

*International Broadcast Transmitters Ltd.*

*STATION DE RADIODIFFUSION FM*

*Modèle Wantok-SBS-2*



*MANUEL D'OPÉRATIONS*

*et de*

*FORMATION*

*2ième édition, décembre 2012  
mise-a-jour octobre 2013, ver2.1*



## TABLE DES MATIÈRES

| <b>Item</b>                                     | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>INTRODUCTION</b>                             |             |
| But de ce manuel                                | 1           |
| Méthodologie de ce manuel                       | 1           |
| Engagements étudiant - instructeur              | 1           |
| Le maintien de la connaissance et des manuels   | 2           |
| <b>SECTION I – LA CONSOLE DE RADIODIFFUSION</b> |             |
| But   | 3           |
| Disposition des installations                   | 3           |
| Carte de raccordement                           | 4           |
| Carte d'alimentation externe                    | 5           |
| Entretien                                       | 5           |
| Réparations de la console                       | 6           |
| Quiz - Section I                                | 6           |
| <b>SECTION II – MÉLANGEUR AUDIO</b>             |             |
| Général   | 7           |
| Installation                                    | 7           |
| Alimentation                                    | 7           |
| Raison d'être du mélangeur audio                | 7           |
| Surveillance                                    | 8           |
| Impact des niveaux inappropriés                 | 9           |
| Entretien                                       | 9           |
| Feuille de spécifications                       | 10          |
| Quiz - Section II                               | 11          |
| <b>SECTION III - MICROPHONES DE CONSOLE</b>     |             |
| Général   | 12          |
| Microphones d'extension                         | 12          |
| Spécifications                                  | 13          |
| Quiz - Section III                              | 13          |
| <b>SECTION IV – LECTEURS DE DISQUE COMPACT</b>  |             |
| Général   | 14          |
| Installation                                    | 14          |
| Sécurité laser                                  | 14          |
| Alimentation                                    | 14          |
| Sortie et niveaux audio                         | 15          |

## TABLE DES MATIÈRES

| <b>Item</b>   | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>SECTION IV - LECTEURS DE DISQUE COMPACT</b>      |             |
| Caractéristiques de fonctionnement                  | 15          |
| Entretien   | 16          |
| Dépannage   | 17          |
| Feuille de spécifications                           | 17          |
| Quiz - Section IV                                   | 18          |
| <b>SECTION V – DISPOSITIFS DE STOCKAGE</b>          |             |
| Général   | 19          |
| <b>SECTION VI – ENREGISTREMENT DE PROGRAMMATION</b> |             |
| Enregistrement de programmation                     | 19          |
| <b>SECTION VII – L'ÉMETTEUR</b>                     |             |
| Avis important aux propriétaires                    | 20          |
| Exploitation de l'émetteur                          | 20          |
| Entretien   | 20          |
| <b>SECTION VIII – BLOCS D'ALIMENTATION</b>          |             |
| Blocs d'alimentation                                | 21          |
| Blocs d'alimentation à découpage                    | 21          |
| Entretien   | 21          |
| Spécifications                                      | 22          |
| Quiz - Section VIII                                 | 22          |
| <b>SECTION IX - ANTENNES</b>                        |             |
| Antennes à gain élevé                               | 23          |
| <b>SECTION X – DISPOSITIFS OPTIONNELS</b>           |             |
| Interconnexion téléphonique                         | 24          |
| Entrées auxiliaires                                 | 24          |
| Microphones d'extension                             | 24          |
| Caution / Note                                      | 24          |
| <b>SECTION XI – MALLETTE POUR STUDIO/ÉMETTEUR</b>   |             |
| Caractéristiques                                    | 25          |
| Extérieur   | 25          |
| Intérieur   | 25          |

## TABLE DES MATIÈRES

| <b>Item</b>   | <b>Page</b> |
|---|-------------|
| <b>SECTION XII – EXPLOITATION</b>                         |             |
| Utilisation de la console                                 | 26          |
| Utilisation du mélangeur                                  | 27          |
| Note de droits d’auteur                                   | 29          |
| <b>Fonctionnement de lecteurs de disques compacts</b>     | 29          |
| Positions des commutateurs                                | 29          |
| Lecture d’un CD   | 30          |
| Recherche sonore  | 30          |
| Recherche de pistes                                       | 31          |
| Pause et repérage   | 31          |
| Lecture intro   | 31          |
| Répétition de la lecture                                  | 31          |
| Lecture aléatoire   | 32          |
| Programmation de la lecture                               | 32          |
| Manipulation des disques compact                          | 33          |
| <b>SECTION XIII – CÂBLAGE DE LA CONSOLE</b>               |             |
| Câblage de la console                                     | 34          |
| Amplificateurs  | 35          |
| Carte de raccordement                                     | 37          |
| Compresseur-extenseur (compander)                         | 38          |
| La connexion téléphonique                                 | 38          |
| <b>SECTION XIV – CIRCUITS D’ALIMENTATION</b>              |             |
| Circuits d’alimentation                                   | 39          |
| <b>SECTION XV – PROGRAMMATION PROVENANT D’ORDINATEURS</b> |             |
| Programmation provenant d’ordinateurs                     | 39          |

## TABLE DES MATIÈRES

| <b>Item</b>                       | <b>Page</b> |
|-----------------------------------|-------------|
| <b>SECTION XVI – ÉMETTEURS</b>    |             |
| Exploitation de l'émetteur        | 40          |
| <b>SECTION XVII - ANTENNES</b>    |             |
| Antennes                          | 40          |
| <b>SECTION XVIII – CONCLUSION</b> |             |
| Conclusion                        | 41          |

# INTRODUCTION

## **But de ce manuel**

Ce manuel de formation est conçu pour atteindre trois objectifs principaux.

Tout d'abord, il vous présentera l'équipement que vous allez utiliser, vous montrera comment il est assemblé et comment chaque pièce fonctionne, et comment il fonctionne dans son ensemble.

Deuxièmement, grâce à la référence au manuel en utilisant l'équipement actuel, nous allons développer des opérateurs chevronnés, capables de fournir de la programmation exacte, opportune et instructive au public désigné.

Enfin, il est prévu que vous conservez ce manuel comme une source de référence constante. C'est quelque chose que vous pouvez vous référer à et obtenir des informations et le renforcement si nécessaire.

## **Méthodologie de ce manuel**

Les informations contenues dans le manuel seront enseignées en travaillant à travers chaque section, puis compléter un court quiz à la fin de la section. Le quiz fera en sorte que vous n'avez pas raté l'un des éléments essentiels de la section et de s'assurer que vous comprenez chaque domaine couvert.

En outre, en lisant, en faisant une pause pour le quiz, puis discuter les réponses, il vous donne, comme l'étudiant, la possibilité d'interroger les aspects que vous ne pouvez pas comprendre. Vous êtes encouragés à le faire; aucune question n'est pas valable si vous ne connaissez pas la réponse.

## **Engagements étudiant - instructeur**

L'instructeur et les élèves ont des obligations à remplir au cours de cet exercice d'apprentissage.

Il est du devoir de l'instructeur de s'assurer que l'information véhiculée par le processus de formation est comprise par les étudiants. Cela peut signifier la répétition, l'explication du message, ou tout ce qu'il faut pour s'assurer que le transfert de connaissances se produit.

Il est du devoir de l'étudiant de s'assurer qu'une compréhension claire de la connaissance a été reçue. Si vous ne comprenez pas un certain point, ou si vous souhaitez plus de précisions, vous êtes obligé d'aviser l'instructeur. Seulement vous pouvez savoir quand vous avez atteint un niveau de confort et que vous comprenez l'information. N'ayez pas peur de poser des questions.

## **Le maintien de la connaissance et des manuels**

Comme chaque questionnaire est terminé, l'instructeur examinera les questions et fournira la confirmation des bonnes réponses. À ce moment, vous devriez corriger les erreurs ou omissions sur la feuille de quiz. Il est prévu que vous conserverez et utiliserez ce manuel comme guide de travail. Par conséquent, il est important qu'il contienne des informations qui sont correctes et précises. Ne soyez pas timide au sujet de la création de vos propres notes et commentaires pour référence future.

Maintenant, travaillons à travers ce manuel pour une nouvelle et enrichissante expérience d'apprentissage.



# SECTION I

## LA CONSOLE DE RADIODIFFUSION

### **But**

Cette console de studio de radiodiffusion offre un grand nombre de fonctions nécessaires, spécifiquement pour les stations radiodiffusion communautaires et rurales.

Elle fournit une présentation standard pour l'équipement qui est la même pour tous les opérateurs qui permet la normalisation de la formation et des procédures. Tout comme un des utilisateurs d'un ordinateur ne doit pas changer la disposition des touches d'un clavier d'ordinateur, aussi, nous ne pouvons pas avoir chaque animateur de radio déplacer le matériel de studio pour l'adapter à ses propres désirs particuliers. La présente disposition est celle recommandée par les radiodiffuseurs expérimentés comme étant la plus efficace et confortable pour des périodes de temps prolongées.

En fixant de façon permanente chaque unité à son emplacement, nous pouvons fournir un faisceau de câblage permanent pour mener puissance et audio depuis et vers chaque unité. Vous ne devriez pas utiliser l'équipement de studio ailleurs à d'autres fins. Si vous commencez à utiliser le matériel en dehors du studio, il est presque garanti que des mains inexpérimentées l'endommagera ou il deviendra perdu, laissant votre studio sans l'équipement nécessaire.

Il est étonnant de voir combien de fils s'accumulent lorsque vous interconnectez l'équipement de studio. Si aucune console était fournie et utilisée, tout le câblage serait couché sur la table d'opération ou serait passés à travers des trous percés dans la table d'opération. En utilisant une console, nous gardons tout câblage hors de la vue et loin du danger d'être accidentellement accroché et accidentellement tiré de l'équipement ou rompu.

### **Disposition des installations**

La disposition est conçue avec le lecteur de disques compacts (CD) de profil bas en avant pour un accès facile, puisque les disques doivent être manipulés avec précaution par les bords. En outre, ils sont chargés du haut, avec seulement la main pour guider le CD correctement. Par conséquent, l'opérateur doit avoir une bonne perception visuelle du placement.

L'enregistreur / lecteur iPod / MP3 est directement derrière le lecteur de disque. Ces unités sont petites et généralement à piles. Ils peuvent facilement être ramassés et programmés et ensuite être remise dans la poche de la console.

La partie avant gauche de la console contient le mélangeur (mixeur) avec le bouton de commande de repérage ainsi que le contrôle de niveau pour chaque entrée. Cela permet l'utilisation des deux mains pour contrôler le niveau du signal sortant tandis que le repérage et la préparation de la prochaine pièce audio. Il met l'affichage de modulation directement dans le champ de vision de l'opérateur pour permettre un suivi visuelle de la production sonore.

Directement derrière le mélangeur est une plate-forme qui détient le microphone d'annonceur, monté sur un col-de-cygne. Cet emplacement permet l'ajustement en fonction de l'ensemble des opérateurs et leur laisse mains libres pour faire fonctionner le mélangeur et d'autres sources de programmation. Cette plate-forme contient également l'interrupteur et l'indicateur d'alimentation.

À la droite du lecteur de disques compacts est une boîte de mixage de trois microphones qui est directement lié au contrôle micro # 2 du mélangeur. Les trois contrôles de la boîte de mixage sont codés par couleur afin qu'ils puissent être associés aux micros étendus. Cela permet à l'annonceur / opérateur de contrôler des tables rondes ou des conférenciers invités de la console et d'interagir avec eux au besoin.

L'espace au-dessus du lecteur CD / MP3 peut être utilisé pour un lecteur iPod / MP3, un récepteur satellite tel que le récepteur Tongshi DAMB-R, ou toute autre source audio.

Au-dessus de la boîte de mixage de microphones sont deux connecteurs RCA. Un est pour le lecteur iPod / MP3 ou tout autre périphérique. L'autre entrée est pour un signal audio qui pourrait nécessiter la compression expansion audio et l'amplification afin de le niveler. Ces signaux peuvent provenir d'un récepteur tel que courtes-ondes, où nous voulons retransmettre l'audio. Cette entrée est appelée une entrée « compander ».

Si vous utilisez un ordinateur portable, il peut être utilisé à la gauche ou à la droite de la console., Si vous utilisez un modèle de bureau standard avec grand écran, il peut être placé derrière la console. Comme nous ne fournissons pas toujours l'ordinateur ou le logiciel d'édition ou de lecture audio, l'installation et le fonctionnement du programme informatique sont laissés à votre discrétion.

Tous les appareils ont leurs connexions d'audio et d'alimentation branchées à la console elle-même. En connectant une source de 12 Volts c.c. à l'arrière de la console, le pouvoir est distribué à toutes les unités à la tension requise. Cela évite la nécessité de l'annonceur / opérateur de falloir être «technicien» et faire des connexions électriques incorrectes qui pourraient endommager l'équipement. Autant que possible, des différents types de connecteurs ont été utilisés sur la console afin d'éviter la possibilité d'une mauvaise connexion.

### **Carte de raccordement**

A l'arrière de la console est une carte d'entrée audio auxiliaire. Elle se compose d'une prise téléphonique RJ11 standard et trois prises d'entrée RCA. Au-dessus des prises d'entrée 1, 2 et 3 sont leurs commutateurs à coulisse respectifs et au-dessous des connecteurs RJ11 est leur commutateur. Réglant le commutateur de la prise 1, 2, out 3 à la position droite connecte les composants audio dans la console ; la position gauche connectera le canal à la prise d'entrée audio auxiliaire à l'arrière de la console. Cela permet l'audio d'un l'ordinateur, d'un appel téléphonique, des émissions de radio par satellite, lecteurs de disques compacte, ou tout autre dispositif audio à être connectés et contrôlés par la console.

## **Carte d'alimentation externe**

Aussi à l'arrière de la console, se trouve une carte de circuit imprimé d'alimentation de courant continu (c.c.). Cette petite carte fournit des tensions de sorties c.c. de 12, 9, 6, et 5 Volts à des appareils tel que les récepteurs mondiale de l'espace ou d'autres appareils qui nécessitent normalement des piles qui ne sont pas toujours facilement disponibles. L'utilisation de cette source d'énergie vous permet de réduire ou éliminer le besoin de piles et de faire fonctionner les appareils externes à partir de la source d'alimentation primaire, qu'elle soit solaire ou via convertisseur.

## **Entretien**

L'entretien régulier de l'équipement est une responsabilité continuelle des opérateurs. C'est une simple question de garder les équipements et les matériaux de programmation les plus propres et exempt de saleté et de poussière que possible. Ne pas laisser les cigarettes, le café, les boissons gazeuses ou de la nourriture sur la console ou l'équipement. Utilisez un tissu pour couvrir la console quand elle n'est pas en cours d'utilisation.

L'entretien technique, tel que le remplacement ou la réparation de l'équipement devrait normalement être effectué par un technicien qualifié ou le directeur de la station. Toutefois, le remplacement de l'équipement est assez simple. Si vous devez remplacer une unité, on vous recommande les procédures suivantes:

- (1) Coupez l'alimentation à la console.
- (2) Soulevez la console de l'avant vers un angle d'environ 45 degrés et soutenez-la. Ne pas essayer de le tenir d'une main et de travailler avec l'autre, c'est presque une garantie que la console sera échappée.
- (3) Suivez le câblage de l'appareil qui doit être remplacé aux deux points de terminaison. Débranchez et étiquetez-les un à la fois. Vous trouverez un tableau de connexion sous la console qui est visible lorsque la console est soulevée.
- (4) Retirer l'unité défectueuse.
- (5) Placer la nouvelle unité dans la console. Branchez les câbles aux endroits appropriés, comme indiqué par le schéma de câblage.
- (6) Vérifiez le câblage afin de vous assurer que vous n'avez pas par mégarde débranché quelque chose d'autre.
- (7) Mettre sous tension et tester l'appareil ainsi que la console au complet.

Tout dans la console est conçu pour apporter des modifications et le fonctionnement aussi simple que possible. Par exemple, tous les câbles d'alimentation sont de la même polarité. Si vous changez le lecteur de disques compacte, assurez-vous que la polarité est la même que l'ancien avant de le mettre sous tension. Toutes connexions audio sont de montage compatible.

### Réparations de la console

La console elle-même est en matériel ABS (comme les tuyaux d'eau en plastique). Elle peut résister à une utilisation normale sans dommage, par contre dans les climats froids, un coup violent peut provoquer une fissure. Dans ce cas, du ciment de tuyaux plastique fournira généralement une réparation efficace. Fermer la partie fissurée aussi étroitement que possible, soulever la console de l'avant et appliquer le ciment de dessous. Prévoyez 30 minutes minimum à sécher, une heure si les températures sont assez basses.

### QUIZ - SECTION I

- (1) La console de studio de radiodiffusion offre deux fonctions principales, elle fournit \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.
- (2) L'implantation de l'équipement a été conçue par les radiodiffuseurs pour être \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.
- (3) Ne placez pas \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ ou \_\_\_\_\_ sur la console ou les équipements.
- (4) Entretien de routine pour l'opérateur se compose principalement de \_\_\_\_\_.
- (5) Réparation physique peut être effectuée à une console endommagée à l'aide du \_\_\_\_\_.

## SECTION II

### MÉLANGEUR AUDIO

#### Général

Le mélangeur audio a été conçu spécifiquement pour l'utilisation dans les petites stations radiodiffusion communautaires. Il peut également être utilisé efficacement comme un mélangeur sur le terrain, comme un dispositif de commutation pour un lien studio-émetteur (LSE), ou comme une console d'accès à la communauté sur les réseaux existants. Il dispose de deux entrées micros dynamique; l'un est de haute impédance et l'autre de basse impédance (à noter que deux micros du même type peuvent être utilisés, cela signifie juste que les positions des contrôles de niveaux seront différentes). Il dispose également de quatre entrées de ligne pouvant accueillir jusqu'à quatre périphériques audio mono ou deux appareils audio stéréo. Chaque microphone et chaque composant audio dispose de son propre contrôle pour contrôler le niveau de sortie du mélangeur. Ce mélangeur a une commande de repérage qui vous permet de vous positionner sur une piste prête à jouer. Il fournit également deux moyens de contrôler le signal qui est envoyé à l'émetteur. La méthode sonore consiste d'écouter via les écouteurs branchés sur la prise du mélangeur. L'autre méthode est visuelle, via l'afficheur DEL. Un contrôle à coulisse est dédié à commander le niveau de sortie aux écouteurs à un niveau confortable pour l'opérateur.

#### Installation

Toutes les connexions utilisent des prises standard RCA (aussi connu comme phono), à l'exception de l'entrée d'alimentation de +12 Volts c.c. Les microphones sont branchés dans leurs positions numérotées, les périphériques d'entrée audio sont branchés dans les entrées lignes numérotées respectives; la sortie du mélangeur à l'émetteur peut être branché dans la sortie HI ou de sortie LO, en fonction du niveau d'émission requise. Normalement, l'émetteur prend la sortie HI et la sortie du mélangeur LO est normalement utilisé pour alimenter un amplificateur pour un système de sonorisation ou autre exigence amplifié, comme la radio diffusion simultanée et annonce via système de sonorisation lors d'événements publics. Notez bien que certains mélangeurs ont été modifié pour deux sorties de haut niveaux.

#### Alimentation

Le mélangeur audio fonctionne sur 12 Volts. Il s'agit d'une prise DIN standard avec +12 Volts c.c. sur la broche centrale. Le mélangeur est alimenté et branché directement à la carte de circuit imprimé d'alimentation intérieur.

#### Raison d'être du mélangeur audio

Le but du mélangeur audio est de prendre de multiples sources audio séparées et acheminer une seule source à l'entrée de l'émetteur. Dans le processus, par l'utilisation des contrôles à coulisse

( curseurs), vous pouvez mélanger, mixer, fondre, ou ajouter des voix à l'audio que vous souhaitez transmettre. Pour accomplir ceci, une commande de repérage à cinq positions vous permet de passer d'une source audio à l'autre et d'écouter chaque audio individuel avec les écouteurs avant de le passer à l'émetteur. Les microphones peuvent être mélangés au-dessus de la musique à l'aide des curseurs, et la musique peut être fondue plutôt que d'être simplement éteinte brusquement. Nous allons couvrir beaucoup plus le fonctionnement pratique du mélangeur et autres composants audio dans la section de fonctionnement de ce manuel. Pour l'instant, il suffit que vous compreniez le principe de chaque pièce d'équipement et quelles sont ses caractéristiques.

## **Surveillance**

Pour éviter d'envoyer un signal déformé à l'émetteur, nous avons à la fois une méthode sonore et une méthode visuelle de contrôle. Comme indiqué plus haut, le bouton de contrôle de repérage vous permet d'écouter le son de la source avec les écouteurs avant de le passer au curseur de mixage du canal. Au point où vous avez assuré vous que la source audio est correcte, au bon endroit, qu'il n'y a pas de distorsion, et est au bon niveau, vous êtes prêt à l'envoyer à l'émetteur.

Vous pouvez passer à l'une des quatre sources audio d'entrée de ligne et écouter son niveau sonore avec les écouteurs, indépendamment de ce qui est transmis au moment. Les niveaux de sortie de la commande de repérage ne sont pas affectées par la position des quatre curseurs de ligne. Seul le curseur de contrôle du moniteur influe sur le niveau des signaux de repère.

Pour répéter, il y a sept curseurs sur le mélangeur audio: deux pour contrôler les niveaux de sortie des microphones, quatre pour contrôler les niveaux de sortie des sources audio, et le septième pour contrôler le niveau d'écoute audio.

Il va de soi alors que vous souhaitez rarement plus d'un des six premiers curseurs soit en position avant, sauf si vous essayez de mélanger deux ou plusieurs sources audio en même temps. Assurez-vous d'apporter votre curseur de microphone vers le bas lorsque vous augmentez votre source audio. Comme de raison, vous ne voulez jamais laisser votre micro «live».

L'affichage DEL (LED) visuelle fonctionne en conjonction avec les six premiers curseurs. Comme vous avancez un contrôle, vous verrez l'écran clignoter plus loin à la droite. Il doit être utilisé de sorte que seuls les hauts sommets occasionnels atteignent le niveau d'affichage maximum. Fonctionnant avec le commutateur Mono / Stéréo dans la position stéréo vous donne un double affichage.

Les afficheurs DEL ont été choisis parce qu'ils sont des dispositifs à semi-conducteurs qui n'ont pas de pièces mobiles. Cela permet plus de portabilité de l'appareil sans l'inquiétude d'endommager des pièces mobiles des mètres analogues sensibles tels que les vumètres trouvés dans les studios de diffusion professionnelle.

## **Impact des niveaux inappropriés**

Si vous utilisez des niveaux irréguliers, en particulier des niveaux trop élevés, vous risquez d'endommager le matériel d'amplification audio dans la console de mixage et de l'émetteur. En outre, le signal sera très déformé, le rendant méconnaissable pour les auditeurs de l'émission.

De même, lorsque le signal audio de sortie est trop faible, l'auditeur ne peut pas l'entendre clairement. De toute façon, vous risquez de perdre votre auditoire. Vous devez toujours vous rappeler que vous n'êtes pas là pour fournir votre propre satisfaction d'écoute, mais la satisfaction d'écoute des autres. Cela s'applique non seulement aux niveaux de réglage de l'équipement mais les matériaux de programmation transmis ainsi. Les activités d'un animateur de radio peuvent sembler spontanées, mais ils exigent beaucoup de planification et de pratique pour être correctement menées.

## **Entretien**

L'entretien régulier consiste à garder le mélangeur audio propre et aussi exempt de poussière que possible. Un tissu recouvrant l'équipement quand il n'est pas en cours d'utilisation est une bonne idée. Si le matériel est sale, essuyer l'extérieur avec un chiffon humide. **N'essayez pas de le laver ou de permettre à l'eau de pénétrer à l'intérieur de l'appareil.**

L'entretien ou les réparations techniques du mélangeur audio ne doivent être effectuées que par un technicien qualifié équipé d'un équipement électronique de réparation appropriée pour diagnostiquer et réparer le problème.

Le remplacement, en revanche, est un processus assez simple. Il peut être facilement complété par branchement de l'appareil avec les connecteurs RCA accessibles en dessous de la console.

Si vous avez à remplacer un mélangeur, nous vous suggérons de suivre les étapes suivantes:

- (1) Couper l'alimentation à la console.
- (2) Retirez le mélangeur existant de sa position en soulevant l'avant et en le tirant doucement vers vous.
- (3) Une fois glissé de l'avant, vous noterez les connecteurs RCA et alimentation c.c. en arrière du mélangeur. Continuez à le tirer vers l'avant de sorte que vous avez enlevé tout le mou des câbles.
- (4) Prenez le nouveau mélangeur, tenez-le à côté du mélangeur que vous remplacez, et transférez les câbles un à la fois pour leur emplacement soit identique sur le nouveau mélangeur. Dans tous les cas, vous pouvez suivre l'étiquette d'instructions de câblage situé à l'intérieur de la console.

- (5) Vérifiez vos connexions pour s'assurer qu'elles sont bonnes. Faites glisser le nouveau mélangeur dans le bac en veillant à ce que les fils retournent à travers des trous de la console. Vous ne voulez pas de fil tordu qui pourrait interférer avec le positionnement du mélangeur dans la console.
- (6) Essayez les sources audio à partir de chaque unité à son tour. L'affichage visuel doit s'allumer lorsque vous glissez le curseur vers l'avant pour chaque unité (canal ou voie). Vérifiez les micros de la même manière en parlant dans le microphone et en regardant afficheur DEL.
- (7) Après s'être assurée que toutes les unités sont branchés correctement, reprendre les opérations normales.

## **FEUILLE DE SPÉCIFICATIONS**

### **ÉLÉMENT MÉLANGEUR AUDIO**

#### **Sensibilité d'entrée**

|   |         |
|---|---------|
| Microphone .....                                | 1 mV    |
| Niveau ligne.....                               | 100 m V |
| Niveau de sortie à charge de 1 k $\Omega$ ..... | 1 V     |

#### **Surcharge d'entrée**

|                               |                       |
|-------------------------------|-----------------------|
| Microphone .....              | > 250 mV              |
| Niveau ligne.....             | > 6 V                 |
| Distortion .....              | < 0.5%                |
| Rapport signal sur bruit..... | > 55 dB               |
| Réponse de fréquence .....    | 20-20,000 Hz +/- 2 dB |

#### **Exigences d'alimentation**

|                       |          |
|-----------------------|----------|
| Courant continu ..... | 12 Volts |
|-----------------------|----------|



## QUIZ - SECTION II

- 1) Le mélangeur audio a été spécialement conçu pour les petites stations \_\_\_\_\_.
- 2) Le mélangeur audio peut être utilisé efficacement comme \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, ou \_\_\_\_\_.
- 3) The mélangeur a \_\_\_\_\_ contrôles de niveaux pour microphones, \_\_\_\_\_ contrôles de niveaux pour périphériques audio et \_\_\_\_\_ contrôle de niveaux pour la surveillance audio.
- 4) L'objectif général du mélangeur est de \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ les signaux audio qui sont passés à l'émetteur.
- 5) Les impacts potentiels de mauvais niveaux de fonctionnement comprennent les dommages au \_\_\_\_\_, dommages à \_\_\_\_\_ et perte de \_\_\_\_\_.
- 6) Le mélangeur est complètement \_\_\_\_\_, ne nécessitant que \_\_\_\_\_.

## **SECTION III**

### **MICROPHONE DE CONSOLE**

#### **Général**

Le microphone fourni est de type dynamique unidirectionnel monté sur un col de cygne pour permettre le réglage de l'animateur / opérateur et toujours laisser les mains libres pour ajuster les unités de source audio et le mixage. Un microphone unidirectionnel a été choisi pour réduire la transmission du bruit de fond étranger dans le studio. Bien que ce type de microphone soit assez directionnel, vous noterez le dépiéage du côté de la tête de microphone. Cela permet la réception dans un arc d'environ 55 degrés, qui permet parfois les interviews en studio en direct.

Le microphone est monté sur une base fixe, type connecteur XLR de sorte qu'il peut être enlevé facilement pour le transport ou pour être remplacé.

Ces microphones dynamiques n'ont pas une source de batterie interne. Toute l'amplification fournie à ces microphones vient d'un circuit amplificateur dans le mélangeur. Les microphones amplifiés ou autres microphones à condensateur à gain élevé qui nécessitent une source d'alimentation externe ne fonctionnent pas avec la console dans la configuration standard telle qu'il est livré. Si vous devez utiliser un microphone qui nécessite une alimentation externe, contactez International Broadcast Transmitters pour des instructions de modification du mélangeur.

Certains modèles de microphone, tels que le Yoga GM9, peuvent avoir un interrupteur sur la tête du microphone ou sur la base du microphone. Ceci est normalement laissé en position «ON» et le niveau est contrôlé par le curseur.

### **MICROPHONES D'EXTENSION**

Les microphones d'extension sont disponibles en option. Une boîte de mélangeur de microphones ayant la capacité de trois microphones d'extension est installée sur la console. Si des microphones d'extension sont voulus, ils se branchent simplement dans la boîte de mixage de microphone et sont contrôlés par l'opérateur de la console ou par l'utilisateur en utilisant l'interrupteur sur le microphone.

Il s'agit également d'un microphone de type dynamique et viennent avec une simple béquille en plastique. Ils offrent une opportunité pour la station de fournir des invités ou discussion «table ronde» sur la station de radio communautaire.

N'oubliez pas, ce sera la diffusion en direct et aucune temporisation est fourni.

# SPÉCIFICATIONS

## MICROPHONES

### Microphones de console

Impédance ..... 600 Ohms

Directivité ..... Unidirectionnel

Bande passante.....20 Hz - 20,000 Hz

### QUIZ - SECTION III

- (1) Que voulons-nous dire quand nous disons qu'un microphone est «unidirectionnel» par opposition à un microphone «omnidirectionnel»?

---

---

- (2) Quel est le but d'avoir un contrôle ou curseur variable sur le micro plutôt que d'avoir seulement un interrupteur marche-arrêt simple?

---

---

- (3) D'où vient l'amplification pour le microphone? (marquez votre choix)

- (a) Une pile de 9 Volts dans la base ( )  
(b) Le mélangeur dans la console ( )  
(c) Un amplificateur de ligne de 20 Watt externe ( )

## SECTION IV

### LECTEURS DE DISQUE COMPACT / DISQUE MP3

#### Général

Le lecteur disque compact (CD) / MP3 utilise un faisceau laser pour lire l'information sur le disque. Cela signifie que n'importe quelle quantité significative de vibration peut provoquer le faisceau de mal interpréter ou sauter ce qui est lu. Si c'est de la musique par exemple, des périodes de silence seront entendus. Pour minimiser cet effet, le plateau du lecteur CD est monté sur deux ressorts en acier et amortisseurs en caoutchouc. Étant donné que le lecteur est monté sur un plateau fixe en studio, peu d'effets de vibration devraient être expérimentés. Vous devez néanmoins être conscients de leur effet.

La plupart des lecteurs de CD que nous fournissons ont une mémoire antichoc. Lorsqu'elle est activée, elle permet au lecteur de CD de lire et stocker des bits d'information. Quand un choc survient, il joue tout simplement les informations stockées dans un endroit affecté et aucune interruption est constatée à moins que le choc ou la vibration soit grave (longe).

#### Installation

Les unités sont simplement branchées dans la console. Cependant, ils ne sont pas destinés à être enlevé et utilisé dans toute autre situation. Comme indiqué précédemment, ceci conduit simplement à la perte ou des dommages.

#### Sécurité laser

##### **AVERTISSEMENT:**

**Comme indiqué précédemment, cet appareil utilise un laser. Seuls des techniciens qualifiés devraient retirer le couvercle ou essayer de réparer cet appareil, en raison de possibles blessures aux yeux. Toujours suivre les instructions pour éviter toute blessure aux yeux.**

#### Alimentation

Les lecteurs CD/MP3 fournis sont câblés à la bande de puissance de la console et ne nécessitent pas de piles distinctes. Ils opèrent entre 4 et 6 volts à partir d'une source de puissance réglementée monté en-dessous de la console. La plupart des lecteurs CD/MP3 contiennent également une régulation de puissance dans les unités elles-mêmes.

Examen du lecteur CD/MP3 va révéler un compartiment de batteries. Ne placez pas les piles dans ces unités. Ils sont destinés et câblés pour être alimenté par la console. De même, un «commutateur de chargeur» peut être noté sur certains lecteurs CD/MP3. Laissez-le en position «off». Il n'a pas l'applicabilité lorsque vous utilisez le lecteur dans la console.

Certains lecteurs CD/MP3 ont un interrupteur marqué «Hold». Cela verrouille le lecteur CD à ses réglages actuels. Vous n'avez pas besoin de cette fonctionnalité. **Laissez le bouton «Hold» en position d'arrêt.**

L'interrupteur puissance du lecteur doit être laissé en position «ON» et l'interrupteur d'alimentation de la console utilisée pour contrôler la puissance de toutes les unités de la console. Cela garantit que lorsque vous arrêtez opérations toutes les unités sont fermées en même temps et aucuns moteurs ne sont laissé allumés par inadvertance.

### **Sortie et niveaux audio**

La sortie audio du lecteur CD/MP3 est prise à partir de la prise type phone stéréo. Cela garantit la capacité de contrôler la sortie audio avec le contrôle du volume audio - si nécessaire. Dans des conditions normales d'exploitation, le même niveau faible, non-faussé serait utilisé pour le pré-contrôle ; le niveau audio envoyé à l'émetteur serait contrôlée par le curseur de la console.

### **Caractéristiques de fonctionnement**

Les modèles de lecteur CD/MP3 changent en permanence, mais la plupart ont d'excellentes caractéristiques pour aider au repérage des sélections du disque pour jouer. Ces caractéristiques peuvent inclure:

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| (1) | Memory/Time (mémoire / temps)                 | fournit le numéro de piste et le temps écoulé               |
| (2) | Audible Search (recherche sonore)             | permet de surveiller une piste pour repérer une piste       |
| (3) | Skip/Search (saut / recherche)                | permet de sauter de piste à piste sur le disque             |
| (4) | Pause & Cue (pause & repérage)                | permet une pause et saute à une autre piste                 |
| (5) | Intro Scan (lecture intro)                    | permet d'écouter les 10 premières secondes de chaque piste  |
| (6) | Repeat Play (répétition de la lecture)        | permet de répéter une seule piste ou le CD entier           |
| (7) | Random Play (lecture aléatoire)               | le CD jouera toutes pistes dans un ordre aléatoire          |
| (8) | Programmed Play (programmation de la lecture) | permet de programmer jusqu'à 20 pistes dans l'ordre indiqué |

Un petit manuel du fabricant pour votre lecteur spécifique sera inclus avec la console.

Plus tard dans le guide, nous allons traiter le fonctionnement détaillé de toutes les unités de studio. Pour l'instant, il suffit que vous connaissiez leurs capacités.

**Notez bien:** Certaines stations de radio communautaires achètent des multi lecteurs CD. Ces unités vont jouer de façon aléatoire et automatique 10, 20 ou plus de disques compactes. Cela permet de jouer la musique ininterrompue tout au long de longues périodes de temps sans l'exigence d'un opérateur.

D'autres stations utilisent le stockage informatique de programmation où la programmation est stockée sur un disque dur pour les heures prescrites, puis envoyés à la console. Ceci est facilement réalisé en utilisant la carte d'entrée audio auxiliaire sur la console Wantok-SBS-2.

## **Entretien**

L'entretien régulier consiste à garder le lecteur CD/MP3 propre et exempt de poussière autant que possible. La poussière et la saleté peuvent causer une usure prématurée des pièces. Couvrir le matériel lorsqu'il n'est pas utilisé. Lors du nettoyage, utilisez un chiffon humide. **N'utilisez pas de produits chimiques.** Également, n'utilisez pas d'eau à l'intérieur de l'appareil. Tous liquides contiennent des minéraux susceptibles de détériorer les circuits électroniques.

Les disques eux-mêmes doivent être maintenus dans leurs vestes lorsqu'ils ne sont pas utilisés. La poussière, saleté et des rayures sur la surface des CD peuvent empêcher le faisceau laser de lire correctement les informations numériques. Manipulez toujours les disques par les bords. Ne pas mettre les empreintes digitales sur les disques comme les huiles corporelles sont particulièrement difficiles à nettoyer.

Conservez le CD sec. Une goutte d'eau peut agir comme une lentille et affecter la mise au point du faisceau laser. Pour nettoyer un CD, utilisez un kit de nettoyage de CD. Ne pas essuyer la lentille laser; plutôt, nettoyer le en soufflant de l'air au-dessus.

Si un lecteur CD subit un changement de température assez rapide, par exemple s'il rentré dans un bâtiment chaud d'un extérieur de -20 degrés, la lentille laser sera probablement embuer. Vous aurez simplement à attendre une heure pour l'unité à se réchauffer à la température de la pièce. Vous pouvez accélérer le processus en attisant doucement l'appareil pour déplacer l'air autour de l'objectif et le moteur. Dans les zones tropicales de forte humidité où les températures descendent dans les premières heures du matin, la même «buée» peut se produire si une fenêtre a été laissée ouverte et un changement de température adéquate se produit. La même procédure de mouvement d'air permettra de résoudre le problème.

Ne placez rien sauf un disque compact standard de 5 pouces ou 3 pouces dans le plateau du disque. Vous risqueriez d'endommager le mécanisme d'entraînement de l'appareil.

Pendant la lecture, un choc ou une secousse soudaine (comme cogner la console fortement avec votre coude) pourraient faire un changement soudain de vitesse de rotation du CD et produire du bruit. Ce n'est pas un dysfonctionnement.

## Dépannage

| Problème                              | Cause possible                 | Recours  |
|---------------------------------------|--------------------------------|--|
| CD est chargé mais il ne démarre pas. | Le CD est inséré à l'envers.   | Recharger le CD, étiquette vers le haut.   |
|                                       | Le CD est sale.                | Nettoyez le CD ou essayez un autre.  |
|                                       | La fonction «Hold» est activé. | Mettez «Hold» à «Off».   |
| Le son saute.                         | Le CD est sale.                | Nettoyez le CD ou essayez une autre.   |
|                                       | Il y a trop de vibrations.     | Éliminer les sources de vibration ou ajouter un amortissement supplémentaire pour le lecteur CD (ex. tapis de mousse sous la console). |

## FEUILLE DE SPÉCIFICATIONS LECTEURS CD/MP3

### Audio

Réponse de fréquence ( $\pm 1$  dB) .....20-2000 Hz  
Gamme dynamique ..... 85 dB  
Rapport signal sur bruit ..... 80 dB  
Distorsion harmonique à 1 kHz ..... 0.05%  
Niveau sortie phone (10% distorsion harmonique totale à 32 Ohm) ..... 10 mW + 10 mW  
Niveau sortie ligne ..... 0.80 V

### Disque

Diamètre .....CD 5 and 3 pouces standard

### Format du signal

Fréquence d'échantillonnage..... 44.1 kHz  
Sur échantillonnage ..... 4 fois  
Nombre de quantification .....16-bit linéaire/canal  
Débit binaire de transmission .....4.3218 Mb/seconde  
Taux de traitement du signal .....176.4 kHz

## Captage

Système de pistage .....Type servo de suivi 3-rayons  
Système d'entraînement de lentille ..... Propulseur parallèle en 2-dimensions  
Capteur de laser .....Laser de semi-conducteur  
Longueur d'onde .....780 nm

## Alimentation

Tension requise ..... 6 Volts minimum  
Consommation ..... 8 Watts

Note: Les spécifications peuvent varier en fonction de chaque fabricant. S'il vous plaît voir les instructions et fiche technique du fabricant.

## QUIZ - SECTION IV

- (1) Les lecteurs de CD sont plus sensibles aux \_\_\_\_\_ que les magnétophones à cassette.
- (2) Les CD doivent être \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_ pour la lecture correcte d'un laser.
- (3) Les lésions oculaires peuvent survenir à partir du \_\_\_\_\_ dans le lecteur de CD s'il est utilisé à l'état démonté.
- (4) L'alimentation du lecteur de CD est fourni à partir \_\_\_\_\_.
- (5) Toutes garantie seront annulées sur le lecteur de CD si le lecteur est \_\_\_\_\_.
- (6) L'interrupteur de charge sur l'arrière du lecteur de CD n'est pas applicable à cette application et doit être \_\_\_\_\_ à tout moment.
- (7) Pour éviter de laisser les unités de la console sous tension pour des périodes inutiles, tout le pouvoir aux unités est contrôlée par \_\_\_\_\_ sur la console.
- (8) Dans des conditions normales d'exploitation, le niveau de sortie audio du lecteur CD n'est pas réglée et reste à un niveau \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.



- (9) Listez 8 caractéristiques de fonctionnement du lecteur CD (reportez-vous à votre manuel si vous voulez).
- (a) \_\_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_
- (d) \_\_\_\_\_ (e) \_\_\_\_\_ (f) \_\_\_\_\_
- (g) \_\_\_\_\_ (h) \_\_\_\_\_
- (10) Ne jamais utiliser \_\_\_\_\_ lors du nettoyage d'un lecteur CD.
- (11) L'entretien de routine d'un lecteur CD se compose de le garder \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.
- (12) Les changements de vitesse peuvent se produire lors de la lecture si le lecteur CD reçoit un \_\_\_\_\_.

## SECTION V

### DISPOSITIFS DE STOCKAGE

#### Général

Probablement le dispositif de stockage le plus connu est l'iPod d'Apple. Cependant, il existe de nombreux autres périphériques de lecture media MP3 semblables qui fonctionnent tout aussi bien.

La plupart de ces dispositifs fonctionnent à piles ou peuvent être chargés en se branchant sur un port USB d'un ordinateur.

International Broadcast Transmitters fournit normalement un de ces dispositifs, de divers modèles, en raison de la grande variété et la disponibilité commerciale à un moment donné. La console Wantok-SBS-2 dispose d'un connecteur d'entrée pour cela, et l'acheteur peut choisir ou non d'utiliser ces dispositifs à des fins de diffusion.

## SECTION VI

### ENREGISTREMENT DE PROGRAMMATION

Certaines juridictions exigent qu'un enregistreur soit disponible pour surveiller en permanence la sortie de la station de radiodiffusion. International Broadcast Transmitters ne fournit aucun enregistreur de programmation spécifique, mais tout périphérique de stockage est capable de servir comme un enregistreur de programmation.

## SECTION VII

### L'ÉMETTEUR

#### **Avis important aux propriétaires**

Le propriétaire de l'émetteur radio est responsable de son fonctionnement en pleine conformité avec les réglementations nationales existantes. Ces règlements régissent l'utilisation des émissions de radio selon la législation actuelle applicable à l'utilisation d'émetteurs de radio et l'émission d'ondes électromagnétiques.

#### **Exploitation de l'émetteur**

Les émetteurs qui accompagnent chaque console varient à la fois en puissance et en design. Par conséquent, un manuel séparé est inclus avec chaque émetteur décrivant son fonctionnement.

#### **Entretien**

Comme avec tous les autres composants de la station, garder l'émetteur propre et sec est de la plus haute importance.

**Ne jamais faire fonctionner l'émetteur sans soit une charge fictive ou l'antenne connectée. Ne pas le faire peut brûler les circuits d'amplifications finales de l'émetteur.**

Les émetteurs sont conçus pour fonctionner correctement à leurs tensions de fonctionnement appropriés. Alors qu'un système est souvent appelé un système de 12 volts nominale, les batteries et convertisseurs c.a. - c.c. (AC-DC) produisent effectivement 13,8 Volts c.c.. Pour votre émetteur aie un rayonnement maximum, il est important qu'il soit exploité à sa tension d'entrée correcte qui est de 13,8 Volts. Toute diminution de Voltage (tension) à l'émetteur causera à une réduction de la puissance de sortie de rayonnement.

## SECTION VIII

### BLOCS D'ALIMENTATION

En règle générale, un seul bloc d'alimentation c.a. à c.c. est utilisé pour alimenter l'émetteur et la console. La puissance minimale de sécurité pour nos émetteurs de 30 Watts et la console est de 10 Ampères. Vous pouvez voir, sur le marcher, des blocs d'alimentation de 12 Ampères «cycle de service». Une telle unité ne livrera environ 10 Ampères sans interruption. Choisissez toujours plus de puissance si vous le pouvez. Essayez de laisser une marge pour une opération plus fraîche. Elle sera payante dans l'entretien à long terme. Par exemple, nous fournissons une alimentation de 23 Ampères avec notre émetteur de 100 Watts, bien que seulement environ 16 à 18 Ampères est nécessaire.

#### Blocs d'alimentation à découpage

Les blocs d'alimentation peuvent être soit un type analogique transformateur ou un type découpage / oscillateur. Les blocs d'alimentation à découpage, tel qu'utilisées par International Broadcast Transmitters sont pratiques pour nos besoins. Ils sont légers, de petite taille et offrent une alimentation en tension et courant stable. Les blocs d'alimentation à découpage ont un autre avantage: ils sont très indulgents de tensions d'entrée erratiques. Nous fournissons généralement un modèle Samlex 1223 ou un équivalent Astron.

L'inconvénient pour les blocs d'alimentation à découpage, c'est qu'ils génèrent un peu de bruit de fréquence radio. En outre, comme ils fonctionnent sur le principe de l'oscillateur, ils ne devraient pas être exploités sans charge. Longue opération sans charge peut entraîner le circuit oscillateur de brûler. Ainsi, par mesure de précaution, assurez-vous que votre bloc d'alimentation à découpage n'est pas laissé en position «ON» pour une longue période de temps sans la console ou l'émetteur étant connecté et allumé, de sorte qu'il peut fournir une charge pour le bloc d'alimentation.

Si vous essayez de prendre une lecture de la tension, avec un Voltmètre, aux bornes d'un bloc d'alimentation à découpage, vous pouvez obtenir aucune lecture. L'appareil peut fonctionner, mais le Voltmètre n'est pas une charge suffisante pour provoquer le passage du courant.

#### Entretien

Pour nettoyer les unités d'alimentation, essuyez-les avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits chimiques et de ne pas les immerger ou laisser couler l'eau à travers l'intérieur de l'appareil.

Utilisez l'appareil dans une zone où la libre circulation de l'air est capable de passer à travers les événements. Ne placez pas d'objets sur le dessus de l'alimentation comme ils agiront comme une couverture thermique et pourraient provoquer une surchauffe de l'unité d'alimentation.

**SPÉCIFICATIONS – BLOC D'ALIMENTATION**  
**Samlex Modèle 1223**

**Puissance d'entrée**

Voltage c.a. - 230 Volts (par défaut)

Fréquence - 50 Hz

**Puissance de sortie**

Voltage c.c. - 13.8 Volts

Alimentation en courant - 25 Ampères cycle de service - 23 Ampères opération continu

Protection - surcourant; surtension; arrêt surtempérature; ventilateur contrôlé par température.

**QUIZ - SECTION VIII**

- (1) Tant console et l'émetteur peuvent recevoir leur alimentation de \_\_\_\_\_.
- (2) Toujours laisser une marge pour la fourniture de \_\_\_\_\_ pour éviter de surcharger le bloc d'alimentation.
- (3) Le bloc d'alimentation Samlex opère à partir de sources d'approvisionnement de \_\_\_\_\_ Volts.
- (4) Avantages de l'alimentation à découpage: (a) \_\_\_\_\_  
(b) \_\_\_\_\_ (c) \_\_\_\_\_ (d) \_\_\_\_\_
- (5) Inconvénients des alimentations à découpage:  
(a) \_\_\_\_\_ (b) \_\_\_\_\_.
- (6) Si vous mesurez la borne de sortie d'une alimentation à découpage, vous obtiendrez une lecture de \_\_\_\_\_ Volts même s'il est activée parce que le Voltmètre n'est pas une \_\_\_\_\_ suffisante.
- (7) L'entretien des alimentations consiste à les garder \_\_\_\_\_ et \_\_\_\_\_.
- (8) Toujours laisser beaucoup d' \_\_\_\_\_ autour de l'alimentation et ne pas \_\_\_\_\_ de l'alimentation, car cela pourrait entraîner une surchauffe.

NOTE: Avec les émetteurs de puissance inférieur de 30 Watts ou moins, un bloc d'alimentation c.a. / c.c., type d'ordinateur, est parfois utilisé. Ceux-ci ont tendance à fonctionner un peu chaud. Si vous sentez que votre bloc d'alimentation fonctionne trop chaud, mettez-le sur son côté. Cela donne une plus grande surface à l'air des deux côtés et le garde assez frais.

## SECTION IX

### ANTENNES

#### Antennes à gain élevé

International Broadcast Transmitters fournit généralement soit des antennes dipôles empilés Veronica ou la Comet CFM95-SL. Ces deux unités sont des antennes à gain.

Les antennes fournies avec nos unités sont généralement des antennes omnidirectionnelles, à gain nominal de 2,7dBd. Cela signifie qu'elles vont rayonner les signaux dans une «ligne de visée» aussi bien dans toutes les directions (à moins d'une obstruction de la voie réfléchie).

N'importe quelle antenne ayant une impédance de 50 Ohms peut être reliée à l'émetteur à condition qu'il soit adapté à la fréquence de fonctionnement. En plus, la longueur de câble utilisé doit être de type 50 Ohm.

Le gain nominal de 2,7 dBd de l'antenne signifie que votre puissance rayonnée sera d'environ le double de la sortie de l'émetteur.

Utilisation d'antennes à gain a des avantages distincts. L'antenne à gain ne consommera pas plus de pouvoir, et votre exigence de puissance d'entrée n'augmentera pas. Ceci est particulièrement avantageux si vous utilisez l'énergie solaire comme source d'approvisionnement. Elle permet une installation solaire moins élaboré.

En outre, une antenne à gain peut vous permettre d'utiliser votre émetteur à un niveau inférieur à son niveau de puissance maximale, ce qui signifie que vous resterez dans la fourchette de la performance opérationnelle des composants, ce qui diminue l'entretien et les réparations techniques.

Elle vous permet d'avoir un signal effectif plus élevé lors de l'utilisation d'appareils physiquement plus petit et léger, qui permet d'économiser sur l'expédition et le rend beaucoup plus facile à transporter.

La livraison du signal dans la bande FM est essentiellement un facteur de ligne de visée. Si vous augmentez votre antenne à une hauteur suffisante pour donner une vision claire du terrain, une sortie de 30 watts peut fournir un signal utilisable à un rayon de 30 kilomètres avec l'antenne fournie. Lors du calcul de la hauteur de l'antenne une bonne règle à suivre est «un mètre par mile» (ce qui signifie un mètre d'hauteur pour 1.6 km de couverture). Ainsi, une antenne de 30 mètres de hauteur devrait vous donner une couverture de vue jusqu'à 30 miles (48 km) à condition que le terrain et les obstacles n'interfèrent pas avec le signal.

## SECTION X

### DISPOSITIFS OPTIONNELS

#### Interconnexion téléphonique

Tous les unités Wantok-SBS-2 sont maintenant équipés d'une carte standard d'entrée / sortie et distribution d'audio qui comprend un port d'interconnexion téléphonique. Ce port téléphonique utilise les connecteurs standards RJ11 à 4 fils. Ce système vous offre la possibilité de choisir soit un appareil audio (comme un iPod / lecteur MP3) sur la ligne 4 ou glisser le commutateur coulissant L4 à l'arrière de la console à la position de la main gauche, en faveur d'une surveillance de la ligne téléphonique au mélangeur. Ainsi, vous pouvez utiliser la ligne 4 sur le mélangeur pour contrôler le niveau de l'un ou l'autre entrée audio, soit la prise sur le haut de la console, ou un appel téléphonique. En plus, le commutateur téléphonique doit être dans la position vers le bas pour que la connexion téléphonique fonctionne.

#### Entrées auxiliaires

En plus du téléphone, qui est relié en permanence à la ligne 4 du mélangeur, nous avons fourni 3 entrées auxiliaires commutées.

Tout dispositif de génération audio peut être connecté via ces prises en glissant son commutateur L1, L2, L3 à la position de la main gauche. Nous suggérons que l'entrée de l'ordinateur soit faite sur l'entrée n° 1. Pas tous les ordinateurs n'ont les mêmes niveaux de sortie et le niveau de l'entrée n° 1 peut être ajusté avec A3. Vous recevrez plus d'instructions à ce sujet dans la section de fonctionnement de ce manuel.

#### Microphones d'extension

Nous fournissons des micros d'extension de bonne qualité en option. Ces microphones sont testés avec la console avant l'expédition.

#### CAUTION

Lorsque vous placez les commutateurs auxiliaires dans la position de droite, vous utilisez les sources audio de la console. Lorsque vous placez ces commutateurs dans la position de la main gauche, votre entrée sera à partir de l'entrée auxiliaire arrière. Si vous éprouvez des difficultés à obtenir de l'audio provenant d'une source ou d'une autre, vérifiez vos positions de commutation.

#### NOTE:

Avant d'utiliser un signal reçu avec une antenne ou par satellite, à des fins de rediffusion, vous devriez étudier vos besoins juridiques à conclure des ententes avec le fournisseur de signaux. Dans certaines juridictions, la rediffusion est interdite sans l'autorité légale des organismes de réglementation et les propriétaires de signal.

## **SECTION XI**

### **MALLETTE POUR STUDIO/ÉMETTEUR**

#### **Caractéristiques**

La mallette de transport durable, autrement dit, la valise, permettra l'expédition et le transport entre les lieux de diffusion, tout en minimisant les dommages à l'équipement. Seule l'antenne et le câble coaxial sont expédiés ou transportés séparément.

#### **Extérieur**

- Un extérieur en plastique composition qui est lavable et très durable.
- Construction entière de pièces moulées en plastique composition.
- Nervuré pour une résistance supplémentaire.
- Double charnière. Six fermetures de fermoir sur le couvercle.
- Vanne de purge. (Comme la mallette devient étanche à l'air lors de la fermeture, les changements d'altitude nécessitent qu'une soupape soit installée pour permettre l'entrée de l'air et réduction de la pression interne ou le vide subséquente ne permettrait pas au couvercle d'être facilement ouvert).

#### **Intérieur**

- Joint d'étanchéité annulaire sur le couvercle pour empêcher l'entrée de toute humidité ou poussière.
- Quatre couches de mousse d'emballage personnalisé de densité moyenne.
- Emballage pré-coupé pour un ajustement personnalisé à l'équipement désiré.

## SECTION XII

### EXPLOITATION

#### Utilisation de la console

Toutes les unités qui composent la console de studio sont alimentées par une source commune. Il y a deux niveaux de pouvoir qui fonctionnent au sein de la console, comme toutes les unités ne fonctionnent pas sur la même tension. Ce ne sera pas question pour vous en tant qu'opérateurs.

Quand vous arrivez pour commencer votre quart de travail en tant qu'annonceur, suivez ces étapes pour vérifier votre console avant que l'émetteur est sur les ondes:

- (1) Allumez l'alimentation, suivie par l'interrupteur d'alimentation de la console. Le feu vert au-dessus de l'interrupteur doit s'allumer indiquant la puissance aux composants;
- (2) Avancer le curseur de contrôle du moniteur au milieu de gamme avec les écouteurs sur la tête. Mettez le commutateur de contrôle de repérage à «Out», faites glisser le curseur du microphone approprié avant et parlez dans le microphone. Vous devriez entendre votre voix dans les écouteurs et vous devriez avoir un affichage visuel sur le mélangeur. Ajuster le col flexible du microphone à une position de travail confortable.
- (3) Vérifiez votre lecteur de CD:
  - (a) Insérez un CD dans le lecteur, réglez le commutateur de repère pour le CD et écoutez le contenu du disque. Vous devriez l'entendre à un niveau assez fort dans la position de repère. Rappelez-vous, s'il est trop fort ou trop faible dans la position de repère, utilisez le curseur de contrôle du moniteur pour régler le niveau, et non pas la commande de volume sur le lecteur CD.
  - (b) Avec l'audio aux écouteurs, mettez le commutateur de repère à la position «Out». Avancer le curseur de ligne associé de l'avant et lorsque vous entendez le signal audio dans vos écouteurs, vous devriez aussi voir le mouvement d'affichage DEL lorsque vous montez le curseur vers l'avant.
  - (c) Notez la position du curseur à l'affichage maximum. Il devrait être près du haut de sa portée. Si ce n'est pas vers le haut de sa portée, soulever l'avant du CD et régler le volume sur le lecteur CD jusqu'à l'affichage est proche du maximum avec le curseur presque à la fin de sa portée vers le haut. La même chose s'applique si le signal est trop faible. Réglez-le de sorte que le curseur et l'afficheur coïncide avec la pleine échelle.
  - (d) N'oubliez pas, ceci est le signal envoyé à l'émetteur. Qu'est-ce que vous acheminez vers l'émetteur, vous allez rayonner, alors vous voulez avoir un beau signal clair.
- (4) Vérifiez votre iPod ou tout autre dispositif de stockage de la même manière.



- (5) Vérifiez votre niveau audio de l'ordinateur à travers du mélangeur de la même manière, et assurez-vous que vous avez l'affichage sur les indicateurs DEL.

### **Utilisation du mélangeur**

Le mélangeur est au cœur du fonctionnement de votre studio. Il est conçu pour prendre tous les signaux audio de vos sources de programmation et d'en acheminer un à votre émetteur. Comme les signaux sont transmis à l'émetteur, vous avez besoin d'une indication visuelle de ce niveau de sortie. Pour répondre à cette exigence, deux afficheurs DEL sont installés. Ils sont équivalents à un mètre du niveau de sortie analogique (vumètre), mais sans les pièces mobiles qui sont si fréquemment endommagées lors du transport d'un endroit à l'autre.

Comme dans n'importe quel studio de radio, une fonction de repérage et de contrôle veille à ce que vous pouvez écouter le matériel à l'avance et de le positionner exactement comme vous le voulez avant qu'il ne passe à l'émetteur.

Vous noterez que le bouton «Cue», sur le côté supérieur droit du mélangeur, dispose de cinq positions. Ils sont numérotés de 1 à 4 pour correspondre aux curseurs de ligne sur la console. La cinquième position sur le bouton «Cue» est étiquetée «Out» pour la sortie de l'émetteur. Vous surveillez également votre sortie du microphone via cette position. (Si vous continuez à tourner le bouton il y a une sixième position, mais elle n'est pas connectée. La seule précaution à prendre est de ne pas laisser le contrôle dans cette position puisque vous n'entendrez rien).

Cela signifie que si vous choisissez de repérer quelque chose sur la position 1, vous pourrez écouter sans diffuser jusqu'à ce que vous déplaciez le curseur correspondant à Ligne 1 vers l'avant. Ce n'est que lorsque que le curseur va de l'avant et l'affichage numérique DEL commence à clignoter que vous allez commencer à transmettre le signal audio.

Pour cette raison, vous devrez normalement avoir un seul curseur en position avant à un moment donné. Si vous mettez deux ou plus avant, vous aurez la modulation de mélange et un brouillage du son. Ce n'est que si vous voulez mélanger un avec l'autre, disons par exemple, de la voix au-dessus d'un fond de musique douce, que vous souhaitez régler plus d'un curseur en position avant.

Vous devez vous rappeler de retourner votre curseur microphone vers le bas lorsque vous montez celui pour votre musique. Sinon, vous allez également diffuser chaque bruit dans votre studio. Sauf si vous parlez dans un microphone, les curseurs de microphones doivent être en positions basse.

Voyons maintenant essayer un exemple de repère, contrôle et de diffusion:

- (1) Mettez les écouteurs. Un haut-parleur externe peut être connecté à la prise casque, mais il n'est pas recommandé. Les opérateurs ont tendance à oublier et de diffuser leurs signaux de repère à travers le microphone au-dessus de la piste en cours ou message vocal en cours de lecture.

- (2) Avec le contrôle de repérage positionné sur la source sonore que vous voulez jouer, choisissez un morceau de musique. Positionnez la musique où vous voulez commencer à jouer et mettez le sur «pause». Mettez le contrôle de repérage à «Out».
- (3) Faites glisser le curseur du microphone avant, et annoncez le morceau que vous allez jouer. Comme vous avez fini de parler, relâchez la fonction de pause sur le dispositif de lecture, faites glisser le curseur de canal correspondant de l'avant et regardez votre afficheur jusqu'à ce que vous avez trouvé une bonne lecture de l'échelle (c'est-à-dire, celui où seuls les pics occasionnels atteignent la pleine échelle). Lorsque vous avez augmenté le niveau de la musique, vous auriez dû diminuer le niveau du microphone. Sinon, les bruits étrangers de studio seront diffusés avec la musique en cours de lecture.
- (4) Alors que le premier morceau de musique ou premier programme est en cours de jouer, vous configurez votre prochaine pièce de matériel. Préparez-la de la même manière et mettez-la sur pause. En attendant, triez les trois ou quatre prochaines éléments que vous souhaitez diffuser et gardez les à portée de main.

Vous avez une variété de façons de surveiller votre matériel qui joue. Vous avez l'affichage visuel, qui cessera avec la fin de la modulation et vous avez la position «Out» sur le contrôle de repérage qui vous donne une indication audio dans les écouteurs. Après le repérage d'un choix, passez à la position «Out» de sorte que vous saurez quand votre sélection actuelle se termine. Le lecteur de CD vous donne un affichage «par la seconde» du temps de lecture.

- (5) Comme la pièce se termine, faire baisser son curseur associé, faites glisser vers le haut le volume de votre microphone et faites vos commentaires et / ou introduisez l'élément suivant. Relâchez le contrôle pause sur le nouvel élément et montez son curseur associé comme vous descendez votre microphone à zéro.
- (6) Lancez le repérage de la pièce suivante.
- (7) Vous devriez venir à votre quart de travail d'opérateur avec un plan, un cédule, et une idée précise de ce que vous voulez jouer ou ce que vous voulez accomplir. Si vous pensez que vous pouvez arriver à votre quart de travail sans préparation, sans plan, et sans idée de ce que vous ferez, c'est exactement ce que vous allez ressembler à l'auditoire: quelqu'un qui n'a aucun plan et aucune idée de ce qu'il / elle fait. Il n'y a pas de substitut à une bonne planification et préparation. Il faut travailler, parfois beaucoup, pour être un bon animateur.
- (8) La planification n'a pas besoin d'être étendu, mais vous devriez au moins tracer le créneau horaire vous sera travaillerai dans en segments de 15 minutes au minimum. Pour chaque bloc de 15 minutes, savez ce que vous comptez dire, ce que vous envisagez de jouer et de quel ordre il va se passer.

Vous pouvez obtenir une foule de renseignements des couvertures de boîtiers CD et cassettes musique commerciales. Utilisez cette information comme commentaire lorsque vous introduisez ou fermez des morceaux de musique. Si vous introduisez du matériel préparé localement, préparez-vous avec les où, quand et pourquoi et donnez à l'auditeur de l'information sur l'entrevue. Essayez d'ajouter une certaine importance à ce que vous diffusez.

- (9) Bien sûr, avec l'ordinateur, vous pouvez préparer l'ensemble de votre programme à l'avance, au moyen d'une liste de lecture, si vous le désirez ou jouez des segments de la programmation préparée à l'avance.

### **Note de droits d'auteur:**

La plupart des pièces de musique sur des bandes préenregistrées ou des CD sont sous copyright. Toute reproduction non autorisée de matériel protégé constitue une violation des lois sur les droits d'auteur de certains pays et peut effectuer une pénalité. En outre, certains pays ont une législation exigeant une taxe soit payée comme une forme de redevance à l'artiste pour la musique que vous jouez. Vous êtes tenu de vérifier les exigences législatives de votre situation particulière. (Au Canada, par exemple, l'organisation qui collecte la redevance et qui verse aux artistes est SOCAN. Pour déterminer si vous êtes tenu de payer une redevance, contactez la SOCAN au 1-800-557-6226 extension 785).

## **FONCTIONNEMENT DE LECTEURS DE DISQUES COMPACTS**

### **Positions des commutateurs (voir le livret accompagnant pour votre modèle particulier)**

Le lecteur CD/MP3 que nous fournissons est un modèle commercial standard. Ils ont tendance à changer de style, de forme, etc. à tous les six mois pour approvisionner le marché commercial. Ils ne sont pas destinés à être utilisés en studio et en conséquence, si largement utilisé, ils doivent et peuvent être remplacés.

La console Wantok-SBS-2 est conçue pour vous permettre de remplacer le lecteur CD/MP3 avec presque n'importe quel modèle que vous pouvez trouver localement. Vous pourriez avoir à percer de nouveaux trous dans la console pour accommoder les câbles d'alimentation et audio, mais cela se fait facilement. Suffit de faire attention lors du perçage de ne pas frapper les autres câbles en dessous de la console. Bien que le style peut changer, il ya certains principes de base du fonctionnement de CD qui sont communs. Nous tenons à attirer votre attention sur certains d'entre eux.

Il ya trois interrupteurs sur la plupart des lecteurs de CD portatifs que vous allez normalement pas utiliser.

Le premier est le commutateur «**Hold**». Ce commutateur verrouille les contrôles lors de leur dernière position utilisée. Il sera normalement laissé en position «off» pour vos applications. Si vous arrivez sur votre quart de travail et votre lecteur CD/MP3 ne fonctionne pas, assurez-vous que quelqu'un ne l'a pas laissé en position «hold».

Le second interrupteur est le «**EBass**» qui représente «améliorer basse» ou peut-être tout simplement marqué «Bass». Il est utilisé pour améliorer le son de la basse sur des sélections particulières. Il peut être utilisé très largement, en fonction de l'opérateur et la musique,

Le troisième interrupteur est le «**Battery Charger**» qui représente le chargeur de batterie. Comme les lecteurs CD/MP3 obtiennent leur alimentation de la console, ce commutateur doit toujours être laissé en position «Off». Des piles ne doivent pas être laissées dans le lecteur CD/MP3 quand il est alimenté par une autre source d'alimentation.

### **Lecture d'un CD**

Votre lecteur de CD est conçu pour jouer des disques compacts de l'industrie musicale de 3 pouces et 5 pouces, ou de la musique MP3 enregistrés sur des disques standards de 5 pouces. Placer d'autres objets sur le plateau endommagera le mécanisme et détruira le lecteur de disque.

Ces lecteurs de CD commerciaux sont extrêmement polyvalents et nous tenons à souligner quelques-unes des caractéristiques qui peuvent être effectuées. Consultez la brochure sur votre lecteur CD/MP3 qui a accompagné l'appareil pour une application particulière. En général cependant, la plupart ont les caractéristiques suivantes.

Appuyez sur «**Open**» - le couvercle du lecteur s'ouvre partiellement. Soulevez le couvercle entièrement et placer soigneusement le CD, étiquette vers le haut, sur le moyeu central du lecteur. Appuyez légèrement jusqu'à ce qu'il clique en place et se trouve à plat dans le compartiment. Fermez le couvercle du compartiment.

Appuyez sur «**Play / Pause**» - le lecteur CD se met en marche. «00» ou «--» clignote habituellement momentanément à l'écran, et ensuite la piste 1 commence à jouer. L'afficheur indique le numéro de la piste actuelle. Certains ont également l'affichage du temps de lecture écoulé. D'autres exigent que vous appuyez sur la touche «**Memory/Time**» (mémoire / temps) pour le temps écoulé. (Comme le temps total écoulé est généralement indiqué sur la couverture de l'album, vous pouvez l'utiliser pour vous aider dans votre repérage.)

Il existe de nombreuses variations mineures comme les nouveaux modèles de lecteurs de CD sortent. La plupart fonctionnent sur les mêmes principes, et cependant ont des spécifications d'exploitation presque identiques (consulter le livret pour votre lecteur).

### **Recherche sonore**

Vous pouvez utiliser la fonction «**Audible Search**» (recherche sonore) pour rechercher rapidement vers l'avant et vers l'arrière sur le disque pour localiser une section spécifique de la piste. Pendant la recherche sonore, le CD joue à un volume plus faible et une vitesse plus élevée. Le temps écoulé actuel de la piste apparaît parfois à l'écran.

Pour rechercher vers l'avant, appuyez et maintenez **>>I**. Pour rechercher vers l'arrière, appuyez et maintenez **I<<**. Relâchez le bouton pour reprendre la lecture normale. Cette fonction est utile sur des disques d'effets sonores ou si vous êtes à la recherche d'une certaine section d'un disque afin de le repérer pour la diffusion.

### **Recherche de pistes**

Vous pouvez utiliser «**Skip/Search**» (saut / recherche) avant ou pendant le jeu régulier ou programmé pour localiser rapidement une piste sur un CD. Pendant le jeu, appuyez sur **I<<** pour revenir au début de la piste actuelle. Appuyez sur **I<<** une deuxième fois pour aller au début de la piste précédente. Pour aller au début de la piste suivante appuyez **>>I**. Alors que le CD est arrêté, appuyez plusieurs fois sur **I<<** ou **>>I** pour avancer ou reculer à la piste de votre choix. Encore une fois, utilisez votre couverture de l'album comme un guide, si vous en avez un, pour accélérer votre processus de repérage.

### **Pause et repérage**

Pour temporairement interrompre la lecture, appuyez sur **Play/Pause** (lecture / pause). **II** se met à clignoter sur l'écran. Appuyez sur **Play / Pause** encore pour reprendre la lecture. Si vous souhaitez repérer une piste, avec le lecteur de CD arrêté, appuyez sur **>>I** ou **I<<** pour sélectionner la piste que vous souhaitez repérer. Ensuite, appuyez sur **Play / Pause** deux fois et l'affichage commence à clignoter (ne vous inquiétez pas que le disque tourne, il ne va pas jouer jusqu'à ce que vous relâchiez). Si vous souhaitez repérer une piste dans une séquence programmée, appuyez sur **Play/Pause** pour mettre en pause le CD. **II** clignote sur l'affichage. Appuyez sur **>>I** ou **I<<** pour afficher la piste que vous souhaitez repérer. Ensuite, pour lire la piste repérée, appuyez sur **Play/Pause**.

### **Lecture Intro**

Le balayage d'intro vous permet d'écouter les 10 premières secondes de chaque piste sur un CD. Pour utiliser Lecture Intro, appuyez sur **Play/Pause** pour démarrer la lecture. Maintenant, appuyez plusieurs fois sur **Play Mode** jusqu'à **INTRO** apparaît sur l'écran. Le balayage commence à partir de la première piste. Pour terminer Lecture Intro appuyez **Play Mode**. **INTRO** disparaît de l'écran et le lecteur CD reprend la lecture normale avec la piste actuelle.

### **Répétition de la lecture**

Votre lecteur CD peut répéter une seule piste, le CD entier ou une séquence programmée. Pour répéter une seule piste avant ou pendant la lecture, appuyez sur **Play Mode** une fois pour une boucle circulaire. Le numéro 1, dans une boîte, apparaît sur l'écran. A la fin de la piste, le lecteur CD répétera la même piste. Pour répéter un CD entier ou une série de pistes programmées, procédez comme suit. Avant ou pendant le jeu régulier ou programmée, appuyez sur **Play Mode** deux fois pour que la boucle circulaire apparaît sur l'écran. Lorsque le lecteur CD atteint la fin du CD ou la fin de la séquence programmée, elle retourne à la première piste et de rejoue toutes les pistes.

### **Lecture aléatoire**

En lecture aléatoire, le CD joue toutes les pistes dans un ordre aléatoire, puis s'arrête automatiquement. Pour démarrer une séquence de lecture aléatoire pendant la lecture d'un CD, appuyez sur **Play Mode** jusqu'à ce que **RANDOM** apparaisse sur l'écran. Le joueur va maintenant choisir au hasard et jouer toutes les pistes.

**Remarque:** Si vous choisissez la lecture aléatoire pendant une séquence de lecture programmée, le lecteur CD arrête temporairement la séquence programmée et fait une lecture aléatoire de toutes les pistes. Il retourne ensuite à la lecture programmée et la complète. (En effet, vous pouvez mettre en place un jeu aléatoire double pour les auditeurs.)

Pour annuler la lecture aléatoire, appuyez sur **Play Mode** pour que **RANDOM** disparaisse de l'écran. Si vous avez commencé la lecture aléatoire pendant la lecture programmée, le lecteur redémarre la séquence programmée.

### **Programmation de la lecture**

Vous pouvez programmer jusqu'à 20 pistes sur un CD pour jouer dans n'importe quel ordre que vous choisissez, et vous pouvez programmer la même piste pour jouer plus d'une fois. Il suffit de suivre les étapes ci-dessous pour programmer une séquence. (NB La procédure peut varier légèrement d'un lecteur CD à l'autre. Consulter le livret pour votre lecteur.)

- (1) Appuyez sur **Play / Pause** pour allumer le lecteur CD, puis appuyez sur **Stop**.
- (2) Dans les 5 secondes, appuyez **Memory/Time**. Le numéro de la sélection (**01**) et le numéro de piste (**00**) apparaissent tandis que **MEMORY** clignote dans le coin supérieur droit de l'écran, en petits caractères.
- (3) Dans les 5 secondes, appuyez soit **>>I** ou **I<<** pour afficher le numéro de la première piste que vous souhaitez programmer.
- (4) Dans les 5 secondes, appuyez **Memory/Time** pour mémoriser le numéro de la piste sélectionnée. Le numéro de sélection avance par un et le numéro de piste sur l'affichage revient à **00**. **Remarque:** Si vous n'appuyez sur aucun bouton pendant 15 secondes après cette étape, le lecteur s'éteint automatiquement et les informations programmées seront perdues.
- (5) Répétez les étapes 3 et 4 pour programmer jusqu'à 20 pistes. **Remarque:** Si vous essayez de mémoriser plus de 20 pistes dans la mémoire, **FuLL** apparaît à l'écran.
- (6) Dans les 15 secondes, appuyez sur **Play/Pause** pour jouer la séquence programmée. Lorsque vous le faites, **MEMORY** s'allume de façon constante et la première piste de la séquence commence à jouer.

**Note:** Pendant que la séquence programmée joue, vous pouvez utiliser **>>I** ou **I<<** pour avancer ou reculer dans la séquence. Après la dernière piste programmée, le lecteur CD s'arrête automatiquement.

Vous pouvez répéter la séquence programmée en appuyant sur **Play/Pause** dans les 5 secondes après le lecteur CD s'arrête. Sinon, le lecteur s'éteint en 5 secondes et efface la séquence programmée de la mémoire.

Pour arrêter manuellement le CD avant la fin de la séquence, appuyez sur **Stop/Clear**.

### **Points d'intérêts sur lecture programmée**

Si vous souhaitez vérifier la séquence programmée, appuyez sur **Memory/Time** après l'arrêt du lecteur CD. L'afficheur indique le numéro de la première piste programmée. Chaque fois que vous appuyez sur **Memory/Time**, l'écran affiche le numéro de la piste suivante dans la séquence. Si vous souhaitez ajouter à la fin d'une séquence programmée, arrêter le lecteur CD, puis appuyez sur **Memory/Time** jusqu'à la piste **00** apparaît sur l'écran. Suivez ensuite les étapes 3 et 4.

## **MANIPULATION DES DISQUES COMPACT**

Les informations suivantes s'appliquent à l'entretien général et le nettoyage des disques compacts :

Votre lecteur de CD est conçu pour lire les disques compacts portant le logo «Compact Disc Digital Audio». Les disques qui ne portent pas ce logo ne peuvent possiblement pas être conformes aux normes internationales et le CD peut possiblement ne pas être lu correctement. De même, certains disques MP3 enregistrés soi-même (CD-R ou CD-RW) ne seront pas lus correctement s'ils ne sont pas correctement enregistrés.

Les disques sales, rayés ou déformés peuvent provoquer des sauts ou de bruit. Prenez les précautions suivantes:

- 1) Manipulez le disque uniquement par les bords. Pour garder le disque propre, ne touchez pas la surface du disque. Les huiles du corps sont très préjudiciables à la surface d'un disque.
- 2) Remettez les disques dans leur boîtier après utilisation pour éviter les rayures graves qui peuvent entraîner la tête de lecture laser de sauter.
- 3) N'exposez pas les disques à la lumière directe du soleil ou à des températures élevées pendant des périodes prolongées. Une exposition prolongée à des températures élevées peut déformer le disque.
- 4) Ne pas appliquer de papier sur le disque compact. Soyez prudent si vous écrivez sur le disque compact car certaines encres peuvent endommager la surface du disque.

- 5) Si les empreintes digitales apparaissent sur le disque, ils doivent être soigneusement essuyées de la surface du disque avec un chiffon doux non pelucheux. Contrairement aux disques conventionnels, les disques compacts n'ont pas de rainures pour recueillir la poussière et les débris microscopiques. Les essuyer doucement avec un chiffon devrait éliminer la plupart des particules et des huiles. Lors du nettoyage, essuyez-les dans un mouvement rectiligne, de l'intérieur vers l'extérieur du disque. Les petites particules de poussière et les taches légères ne devraient avoir aucun effet sur la qualité de reproduction.
- 6) N'utilisez jamais de produits chimiques tels que pulvérisateurs de disques, l'essence, les pulvérisateurs antistatiques, des diluants ou produits chimiques ménagers pour nettoyer les disques compacts. Ces produits chimiques peuvent endommager la surface plastique du disque.

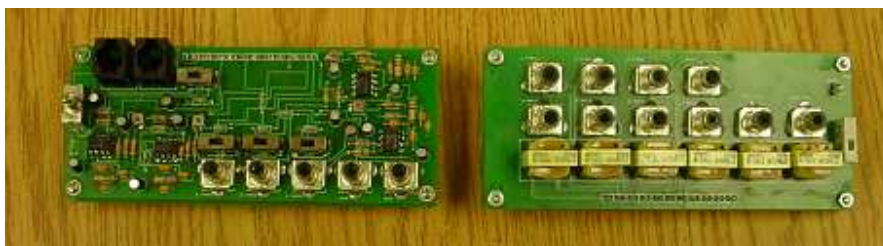
**Notes:** - Le lecteur de disque ne peut pas lire un disque qui a été inséré à l'envers.  
 - Il ne peut jouer les disques qui ne sont pas conformes à la norme Compact Disc.  
 - Il ne peut jouer les disques qui sont excessivement sale, rayé ou montrent des empreintes digitales.  
 -Les disques de 8 cm (3") peuvent être lus sans adaptateur.

## SECTION XIII

### CABLAGE DE LA CONSOLE

A l'intérieur de la console sont deux cartes de circuits imprimés superposées qui filtrent tous les signaux audio afin d'éliminer le bruit des lecteurs de disques compacts (CD)/MP3, ainsi que tout bruit parasite d'alimentation électrique de sorte que les bruits ne seront pas passés à l'émetteur et transmis sur les ondes.

Ces cartes, illustrées ci-dessous, gèrent tous les signaux audio provenant des sources sonores, les passent à travers du mélangeur, et les transmet par suite à l'émetteur.

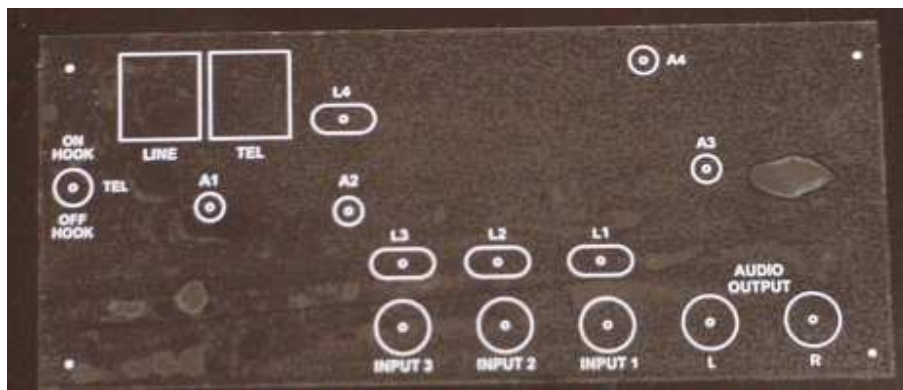


La carte ci-dessus à gauche est tournée vers l'extérieur à l'arrière de la console. Les interrupteurs, les prises, et les ajustements sont accessibles à travers de trous percés dans la console. La carte à droite face vers l'intérieur de la console, est disposée des connexions internes, et relie tout l'audio au mélangeur. Sur le côté droit de cette carte est un petit disjoncteur.



Le disjoncteur remplace un fusible, de sorte qu'au lieu d'avoir à remplacer un fusible, il vous suffit de réinitialiser le disjoncteur. Le point rouge sur le disjoncteur doit être visible afin que le courant puisse alimenter la carte audio. Si le point rouge n'est pas visible, réarmer le disjoncteur; si il déclenche de nouveau, vous avez un court circuit quelque part dans votre câblage d'alimentation c.c. que vous devez trouver et corriger.

En arrière de la console est un autocollant qui correspond aux points d'accès nécessaires sur la carte tournée vers l'extérieur. L1, L2, L3 et L4 correspondent à la ligne 1, ligne 2, ligne 3 et la ligne 4 sur le mélangeur. A1, A2, A3 et A4 correspondent à des points de réglage de gain d'amplificateur.



## AMPLIFICATEURS

Le réglage des amplificateurs de la carte audio ne devrait pas être nécessaire. Toutefois, il se peut que les appareils audio qui fournissent la console aient un niveau audio trop élevé ou trop faible. Dans ce cas, le réglage des amplificateurs étiquetés A1, A2, A3 ou A4 pourrait être nécessaires. Ils proviennent de l'usine mi-ajusté et dans des conditions de fonctionnement normales ne nécessitent pas d'ajustement.

Certes, ne pas les régler inutilement car cela augmentera l'usure des potentiomètres et peut conduire à l'échec d'un amplificateur.

### Réglage d'A1

Réglage du potentiomètre A1 règle le niveau d'audio de l'entrée interne n° 4. Ceci correspond à la ligne 4 sur le mélangeur et permet de régler le niveau d'entrée du lecteur iPod / MP3.

Si vous déplacez le commutateur L4 à la position gauche, qu'on trouve à l'arrière de la console, ceci coupe l'audio du lecteur iPod / MP3 et introduit l'audio de la ligne téléphonique sur la ligne 4 du mélangeur. Le niveau de la ligne téléphonique n'est pas ajustable, car l'amplificateur est contourné. Le niveau d'audio téléphonique est contrôlé par la compagnie de téléphone. L'amplification de l'audio téléphonique est seulement ajustable qu'en augmentant le gain sur la ligne 4 du mélangeur, la même ligne qui contrôle le niveau audio du lecteur iPod / MP3. A1 ajuste uniquement l'audio qui est connecté à l'entrée interne n° 4, correspondant à la ligne 4 sur le mélangeur.

### Réglage d'A2

Réglage du contrôle A2 règle le niveau d'audio de l'entrée interne n° 3. Ceci correspond à la ligne 3 sur le mélangeur. Il ajuste le niveau audio de ce que vous connectez à la ligne interne 3, normalement le lecteur CD / MP3, situé sur la console.

Si vous déplacez le commutateur L3, qu'on trouve à l'arrière de la console, à la position gauche, qui coupe l'audio du lecteur CD / MP3, le contrôle de gain A2 n'augmentera ni diminuera le niveau du signal connecté à l'entrée externe n° 3. A2 ajuste uniquement l'audio qui est connecté à l'entrée interne n° 3, correspondant à la ligne 3 sur le mélangeur.

### Réglage d'A4

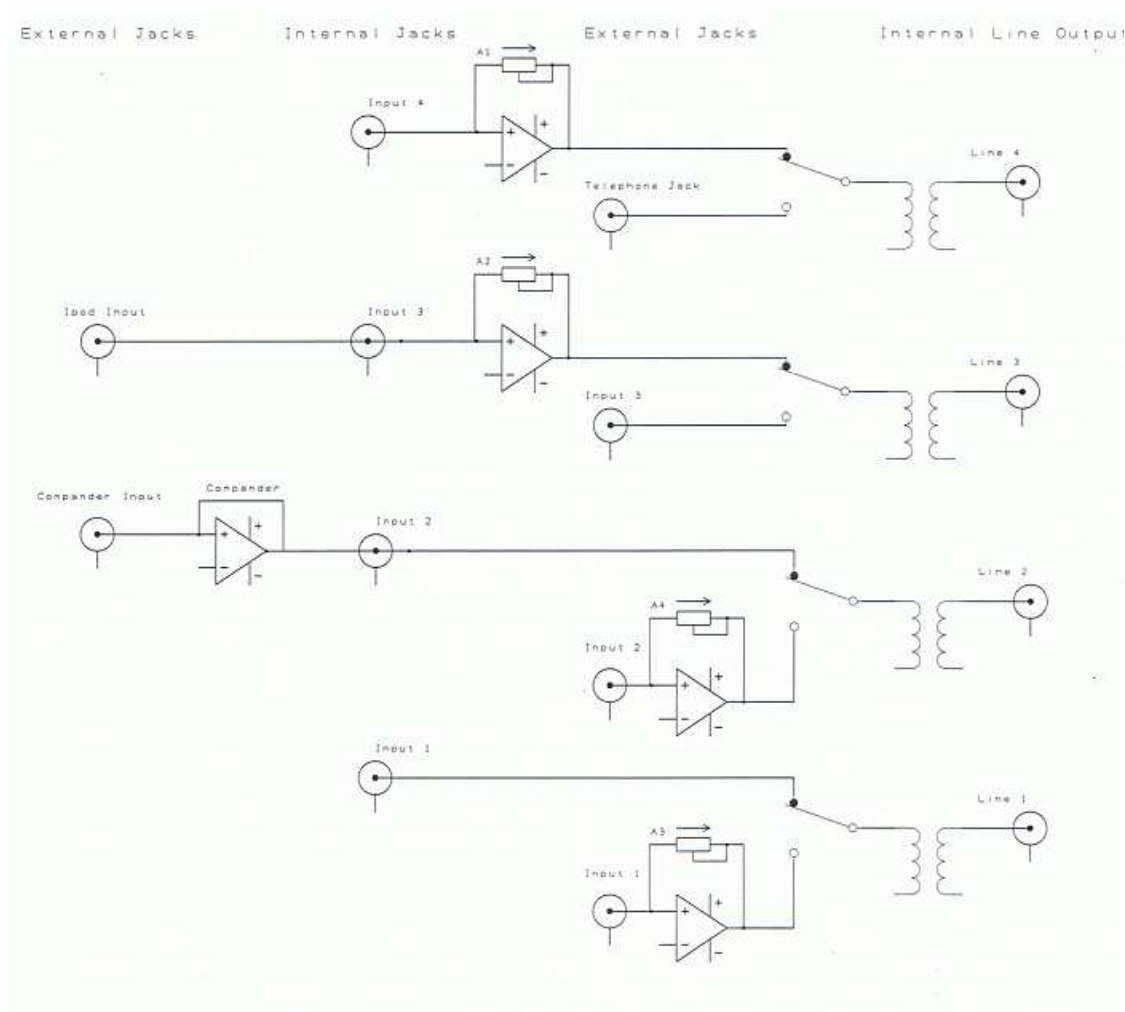
L'entrée audio interne n° 2 n'est pas amplifiée, et est habituellement l'entrée audio compresseur-extenseur (compander). Cet audio va directement à l'interrupteur L4 et ensuite à la ligne 2 du mélangeur. Son amplification est que ce qui est fourni par le mélangeur lors de l'avancement du contrôle de ligne 2. Cependant, l'entrée externe n° 2 est amplifiée. Réglage A4 ajustera le niveau d'audio qui est introduit à l'entrée externe n° 2. Cette entrée sert, en parti, comme circuit de réserve pour l'entrée externe n° 1, si nécessaire. Le signal audio sera amplifié encore par l'amplificateur du mélangeur commandé par le contrôle de la ligne 2.

### Réglage d'A3

L'entrée interne n° 1 n'est pas amplifiée. Il s'agit d'une entrée libre et n'est normalement pas utilisée, sauf si vous souhaitez lui connecter une source sonore. Si le commutateur L1 est en position gauche, pour activer l'entrée externe n° 1, le réglage A3 ajustera le niveau d'audio connecté à cette entrée. Par conséquent, l'entrée externe n° 1 peut être utilisée pour connecter n'importe quelle source audio externe ou peut être utilisée comme entrée de réserve pour l'entrée externe n° 2. Vous pouvez connecter votre sortie audio d'ordinateur ici. Le niveau maximum des cartes de son d'ordinateurs varient beaucoup; certaines produisent un meilleur signal que d'autres. Pour cette raison, cette entrée externe est amplifiée.

Normalement, ces quatre niveaux sont réglés en usine et ne devraient pas nécessiter d'ajustements supplémentaires. Avec l'ajustement continu de ces niveaux, les autres opérateurs de la station ne seront jamais sûrs des niveaux. En plus, il crée de l'usure sur les potentiomètres qui peuvent conduire à un dysfonctionnement au cours du temps.

Ci-dessous, un schéma qui illustre les connexions décrites ci-dessus.



## CARTE DE RACCORDEMENT

### Connexions audio internes

- Entrée 1 – Réserve (non amplifiée)
- Entrée 2 – Compresseur-extenseur (faible amplitude)
- Entrée 3 – CD/MP3 (amplifiée)
- Entrée 4 – lecteur iPod/MP3 (amplifiée)

### Connexions audio externes

- Entrée 1 – Amplifiée (typiquement un PC)
- Entrée 2 – Amplifiée
- Entrée 3 – Non amplifiée
- Entrée 4 – Entrée téléphone (non amplifiée)

**Note:** Les connexions audio internes se rapportent au côté de la carte de circuit imprimé à l'intérieur de la console. Les connexions audio externes se rapportent au côté de la carte audio accessible à partir de l'arrière de la console. A l'intérieur de la console se trouve des autocollants avec les listes de connexions, comme la liste ci-dessus, qui explique où va chaque connexion. Si un câble tombe en transit, vous devriez avoir aucun problème à le reconnecter.

## **COMPRESSEUR-EXTENSEUR (COMPANDER)**

Dans le schéma ci-dessus, nous avons montré que l'entrée interne n° 2 comportait un compresseur-extenseur qui lui est connecté. Un dispositif compresseur-extenseur comprime et dilate la plage dynamique d'un signal audio. C'est un appareil idéal si vous voulez rediffuser un signal radio reçu qui peut être alternativement fort et faible, tel que la rediffusion d'événements nationaux capté sur la radio à ondes courtes, ou des messages radio pendant des événements d'urgence. Le compresseur-extenseur présente un degré d'amplification en elle et peut être utilisé en conjonction avec l'entrée interne n° 2 ou n° 3, si nécessaire. Il s'agit d'une simple question de le brancher dans le circuit audio en série, avec les connecteurs phono (RCA).

## **LA CONNEXION TÉLÉPHONIQUE**

La connexion téléphonique, située à l'arrière de la console, n'est typiquement pas dans le circuit. Pour placer la ligne téléphonique dans le circuit de la console, vous devez glisser le commutateur L4 à la position gauche. Cela permettra de remplacer le lecteur iPod / MP3 avec la ligne téléphonique, et ajuster son niveau avec le contrôle de la ligne 4 du mélangeur.

La ligne téléphonique doit être branchée à la prise téléphonique gauche lorsque vous faites face à l'arrière de la console. Le téléphone doit être branché dans la prise droite (si elles sont inversées, elles fonctionneront tout de même, car elles sont en parallèle).

Avec le commutateur «TEL» en position vers le haut, le téléphone est «sur le crochet», ce qui signifie qu'elle est dans la position normale d'un téléphone pour attendre un appel. Quand il sonne, l'opérateur peut prendre le combiné, répondre l'appel, et ensuite déplacez le commutateur vers le bas à la position de décrochage. Maintenant, vous pouvez augmenter le niveau audio avec le contrôle de la ligne 4 du mélangeur. La conversation entre l'annonceur et le participant au téléphone sera diffusé sur les ondes.

Lorsque la conversation est terminée, le combiné téléphone doit être retourné et le commutateur à bascule sur la console retourné à la position vers le haut.

Le niveau audio d'entrée de téléphone ne sera pas affecté par le réglage d'A1. Le niveau d'entrée téléphonique est contrôlé uniquement par la compagnie de téléphone. L'ajustement d'A1 ne modifie que l'amplification de l'audio du lecteur iPod / MP3.

## SECTION XIV

### CIRCUITS D'ALIMENTATION

Il y a deux cartes de circuits imprimés sur laquelle sont les régulateurs de voltage de la console. Dans la photo ci-dessous, celle de gauche a un disjoncteur semblable à celui de la carte audio. Le point rouge sur le disjoncteur doit être visible afin que le courant d'entrée puisse alimenter la carte. Cette carte dispose de cinq bornes de sorties, soit deux à 12 Volts c.c., deux à 6 Volts c.c., une à 4.5 Volts c.c., et une à 1.5 Volts c.c.. Il s'agit de la carte d'alimentation principale de la console.



La deuxième carte, celle à droite, est destinée à fournir 12, 9, 6, et 5 Volts c.c. aux systèmes auxiliaires externes que vous pourriez utiliser. C'est là tout simplement afin d'éliminer la nécessité d'utiliser des batteries ou d'autres blocs d'alimentation avec des dispositifs basse tension.

## SECTION XV

### PROGRAMMATION PROVENANT D'ORDINATEUR

Les ordinateurs fournis par International Broadcast Transmitters sont un élément optionnel. Certaines communautés ou groupes vont utiliser l'un de leurs ordinateurs existants pour gérer leurs programmes. De même, le choix du logiciel qui est utilisé varie d'un endroit à l'autre.

Si vous avez choisi que nous fournissons votre ordinateur, il viendra avec un logiciel d'enregistrement MP3 (tel que Audacity, qui permettra l'enregistrement et l'édition des segments audio) ainsi que d'un logiciel de lecture MP3 installé (comme Winamp, qui vous permettra de générer des listes de lecture automatiques (playlists) ou de jouer des fichiers individuels).

## SECTION XVI

### ÉMETTEURS

#### Exploitation de l'émetteur

Quand vous arrivez sur votre quart de travail, surtout si vous faites de la diffusion d'ouverture, vous devriez arriver assez tôt pour que vous puissiez effectuer quelques tests et des vérifications pour vous convaincre que tout fonctionne.

#### **S'assurer que l'antenne est connectée avant de brancher les câbles d'alimentation.**

Connecter l'émetteur à l'alimentation électrique. Allumez l'émetteur en mettant en marche l'alimentation électrique.

Les voyants d'alimentation c.c. (DC) s'allument. La lumière de déverrouillage PLL s'allume, clignote, et trois secondes plus tard, s'éteint. Le voyant PLL verrouillé s'allume, clignote et reste allumé. Le voyant «drive power» s'allume, puis le voyant «output power» s'allume, indiquant que l'émetteur émet une sortie radiofréquence.

Si l'émetteur ne se verrouille pas, contactez le technicien ou suivez les étapes décrites dans le manuel technique qui a accompagné l'émetteur.

En supposant que votre émetteur s'allume et se verrouille correctement, retournez à votre console, présenter votre programmation et commencer votre première pièce de matériel. Écoutez hors-ondes avec un récepteur radio pour s'assurer que votre signal est propre et claire.

Il est important que vous gardiez la zone autour de l'émetteur claire de tous les objets qui pourraient bloquer le flux d'air du ventilateur qui refroidit l'émetteur. Ne placez jamais de livres, papiers ou autres objets sur l'émetteur pendant son fonctionnement. Ces éléments agissent comme une couverture thermique et peuvent provoquer l'émetteur de se surchauffer.

## SECTION XVII

### ANTENNES

Habituellement, votre émetteur sera livré avec une antenne dipôle superposées. Les instructions pour assembler l'antenne sont incluses dans le manuel de l'émetteur. Il est impératif que vous obtenez l'espacement correct et que les antennes sont placées directement une au-dessus de l'autre comme illustré.

Ces antennes sont omnidirectionnelles, ce qui signifie qu'ils rayonnent aussi bien dans toutes les directions; il n'a pas d'importance quelle direction vous avez les bras horizontaux des antennes. Lorsque le câble est introduit dans le bâtiment, s'assurer qu'il ya une boucle qui descend en dessous du point d'entrée, de sorte que l'eau de pluie qui coule sur le câble ne s'infiltrer pas dans le bâtiment pour en suite causer un court-circuit dans l'émetteur. Cette boucle est appelée une boucle d'égouttage. Contrôler visuellement vos antennes quotidiennement.

## SECTION XVIII

### CONCLUSION

Félicitations à la conclusion d'un parcours très compressé et intensive à la fois sur le matériel et les techniques d'exploitation requis pour effectuer une efficacité maximale de votre station.

Certaines des procédures peuvent sembler un peu déroutant au premier abord, mais avec la pratique viendra perfection.

S'il vous plaît garder ce manuel comme un outil de référence avec toutes les notes que vous avez pris dans le processus. Il vous aidera avec les parties frustrantes et servira d'outil de formation pour les nouveaux travailleurs de remplacement.

S'il vous plaît pratiquer le soin de l'équipement suivant:

**Gardez les équipements au sec;**

**Ne pas manipuler le matériel avec soin;**

**Évitez les températures extrêmes;**

**Gardez l'équipement libre de poussière et de saleté; et**

**Nettoyer avec un chiffon humide. N'utilisez pas de produits chimiques.**

International Broadcast Transmitters Ltd.  
C.P. / P.O. Box 1052  
Grunthal, MB  
R0A 0R0  
Canada

[daniel@internationalbroadcast.ca](mailto:daniel@internationalbroadcast.ca)  
[www.internationalbroadcast.ca](http://www.internationalbroadcast.ca)

