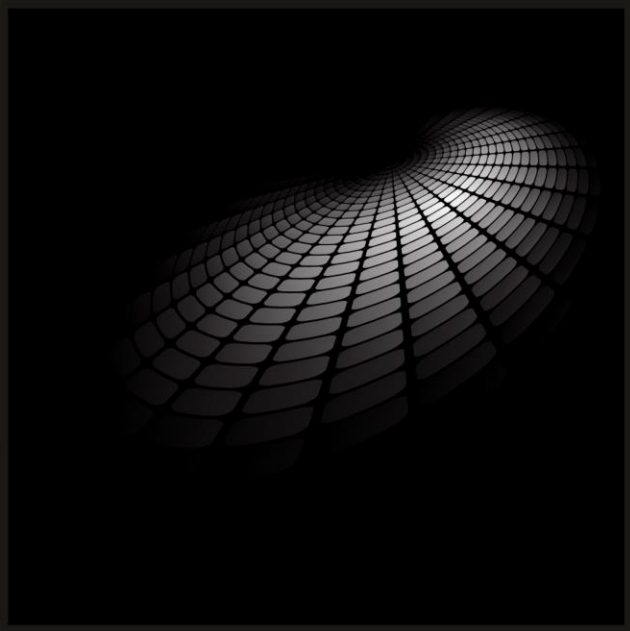
OPERATING GUIDE



FBX2410

Dual Feedback Exterminator

CONTENTS

SECTION ONE – FRONT & BACK PANELS **2**
1.1. FBX2410 Front Panel Controls & LED Indicators 2
1.2. FBX2410 Back Panel Controls & Connections 2

SECTION TWO – APPLICATIONS **3**
2.1. FBX Setup for Monitors 3
2.2. FBX Setup for Entire Mix 3
2.3. FBX Setup for Single Insert Point 3
2.4. FBX Setup for Insert Send & Return 3

SECTION THREE – ENGINEERING SPECIFICATIONS **3**

SECTION FOUR – OPERATING INSTRUCTIONS **4**
4.1. Before You Begin 4
4.2. How To Operate your FBX2410 5

SECTION FIVE – HOW TO USE FBX FEATURES **6**
5.1. Gain 6
5.2. FBX Filter Control 6
5.3. Important Operating Considerations 6

SECTION SIX – TROUBLESHOOTING TIPS **7**

SECTION SEVEN – FBX THEORY & PRACTICE **8**
7.1. Introduction to FBX® 8
7.2. The Advantages of FBX Filters 8
7.3. Parametric Filters and FBX 9

SECTION EIGHT – CAUTIONS & WARRANTY **10**

Quick Start Setup on back page

MANUFACTURED BY

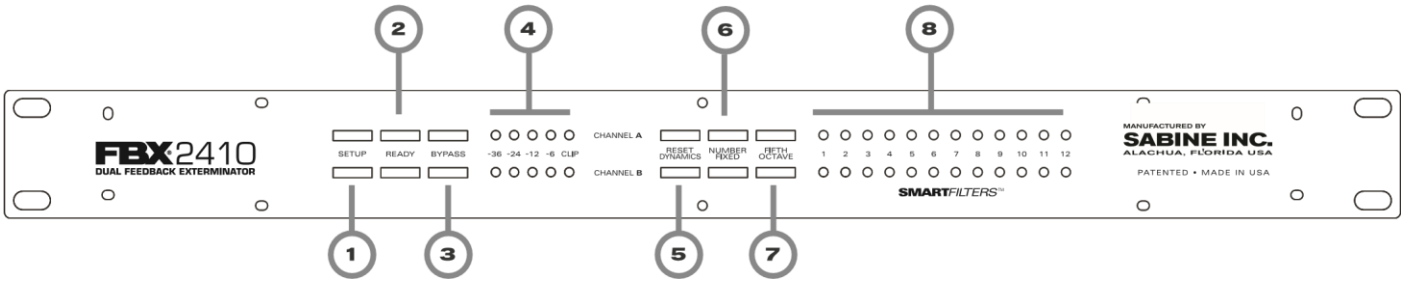
SABINE INC.

ALACHUA, FLORIDA USA

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

SeCtIon one — Front & BACk PAnelS 1.1. FBX2410 Commandes du panneau avant et indicateurs leD



1. COUP MONTÉ

Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé pour démarrer le mode de configuration FBX. Les LED de filtre (diodes électroluminescentes) clignotent 5 fois et la LED SETUP reste allumée. Vous êtes maintenant prêt à définir des filtres FBX.

2. PRÊT

La LED READY s'allume en continu lorsque le processus de configuration automatique fbX est terminé. Cela indique que votre appareil est prêt à fonctionner. Le nombre total de filtres disponibles pour le filtrage des commentaires est de 12 ; dans le paramètre d'usine par défaut, votre appareil passe automatiquement en mode PRÊT lorsque le 10e filtre est défini. Alternativement, vous pouvez entrer le statut PRÊT avec moins de filtres FBX fixes en place, simplement en appuyant sur le bouton PRÊT à tout moment. À ce stade, la LED clignote indiquant que les filtres fixes sont déverrouillés. Appuyez à nouveau sur PRÊT pour verrouiller les filtres fixes et la LED s'allumera en continu.

3. CONTOURNER

Le mode de dérivation retire l'unité du chemin du signal afin qu'elle

n'ont aucun effet sur le programme. En mode actif, l'appareil contrôle automatiquement la rétroaction. Le voyant rouge BYPASS LED s'allume lorsque l'appareil est en mode bypass.

4. NIVEAU DU SIGNAL

L'échelle LED indique l'intensité du signal par rapport au niveau du clip d'input du FBX.

5. RÉINITIALISER LA DYNAMIQUE

Appuyez sur ce bouton et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le flash du filtre dynamique et les voyants s'éteignent pour réinitialiser tous les filtres dynamiques.

6. NOMBRE FIXE

Définissez le nombre de filtres fixes disponibles en appuyant sur le bouton NUMÉRO FIXE (**6**) jusqu'à ce que les voyants cessent de clignoter, puis relâchez-le . Les LED (**8**) commenceront à s'allumer en séquence. Lorsque la LED correspondant au nombre souhaité de filtres fixes s'allume, appuyez sur le bouton Numéro fixe pour enregistrer votre sélection.

7. CINQUIÈME OCTAVE

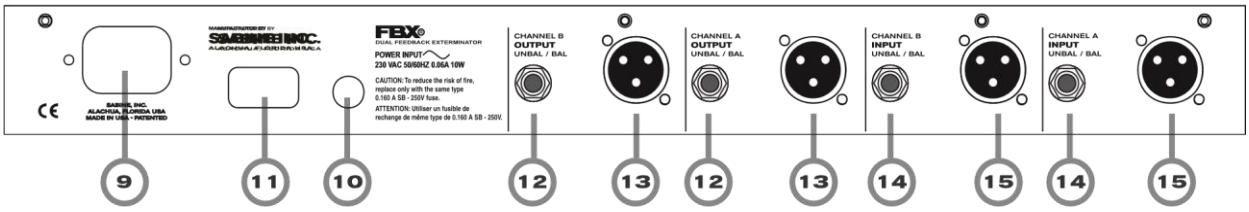
Appuyez sur le bouton à tout moment pour sélectionner des filtres plus larges pour tout nouveau filtre à définir. Il est possible d'avoir des filtres « Q » constants de 1/5 et 1/10 d'octave actifs simultanément dans un canal.

8. FILTRER L'ACTIVITÉ DE L'ÉTAPE

Lorsque l'un des filtres de l'appareil est activé, les LED correspondantes s'allument. Un voyant clignotant indique le filtre qui a été activé le plus récemment.

ROUGE = FBX fixe, verrouillé
AMBER = FBX fixe, déverrouillé
VERT = FBX Dynamique

1.2. Commandes et connexions du panneau arrière FBX2410



9. Entrée d'alimentation A / C

La série FBX2410 est configurée en usine pour fonctionner à 115 VAC ou 230 VAC. L'utilisation d'une mauvaise tension d'entrée peut causer des dommages permanents à l'appareil et annuler la garantie.

10. Fusible

Cet équipement est équipé d'une entrée d'alimentation IEC intégrant un porte-fusible intégré. Pour changer les fusibles de cette prise : 1. Débranchez le cordon power de l'appareil.

2. Retirez le porte-fusible et retirez l'ancien fusible.

3. Installez un nouveau fusible dans le support. Remplacez uniquement par l'un des fusibles suivants :

• 230 VAC: 0.06A, 10 W, 0.080 A T fusible

4. Réajustez le couvercle du fusible.

11. Interrupteur d'alimentation

Paramètres précédents conservés lors de la mise hors tension.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

12. **Sortie quart de pouce** SortieTRS équilibrée ou TS asymétrique. **Important : Reportez-vous à la section 5.2.**

13. **Sortie** XLR Sortie symétriqueXLR .

14. **Entrée d'un** quart de **pouce** symétrique ou TS asymétrique. **Important : Reportez-vous à la section 5.2.**

15. **Entrée XLR Entrée** symétrique XLR.

SeCtIon tHree — enGIneerInG SPeCIFICAtIonS

FILTRES

- **12independentdigitalnotchfiltersperchannel**, contrôlé automatiquement de 40 Hz à 20 KHz.
- **Largeur du filtre:** contrôlable par l'utilisateur - soit 1/10 ou 1/5 octave*, constante « Q »
- **Résolution:** 1 Hz
- **Temps nécessaire pour trouver et éliminer lefeedback:** 0,4 seconde, typique @ 1 Khz
- NumberofDynamicvs.Fixedfiltersperchannel : sélectionnable par l'utilisateur. Dernière configuration stockée dans memory.

* En dessous d'environ 200 Hz, les filtres de rétroaction deviennent légèrement plus larges pour augmenter la vitesse de capture de la rétroaction et du grondement à ces basses fréquences.

ENTRÉES/SORTIES**

- **Entrée/SortieMaximumSignalLevels :** Crête équilibrée +18dBV, crête asymétrique +12 dBV
- **OutputDrive:** L'unité fonctionnera comme spécifié en conduisant une charge >600 Ohms
- **InputImpedance:** Symétrique ou asymétrique >40K Ohms, PIN 2 élevé
- **OutputImpedance:** Symétrique ou asymétrique 150 Ohms nominal, PIN 2 haut
- **Bypass:** True power off bypass (Contournement de mise hors tension réelle)
- **Hauteur libre :** +14 dB crête @ 4 dBV entrée nominale, symétrique
- **E/SConnecteurs:** XLR-3 et 1/4 » TRS

PERFORMANCE***

- **Réponse en fréquence :** 20 Hz – 20 KHz +/- 0,3 dB
- **Gainmatching:** +/- 0,2 dB
- **SpectralVariation:** ± .25 dB, 20 Hz à 20 KHz
- **SNR-DynamicRange :** >108 dB
- **THD:** .005% à 1 KHz
  < 0,01 % 20 Hz – 10 KHz
  < 0,025 % 10 KHz – 20 KHz
- **DynamicRange :** >105 dB

ENTRÉE D'ALIMENTATION

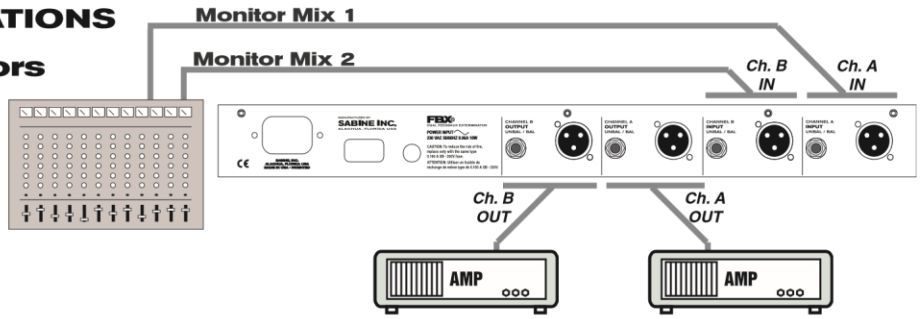
- 115 V CA : 100 – 130 V CA 50/60 Hz
- 230 V CA : 200 – 240 V CA 50/60 Hz

© 2011 Sabine, Inc.

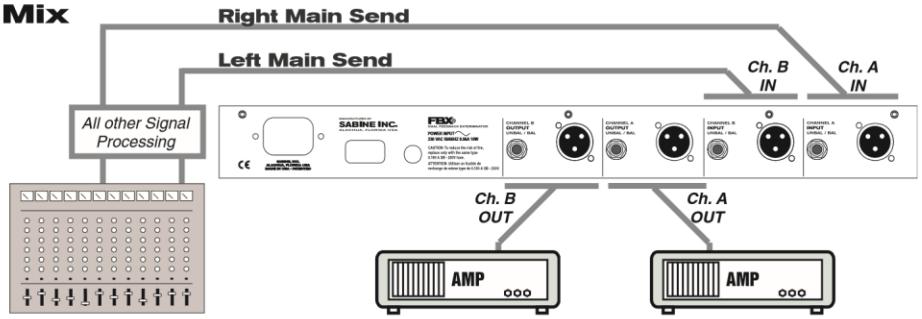
Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

SECTION TWO — APPLICATIONS

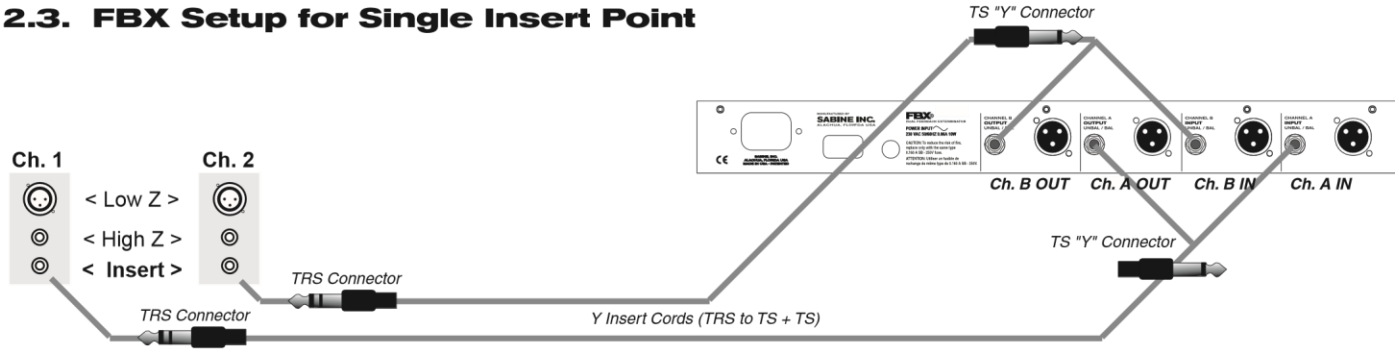
2.1. FBX Setup for Monitors



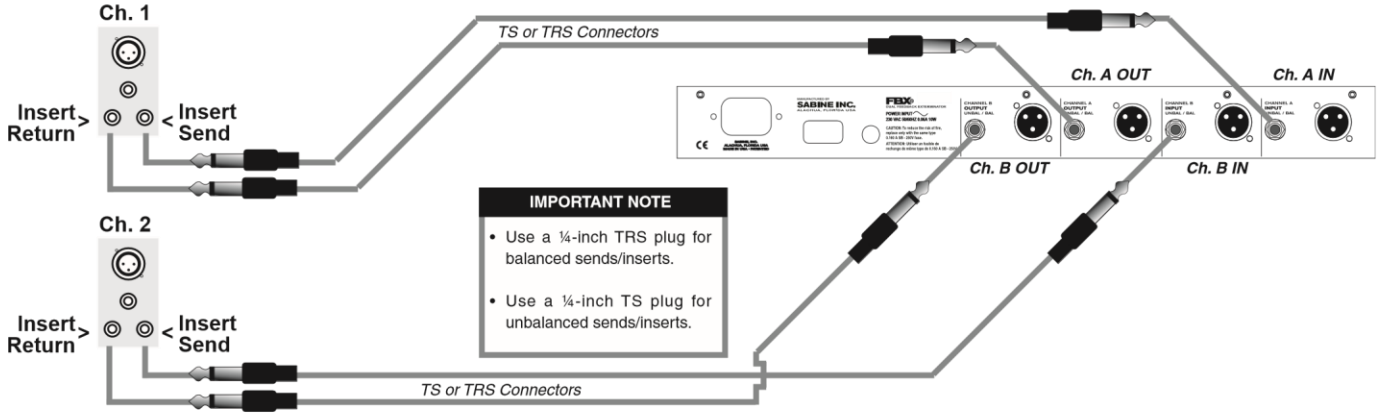
2.2. FBX Setup for Entire Mix



2.3. FBX Setup for Single Insert Point



2.4. FBX Setup for Insert Send & Return



Tests effectués à l'aide d'un système audio de précision One modèle 322 ou équivalent.

FUSIBLE

- Fusible 115 VAC, 0,1 A, 10 W, 0,160 A SB
- Fusible 230 VAC, 0.06A, 10 W, 0.080 A T

TAILLE

- Montage en rack 1-U; 19 x 1,75 x 6,25 po nominal (montable en rack); 48,3 x 4,5 x 15,9 cm nominaux

WEIGHT

- 8,0 lb (3,6 kg) nominal

TEMPÉRATURE DE FONCTIONNEMENT

- Température de fonctionnement sûre: -15 à +50 degrés centigrade température ambiante (5 à 122F)

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

SeCtIon FoUr — oPerAtInG InStrUCtIons 4.1. Avant de commencer

Votre exterminateur de rétroaction FBX améliorera tout système de renforcement sonore. Les instructions supposent que vous êtes familier avec les principes fondamentaux du renforcement sonore.

4.1.1. où le FBX s'insère dans votre système audio :

Le point de raccordement le plus courant se situe entre la sortie du mélangeur et l'entrée d'un amplificateur de puissance. Dans cette position, le FBX peut détecter et éliminer les retours d'information qui se produisent dans n'importe quel canal du mélangeur. Une solution encore meilleure se trouve sur un point d'insertion de mélangeur pour un seul canal ou un sous-groupe (voir les diagrammes d'application dans **la section deux — Applications**). Cela cible le contrôle de rétroaction aux micros qui en ont besoin.

Remarque : Si vous utilisez une table de mixage avec des sorties asymétriques de 1/4 », vous devez utiliser des câbles et des connecteurs asymétriques standard lors de sa connexion au FBX. De même, si votre mélangeur est câblé pour des sorties symétriques 1/4 « Tip-Ring-Sleeve (TRS), vous devez utiliser ce type de connecteur. Si vous ne le faites pas, vous risquez de subir une perte de gain (jusqu'à 6 dB) lors de l'utilisation du FBX. Cela peut se produire si l'un ou l'autre côté de la sortie équilibrée est mis à la terre en tout point (ou lors du mélange d'entrées et de sorties équilibrées et déséquilibrées).

4.1.2. Remarque sur les égaliseurs graphiques:

Le FBX est conçu pour remplacer la fonction de l'égaliseur graphique afin d'éliminer les commentaires. Dans de nombreuses applications, telles que les églises, les auditoriums ou les petits ensembles acoustiques, la table de mixage fournit tout le contrôle tonal nécessaire. Le FBX peut remplacer complètement l'égaliseur graphique dans certaines applications; cependant, un égaliseur graphique peut être bénéfique pour façonner les performances totales d'un système . Si vous souhaitez utiliser un égaliseur, placez le FBX après l'égaliseur dans le chemin du signal. Utilisez les commandes de l'égaliseur pour façonner la réponse tonale du système audio, mais FAITES NOT NOTCH POUR LE FEEDBACK.

4.1.3. Comprendre les filtres FIXeD et DYnAMIC

Avant d'utiliser le FBX, vous devez comprendre les deux types de filtres FBX : FIXE et DYNAMIQUE. Les FILTRES FIXES conservent leurs points centraux de fréquence jusqu'à ce que l'unité soit réinitialisée par l'user. Le gain du système avant rétroaction est limité principalement par le nombre de filtres fixes; c'est-à-dire que l'augmentation du nombre de filtres fixes augmente le gain du système avant rétroaction. De plus, vous pouvez VERROUILLER les filtres fixes afin qu'ils ne soient pas plus profonds. Les filtres fixes verrouillés ne sont plus adaptatifs. Les FILTRES DYNAMIQUES du FBX contrôlent les retours intermittents qui vont et viennent tout au long du programme. Ils sont continuellement réinitialisés automatiquement à différentes fréquences au fur et à mesure que de nouveaux commentaires se produisent pendant le programme. **Pour la plupart des applications, le réglage optimal est fixé et troisfilters DYNAMIQUES. C'est l'usinepar défaut.**

4.1.4. Configuration et préparation

Votre exterminateur de commentaires FBX est en mode Configuration ou en mode Prêt.

SetupMode: C'est rapide et silencieux, mais utilisez le mode this pour la configuration uniquement - n'utilisez pas le FBX pour votre programme en mode d'installation. Considérez le mode d'installation comme votre clé pour obtenir l'un des principaux avantages du FBX: obtenir plus de gain avant les commentaires. En mode Configuration, vous augmenterez le gain de votre système afin que le FBX puisse placer des filtres transparents (filtres fixes) qui vous permettront d'obtenir tout le gain dont vous avez besoin pour un bruit fort. et un spectacle clair. Dans la configuration, le FBX est très sensible, alors **ne parlez pas** de **la démographie pendant la configuration** et essayez de réduire au minimum le bruit ambiant. Si la pièce est bruyante, passez en mode Prêt et augmentez votre gain pendant que les filtres fixes sont toujours déverrouillés (LED Ready clignotante).

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

ReadyMode: Laissez le spectacle commencer. Vos filtres fixes éliminent les commentaires et vous donnent un gain supplémentaire, et vos filtres dynamiques sont prêts à sauter sur tout nouveau retour pendant le spectacle. Dans ce mode, vos filtres fixes sont verrouillés (LED rouges) ou déverrouillés (LED orange). Nous vous recommandons de verrouiller vos filtres fixes pour le spectacle. Mais si vous n'avez pas le temps pour le mode d'installation, ou si la pièce est trop bruyante pendant l'installation, vous pouvez commencer par déverrouiller les filtres fixes. Laisser les filtres fixes déverrouillés leur permet d'aller plus loin si nécessaire, ce qui peut être pratique si vous avez besoin d'obtenir plus de gain avant les commentaires. Mais une fois votre système stabilisé, nous vous recommandons de verrouiller les filtres fixes pendant toute la durée du spectacle!

4.2. Comment utiliser votre FBX2410

Suivre ceux-ci Procédures À Avoir maximum gagner avant rétroaction Lieu

1 **équipement & faire Connexions.**

a. Corrigez votre FBX2410 dans le système et établissez toutes les connexions (reportez-vous aux pages 2 et 3 pour connaître les options de connexion).

b. Placez les haut-parleurs et les microphones dans des positions de performance.

c. Définissez les niveaux d'entrée et de sortie sur le panneau arrière FBX (voir **Section 5.1.1.** pour plus de détails). Commencez avec tous les boutons enfoncés .

d. Si vous utilisez un égaliseur graphique, ajustez uniquement pour les qualités tonales souhaitées, mais NE PAS ENTAILLER POUR LES COMMENTAIRES.

e. Réglez le niveau pour chaque canal de mixage et réglez le volume principal du système audio au minimum.

Conseils de puissance

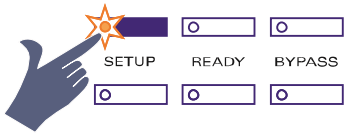
a. Configurez un canal FBX à la fois.

b. NE PARLEZ PAS DANS VOTRE SYSTÈME en mode d'installation.

c. Voir **la section 5.2. FBXFilterControl** pour plus d'informations sur :

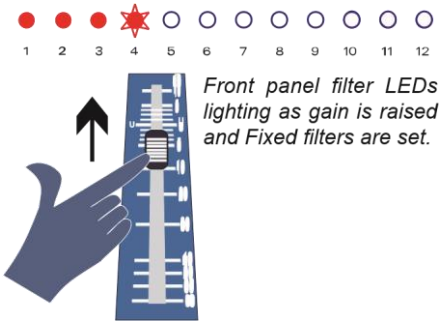
- Modification du nombre de filtres fixes ou dynamiques
- Sélection et mélange 1/10- & Filtres 1/ 5 octave

2 **Pousser COUP MONTÉ bouton jusqu'à tout Led arrêterclignotement et le SETUPlightstayslit .** *Le mode d'installation* efface *tous les filtres fixes et dynamiques.*
N'utilisez pas le mode d'installation pendant vos performances.



3 **Lentementélever le gagner sur le mixeur ou ampère jusqu'à le FBX (en anglais) Élimine le premier peu rétroaction Tons.**

NE PARLEZ PAS DANS LES MICROS. Le FBX commencera rapidement à trouver et à supprimer les commentaires. Le premier ensemble de filtres fixes sera entendu comme un gazouillis de rétroaction silencieux et affiché sous la forme d'une LED orange. Au fur et à mesure que vous augmentez lentement le gain, plus de gazouillis de rétroaction seront entendus et plus de LED orange s'allumeront.



Front panel filter LEDs lighting as gain is raised and Fixed filters are set.

a. Ifyouareutilisation de microphones fixes:
Continuez à évaluer jusqu'à ce que tous les filtresLED reviennent en arrière et, pourvoi. C'est votre indication que le FBX quitte le mode d'installation.

IMPORTANT: Réduisez légèrement le gain. Vous êtes maintenant en mode **READY** (performance), avec les filtres fixes verrouillés et le voyant bleu Ready allumé. Commencez le spectacle!

b. Si vous utilisez des microphones sans fil:
Vous pouvez obtenir plus de gain dans une variété d'endroits. Pour ce faire, réduisez le gain du système après que les premiers filtres sont réglés, puis déplacez le microphone vers une autre zone où il sera utilisé et augmentez le

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

gain lentement comme auparavant. Répétez ce processus pendant que vous **continuez à** évaluer **jusqu'à ce que tous les filtresLEDscycleback etpoursuite** . C'est votre indication que le FBX quitte le mode setup.

IMPORTANT: Réduisez légèrement le gain. Vous êtes maintenant en mode **READY** (performance), avec les filtres fixes verrouillés et le voyant bleu Ready allumé. Commencez le spectacle!

CLÉ DE COULEUR DE FILTRE		
Filtres FBX	Led	LED prête
Fixe, verrouillé	ROUGE	Bleu stable
Corrigé, déverrouillé	AMBRE	Flash BLEU
Dynamique	VERT	Ou

c. Vous Mai démissionner Coup monté mode à quelconque Heure préalable À son Automatique quitter par simplement en appuyant sur le bouton **PRÊT** bouton (bleu LED PRÊTE volonté verrouillé ou déverrouillé, en opérer statutmais avec moins fixe commentaires, de toute façon de flash). Presser il encore à quelconque temps de v appuyant sur l'option PRÊT bouton avant Mode d' FBX (en anglais) Filtres en place. FBX dynamique comment ou quand **COUP MONTÉ** mode est Sort

Fixed & DynamicFilters

Voir **la section 4.1.3.** pour plus de détails sur les différences entre les filtres FBX fixes et dynamiques, et **section 5.2.2.** pour obtenir des instructions sur la modification de l'équilibre entre les filtres fixes et dynamiques.

Si vous n'avez pas utiliserSetupMode :

de temps pour

4 Appuyez sur le bouton Configuration jusqu'à ce que toutes les LED cessent de clignoter et que le voyant SETUP clignote d'elle-même, puis appuyez sur le bouton READY - la LED bleue clignote indiquant que les filtres fixes sont déverrouillés. Commencez votre spectacle, et une fois que plusieurs filtres fixes sont définis, nous vous permettons de les verrouiller en les poussant à nouveau prêts (la LED bleue reste allumée). Vous n'obtiendrez pas tous les avantages potentiels d'un gain accru avant la rétroaction, mais vous obtiendrez un contrôle automatique de la rétroaction pendant votre performance.

SeCtIon FIVe — Comment utiliser FBX FeAtUreS 5.1. Gagner

Il n'y a pas de contrôle de gain sur le FBX2410. Pour de meilleurs résultats, ajustez la sortie du mélangeur ou du canal qui est patchée dans le FBX afin qu'au moins deux des LED des compteurs d'entrée du FBX2410 s'allument de manière stable. Ne dépassez pas le niveau d'écrêtage, indiqué par la LED rouge dans le compteur d'entrée. Le FBX est un dispositif de gain d'unité, de sorte que le niveau de sortie de l'unité sera pratiquement identique au niveau d'entrée.

5.2. Contrôle du filtre FBX

5.2.1. Sélection de la largeur du filtre

Si vous utilisez le FBX pour une application musicale, le filtre « Q » constant standard de 1/10 d'octave est le plus efficace. Cependant, dans les applications de création orale , telles que les conférences ou les téléconférences, nous vous recommandons d'utiliser le filtre plus large de 1/5 d'octave pour un contrôle plus robuste de la détente. Vous pouvez activer les filtres 1/5 octave en appuyant sur le bouton FIFTH OCTAVE et la LED intégrée s'allume. Seuls les filtres définis après avoir appuyé sur le bouton seront de 1/5 d'octave. Appuyez à nouveau sur le bouton pour définir les filtres suivants sur des filtres standard de 1/10 d'octave.

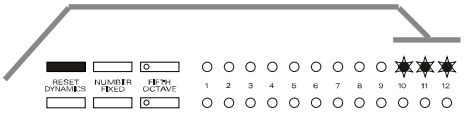
5.2.2. Définition du nombre de filtres fixes par rapport aux filtres dynamiques

Pour modifier le nombre de filtres fixes par rapport à la valeur par défaut de 9 fixes et 3 dynamiques par canal, appuyez sur le bouton NOMBRE FIXE pendant 4 secondes. Les LED des filtres clignotent 4 fois et s'éteignent. Relâchez le bouton NUMÉRO FIXE et les voyants commenceront à s'allumer en séquence. Lorsque la LED correspondant au nombre souhaité de filtres fixes s'allume, appuyez à nouveau sur le bouton NOMBRE FIXE.

CONSEIL IMPORTANT: Vous pouvez mélanger des filtres de 1/10 et 1/5 d'octave dans le même canal. Si vous avez un problème de rétroaction particulièrement grave, essayez de faire des filtres de 1/5 octave des filtres.

5.2.3. réinitialisation des filtres FBX

AllFBXfilters : Pour réinitialiser tous les filtres FBX, suivez les instructions de la **Section 4.2.**



DynamicFBXfiltersonly : pour réinitialiser uniquement les filtres dynamiques, appuyez sur RESET DYNAMICS jusqu'à ce que les voyants actuels du filtre dynamique clignotent, puis éteignez-les. Relâchez le bouton.

Filtres FBX dynamiques: Par défaut, 3 filtres dynamiques clignotent juste avant la réinitialisation.

5.3. Considerations d'exploitation importantes

5.31. Mémoire hors tension

Le FBX stocke les positions et les profondeurs des filtres dans une mémoire interne non volatile lorsque l'appareil est éteint ou lors d'une panne de courant. L'appareil rétablira tous les filtres à leurs fréquences et profondeurs précédentes lorsqu'il sera rallumé.

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

5.3.2. Mode de contournement

Le FBX a un véritable contournement de mise hors tension. Le signal n'est pas affecté en mode Bypass même si l'appareil est éteint.

5.3.3. Mode de configuration

REMARQUE:Le **mode d'installation est destiné à la mise en place d'une analyse des performances avant la création et entraînera une distorsion dans votreprogramme d'audit** si **elle est laissée en cours d'exécution.**

Vous devez suivre la procédure d'installation décrite dans la section précédente et ne pas lire le programme pendant le mode d'installation. Sinon, le FBX se coupera et les filtres risquent d'être définis de manière incorrecte. (Clip le niveau est réglé sur le niveau le plus bas afin que le retour d'information se clipse rapidement; par conséquent, votre programme sera également coupé en mode de configuration. Assurez-vous qu'un filtre dynamique est défini et, si ce n'est pas le cas, appuyez sur le bouton PRÊT avant le début de votre programme.) **Vous le savez,** leFBX2410isinsetupmodelorsquesetUPbuttonislit.REMARQUE : Vous pouvez remplacer manuellement le mode d'installation si nécessaire.

5.3.4. Microphones mobiles ou fixes

Un avantage important offert par la famille Sabine de produits FBX Feedback Exterminator est leur capacité à s'adapter à l'évolution des relations acoustiques impliquant des composants de systèmes audio dans diverses applications. Une source majeure de problèmes de rétroaction potentiels survient dans les situations avec les microphones sans fil, lorsque l'utilisateur du micro sans fil se déplace dans la zone de performance. Lorsqu'un microphone se déplace dans un espace sonore, avec différents degrés de proximité avec les haut-parleurs et des réponses acoustiques variables, les fréquences d'alimentation peuvent changer. Dans une telle situation, la mobilité sans rétroaction peut être une préoccupation plus importante que le gain maximal du système.

Pour cette raison, nous vous recommandons de définir des filtres FBX pour les microphones mobiles en vous déplaçant vers les différents emplacements de microphone possibles et en définissant des filtres pour ces emplacements. Comme le montrent les instructions d'installation, augmentez le gain du système et définissez les filtres FBX dans chaque emplacement prévisible.

Dans certaines situations, l'augmentation du nombre de filtres dynamiques (par rapport aux filtres FBX fixes) peut permettre une couche de défense second contre les nouveaux commentaires provenant de nouveaux emplacements. Cette technique est recommandée si vous ne pouvez pas prédire où l'intervenant peut se déplacer. Mais les filtres FBX fixes placés dans la procédure de configuration sont toujours votre meilleur choix car les filtres de rétroaction sont bien définis.

5.3.5. Paramètres du mode équilibré/déséquilibré

Si les sorties FBX sont connectées à un connecteur asymétrique, comme elles le seraient dans la plupart des applications d'insertion, il y aura une perte de 6 dB à travers la boîte. Dans ce cas, si l'utilisateur veut que l'unité gagne en force avec la boîte, le FBX peut être mis en mode déséquilibré. Cela donnera à la boîte un boost de 6 dB aux sorties, compensant la perte due à des connexions déséquilibrées. Notez que dans ce mode, si les sorties sont connectées à un connecteur équilibré, il y aura un gain de 6 dB à travers la boîte.

SeCtIon SIX — troUBleSHootInG tIPS

Q.CanIplacetheFBXinthemixer'sEQloop ?

R. Oui.

Q.Puis-je placer l'unité dans la boucle des effets du mélangeur?

R. Évitez cette configuration. Vous ne pouvez configurer le système de cette façon que si chaque envoi d'effets de chaque canal de mixage est défini de manière à ce que tout le signal soit acheminé complètement via la boucle d'effets. Vous ne pouvez pas mélanger le signal sec avec le signal d'effets tout en contrôlant la rétroaction.

Q.ThesignalinputLEDsdonotlight . L'unité ne sera pascatchfeedback . Pourquoi ?

Un. L'unité n'est pas dans le chemin du signal. Vérifiez les connexions. Assurez-vous que le programme est interrompu lorsque l'input est déconnecté de l'arrière de l'appareil.

Q.Puis-je mélanger des entrées et des sorties équilibrées et déséquilibrées?

R. Oui. Une entrée asymétrique et une sortie équilibrée sont compatibles. **Référence5.3. pour plus de détails.**

Q.Pourquoi mon système sonne-t-il et est-il étouffé ?

R. Oui. Une entrée asymétrique et une sortie équilibrée sont compatibles. **Référence5.3. pour plus de détails.**

Q.Pourquoi l'un des FILTERACTIVITYLEDsblink ?

Un. Le dernier filtre à mettre à jour automatiquement clignote. En fonctionnement normal, le clignotement se déplace d'un filtre à l'autre au fur et à mesure de leur réinitialisation. Cela donne à l'utilisateur une confirmation visuelle que l'appareil répond aux nouveaux commentaires et fonctionne correctement.

Q.Parfois, au cours de la mise en place initiale, le premier filtreLED clignotera avant que tout retour d'information n'ait été introduit dans le système. Pourquoi ?

Un. Le FBX définira un filtre si le système a un bourdonnement. Vérifiez s'il y a de mauvais motifs. Essayez

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

de réinitialiser les filtres et/ou l'interrupteur Ground sur le panneau arrière.

R. Placez le FBX en MODE BYPASS. Si le système semble toujours mince, votre problème est probablement une mauvaise utilisation d'un égaliseur graphique. Si le problème est vraiment le FBX, réinitialisez le système et assurez-vous que le voyant du bouton READY est allumé de manière stable.

Q.Pourquoi mon programme est-il coupé et déformé ?

R. Assurez-vous que vous n'êtes pas en mode d'installation. Le mode de configuration s'éteint automatiquement une fois le premier filtre dynamique défini, ou vous pouvez le désactiver manuellement en appuyant sur le bouton PRÊT. Reportez-vous à la Section 4.2 pour l'information en mode d'installation.

Q.CanIpatchtwoFBXchannelstogetherfortwicethefilters ?

R. Oui; connectez la sortie d'un canal FBX à l'entrée de l'autre canal. Placez le FBX entre la sortie du mélangeur et l'entrée d'un amplificateur de puissance et configurez les canaux séquentiellement. Lorsque vous combinez le canal A avec le canal B sur un FBX2410, contournez le canal B lors de la configuration du canal A, puis verrouillez les filtres fixes du canal A (tous les filtres du canal A doivent être corrigés) par appuyez sur le bouton PRÊT du canal A sur le panneau avant après la configuration. Le voyant bleu READY doit rester allumé.

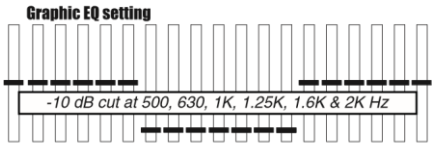
Q.Pourquoi le REFX2410filterfeedback n'est-il pas immédiatement effectué ?

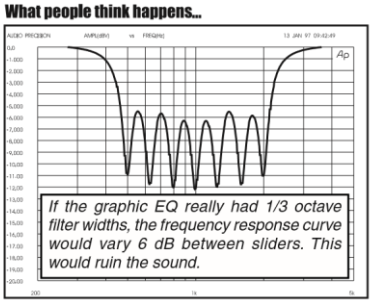
Un. Quatre raisons possibles :

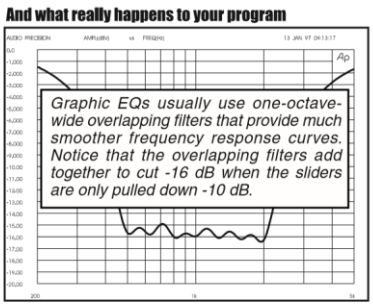
1. Les basses fréquences peuvent prendre plus de temps que les fréquences plus élevées.
2. Vérifiez le niveau d'entrée du signal à l'unité et réglez le gain de sorte que les voyants de niveau de signal de l'unité s'allument.
3. Il peut être corrigé dans une « boucle d'effets », pas directement dans le chemin du signal. CELA NE FONCTIONNERA PAS.
4. Vous avez peut-être utilisé les 12 filtres. Les filtres dynamiques continueront à fonctionner en entaillant les fréquences de rétroaction au fur et à mesure qu'elles se produisent, mais en fin de compte, le gain dépassera la capacité du filtre.

SeCtIon SeVen — FBX tHeorY & PrACtICe 7.1. Introduction à FBX®

POURQUOI FBX? Le feedback est certainement le défi le plus répandu dans l'industrie audio. L'apparition potentielle d'un retour soudain, fort et hors de contrôle est le cauchemar de tout ingénieur du son et musicien. Contrairement à des problèmes ou des lacunes de qualité audio plus subtils, la rétroaction est embarrassante et évidente - elle dérange l'interprète, le public et le technicien, et peut endommager l'équipement et généralement ruiner votre journée.







La rétroaction est un problème potentiel dans tout système audio amplifié qui place un microphone ou un micro à proximité d'un haut-parleur. De mauvaises conditions acoustiques ou une utilisation malavisée par des opérateurs de systèmes de sonorisation peu sophistiqués ne font qu'aggraver la situation. Pour aggraver encore les choses , une variété de microphone sans fil non Sabine ajoute encore un autre niveau de danger de rétroaction à l'image. Étant donné que la rétroaction éclate lorsque la distance, l'emplacement et les relations de gain entre un haut-parleur et un microphone atteignent une combinaison critique, un micro qui peut se déplacer n'importe où entraîne un potentiel de rétroaction en constante évolution. Un pas dans la mauvaise direction peut transformer un son clair en un cri perçant en moins d'une seconde.

Ce potentiel accru de rétroaction avec un système sans fil s'aggrave si des microphones lavaliers sont utilisés. Ces microphones sont généralement placés plus loin de la bouche que les microphones portatifs ou à tête, ce qui nécessite plus de gain. En outre, le motif polaire d'un microphone lavalier est souvent omnidirectionnel. Ainsi, la probabilité de rétroaction augmente, en raison de la sensibilité hors axe accrue du microphone au son émanant des haut-parleurs.

Les systèmes Sabine FBX2410 résolvent les problèmes de rétroaction en atténuant avec précision les bandes très étroites de fréquences sujettes à la rétroaction. Le processus est automatique, simple à utiliser, adaptable aux conditions acoustiques changeantes et aux relations, puissant dans son application, et a des conséquences minimes sur la fidélité audio du signal. Nous appelons ce filtre automatique un filtre FBX Feedback Exterminator®, ou filtre FBX en abrégé.

7.2. Les avantages des filtres FBX

Avant l'invention de FBX, le dispositif le plus courant pour contrôler la rétroaction était l'égaliseur graphique à 31 bandes . Cependant, un filtre FBX offre trois avantages distincts par rapport aux filtres graphiques. *Figue. 7a.*

1. Tout d'abord , la plus évidente est la nature automatique des filtresFBX . Lorsque

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

le retour d'information se produit, FBX répond plus rapidement que même l'ingénieur le plus expérimenté . AutomaticFBXplacement fonctionnemême dans la présence de matériel de programme audio , en distinguant intelligemment lefeedback de la musique ou de la prise de parole.

2. Un deuxième avantage est que les micro-filtresFBX sontprécisément placés partout où le retour en arrière se produit (avec une résolution de 1 Hz), tandis que les filtres QEgraphiques sont limités à 31 centres fixes . aiguillage. AnFBXfilterrepresentsadirecthitonfeedback ! En revanche,un filtre EQgraphique ne peut qu'ajouter la fréquence exacte dufeedback,etlefilter (oufiltres) avec la fréquence du centre le plus proche doit être retiré . Ces filtres sont les plus profonds dans leurs centres et ces prélèvements d'atténuation sont importants (et inutiles) dans votre son (voir figure 7a).

3. Une clarté et une augmentation de la rétroaction sont encore plus compliquées par le troisième et le plus important avantage de LAFBX:les microfiltres de Sabine sont à plusieurs reprises plus sévères que les filtres QE31 bandes. . L'utilisation de micro-filtresFBX permet de réduire jusqu'à 90 % de la puissance déplacée par les filtres QEQ.

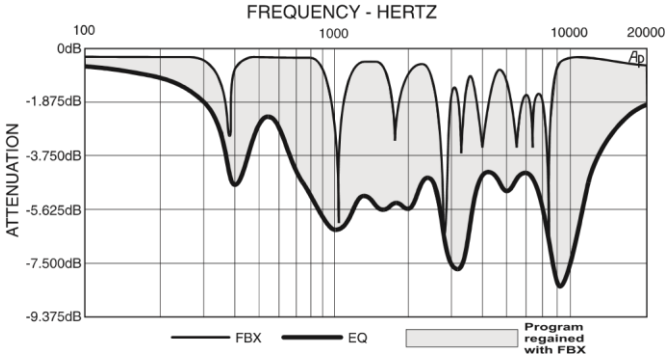
Voici un bon endroit pour faire une distinction très importante. Les filtres d'égalisation graphique sont généralement appelés « 1/3 d'octave », mais il est important de comprendre que ce terme fait référence à l'espacement des centres de filtre (1/3 d'octave d'écart), et non à la largeur du filtre (généralement une octave complète). . Les filtres graphiques se chevauchent donc et affectent les fréquences bien au-dessus et au-dessous de la fréquence du point central, y compris les fréquences des bandes adjacentes. Cela rend les égaliseurs graphiques très pratiques pour façonner le son « à grands traits », tels que la numérotation dans l'égalisation globale du système, mais entraîne une exagération destructrice de la qualité audio lorsque ils sont utilisés pour éliminer la rétroaction. Un égaliseur graphique aurait besoin de plus de 10 000 curseurs à bande étroite pour être aussi précis et puissant que votre FBX.

À titre d'exemple de la puissance de FBX, la figure 7b montre les résultats des tests mesurés avec une configuration de sonorisation composée d'un microphone, d'une table de mixage, d'un exterminateur® de rétroaction FBX, d'un amplificateur de puissance et de deux haut-parleurs. Le gain du système a d'abord été augmenté jusqu'à ce que le FBX supprime neuf points de rétroaction. Ensuite, le FBX a été remplacé par un égaliseur graphique. L'égaliseur a été ajusté tandis que le gain du système a été porté au même niveau que celui atteint avec le FBX. Les courbes de réponse en fréquence de chaque développement ont ensuite été tracées et comparées à la figure 7b. Notez à quel point une plus grande partie du programme (le « bon son ») est éliminée à l'aide d'un égaliseur - alors que seul le retour d'information est éliminé à l'aide de filtres FBX.

7.3. Filtres paramétriques et FBX

Bien sûr, de nombreux ingénieurs sonores avertis, réalisant les limites des égaliseurs graphiques dans la suppression des commentaires sur les problèmes, préfèrent utiliser un type différent d'égaliseur, appelé égaliseur paramétrique, pour de telles applications. Si vous êtes l'un de ces ingénieurs du son, vous serez réconforté de savoir que les filters FBX partagent beaucoup en commun avec la paramétrie.

Par rapport aux filtres graphiques, les paramètres permettent des ajustements plus précis, en particulier le contrôle de la largeur du filtre, de la quantité de boost ou de coupe et de la fréquence de bande médiane du filtre. Cette plus grande précision, however, a



Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

un prix, car les filtres paramétriques ne sont pas aussi intuitifs ou simples à utiliser que les égaliseurs graphiques.

Rien, cependant, n'est plus facile à utiliser qu'un filtre FBX, qui bénéficie de la précision d'un filtre paramétrique, mais se déploie instantanément et automatiquement chaque fois qu'un retour est détecté. En effet, un filtre FBX est un filtre paramétrique réglé sur une largeur de dixième d'octave, limité à l'activité de coupe uniquement et automatique dans son choix de bande de fréquences. *Figue. 7b.*

7.3.1. Filtres FBX dynamiques

Les filtres FBX dynamiques s'arrêtent également automatiquement, mais peuvent changer de fréquence, sur une base rotative, en fonction des besoins. Pour aider à distinguer les filtres dynamiques des filtres fixes, prenons l'exemple d'un haut-parleur utilisant un microphone lavalier sans fil, qui marche sous un haut-parleur de plafond pour le premier volet. Ce faisant, il pénètre dans une zone de rétroaction spécifique à l'emplacement, où il est possible qu'une fréquence de problème ait échappé à la détection et à l'entaille par un filtre fixe. Si tous les filtres fixes ont été déployés, un filtre dynamique sera défini automatiquement comme soon au fur et à mesure que le feedback apparaît, résolvant ainsi le problème. Génial! Mais que se passe-t-il lorsque le haut-parleur s'éloigne ensuite du haut-parleur de plafond et se rapproche d'un moniteur de sol? Le retour du haut-parleur de plafond n'est plus un problème, mais une nouvelle fréquence commence à crier. Si tous les filtres FBX fixes et dynamiques sont déjà définis, un filtre dynamique changera pour s'adapter au nouvel emplacement. Un filtre dynamique FBX monte donc la garde si un nouveau retour de problème survient après que tous les filtres disponibles ont été définis, offrant un niveau de protection plus profond et plus flexible contre le surprise redoutée des commentaires. Outre la possibilité de changer de fréquence, un filtre dynamique équivaut à un filtre fixe.

7.3.2. Équilibrage des filtres fixes et dynamiques

Chaque canal de votre FBX2410 offre un total de 12 filtres FBX (combinés fixes et dynamiques), qui peuvent être utilisés au besoin pour exterminer les commentaires. Après des années d'expérience et d'expérimentation, Sabine a opté pour un équilibre par défaut de 10 filtres fixes et 4 filtres dynamiques, réglés en usine. Cette condition default peut être modifiée pour n'importe quelle combinaison dont vous avez besoin.

Si vous suivez les instructions de configuration pour définir les filtres FBX, votre FBX2410 quittera automatiquement le mode SETUP (entrez dans l'état READY) une fois que tous les filtres fixes et le premier filtre dynamique auront été définis. Dans l'état par défaut, cela signifie que vous aurez défini dix filtres (neuf fixes et un dynamique), avec deux filtres dynamiques toujours pas définis et restant en alerte de veille . Si vous souhaitez définir moins de filtres, appuyez sur le bouton READY avant que SETUP ne se ferme automatiquement, après avoir défini suffisamment de filtres pour atteindre en toute sécurité le niveau de gain souhaité. Dans ce cas, dans l'état d'usine par défaut, vous réserverez trois filtres dynamiques disponibles pour la veille.

7.3.3. Largeur du filtre FBX

L'expérience et les tests de Sabine avec les filters et la qualité sonore seule nous ont amenés à choisir une largeur de filtre FBX par défaut de 0,10 (un dixième) d'octave comme largeur d'encoche optimale, capable d'éliminer les retours sans rétroaction. affectant les programmes musicaux. Si, avec tous les filtres correctement définis, la rétroaction est toujours un problème, les filtres FBX peuvent être réglés sur une largeur d'octave de 0,20 (un cinquième). Ce paramètre de filtre plus large aidera à mieux éliminer les problèmes de rétroaction, mais peut également affecter légèrement les programmes de musique. Par conséquent, le cadre plus large est généralement considéré comme approprié lorsque la parole (moins exigeante que la musique) est l'application principale. Vous pouvez modifier globalement la largeur du filtre FBX en appuyant sur le bouton CINQUIÈME sur le panneau avant. La largeur de tout filtre défini sera toujours déterminée par la position du commutateur au moment de la création du filtre.

7.3.4. Qui bénéficie de FBX ?

Pratiquement tous les systèmes audio seront améliorés avec le contrôle de rétroaction Sabine. Les chanteurs et les haut-parleurs qui n'ont pas de techniciens du son peuvent maintenant augmenter le volume de leur moniteur ou de leur système domestique afin qu'ils puissent s'entendre clairement et avec une fidélité totale, sans s'inquiéter si leur les microphones crieront soudainement s'ils se déplacent au mauvais endroit.

© 2011 Sabine, Inc.
Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

Les auditoriums et les églises de toutes tailles bénéficieront d'un contrôle fiable des commentaires. Les hôtels et les centres de conférence du monde entier peuvent offrir des salles de réunion avec des microphones qui ne hurleront pas pendant les programmes. Les systèmes Sabine FBX peuvent être installés dans les théâtres, les écoles, les arènes sportives, les salles d'audience, les salles de téléconférence, les interphones ou les salles de classe à distance interactives , partout où un ou plusieurs microphones sont utilisés.

SeCtIon eIGHt — CAUtIonS & wArrAntY

Prévenir ! Cet équipement doit être mis au jour.
Prudence! Risque de choc électrique . Ne pas ouvrir.
Prudence! Risque de choc. Ne pas supprimer les couvertures.
Nouserserviceablepartsinside . Référer au personnel de service qualifié. Avertissement!
Pour réduire le risque d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas ce produit à une conduite ou à une moralité.

Attention! Cetappareildoitêtrereliéàlaterre .
Attention! Risquedechocélectrique ; nepasouvrir.
Attention! Risquedechoc; nepasoterlescapots .
Aucunepièceaccessibleàl'intérieur .
S'addresseràuntechnicienqualifié .
Attention!
Pourréduirelerisqued'incendieoudechocélectrique,nepaslaisserl'appareilsouslaplouieouàl'humidité .

Achtung! DiesesGerätmussschutzgeerdetsein .
Achtung! GefareineselektrischenStormschlags . Gehausenichtöffnen .
Achtung! GefareineselektrischenStormschlags . Gehäusenichtöffnen .
KeineconBenutzerzubedienendenTeileimGeräteinneren.

ÜberlassenSiedasGerätzuServicezweckennurgeschultemFachpersonal .
UmBrandgefaroderdasRisikoeineselektrischenSchlagsauszuschließen,dasGerätvorNässeundFeuchtigkeitschützen .

Advertencia! Esteequipodebeestarconectadoatierra .
Precaución! Reisgodedescargaeléctrica. Noabrir.
Precaución! Riesgodedescargaeléctrica . Nodesmontarlastapas .
Piezasinterioresnoreparablesporelusuario.

Reparablesóloporpersonalcualificado.

Advertencia!
Parareducirelriesgodeincendioodedescargaeléctricanoexponga esteproductoalalluviaohumedad .

Déclaration de la FCC **:**

Ce dispositif est conforme à la partie 15 des règles de la CPCC. L'opération est soumise aux conditions suivantes: (1) Ce dispositif ne peut pas faire l'objet d'une intervention abusive; et (2) Cette erreur doit accepter toute interférence reçue , y compris l'interférence qui peut être utilisée dans le cadre de l'opération souhaitée.
Avertissement: les modifications ou modifications de cette unité qui ne sont pas expressément approuvées par la partie responsable de la conformité pourraient priver l'autorité de l'utilisateur de faire fonctionner l'équipement .

NOTE: Cet équipement a été testé et jugé conforme aux limites d'un dispositif numérique de classe B , conformément à la partie 15 des règles de la CDU . Ces limites sont conçues pour fournir une protection raisonnable contre une interférence nette dans une installation réinsidentielle. Cet équipement génère,utilise et peut éradiquer l'énergie de radiofréquence et,s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions,peut être associé à une interaction efficace avec les radiocommunications . Toutefois, il n'y a aucune garantie que l'inférence ne se produira pas dans une installation particulière . Si cet équipement fait une nette interférence avec la réception de la radio ou de la télévision , qui peut être déterminée par le retour de l'équipement et sur l'utilisateur. est encouragé à essayer de corriger l'interprétation par une ou plusieurs des mesures suivantes:
• Réorienter ou réinstaller la recette .
• Accroître la séparation entre l'équipement et la réception.
• Relier l'équipement à un périphérique sur un différent de celui auquel le récepteur est connecté.
• Consultez le technicien de radioTV expérimenté pour obtenir de l'aide .

Déclaration de conformité canadienne
Cet appareil numérique n'a pas dépassé les limites de la classeB pour les émissions de bruit de radio de l'inscription numérique figurant dans les règlements d'intervention radio du département canadien de Communications.
Lepresentappareilnumeriquen'emetpasdebruitsradioelectriques

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

depassantleslimitesapplicablesauxappareilsnumeriquesdelaclassBprescritesdansleReglementsurle

brouillageradioelectriqueedicteparleministeredesCommunicationsduCanada .

Déclaration de conformité EMI japonaise

この装置は、第二種情報装置
（住宅地域又はその隣接した地域において使用されるべき情報装置）
で住宅地域での電波障害防止を目的とした情報処理装置等電波障害
自主規制協議会（VCCI）基準に適合しております。
しかし、本装置をラジオ、テレビジョン受信機に近接してご使用に
なると、受信障害の原因となることがあります。
取扱説明書に従って正しい取り扱いをして下さい。

Avertissement!

La sérieFBX2410 est conçue pour fonctionner à partir d'une alimentation cc standard. Veuillez vous assurer que le pouvoir dans votre domaine est compatible avec les exigences en matière de pouvoir indiquées à l'état de l'unité. L'utilisation de la puissance de calcul peut entraîner des dommages permanents à l'union et annuler la garantie.

La sérieFBX2410 est fournie avec l'un des cordons d'alimentation suivants:

Japon	100VAC
États-Unis/ Amérique du Nord	120VAC
Europe continentale	230VAC
Royaume-Uni	240VAC
Australie	240VAC

Prudence!

Remplacer l'utilisation par un usage de l'exécution de ces mêmes évaluations spécifiées sur la dette du produit.

1. Lire toutes les instructions de sécurité et d'exploitation avant d'utiliser ce produit.
2. Toutes les instructions de sécurité et d'exploitation devraient être maintenues pour la référence future .
3. Obéir à toutes les précautions dans les instructions opérationnelles et sur l'unité.
4. Toutes les instructions opérationnelles devraient être suivies.
5. Utilisez uniquement des fichiers audio et de données blindés.
6. Ce produit ne doit pas être utilisé dans la présence d'une voie de circulation ou d'une eau, c'est-à-dire d'un bain, d'un évier, d'une piscine pivotante , d'un socle humide , etc.
7. Ce produit devrait être déplacé afin que cette position ne s'immisce pas à la propagande. Donotuseindirectsunlight . Ne placez pas de contenu plat à l'intérieur d'un mur ou d'un verrouillage intégré qui entravera le flux d'air coolin.
8. Ce produit ne devrait pas être placé près d'une source de chaleur telle qu'un fovédateur ou un radiodéveloppement .
9. Connectez-vous uniquement à une fourniture de puissance du type marqué sur l'unité d'entrée de enjacent du module puissance.
10. Ne jamais casser le fil conducteur de l'alimentation en puissance.
11. Les cordons d'alimentation électrique doivent toujours être manipulés avec soin . Jamais marcher ouplacer des équipements sur les cordons d'alimentation . Contrôle périodique des cordons pour les coupures ou les signaux de contrainte, en particulier au bouchon et au point où le cordon dépasse l'unité .
12. L'approvisionnement en énergie enregistré devrait être débranché lorsque l'unité doit être utilisée pendant de longues périodes.
13. Il convient de veiller à ce que les objectifs ne soient pas prélevés et que les liquides ne soient pas enfouis dans l'unité par le biais des trous de ventilation ou de toute autre ouverture.

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

14. Cette unité devrait être vérifiée par un technicien de service qualifié si:

A. Le cordon d'alimentation de l'alimentation a été endommagé.

B. Tout est tombé ou s'est empilé dans l'unité.

C. L'unité ne fonctionne pas correctement.

D. L'unité a été larguée ou la fermeture endommagée.

15. L'utilisateur ne doit pas tenter de réparer cet équipement. Tous les travaux de service devraient être effectués par un technicien de service qualifié.

OSHA2201; 1995révisé .

⚠ PRUDENCE ⚠

L'EXPOSITION À DES NIVEAUX DE BRUIT EXTRÊMEMENT ÉLEVÉS PROVOQUE UNE PERTE. INdIVIdUALS VARy CONSIdERABLy IN SUSCEPTIBILITy TO NOISE INdUCEd PERTE L'AUDITION S'IL EST EXPOSÉ À UN BRUIT **SUFFISAMMENT INTENSE PENDANT UN HEALTH AdMINISTRATION (OSHA)** DU GOUVERNEMENT DES ÉTATS-**SONORE À DROITE COMME ÉTANT AUTORISÉES :**

Selon l'OSHA, une exposition excessive aux limites autorisées ci-dessus entraîne une perte DANS L'OREILLE
LES CANAUX OU SUR LES OREILLES DOIVENT ÊTRE PORTÉS LORS DE L'UTILISATION DE ORdER POUR PRÉVENIR UNE PERTE AUDITIVE PERMANENTE, SI L'EXPOSITION EST POUR S'ASSURER CONTRE UNE EXPOSITION **POTENTIELLEMENT NÉGATIVE À DES ÉLEVÉS, IL EST RECOMMANdÉ QUE TOUTES LES PERSONNES** EXPOSÉES **À DES** NIVEAUX DE PRESSION **DE SOUNd ÉLEVÉS TELS QUE CE DEVICE SOIENT PENDANT QUE CETTE UNITÉ EST EN FONCTIONNEMENT.**

dURATION PAR dAy, HEURES	SOUNd NIVEAU dBA RÉPONSE LENTE
8	90
6	92
4	95
3	97
2	100
1-1/2	102
1	105
1/2	110
1/4 ou moins	115

http://www.osha.gov 1926.52(d)(1)

AUDITION P AUDITIVE, M TEMPS SUF UNIS A s

auditive. BO

CE DEVICE SUPÉRIEUR NIVEAU **ÉQUIPEMEN PROTÉGÉES**

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

LIMITEd WARRANTy

CETTE GARANTIE LIMITÉE NE VAUT VALABLE QUE LORSQU'ELLE EST ACHETÉE ET ENREG
CIRCONSTANCES D'ORIGINE , ELLE PEUT ÊTRE DÉDUITE DE TOUT BÉNÉFICE PERDU, D'UN ÉTAT-U
CANADA. TOUS LES PRODUITS EXPORTÉS SONT SOUMIS À DES ÉCONOMIES DE GARANTIE, À DES DOMMAGES INDIVI
DOMMAGES CONSÉCUTIFS ET À DES SERVICES À SPÉCIFIER ET À FOURNIR PAR L'AUTO
DISTRIBUTEURDUITE OU INCAPACITÉ D'UTILISERLE PRODU
UNEBINE A ÉTÉ
POUR CHAQUE PAYS. AVISÉ DE LA POSSIBILITÉ
DOMMAGES.

Cesclausesdegarantienesontvaiablesqu'auxEtats-UnisetauCanada .
DanstouslesautresTHESELIMITEDWARRANTIESAREINLIEUOFANYANDALLWARRANTIES,EXPRESSORpays,lesclausesdegarantieetd

distributeurnationaletensimpliérateur,Y COMPRIS , mais non limité à,LES GARANTIES IMPLICITES DE
parluiselonlalegislationenvigueur .
À UNE UTILISATION PARTICULIÈRE ;
CONDITION,TOUTEFOIS,QUE
DieseGarantieistnurindenUSAandKanadagultig .
AlleExport-ProduktesindderGarantieautres conditions et conditionsCESSAIRES À L'EXISTENCE
L'EXPRESSEServicedesImporteursdesjewelligenLandesuntervorfen . DES
QU'ELLES SONT ÉNONCÉES CI-DESSUS,ONT ÉTÉ REMPLIES,IMPLICITESEstagarantiaesvalidasolamentecuandoelp
NE SONT PAS EXCLUES PENDANT LA PÉRIODE D'UN AN APPLICABLECanada. .
Todoslosproductosqueseancompradosenelextranjero,estansujetosalasgarantiasFROMDATEOFPURCHASEOFTHISPRODUCT
yservicioquecadadistribuidorautorizadodetermineyotrezcaenlosdiferentespaises .

CERTAINS ÉTATS N'AUTORISENT PAS LA LIMITATION DES LONGS DÉLAIS DE GUERRE
LIMITE D'UN AN De LA GUERRE/REMEdyORTHEEXCLUSIONORLIMITATIONOFINCIDENTALORCONSEQUENTIALDAMAGES

SABINE,INC. (« SABINE ») garantit que ce produit est exempt de défauts dans le dom
l'environnement, DE SORTE QUE LES LIMITATIONS OU EXCLUSIONS CI-DESSUS NE PEUVENT PAS S'APPLIQUER
CESLIMITÉS de durée pour une période d'un (1) an à compter de
d'achatPRODUIT,toutefois,que ces GARANTIES limitéeSGIVESDEVEZ-VOUS DES DROITS LÉGAU
VOUS POUVEZ LA GARANTIE N'EST ÉGALEMENT étendue qu'à l'achete
la traite des affaires et et est soumise aux conditions, aux DROITS QUI PEUVENT ALLER D'UN ÉTAT
limitationsici-après:
CES GARANTIES LIMITÉES SONT LES SEULES CRAINT
CE GARANTIE DOIT PRODUIT, OU ÊTRE à **LES CONdITIONS, LES EXCLUSIONS** ACCORD la VALIDE revente; PAR OU N'IMPORTE QUEL JOINDRE Ces UNE **LES LIMITATIONS DES** SURABINE. **GARANTIES LIMITÉES** ET réserves AUCUNE limitées sont AUTRE vides DÉCLARATION, et n'ont pa
un. L'achat
b. L'achat initial de détails n'est pas effectué à partir d'un REVENDEUR DE FILLES AUTORISÉ ;
l'événement de toute modification ou non-présentation de justifications exprimées ou implicites
limitation
c. Le produit a été endommagé par un accident ou une utilisation déraisonnable,une négli
servicedes remèdes,contenu dans des conflits avec une loi applicable,puis une telle modification,une
ou l'entretien, ou d'autres causesnotifiant de défauts en matière ou de main-d'œuvre ;
la limitation,selon le cas,est réputée mo
mesure nécessaire . Le nombre de produits est altéré, altéré ou supprimé;
oucomplilywithsuchslaw.
e. L'approvisionnement en puissance est déplacé ou autrement vaincu. Dans l'événement
d'un effet, vos recours pour la compréhension de ces préconformités sont limités aux remède
dans le matériel et/ou la main-d'œuvre couverte par la présente La souveraineté limitée, Sabine , ne répare
santé ne donne cette garantie limitée qu'en ce qui concerne les équipements achetés dans
ou la main-d'œuvre des Nations Unies . ou remplacer le produit, selon l'avis de la slovaquie; et fourni,cependant,de
d'Amérique .
que,dans tous les cas,tous les coûts d'expédition,si
nécessaire,sont payés par vous,l'acheteur .
ENREGISTREMENT WARRANTy

ONLINEWARRANTYREGISTRATIONSHOULDBE
COMPLETEDANDRECEIVEBYSABINE•Plea
registeryourSabineproductonlineat www.Sabine.com
DANS LES QUATRE (14) JOURSDE LA DATE DE VOTRE ACHAT.
IMPORTANT: BesuretokeepthePROOFOFPURCHASE
. Dans le cadre de l'événement , le service de guerre estAfin d'obtenir u service

© 2011 Sabine, Inc.

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

garanties,vous devez:requis au cours de la période de guerre,vous aurez besoin
n'y aura pas d'identificationa.Apporter l'élément défectueux à toute
et présenter avec la carte émise parSabine,Inc . PREUVE ORIGINALEDEDECH
vous par les ORDONNATEURSABINESdans le cadre de votre achat
produit. Si le DEALER n'est pas en mesure de fournirIMPORTANCEOFWARRANTYREGISTRATION
NOTIFICATIONOFADDRESSCHANGE: thenecessarywarrantyservice,vous serez
le la notification doit nécessairement ê
toute condition susceptible d'exiger une enregistrement.L'E-MAIL
DEALERqui peut fournir un tel service. OU
à s'assurer que vous êtes contacté et correcte

b.AppelAbineforaTURNAUTHORIZATIONNUMBERandshipthedefectiveitem,prepaid,b.Noticeofac

Ifyouchangetheemailaddressusedononline
REG-
à: ISTRATION,vous devriez notifierSabinedeschangementsoapourfaciliter
votreceiptdessaBINE,INC.bulletins ou autr
qui peuvent devenir nécessaires en relation avec toute condition13301HIGHWAY441 qui peut
d'informations ou de corrections.
ALACHUA,FL32615-8544
Vous pouvez contacter DirectementAbinepartéléphone :
une description complète et détaillée du problème , ainsi qu'une
PREUVE DES ACHATS et une adresse complète de retour . Lors de la réception de la SabineVeuillez
de la Sabinename et le numéro de base disponibles lors de la communication avecde ces articles
SabineCustomerService .
a. Si le fait est correctif en vertu des garanties limitées et
que les autres termes et conditions exprimés ont été
respectés, Sabine fournira le service de garantie nécessaire à
la réparation ouremplacez le produit et le
retournera,FREIGHTCOLLECT,à vous,l'acheteur.
b. La responsabilité de Sabine à l'acheteur pour
les dommages de toute cause, quelle qu'en soit la forme
d'action, y compris la négligence , est limitée aux dommages réels jusqu'à
le montant de 500,00 $ ou un montant égal
au prix d'achat du produit qui a causé les
dommages ou qui est l'objet de l'affaire est directement liée à
Ce prix
d'achat aura pour effet sur le produit de l'action lorsque
l'action se produira. Cette limitation de la responsabilité ne s'appliquera
pas aux demandes de préjudice personnel ou de dommages-intérêts à
une propriété ou à une propriété personnelle légitimement causée
par la négligence de la Slovaquie . . Sabine n'est
pas à l'aise pour les dommages corporels ou les dommages de propriété
au moyen d'une absence ou d'une blessure ou d'un
engagement non-sabine , ni Sabine a assumé la responsabilité de
dommages et intérêts à des équipements non-
Sabine interconnectés qui pourraient résulter du fonctionnement et de l'entretien normaux de
l'équipement de la sarbelle .

MADE IN USA CE

MANUFACTURED BY
SABINE INC.
ALACHUA, FLORIDA USA

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur

SABINE FBX SETUP

ACTION	CONTROLS	LED STATUS	FIXED FILTERS	DETAILS
1 Push & Hold SETUP *Do Not Talk into Mics!*			UNLOCKED SETUP MODE	LEDs will flash 5 times, followed by the SETUP button LED flashing. You are now in FBX Setup mode. Do not speak into the mic or play program though the system.
2 Raise Gain Slowly			UNLOCKED SETUP MODE	Raise gain slowly. Fixed filter LEDs will flash amber and then remain lit one at a time as filters are set. Wireless Mics: If you are using a wireless mic, stop raising gain after a few filters and move the microphone to another performance area; continue slowly raising gain and repeat.
3 When Filter LEDs cycle left & right, Stop Raising Gain			LOCKED READY MODE	Stop raising gain when all filter LEDs light back and forth in sequence and turn red; the first Dynamic filter (green LED) is also set. Setup has now completed. You are ready to go! **Important:** Reduce gain slightly. This will be your maximum gain setting.
4 Or... Push READY anytime to exit Setup Mode			UNLOCKED READY MODE	Push READY button at any time to exit Setup mode. You are ready to go. The blue LED will flash. Push READY again at any time to Lock Fixed filters - the blue LED stays lit. See the operating guide for more information on locking fixed filters.

For complete instructions, please read the operating guide!

MADE IN USA CE

Register your FBX equipment online at Sabine.com

MANUFACTURED BY
SABINE INC.
ALACHUA, FLORIDA USA

Sabine, Inc. • 13301 NW US Highway 441 • Alachua, Florida 32615-8544 USA • Phone: (386) 418-2000 • Fax: (386) 418-2001

Téléchargé De www.Manualslib.com Manuels rechercher moteur