 1.1.5 Enregistrement en ligne

Veuillez enregistrer rapidement votre nouvel équipement BEHRINGER sur notre site Internet [www.behringer.com](http://www.behringer.com) (ou [www.behringer.fr](http://www.behringer.fr)). Vous y trouverez également nos conditions de garantie.

La société BEHRINGER accorde un an de garantie\* pour les défauts matériels ou de fabrication à compter de la date d'achat. Au besoin, vous pouvez télécharger les conditions de garantie en français sur notre site <http://www.behringer.com> ou les réclamer par téléphone au +49 2154 9206 4133.

Au cas où votre produit tombe en panne, nous tenons à ce qu'il soit réparé dans les plus brefs délais. Pour ce faire, contactez le revendeur BEHRINGER chez qui vous avez acheté votre matériel. Si votre détaillant est loin de chez vous, vous pouvez également vous adresser directement à l'une de nos filiales. Vous trouverez la liste de nos filiales dans l'emballage d'origine de votre produit (« Global Contact Information/ European Contact Information »). Si vous n'y trouvez pas de contact pour votre pays, adressez-vous au distributeur le plus proche de chez vous. Vous trouverez également les contacts BEHRINGER dans la zone « Support » de notre site [www.behringer.com](http://www.behringer.com).

Le fait d'enregistrer votre produit ainsi que sa date d'achat simplifie grandement sa prise en charge sous garantie.

Merci pour votre coopération !

\* D'autres dispositions sont en vigueur pour les habitants de l'Union Européenne. Pour tout complément d'information, les clients de l'UE peuvent contacter l'assistance française BEHRINGER.

## 2. LE RECEPTEUR ULR2000

### 2.1 Commandes et connexions

Ce chapitre détaille les diverses commandes de votre récepteur ULR2000 et vous conseille utilement dans leur utilisation.

#### 2.1.1 Face avant

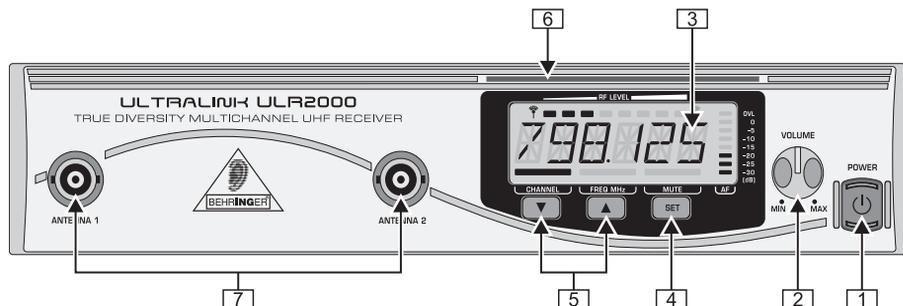


Fig. 2.1 : Face avant de l'ULR2000

#### 1 POWER

Le commutateur POWER met l'ULR2000 en marche. Pour ce faire, maintenez POWER enfoncé pendant au moins 2 secondes.

Débranchez l'appareil pour le désolidariser entièrement de la tension secteur. Avant de mettre le récepteur en service, assurez-vous que sa prise électrique est facile d'accès. Si vous le montez dans un rack, assurez-vous qu'il est possible de désolidariser facilement le récepteur du secteur soit par l'intermédiaire de sa prise électrique, soit par l'intermédiaire d'un interrupteur.



**Attention : N'oubliez pas que le commutateur POWER ne désolidarise pas totalement l'appareil de la tension secteur. Débranchez l'appareil du secteur avant de le laisser inutilisé pendant un long laps de temps.**

#### 2 VOLUME

La commande VOLUME détermine le niveau de sortie du récepteur. Lorsque l'ULR2000 est utilisé avec des liaisons symétriques, son niveau maximal atteint 12,5 dBu alors qu'il n'est que de 6,5 dBu dans une configuration asymétrique.



**N'oubliez pas qu'un niveau de sortie élevé se reporte dans l'équipement en aval (une console ou un casque) qu'il peut faire saturer. D'autre part, des volumes sonores élevés peuvent endommager votre système auditif et/ou votre casque audio. C'est pourquoi nous vous recommandons de mettre la commande VOLUME en butée gauche (niveau de sortie minimal) avant d'allumer votre système. Veillez toujours à travailler à des puissances raisonnables.**

#### 3 AFFICHEUR

L'afficheur de l'ULR2000 vous indique tous les paramètres (voir chapitre 2.1.2).

#### 4 SET

La touche SET possède deux fonctions :

- ▲ Appuyez sur SET pour appeler le menu.
- ▲ Appuyez sur SET pour valider les valeurs éditées dans le menu.

#### 5 ▲ UP et ▼ DOWN

Utilisez ces deux touches pour vous déplacer dans le menu et modifier les valeurs indiquées par l'afficheur (par exemple la fréquence, le numéro de canal ou de preset).

Quand l'ULR2000 est en mode basique (le menu n'a pas été appelé), on modifie le canal de transmission au sein de la preset sélectionnée avec les touches ▲ UP et ▼ DOWN.

Pour beaucoup de paramètres, les touches ▲ UP et ▼ DOWN possèdent une fonction de répétition

(Repeat) qui permet de répéter l'action tant que la touche est maintenue enfoncée. Cette fonction simplifie par exemple le réglage de la fréquence.

## 6 CODE COULEUR

On peut marquer chaque émetteur ULTRALINK BEHRINGER avec une bague de couleur. Cela est particulièrement utile pour différencier les émetteurs lorsque vous en utilisez plusieurs simultanément sur différentes fréquences. Des bandes de couleurs correspondantes à fixer sur le récepteur permettent de visualiser facilement l'assignation de chaque émetteur à son récepteur.

## 7 ANTENNE

Les embases ANTENNA 1 et ANTENNA 2 sont destinées au montage des deux antennes.

### 2.1.2 Afficheur

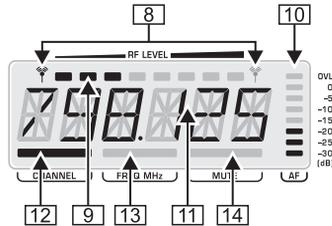


Fig. 2.2 : Détail de l'afficheur de l'ULR2000

## 8 (Symboles d'antenne)

Ces deux symboles indiquent l'antenne actuellement utilisée pour la réception. Le symbole gauche apparaît lorsque le signal de l'antenne gauche (ANTENNA 1) est plus fort que l'autre. De même, le symbole droit indique l'utilisation momentanée du signal de l'antenne droite (ANTENNA 2).

## 9 RF LEVEL

La rangée de 8 segments RF LEVEL indique la qualité de réception de la fréquence radio reçue par l'ULR2000 (RF = Radio Frequency).

Lorsque aucun segment n'est visible, la fréquence de transmission n'est pas reçue par l'émetteur. Lorsque 1 à 3 segments s'allument, la réception est mauvaise et les perturbations dans le signal peuvent être importantes. Plus le nombre de segments visibles est élevé, plus la qualité de la réception dans l'ULR2000 est élevée.

## 10 AF

Comme l'afficheur de niveau d'une table de mixage ou d'un ampli, cette colonne de 8 segments représente le volume du signal audio (AF = Audio Frequency).

Lorsque l'amplitude du signal audio est nulle ou très faible, aucun segment n'est visible. Lorsque le niveau du signal audio est maximal, 7 des 8 segments de la colonne sont visibles (pas 8 !!).



**Les 8 segments s'affichent simultanément lorsque le signal audio sature ou lorsque aucun signal RF n'est reçu (beaucoup de perturbations au niveau du récepteur).**

## 11 Afficheur alphanumérique

L'affichage numérique à 6 caractères indique toutes les valeurs (chiffres et lettres) nécessaires à l'utilisation de l'appareil. Il peut par exemple s'agir du numéro de canal, de la couleur du canal, de la fréquence et des titres du menu.

## 12 CHANNEL

Lorsque l'ULR2000 est en mode basique (le menu n'a pas été appelé), vous pouvez modifier le canal de transmission de la preset actuelle à l'aide des touches ▲ UP et ▼ DOWN. Lorsque CHANNEL est visible, les *numéros de canal* correspondants sont affichés (CHAN1, CHAN2, etc.).

Lorsque vous sauvegardez une fréquence que vous avez choisie vous-même dans la preset utilisateur, un numéro de canal apparaît comme emplacement mémoire.

## 13 FREQ MHz

Lorsque FREQ MHz apparaît sur l'afficheur, la *fréquence* du canal sélectionné s'affiche dès que vous modifiez le canal de transmission avec les touches ▲ UP et ▼ DOWN.

# ULTRALINK UL2000M

☞ Dans le preset utilisateur, l'écran indique la *couleur* du canal utilisé [6] (BLUE, RED, etc.) lorsque ni CHANNEL ni FREQ MHz ne sont indiqués. Dans le preset utilisateur, lorsque vous sauvegardez une fréquence que vous avez sélectionnée vous-même, l'appareil vous invite à choisir une couleur de canal.

## [14] MUTE

MUTE indique que la sorties de l'ULR2000 est désactivée (« mutée »).

Lorsque le signal AF reçu et démodulé se dégrade, le bruit résiduel augmente, autrement dit le rapport signal/bruit diminue.

Sous le titre SQUELCH, vous pouvez régler, en dB, le rapport signal/bruit à partir duquel la sortie du récepteur doit être automatiquement « mutée » (désactivée) (voir chapitre 2.2.3).

### 2.1.3 Panneau arrière

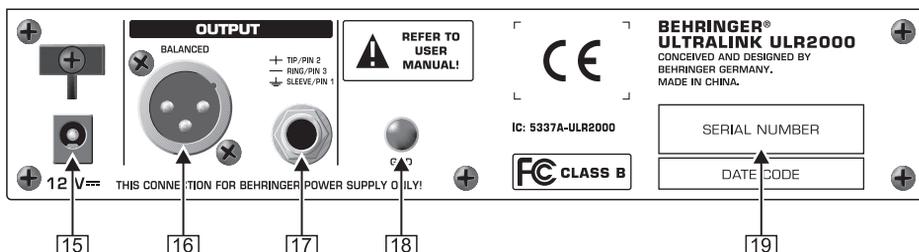


Fig. 2.3 : Panneau arrière de l'ULR2000

[15] On effectue la liaison avec la tension secteur par l'intermédiaire d'une embase 12 V. Le câble et le bloc d'alimentation correspondants sont fournis avec l'appareil.

☞ Lorsque l'alimentation électrique est interrompue (par exemple parce que l'adaptateur secteur est débranché), attendez au moins 10 secondes avant de rétablir la liaison avec la tension secteur afin d'éviter tout risque de dommage à l'appareil.

[16] Sortie sur XLR symétrique de l'ULR2000.

[17] Sortie sur jack symétrique de l'ULR2000.

[18] GND

Il est possible de relier l'appareil à la terre. Pour ce faire, fixez le câble de terre avec la vis GND.

[19] NUMERO DE SERIE

## 2.2 Détail des titres du menu

Appuyez brièvement sur la touche SET pour accéder au menu de l'ULR2000. Il permet de configurer l'appareil à vos besoins personnels.

Pour sélectionner les différents titres du menu (TUNE ou SCAN par exemple), utilisez les touches ▲ UP et ▼ DOWN. Appuyez sur la touche SET pour accéder au sous-menu correspondant (TUNE par exemple). Dans chaque sous-menu, appuyez sur les touches ▲ UP et ▼ DOWN pour sélectionner les différents réglages et appuyez une nouvelle fois sur SET pour valider votre édition.

☞ Une fois le menu appelé, l'appareil quitte automatiquement le mode menu si vous ne modifiez aucun paramètre pendant un long moment.

### 2.2.1 TUNE

Le sous-menu TUNE vous permet de sélectionner librement une fréquence de transmission entre 798,100 MHz et 805,900 MHz. Cette fréquence est ensuite stockée dans l'un des 8 emplacements mémoire de la preset utilisateur (1). Selon le réglage de base de l'ULR2000 (voir chapitre 2.2.5), l'appareil vous demandera de saisir le numéro ou la couleur du canal lors du choix de l'emplacement mémoire.

☞ On ne peut régler la fréquence de transmission que par pas de 25 kHz.

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu. Le titre TUNE est le premier à apparaître.

2. Rappuyez sur la touche SET pour accéder au sous-menu TUNE. La valeur de la fréquence clignote.
3. A l'aide des touches ▲ UP et ▼ DOWN, déterminez le paramètre « Fréquence » par pas de 25 kHz.
4. Une fois la fréquence réglée, rappuyez sur la touche SET. L'afficheur vous demande l'emplacement mémoire. Selon la configuration de base de l'ULR2000 (voir chapitre 2.2.5), sélectionnez la couleur du canal (bLUE, rEd, etc.) ou le numéro de canal (chRn 1, chRn2, etc.).
5. Pour choisir l'emplacement mémoire, appuyez sur les touches fléchées ▲ UP et ▼ DOWN.
6. Rappuyez sur la touche SET pour assigner la fréquence à l'emplacement mémoire sélectionné. La procédure est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base (numéro, fréquence ou couleur du canal).

 **Les fréquences réglées par l'utilisateur sont toujours sauvegardées dans la preset utilisateur (preset 1) ! Au besoin, l'appareil change automatiquement de preset.**

## 2.2.2 SCAN

Comme sur une radio ou d'une télévision, la fonction SCAN de recherche de fréquence de l'ULR2000 cherche un émetteur de façon automatique. L'émetteur (un ULM2000 par exemple) doit être allumé !

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez une fois sur la touche ▲ UP pour accéder au titre SCAN.
3. Rappuyez sur la touche SET pour accéder au sous-menu SCAN. L'afficheur indique toutes les presets momentanées.
4. Appuyez sur la touche ▲ UP ou ▼ DOWN pour déterminer le sens de la fonction d'analyse SCAN (ascendante ou descendante). La recherche commence.
5. Dès que l'ULR2000 a identifié la fréquence d'un émetteur, il l'indique sur son afficheur. S'il ne s'agit pas de la fréquence recherchée, relancez le processus d'analyse en appuyant sur la touche ▲ UP ou ▼ DOWN.
6. Une fois que le récepteur a identifié la fréquence voulue, rappuyez sur la touche SET. L'afficheur vous réclame un emplacement de sauvegarde. Selon la configuration de base de l'ULR2000, sélectionnez soit la couleur du canal (bLUE, rEd, etc.), soit le numéro du canal (chRn 1, chRn2, etc.).
7. Utilisez les touches ▲ UP et ▼ DOWN pour sélectionner un emplacement mémoire.
8. Rappuyez sur la touche SET pour sauvegarder la fréquence dans l'emplacement mémoire choisi de la preset utilisateur. Le processus est terminé et l'afficheur indique à nouveau les paramètres de la configuration de base.

 **Vous pouvez interrompre manuellement la recherche de fréquence (par exemple lorsque le récepteur ne trouve pas d'émetteur) en appuyant sur la touche SET. Vous pouvez ensuite relancer l'analyse (voir points 4 et 5) ou sauvegarder la fréquence affichée dans un emplacement mémoire (voir points 6, 7 et 8).**

## 2.2.3 SQUELCH

En matière de technologie sans fil, une réception insuffisante peut occasionner la transmission de bruit résiduel et de perturbations supplémentaires. C'est pourquoi la fonction SQUELCH « mute » (désactive) automatiquement l'ULR2000 à partir d'un niveau de bruit que vous aurez déterminé :

- ▲ 0 dB : SQUELCH ne « mute » (désactive) jamais le récepteur
- ▲ Valeur faible en dB : SQUELCH coupe le récepteur à partir de forts niveaux de perturbations
- ▲ Valeur élevée en dB : SQUELCH « mute » l'ULR2000 même avec un niveau de bruit faible

### Réglage de la valeur seuil (Squelch)

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez deux fois sur la touche ▲ UP pour accéder au titre SQUELCH.
3. Rappuyez sur la touche SET pour entrer dans le sous-menu SQUELCH. L'afficheur indique la valeur seuil actuelle en dB.
4. A l'aide des touches ▲ UP et ▼ DOWN, modifiez le seuil de désactivation du récepteur en fonction du niveau de bruit du signal. La plage de réglage s'étend de 0 à 40 dB par pas de 5 dB.

# ULTRALINK UL2000M

 **Si vous réglez la valeur de Squelch sur 0 dB, le récepteur ne se « mute » jamais quel que soit le niveau de bruit du signal reçu.**

5. Appuyez sur la touche SET pour sauvegarder la valeur choisie. La procédure est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base.

## 2.2.4 AUTO MUTE

Lorsque vous éteignez, allumez ou commutez l'émetteur sur un autre canal sans « muter » auparavant le récepteur, le système réceptionne un souffle et des parasites audibles. Cela est également le cas lorsque la transmission est interrompue à cause du mauvais état des piles de l'émetteur. Même lorsque le système anti-bruit du récepteur (voir chapitre 2.2.3) est actif, un court instant lui est nécessaire pour réagir, ce qui ne permet pas de supprimer le bruit de façon infaillible.

Vous pouvez raccourcir ce temps de réaction grâce à la fonction Auto Mute de l'ULM2000 :

- ▲ Dès que vous éteignez ou commutez le micro ULM2000, mais aussi dès que ses piles sont trop faibles (affichage : Low Battery), le micro émet un signal inaudible.
- ▲ Le récepteur ULR2000 identifie ce signal et « mute » (désactive) automatiquement sa sortie avant même que vous éteignez l'émetteur, le commutiez sur un autre canal ou qu'il s'éteigne seul du fait d'une tension insuffisante (piles trop faibles).

 **Pour pouvoir utiliser la fonction Auto Mute, vous devez auparavant l'activer dans l'émetteur et dans le récepteur !**

### Activation/désactivation de la fonction Auto Mute

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez trois fois sur la touche ▲ UP pour accéder au titre A.MUTE.
3. Rappuyez sur la touche SET pour vous rendre au sous-menu A.MUTE. Selon le réglage actuel, l'afficheur indique AMT ON ou AMTOFF.
4. Utilisez les touches ▲ UP et ▼ DOWN pour activer ou désactiver la fonction Auto Mute.
5. Appuyez sur la touche SET pour sauvegarder votre édition. L'opération est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base.

## 2.2.5 AFFICHEUR

A l'allumage, l'ULR2000 est en configuration basique et l'afficheur indique le canal sélectionné. Vous pouvez modifier directement le canal avec les touches ▲ UP et ▼ DOWN sans devoir appeler le menu correspondant. On peut régler l'affichage du canal sélectionné de trois façons différentes. Choisissez la meilleure solution pour votre application :

- ▲ Soit l'afficheur indique la fréquence de transmission exacte du canal (FREQU)
- ▲ Soit l'afficheur indique le numéro de canal (CHANNL)
- ▲ Soit l'afficheur indique la couleur associée au canal (COLOR)

### Modification du réglage de base de l'ULR2000

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez trois fois sur la touche ▼ DOWN pour accéder au titre DISPL.
3. Rappuyez sur la touche SET pour vous rendre dans le sous-menu DISPL. L'afficheur indique alors le paramètre de base actuellement sélectionné.
4. Utilisez les touches ▲ UP et ▼ DOWN pour choisir parmi FREQU, CHANNL ou COLOR.
5. Appuyez sur la touche SET pour sauvegarder le paramètre de base sélectionné. Le processus est terminé et l'afficheur indique la nouvelle configuration de base.

## 2.2.6 LOCK

Pour éviter toute modification involontaire de votre édition, vous pouvez activer une fonction de verrouillage des commandes. Dans ce cas, toutes les touches sont verrouillées, commutateur POWER compris mais touche SET exclue. Quand vous appuyez sur une touche verrouillée, l'afficheur indique LOCKED.

### Activation de la fonction LOCK

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez deux fois sur la touche ▼ DOWN pour accéder au titre LOCK.
3. Rappuyez sur la touche SET pour appeler le sous-menu LOCK. L'afficheur indique LOCOFF.

4. Appuyez une fois sur la touche ▲ UP ou ▼ DOWN pour activer la fonction de verrouillage des commandes. L'afficheur indique LOC ON.
5. Appuyez sur la touche SET pour valider le verrouillage des commandes. La procédure est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base de l'appareil.

**Désactivation de LOCK**

1. Appuyez sur la touche SET. L'afficheur indique LOC ON.
2. Appuyez une fois sur la touche ▲ UP ou ▼ DOWN pour désactiver la fonction de verrouillage (LOCOFF).
3. Appuyez sur la touche SET pour valider le déverrouillage des commandes. La procédure est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base.

**2.2.7 PRESET**

L'ULR2000 vous permet de travailler avec 4 presets de 8 canaux chacune.

**Presets d'usine (presets 2, 3 et 4)**

L'ULR2000 possède trois presets d'usine possédant chacune 8 canaux sans interférences. Autrement dit, on peut utiliser simultanément les huit canaux d'une preset avec huit couples émetteur/récepteur différents sans qu'ils se gênent mutuellement.

Les canaux des trois presets d'usine sont assignés à des fréquences différentes. Vous pouvez sélectionner à tout moment la fréquence du canal bénéficiant de la meilleure transmission.

Le tableau ci-dessous récapitule toutes les fréquences sauvegardées dans les presets d'usine.

CHANNEL	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4
1	798,1 MHz	799,4 MHz	800,7 MHz
2	798,5 MHz	799,8 MHz	801,1 MHz
3	799,3 MHz	800,6 MHz	801,9 MHz
4	799,7 MHz	801,0 MHz	802,3 MHz
5	801,7 MHz	803,0 MHz	804,3 MHz
6	802,1 MHz	803,4 MHz	804,7 MHz
7	802,9 MHz	804,2 MHz	805,5 MHz
8	803,3 MHz	804,6 MHz	805,9 MHz

*Tab. 2.1 : Fréquences des presets d'usine (presets 2,3 et 4)*

**Preset utilisateur (preset 1)**

La preset 1 est la preset utilisateur. Utilisez-la pour sauvegarder les fréquences que vous avez sélectionnées dans ses 8 emplacements mémoire.

Lorsque vous n'avez pas encore sauvegardé de fréquences personnelles dans la preset 1, les emplacements mémoire de cette dernière sont occupés par les mêmes fréquences que celles de la preset 3.

**Chargement d'une preset**

1. Appuyez sur la touche SET pour accéder au menu.
2. Appuyez une fois sur la touche ▼ DOWN pour accéder au titre PRESET.
3. Rappuyez sur la touche SET pour appeler le sous-menu PRESET. L'afficheur indique alors la preset momentanément active.
4. Avec les touches ▲ UP et ▼ DOWN, sélectionnez une preset. L'afficheur indique PSET 1, 2, 3 ou 4.
5. Pour charger la preset choisie, appuyez sur la touche SET. La procédure est terminée et l'afficheur indique à nouveau la configuration de base.



## 3. LE MICRO ULM2000

### 3.1 Commandes

Ce chapitre décrit par le détail les diverses commandes de votre ULM2000. Ces explications sont complétées par des conseils d'utilisation pratiques.

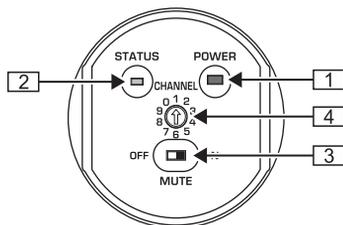


Fig. 3.1 : Partie inférieure de l'ULM2000

#### 1 POWER

Maintenez la touche POWER enfoncée pendant au moins 2 secondes pour allumer ou éteindre le micro émetteur. Une courte pression sur la touche POWER permet quant à elle de valider les valeurs saisies, mais également de consulter le statut de l'émetteur (canal sélectionné et état des piles).

#### 2 LED de STATUT

La LED de statut exprime toutes les valeurs de paramètre par son clignotement. Elle possède trois vitesses de clignotement :

- ▲ La LED clignote **lentement** par exemple lorsque vous avez quitté correctement le mode de programmation.
- ▲ Pour représenter des valeurs numériques telles que le numéro de canal ou les chiffres d'une fréquence, la LED clignote à **mi-vitesse**.
- ▲ La LED clignote **rapidement** pour signaler une erreur telle qu'une pile vide ou la saisie d'une valeur de paramètre impossible.

#### 3 Commutateur MUTE

Appuyez sur le commutateur MUTE pour « muter » (désactiver) le micro. D'autre part, vous pouvez faire passer l'ULM2000 en mode de programmation en saisissant le chiffre 9 ou 0 ou consulter un réglage particulier de l'appareil.

#### 4 SELECTEUR

Utilisez le SELECTEUR pour saisir des valeurs de paramètre. Il vous permet par exemple de sélectionner le numéro de canal et la fréquence.

Le **NUMERO DE SERIE** est situé dans le compartiment piles de l'émetteur. Pour y accéder, ouvrez simplement le compartiment piles (voir chapitre 1.1.4).

## 3.2 Utilisation du micro émetteur

A la fin de ce manuel, vous trouverez un récapitulatif graphique présentant l'utilisation du micro émetteur (MANUEL COURT).

### 3.2.1 Allumage du micro

1. Maintenez le commutateur POWER du micro enfoncé pendant au moins deux secondes.
2. Un code clignotant apparaît. Il indique l'état des piles :  
1 = les piles sont presque vides . . . 5 = les piles sont pleines
3. Un second code clignotant indique le canal sur lequel est réglé l'émetteur.  
1 = le canal 1 est sélectionné. . . 8 = le canal 8 est sélectionné

### 3.2.2 Réglage d'un canal

On règle le canal au sein d'une preset grâce au SELECTEUR [4]. Ce faisant, le fait que le micro soit allumé ou éteint ne joue aucun rôle.

## Modification du canal lorsque l'émetteur est en marche

 **Ne « mutez » l'émetteur avant ou pendant cette procédure !**

1. Placez le SELECTEUR sur le chiffre correspondant au numéro de canal désiré (de 1 à 8). Une fois un chiffre valable sélectionné (ni 9, ni 0), la LED 1 clignote rapidement pour confirmer la sélection.
2. Appuyez brièvement sur le commutateur POWER. La LED clignote à mi-vitesse. Le nombre de clignotements correspond au chiffre choisi avec le SELECTEUR, autrement dit au numéro de canal.

 **Si vous avez choisi un numéro de canal invalide (9 ou 0), le canal jusqu'alors sélectionné reste actif.**

## Modification du canal lorsque l'émetteur est éteint

1. Placez le SELECTEUR sur le chiffre correspondant au numéro de canal désiré (de 1 à 8).
2. Lorsque vous allumez l'émetteur, le canal ainsi sélectionné est automatiquement activé.

 **Si vous avez choisi un numéro de canal invalide (9 ou 0), le canal jusqu'alors sélectionné reste actif.**

F

### 3.2.3 Réglage d'une fréquence personnelle

Vous pouvez régler l'ULM2000 sur une fréquence de transmission personnelle de 798,1 MHz à 805,9 MHz. Cette fréquence est ensuite sauvegardée dans un emplacement mémoire que vous pouvez choisir librement au sein de la preset utilisateur (preset 1).

 **On règle la fréquence de transmission par pas de 25 kHz. La fréquence choisie doit être un multiple de 25 kHz. Si la fréquence sélectionnée n'est pas divisible par 25 kHz ou n'est pas comprise entre 798,1 MHz et 805,9 MHz, l'ULM2000 ignore votre réglage et génère un message d'erreur (la LED clignote 5 fois rapidement).**

1. Activez la fonction MUTE. Vous pouvez maintenant faire passer l'émetteur en mode de programmation.
2. Positionnez le SELECTEUR sur 9 et confirmez votre choix en maintenant le commutateur POWER enfoncé pendant au moins 2 secondes. La LED clignote une fois à mi-vitesse et une fois lentement pour confirmer votre réglage. L'émetteur se trouve alors en mode de programmation et attend que vous saisissiez une fréquence à 6 caractères.
3. Saisissez maintenant les 6 chiffres les uns après les autres :

▲ Positionnez le SELECTEUR sur le chiffre souhaité, par exemple 4. Si vous avez choisi un chiffre valide, la LED clignote une fois rapidement pour confirmer la valeur saisie. Ainsi, avant de valider, vous savez si votre édition est valable, c'est à dire si elle respecte la plage des fréquences possibles et la condition de multiple de 25 kHz.

▲ Validez votre réglage en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.

▲ Si le réglage est valable, la LED clignote à nouveau une fois brièvement. Si le réglage est invalide, la LED clignote cinq fois rapidement et puis l'émetteur quitte le mode de programmation. Dans ce cas, recommencez l'édition à partir du point 2.

Au bout d'un court instant, un second code clignotant apparaît : la LED clignote à mi-vitesse autant que fois que le chiffre sélectionné (4 fois dans notre exemple).

 **La LED signale la saisie du chiffre 0 en clignotant particulièrement brièvement de façon facilement différentiable du clignotement correspondant au chiffre 1.**

 **Si vous ne réalisez aucune édition avec le SELECTEUR ou le commutateur POWER dans les 5 secondes, la LED clignote 5 fois rapidement puis le micro quitte le mode de programmation.**

Une fois que vous avez saisi les six chiffres de la fréquence, déterminez, avec un chiffre supplémentaire, le numéro de canal dans lequel la fréquence saisie doit être sauvegardée.

4. Parmi les valeurs possibles (de 1 à 8), sélectionnez le numéro de canal à l'aide du SELECTEUR (le canal 2 par exemple). Si vous avez choisi un chiffre valide, la LED clignote une fois rapidement pour confirmer. Ainsi, vous savez que vous avez choisi un numéro de canal valable avant de valider l'édition.

5. Validez votre édition en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.

6. Si vous avez saisi une valeur correcte, la LED clignote brièvement une nouvelle fois. Si vous avez saisi une valeur incorrecte, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation. Dans ce cas, recommencez la programmation à partir du point 2.

Après un court instant, un second code clignotant apparaît : la LED clignote à mi-vitesse autant de fois que le chiffre sélectionné (2 fois dans notre exemple).

- Pour confirmer l'édition, un code clignotant supplémentaire apparaît après un court instant :
  - ▲ La LED signale que la fréquence a été sauvegardée en clignotant 2 fois lentement. L'émetteur quitte alors le mode de programmation.
  - ▲ La LED clignote 5 fois rapidement pour signaler que la fréquence n'a pas pu être sauvegardée. Dans ce cas, reprenez la programmation à partir du point 2.
-  **Si vous ne réalisez pas d'édition avec le SELECTEUR ou le commutateur POWER dans les 5 secondes, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation.**
- Remettez la touche MUTE en position initiale.
-  **Les réglages de fréquence personnels sont automatiquement sauvegardés dans la preset utilisateur (preset 1) !**

### 3.2.4 Preset

**F**

L'ULM2000 vous permet de travailler avec quatre presets de huit canaux chacune.

#### Presets d'usine (presets 2, 3 et 4)

L'ULM2000 contient trois presets d'usine. Chacune possède huit canaux sans interférence. Autrement dit, les huit canaux d'une preset peuvent être utilisés simultanément par huit émetteurs différents sans se gêner mutuellement.

Chacun des canaux des trois presets d'usine possède sa propre fréquence afin que vous puissiez toujours sélectionner la fréquence permettant la meilleure transmission.

Le tableau suivant liste les fréquences sauvegardées dans les presets d'usine.

CHANNEL	PRESET 2	PRESET 3	PRESET 4
1	798,1 MHz	799,4 MHz	800,7 MHz
2	798,5 MHz	799,8 MHz	801,1 MHz
3	799,3 MHz	800,6 MHz	801,9 MHz
4	799,7 MHz	801,0 MHz	802,3 MHz
5	801,7 MHz	803,0 MHz	804,3 MHz
6	802,1 MHz	803,4 MHz	804,7 MHz
7	802,9 MHz	804,2 MHz	805,5 MHz
8	803,3 MHz	804,6 MHz	805,9 MHz

Tab. 3.1 : Fréquences des presets d'usine (presets 2, 3 et 4)

#### Preset utilisateur (preset 1)

La preset 1 est la preset utilisateur. Vous pouvez sauvegarder les fréquences que vous avez sélectionnées vous-même dans les huit emplacements mémoire de cette preset.

Tant que vous n'avez pas sélectionné de fréquence personnelle, les fréquences de la preset utilisateur (preset 1) restent identiques à celles de la preset 3.

#### Chargement d'une preset

- Activez la fonction MUTE. Vous pouvez maintenant mettre l'émetteur en mode de programmation.
- Positionnez le SELECTEUR sur la valeur 0 et validez votre édition en maintenant le commutateur POWER enfoncé pendant au moins 2 secondes. Pour confirmer votre sélection, la LED clignote une fois lentement et une fois à mi-vitesse. L'émetteur est maintenant en mode de programmation et attend la saisie d'une valeur à un chiffre.
- Avec le SELECTEUR, choisissez un numéro de preset (de 1 à 4), par exemple 3. Si vous avez choisi un chiffre valable, la LED clignote une fois rapidement pour confirmer. Ainsi, vous savez, avant de valider votre édition, si vous avez saisi une valeur correcte (par exemple en fonction de la preset et des fonctions Mic Gain et Auto Mute).

 **Saisissez le chiffre 5 ou 6 pour modifier le réglage de la fonction Mic Gain (voir chapitre 3.2.5) et le chiffre 7 ou 8 pour modifier le réglage de la fonction Auto Mute (voir chapitre 3.2.6). Les chiffres 9 et 0 ne sont pas valables.**

- Confirmez votre édition en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
- Si vous avez saisi une valeur correcte, la LED clignote brièvement une nouvelle fois. Si vous avez saisi une valeur incorrecte, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de

programmation. Dans ce cas, recommencez la programmation à partir du point 2.

Après un court instant, un second code clignotant apparaît : la LED clignote à mi-vitesse autant de fois que le chiffre sélectionné (3 fois dans notre exemple).



**Si vous ne réalisez pas d'édition avec le SELECTEUR ou le commutateur POWER dans les 5 secondes, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation.**

6. Pour confirmer l'édition, un code clignotant supplémentaire apparaît après un court instant :
  - ▲ La LED signale que la preset a été chargée en clignotant 2 fois lentement. L'émetteur quitte alors le mode de programmation.
  - ▲ La LED clignote 5 fois rapidement pour signaler que la preset n'a pas pu être chargée. Dans ce cas, reprenez la programmation à partir du point 2.
7. Lorsque vous avez terminé l'édition de la preset, remettez la touche MUTE en position de départ.

### 3.2.5 Mic Gain

Vous avez la possibilité de régler l'ULM2000 en fonction du niveau du signal à transmettre. Si la voix reprise par le micro est très faible, choisissez le réglage « High Gain ». Inversement, lorsque la source est forte, utilisez le réglage « Low Gain » afin d'obtenir un réglage de niveau optimal.



1. Activez la fonction MUTE. Vous pouvez ensuite mettre l'émetteur en mode de programmation.
2. Placez le SELECTEUR sur 0 et confirmez votre choix en maintenant le commutateur POWER enfoncé pendant au moins 2 secondes. Pour valider votre édition, la LED clignote une fois lentement et une fois à mi-vitesse. L'émetteur est maintenant en mode de programmation et attend la saisie d'une valeur à un chiffre.
3. Avec le SELECTEUR, choisissez l'un des deux chiffres suivants :
  - ▲ Chiffre 5 = Low Gain
  - ▲ Chiffre 6 = High Gain

Si vous avez saisi une valeur correcte, la LED clignote une fois rapidement pour confirmer. Ainsi, avant de valider l'édition, vous savez si cette dernière est correcte (par exemple en fonction de la preset et des fonctions Mic Gain et Auto Mute).



**Saisissez l'un des chiffres de 1 à 4 pour modifier les réglages de la preset (voir chapitre 3.2.4). Saisissez le chiffre 7 ou 8 pour modifier le réglage de la fonction Auto Mute (voir chapitre 3.2.6). Les chiffres 9 et 0 ne sont quant à eux pas valables.**

4. Confirmez votre édition en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
  5. Si l'édition est correcte, la LED clignote une nouvelle fois brièvement. Si l'édition est incorrecte, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation. Dans ce cas, reprenez la programmation à partir du point 2.
- Après un court instant, un second code clignotant apparaît :
- ▲ Low Gain : la LED clignote une fois à mi-vitesse.
  - ▲ High Gain : la LED clignote deux fois à mi-vitesse.



**Si vous ne réalisez aucune édition avec le SELECTEUR ou le commutateur POWER dans les 5 secondes, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation.**

6. Pour confirmer l'édition, un code clignotant supplémentaire apparaît au bout d'un court instant :
  - ▲ La LED clignote deux fois lentement pour signaler que la fonction Mic Gain a été modifiée. L'émetteur quitte ensuite le mode de programmation.
  - ▲ La LED clignote 5 fois rapidement pour signaler que le réglage de Mic Gain n'a pas pu être sauvegardé. Dans ce cas, reprenez l'édition à partir du point 2.
7. Remettez la touche MUTE dans sa position de départ.

### 3.2.6 Auto Mute

Si vous éteignez ou allumez l'émetteur, mais aussi si vous le changez de canal sans l'avoir auparavant « muté » (désactivé) ou si la transmission a été interrompue à cause du mauvais état des piles, le récepteur reçoit du souffle et du bruit résiduel. Malgré son système de suppression de bruit, un bref instant lui est nécessaire pour réagir, ce qui ne permet pas de supprimer à coup sûr les perturbations.

Il est possible de réduire ce temps de réaction grâce à la fonction Auto Mute de l'ULM2000 :

- ▲ Pendant l'extinction ou le changement de canal, mais aussi lorsque l'afficheur indique « Low Battery », l'ULM2000 émet un signal inaudible.

- ▲ Le récepteur ULR2000 reconnaît ce signal et « mute » (coupe) automatiquement sa sortie avant que l'émetteur soit effectivement éteint, que le canal soit modifié ou que la tension délivrée par les piles de l'émetteur soit insuffisante.

 **Pour pouvoir bénéficier de la fonction Auto Mute, cette dernière doit être activée dans l'émetteur et dans le récepteur !**

## Activation/désactivation de la fonction Auto Mute

1. Activez la fonction MUTE. Vous pouvez ensuite faire passer l'émetteur en mode de programmation.
2. Placez le SELECTEUR sur 0 et confirmez votre saisie en maintenant le commutateur POWER enfoncé pendant au moins deux secondes. Pour valider votre édition, la LED clignote une fois lentement et une fois à mi-vitesse. L'émetteur est maintenant en mode de programmation et attend la saisie d'une valeur à un chiffre.
3. Avec le SELECTEUR, choisissez l'un des deux chiffres suivants :

- ▲ Chiffre 7 = désactivation de la fonction Auto Mute
- ▲ Chiffre 8 = activation de la fonction Auto Mute

Dès que vous avez choisi un chiffre valable, la LED clignote une fois rapidement pour confirmer l'édition. Cela vous permet de savoir, avant de valider la valeur saisie, si votre édition est valide (par exemple en fonction de la preset et des fonctions Mic Gain et Auto Mute).

 **En saisissant un chiffre de 1 à 4, vous modifiez le réglage de la preset (voir chapitre 3.2.4). En choisissant le chiffre 5 ou 6, vous changez le réglage de Mic Gain (voir chapitre 3.2.5). Les chiffres 9 et 0 sont quant à eux invalides.**

4. Confirmez votre édition en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
  5. Si vous avez choisi une valeur correcte, la LED clignote une fois lentement. Si votre édition est incorrecte, la LED clignote cinq fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation. Dans ce cas, reprenez la programmation à partir du point 2.
- Après un court instant, un second code clignotant apparaît :

- ▲ Auto Mute désactivé : la LED clignote une fois à mi-vitesse.
- ▲ Auto Mute activée : la LED clignote deux fois à mi-vitesse.

 **Si vous ne réalisez aucune édition avec le SELECTEUR ou le commutateur POWER dans les 5 secondes, la LED clignote 5 fois rapidement et l'émetteur quitte le mode de programmation.**

6. Pour confirmer l'édition, un code clignotant supplémentaire apparaît après un court instant :
  - ▲ Deux clignotements lents de la LED signalent que le réglage d'Auto Mute a été modifié. L'émetteur quitte alors le mode de programmation.
  - ▲ Cinq clignotements rapides de la LED signalent que le réglage d'Auto Mute n'a pas pu être sauvegardé. Recommencez la programmation au point 2.
7. Remettez la touche MUTE en position de départ.

### 3.2.7 Eteindre le micro

Pour éteindre l'émetteur, maintenez le commutateur POWER enfoncé pendant 2 secondes. Un clignotement lent vous confirme que le micro va s'éteindre.

 **L'émetteur sauvegarde les réglages de fréquence et de canal. Lors de la mise en service suivante, l'émetteur aura conservé les réglages de ces paramètres.**

## 3.3 Informations de statut

Pendant l'utilisation du micro, il peut être nécessaire de contrôler les paramètres « Canal de transmission », « Etat des piles », « Fréquence de transmission », « preset », « Mic Gain » et « Auto Mute ». Vous pouvez obtenir ces informations de statut sans devoir éteindre puis rallumer le micro.

### 3.3.1 Etat des piles et canal de transmission

1. Placez le SELECTEUR en position 0. Ce faisant, la position de la touche MUTE n'a aucune importance.
2. Appuyez brièvement sur le commutateur POWER.
3. Comme lors de la mise en marche du micro, les codes clignotant à mi-vitesse renseignent sur le statut du micro :

- ▲ Etat des piles : 1 = Piles presque vides . . . 5 = Piles pleines
- ▲ Canal sélectionné : 1 = Canal 1 sélectionné . . . 8 = Canal 8 sélectionné

 **Si le récepteur est éteint, aucun statut ne peut vous être communiqué. Dans ce cas, la pression courte sur le commutateur POWER n'éteindra ni n'allumera pas l'émetteur !**

### 3.3.2 Fréquence de transmission

1. Placez le SELECTEUR en position 9. Ce faisant, la position de la touche MUTE n'a aucune importance.
2. Appuyez brièvement sur le commutateur POWER.
3. Comme pour la programmation, six codes clignotant à mi-vitesse indiquent chaque chiffre de la fréquence de transmission. Chaque code est séparé des autres par une brève interruption du clignotement.

 **Le chiffre 0 est signalé par un clignotement particulièrement bref de la LED facile à différencier du code clignotant correspondant au chiffre 1.**

 **Tant que le récepteur est éteint, aucune information de statut ne peut vous être communiquée. La pression courte sur le commutateur POWER n'éteindra ni n'allumera pas l'émetteur !**

**F**

### 3.3.3 Preset

1. Assurez-vous que le micro n'est pas « muté » (touche MUTE en position OFF).
2. Placez le SELECTEUR en position 1, 2, 3 ou 4 puis confirmez votre choix en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
3. Le clignotement à mi-vitesse de la LED correspond au numéro de preset sélectionné.

### 3.3.4 Mic Gain

1. Assurez-vous que le micro n'est pas « muté » (touche MUTE en position OFF).
2. Positionnez le SELECTEUR sur le chiffre 5 ou 6 et confirmez votre choix en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
3. Le code clignotant à mi-vitesse de la LED vous indique alors le statut du paramètre Mic Gain :
  - ▲ Low Gain : la LED clignote une fois à mi-vitesse.
  - ▲ High Gain : la LED clignote deux fois à mi-vitesse.

### 3.3.5 Auto Mute

1. Assurez-vous que le micro n'est pas « muté » (touche MUTE en position OFF).
2. Placez le SELECTEUR sur le chiffre 7 ou 8 puis confirmez votre choix en appuyant brièvement sur le commutateur POWER.
3. Le code clignotant à mi-vitesse de la LED indique alors le statut du paramètre Auto Mute :
  - ▲ Auto Mute éteint : la LED clignote une fois à mi-vitesse.
  - ▲ Auto Mute allumé : la LED clignote deux fois à mi-vitesse.

## 3.4 Réglage du niveau de l'ULM2000

 **Pour pouvoir utiliser l'ULM2000 de façon optimale, vous devez auparavant régler le niveau du signal qu'il transmet à l'aide des variables High Gain et Low Gain (voir chapitre 3.2.5).**

Réglez le potentiomètre de gain du canal micro de la console auquel est raccordé le système ULTRALINK de sorte que la LED de crête (Peak) du canal ne s'allume que très rarement voire pas du tout. Vérifiez que l'égaliseur du canal est en position neutre. Essayez maintenant d'obtenir le son souhaité en déplaçant le micro par rapport à la source ou dans la pièce. Il est souvent utile de disposer des cloisons mobiles d'isolation et de correction acoustique selon différents angles par rapport à la source. Une fois le son de base obtenu, vous pourrez, au besoin, traiter le signal avec un égaliseur et/ou un processeur spécialisé. Ce faisant, n'oubliez pas que généralement, moins on en fait, mieux c'est !

## 4. EXEMPLES D'UTILISATION

L'illustration 4.1 montre comment utiliser facilement les équipements de la série ULTRALINK BEHRINGER. Reliez simplement la sortie sur XLR symétrique de l'ULR2000 à l'entrée micro sur XLR de votre console. Bien entendu, vous pouvez aussi raccorder la sortie sur jack du récepteur à un autre appareil en aval.

F

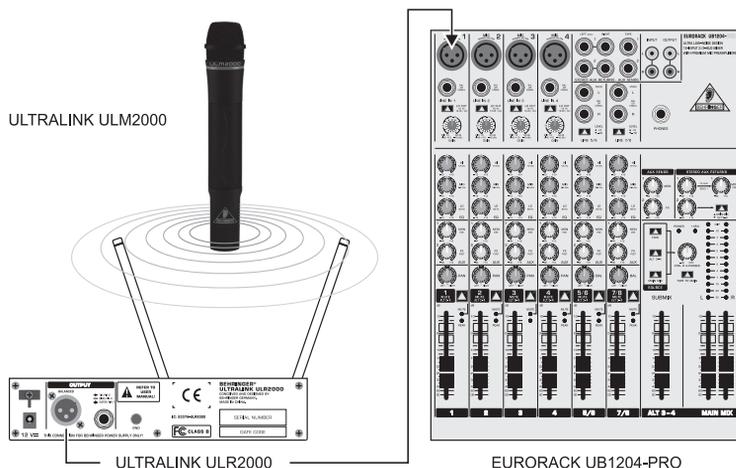


Fig. 4.1 : Câblage du récepteur ULR2000 et du micro ULM2000

## 5. INSTALLATION

### 5.1 Conseil de positionnement

- ▲ Veuillez impérativement à ne pas utiliser le système sans fil à proximité immédiate de grandes surfaces métalliques (chauffage, rack en métal, mur en béton armé, etc.).
- ▲ Le système sans fil doit toujours rester au moins 1 mètre au-dessus du sol.
- ▲ Pour permettre une bonne réception dans de nombreuses positions, il est avantageux de ne pas disposer verticalement les antennes du récepteur. Nous vous recommandons de les orienter vers l'extérieur selon un angle de 40° au plus.
- ▲ Pour profiter d'une réception sans perturbation, nous vous conseillons de ne laisser aucun gros objet entre l'émetteur et le récepteur. La taille n'est pas la seule à pouvoir perturber le signal : le matériau peut également jouer un rôle important !
- ▲ Avant de monter l'ULR2000 dans un rack, lisez le chapitre suivant fournissant toutes les informations et explications nécessaires.

## 5.2 Montage en rack du récepteur

Les antennes de l'ULR2000 sont situées sur la face avant pour permettre un montage en rack aisé.

Le système est vendu avec une équerre de montage en rack et une pièce de couplage vous permettant de procéder de plusieurs façons différentes :

1. La pièce de couplage est inutile si vous voulez monter un seul récepteur dans votre rack. Dans ce cas, fixez l'équerre à l'un des flancs du récepteur puis vissez l'équerre à l'un des côtés de votre rack.
2. Pour monter deux récepteurs dans votre rack, commencez par les assembler en fixant la pièce de couplage sur leur base (partie inférieure). Montez ensuite une équerre sur chaque flanc du couple de récepteurs puis installez l'ensemble en vissant chaque équerre à un côté du rack.

 **Pour obtenir une réception optimale, montez votre ULR2000 le plus haut possible dans votre rack, l'idéal étant que ses antennes dépassent le sommet du rack.**

Pour son montage en rack, le récepteur ULR2000 nécessite une unité de hauteur. Laissez au moins 10 cm d'espace à l'arrière de l'appareil pour pouvoir réaliser le câblage.

Pour le montage en rack, veuillez utiliser des vis et écrous de type M6.

Assurez-vous que la circulation d'air autour de l'appareil est suffisante et ne le placez pas au-dessus d'un ampli de puissance afin de lui éviter tout problème de surchauffe.

Si vous montez plus de deux récepteurs dans votre rack, veillez à espacer suffisamment chaque couple d'ULR2000 afin que les antennes des récepteurs inférieurs ne gênent pas les récepteurs supérieurs, sans quoi les systèmes pourraient s'influencer mutuellement et amoindrir la qualité de réception (voir Fig. 5.1).

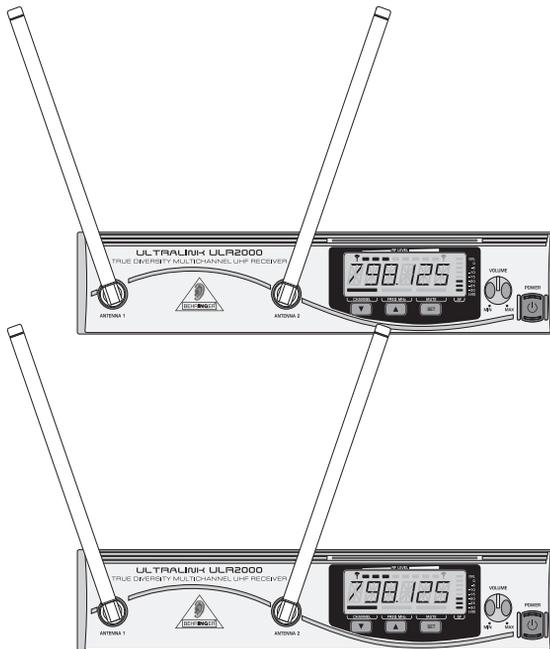


Fig. 5.1 : Disposition des ULR2000 montés les uns au-dessus des autres

## 5.3 Liaisons audio

Les connexions audio du récepteur ULR2000 sont symétrisées électroniquement. Bien entendu, vous pouvez également y câbler des liaisons asymétriques.

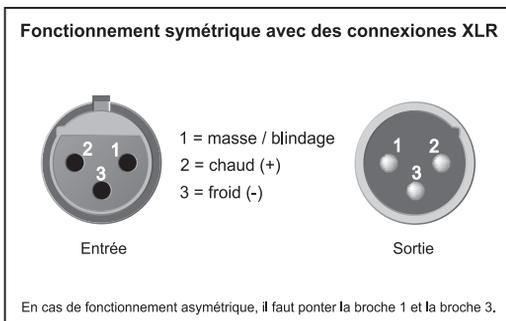


Fig. 5.2 : Connecteur XLR

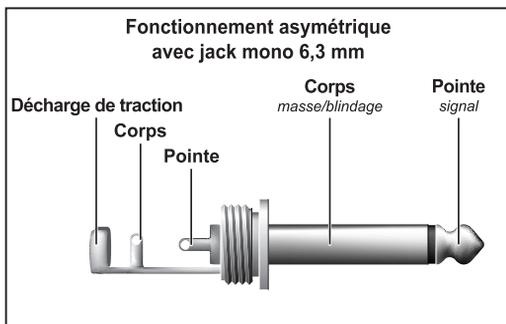


Fig. 5.3 : Jack mono de 6,3 mm

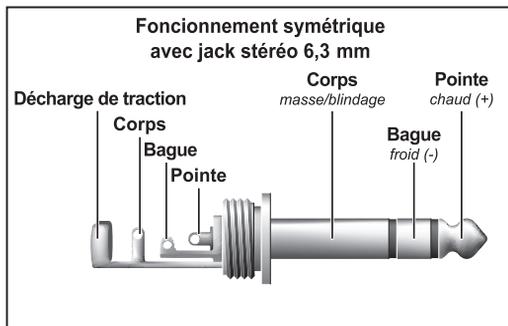


Fig. 5.4 : Jack stéréo de 6,3 mm

Le câblage du micro émetteur ULM2000 est différent de celui des micros classiques puisque la liaison avec le récepteur ULR2000 s'effectue exclusivement par ondes. Le signal n'est transporté dans un câble que pour relier le récepteur aux équipements suivants de la chaîne audio.

**Assurez-vous de la compétence suffisante des personnes qui installent et utilisent votre système. Pendant et après l'installation, vérifiez qu'elles sont suffisamment en contact avec la terre de façon à éviter toute décharge électrostatique qui pourrait endommager votre matériel.**

**6. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES**

**6.1 Récepteur ULR2000**

**Caractéristiques HF**

Principe de réception	True-Diversity
Type de modulation	FM large bande
Fréquences porteuses	794 - 810 MHz
Fréquences de réception (EU/US/CA)	320 fréquences dans la bande 798,1 - 805,9 MHz, réglables par pas de 25 kHz
Canaux	8, programmables et commutables librement
Largeur de bande canal	< 200 kHz
Ecart des canaux (min.)	400 kHz
Excursion nominale/crête	± 32 kHz / ± 48 kHz
Stabilité de fréquence	< ± 15 ppm
Sensibilité (avec système compander)	< 2,0 µV pour 47 dB (A) <sub>eff</sub> SNR
Entrées antenne	2 embases BNC
Impédance d'entrée antenne	50 Ω
Portée	100 m (nominale), avec émetteur ULM2000 et conditions d'environnement optimales



**Caractéristiques BF (avec ULM2000)**

Réduction de bruit	Compandeur IRC à haute efficacité, pré- et dé-emphase
Réponse en fréquences BF	30 - 19000 Hz (-3 dB)
THD (excursion nominale, 1 kHz <sub>NF</sub> )	< 0,4 %
SNR (déviation max., 1 mV <sub>HF</sub> )	> 105 dB (A)
Seuil de réglage squelch	0 - 125 µV, réglable
Tension de sortie (déviation max., 1 kHz <sub>NF</sub> )	9,5 dBu / 12,5 dBu symétrique sur XLR et jack
Atténuateur de niveau	0 - 40 dB
Températures admissibles	-10°C - +50°C

**Conformité aux normes**

**ETS 300 445, ETS 300 422, FCC**

**Alimentation électrique**

Adaptateur	12 V DC, modèle E-SPS1
Tension secteur	100 - 240 V~, 50 - 60 Hz
Consommation électrique	250 mA

**Dimensions/poids**

Dimensions (L x H x P)	Approx. 211 mm x 44 mm x 124 mm
Poids	Approx. 650 g

**Caractéristiques HF**

Type de modulation	FM large bande
Fréquences porteuses	794 - 810 MHz
Fréquences d'émission (EU/US/CA)	320 Fréquences dans la bande 798,1 - 805,9 MHz, réglables par pas de 25 kHz
Canaux	8, programmables et commutables librement
Largeur de bande canal	< 200 kHz
Ecart des canaux (min.)	400 kHz
Excursion nominale/crête	$\pm 32$ kHz / $\pm 48$ kHz
Stabilité de fréquence	< $\pm 15$ ppm
Antenne	Intégrée
Portée	100 m (nominale), avec récepteur ULR2000 et conditions d'environnement optimales

**Caractéristiques BF (avec ULR2000)**

Réduction de bruit	Compandeur IRC à haute efficacité, pré- et dé-emphase
Réponse en fréquences BF	30 - 19000 Hz (-3 dB)
THD (excursion nominale, 1 kHz <sub>NF</sub> )	0,4 %
SNR (déviation max.)	> 105 dB (A)

**Micro**

Principe transducteur	Condensateur Panasonic® à électret arrière avec convertisseur d'impédance à effet de champ (FET)
Directivité	Cardioïde
Sensibilité	-47 dB (0 dB = 1 V/Pa, 1 kHz)
Bande passante	100 - 18000 Hz
Niveau de pression max.	> 120 dB SPL
SNR	> 60 dB
Températures admissibles	-10°C - +50°C

**Conformité aux normes****ETS 300 445, ETS 300 422, FCC****Alimentation électrique**

Consommation électrique	2 x piles alcalines 9 V (IEC 6LR61-PP3)
Consommation électrique en standby	Type 75 mA
Autonomie de fonctionnement	Type 31 $\mu$ A
	> 12 heures

**Dimensions/poids**

Dimensions (L x H x P)	Approx. 48 mm x 254 mm x 48 mm
Poids	Approx. 250 g

La société BEHRINGER apporte le plus grand soin à la fabrication de ses produits pour vous garantir la meilleure qualité. Des modifications nécessaires peuvent donc être effectuées sans notification préalable. C'est pourquoi les caractéristiques et la configuration physique des produits peuvent différer des spécifications et illustrations présentées dans ce manuel.

Caractéristiques techniques et apparence susceptibles d'être modifiées sans notification préalable. Contenu exact lors de l'impression. Les noms et logos respectifs des sociétés, institutions ou publications représentés ou cités ici sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Leur utilisation n'implique pas que BEHRINGER® possède des droits sur ces marques déposées ou qu'il existe une affiliation entre BEHRINGER® et les propriétaires de la marque déposée. BEHRINGER® décline toute responsabilité concernant l'exactitude et l'intégrité des descriptions, illustrations et indications contenues ici. Les couleurs et spécifications représentées peuvent être légèrement différentes de celles du produit. Les produits sont vendus uniquement par nos revendeurs agréés. Les distributeurs et revendeurs ne sont pas des concessionnaires BEHRINGER®. Par conséquent, ils ne sont en aucun cas autorisés à lier BEHRINGER® par engagement ou représentation explicite ou implicite. Tous droits d'auteur réservés pour ce document. Toute reproduction ou transmission complète, partielle ou modifiée de ce document, quels qu'en soient le but, la forme et les moyens, est interdite sans la permission écrite de BEHRINGER Spezielle Studiotechnik GmbH. BEHRINGER® est une marque déposée.

---

**DÉCLARATION DE CONFORMITÉ**

BEHRINGER Spezielle Studiotechnik, Hanns-Martin-Schleyer-Str. 36-38, D-47877 Willich, Germany déclare que ces appareils sont conformes aux prescriptions fondamentales de la directive de la CEE 89/336/CEE.

Pour appliquer correctement les prescriptions des Directives de la CEE, il a été tenu compte des normes suivantes :

- ▲ ETS 300 445
- ▲ ETS 300422

**Important :**

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

A black square containing a white circle with the letter 'F' inside, representing a CE mark.

ULM2000 (allumé)

F

