

**MELANGEUR PORTABLE
PROFESSIONNEL**

**SONOSAX
SX42**

Mode d'emploi

Constructeur d'équipements audio

SONOSAX SAS S.A.
Ch. de la Naz 38
1052 Le Mont s/Lausanne
SUISSE

Tél: +41 21 651 0101
Fax: +41 21 651 0109

Web: www.sonosax.ch
Email: sonosax@sonosax.ch

Version 1.0
Imprimé en Suisse, mai 2003

TABLE DES MATIERES

1.	INTRODUCTION	5
2.	DESCRIPTION GENERALE.....	5
2.1	Caractéristiques principales.....	5
2.2	Options.....	6
2.2.1	Egaliseur deux canaux.....	6
2.2.2	Convertisseur A/N.....	6
2.2.3	Emetteur/Récepteur HF.....	6
2.2.4	Alimentation externe.....	6
2.2.5	Accumulateurs.....	6
2.2.6	Chargeur de batteries.....	6
2.2.7	Sacoche en nylon.....	6
3.	UTILISATION	7
3.1	Instructions de sécurité	7
3.2	Alimentation par batteries	7
3.2.1	Ouverture du bac à piles.....	7
3.2.2	Fermeture du bac à piles.....	8
3.2.3	Chargeur de batteries (en option).....	8
3.2.4	Test des batteries.....	8
3.2.5	Alarme de batteries faibles.....	8
3.3	Alimentation DC externe	8
3.3.1	Remplacement des fusibles.....	8
3.4	Mise sous tension de l'appareil.....	9
4.	DESCRIPTION DETAILLEE.....	10
4.1	Panneau gauche	10
4.1.1	Entrées (IN1 à IN4).....	10
4.1.2	Entrée bus (BUS IN).....	10
4.1.3	Entrée DC externe (DC IN).....	11
4.2	Panneau droit.....	11
4.2.1	Sorties principales (OUT L & OUT R).....	11
4.2.2	Sortie stéréo subsidiaire (SUB OUT).....	11
4.2.3	Sortie casque (PHONES).....	12
4.2.4	Sortie directe (OUT 1to4).....	12
4.2.5	Entrée retour (RET IN).....	12

4.2.6	Panneau utilisateur	12
4.2.7	Bac à piles.....	13
4.3	Panneau supérieur	13
	SECTION DES ENTREES (IN1 à IN4)	13
4.3.1	Alimentation fantôme (DYN 48V)	13
4.3.2	Atténuateur d'entrée (MIC PAD)	14
4.3.3	Gain (LO 2 3 HI).....	14
4.3.4	Filtre basse fréquence (80 LIN 120).....	14
4.3.5	Panoramique (MS L C R).....	14
4.3.6	Couplage des contrôleurs de niveau d'entrée (LINK 1 to 2 et LINK 3 to 4)	15
4.3.7	Inversion de phase (0 180)	15
	SECTION DES SORTIES (L&R).....	15
4.3.8	Talkback et oscillateur (MIC OFF OSC).....	15
4.3.9	Atténuateur de sortie (LINE ATT).....	16
4.3.10	Limiteurs (LINK OFF ON)	16
4.3.11	Couplage des contrôleurs de niveau de sortie (LINK R to L)	16
	SECTION DES ACCESSOIRES	16
4.3.12	Alimentation des accessoires (OFF ON)	16
4.3.13	Commutateur ACC 1 (OFF ON)	17
4.3.14	Commutateur ACC 2 (OFF ON)	17
4.4	Panneau avant	17
4.4.1	Contrôleurs de niveau d'entrée (IN1 à IN4).....	17
4.4.2	Indicateurs de crête du signal d'entrée (OVD LED)	17
	SECTION DU MONITORING.....	17
4.4.3	Source de monitoring (1 2 3 4 L R M ST MS)	17
4.4.4	Niveau du casque d'écoute (1 2 3 4 5)	18
4.4.5	Source des modulomètres (MON OUT)	18
4.4.6	Sélection du monitoring (RET DIR).....	18
4.4.7	Niveau des modulomètres.....	18
4.4.8	Rétro-éclairage des modulomètres	18
4.4.9	LED d'alimentation (Power LED).....	19
4.4.10	Microphone de talkback.....	19
	SECTION DES MASTERS.....	19
4.4.11	Alimentation générale (OFF ON)	19
4.4.12	Indicateurs de signal de sortie (OVD LED).....	19
4.4.13	Contrôleurs de niveau de sortie (G & D)	19
4.4.14	Boutons-poussoirs de talkback (G & D)	19
4.4.15	Test des batteries (BATT)	20

4.5	Panneau inférieur	20
4.5.1	Egaliseur (en option)	20
4.6	Réglages internes.....	21
4.6.1	Ajustage du niveau casque	21
4.6.2	Signal de monitoring des entrées.....	21
4.6.3	Sensibilité de l'entrée retour.....	21
4.6.4	Ajustage du niveau de fonctionnement des limiteurs	21
4.6.5	Ajustage du niveau nominal de la sortie subsidiaire	22
4.6.6	Ajustage du niveau nominal de la sortie directe.....	22
4.6.7	Sensibilité de l'entrée bus	22
4.6.8	Mode de fonctionnement des modulomètres	22
5.	ANNEXES.....	23
5.1	Spécifications	23
5.1.1	Résumé des caractéristiques	23
5.1.2	Entrées micro/ligne.....	23
5.1.3	Sorties principales	24
5.1.4	Egaliseur (en option)	24
5.1.5	Alimentation.....	24
5.1.6	Dimensions et poids.....	24
5.2	Schéma bloc	25
5.3	Circuit imprimé principal	26
5.4	Circuit imprimé frontal	26
5.5	Astuces pour l'utilisation de votre mélangeur.....	27

1. INTRODUCTION

Félicitations pour avoir choisi le SONOSAX SX42, notre mélangeur portable professionnel créé pour fournir plusieurs années d'excellent travail. La fiabilité du SONOSAX SX42 est due à un design de haute technologie combinant la meilleure densité de composants possible à un montage manuel méticuleux.

Comme tous les produits SONOSAX, le mélangeur portable SX42 est fabriqué sans aucun compromis en qualité, avec les meilleurs composants disponibles et un sévère contrôle de qualité. Le résultat de ce projet de recherche et de développement est un mélangeur portable ergonomique doté de caractéristiques extraordinaires.

Les informations et les instructions contenues dans ce manuel sont nécessaires pour une utilisation optimale de l'appareil ainsi que pour le maintenir en parfaite condition de travail; nous vous conseillons donc de le lire attentivement.

2. DESCRIPTION GENERALE

Le SONOSAX SX42 est un mélangeur ENG/EFP de la dernière génération, conçu en 2002, utilisant les dernières technologies disponibles et bénéficiant du design et de l'ergonomie SONOSAX jusqu'à maintenant inégalés.

Nos 25 ans d'expérience nous ont aidés à développer et créer ce mélangeur qui est destiné à obtenir une durée de vie minimum de 10 ans, et ce malgré une utilisation intensive, parfois dans les pires conditions possibles. Il peut être utilisé sous la pluie, il est résistant aux éclaboussures d'eau et respecte la norme IP45.

Fabriqué dans un solide boîtier en aluminium anodisé, le mélangeur SONOSAX SX42 est la meilleure solution pour un travail de haute qualité, grâce à sa souplesse d'utilisation et à sa petite taille. Tous les potentiomètres sont fabriqués spécialement pour SONOSAX et respectent la norme IP45. Les commutateurs ont été créés avec un nouveau design SONOSAX original et innovant. Ces derniers utilisent des aimants à l'extérieur du boîtier qui contrôlent des contacts Reed placés à l'intérieur. Tous les commutateurs de type Reed sont étanches à l'eau et à l'air. De plus, tous les condensateurs sont de type professionnel, garantissant peu de pertes et une longue durée de vie.

2.1 Caractéristiques principales

- ◆ Mélangeur portable ENG/EFP 4 entrées bas bruit, 2 sorties
- ◆ Mélangeur basse consommation alimenté par batteries ou 12V DC
- ◆ Entrées et sorties symétriques, sans transformateurs
- ◆ Potentiomètres rotatifs de haute qualité sur chaque canal d'entrée/sortie
- ◆ Commutateurs et faders étanches à l'eau, respectant la norme IP45
- ◆ Préamplificateurs micro discrets avec alimentation fantôme +48V sur chaque entrée
- ◆ Décodeur MS disponible sur les entrées 1&2 et 3&4
- ◆ LED indicatrice de signal/saturation sur chaque canal
- ◆ Modulo-mètres à grande échelle avec protection en verre trempé
- ◆ Une fonction link permet de contrôler les niveaux avec un seul fader pour deux canaux ainsi que pour les deux sorties
- ◆ Les canaux de sortie sont équipés de limiteurs qui peuvent fonctionner individuellement ou en couple (link)

2.2 Options

Le mélangeur SX42 a été conçu de manière à pouvoir ajouter différents accessoires à l'intérieur selon les besoins.

Pour tout accessoire interne, une alimentation séparée est aussi incluse. Pour toute demande, veuillez contacter votre revendeur SONOSAX ou directement la fabrique.

2.2.1 Egaliseur deux canaux

Un égaliseur trois bandes est disponible en option, mais uniquement pour les deux premiers canaux d'entrée (1 et 2).

2.2.2 Convertisseur A/N

Un convertisseur analogique/numérique de haute qualité doté d'une résolution de 24 bits et d'une fréquence d'échantillonnage sélectionnable de 48/96 KHz est actuellement en développement et sera bientôt disponible en option.

2.2.3 Emetteur/Récepteur HF

Il est possible d'intégrer un émetteur ou un récepteur HF (selon la taille) dans le SX42. Dans ce cas, les connexions audio seront faites à l'intérieur du mélangeur. Le(s) connecteur(s) du récepteur seront placés sur le « panneau d'utilisateur » située sur le côté droit de l'appareil.

2.2.4 Alimentation externe

Une alimentation universelle 100-240V~, 12V DC OUT est disponible et recommandée pour un fonctionnement optimal de l'appareil avec des accessoires. Son numéro de référence SONOSAX est: SX 008420.

2.2.5 Accumulateurs

Un set de quatre accumulateurs 1,2V, 7Ah au Nickel Métal Hydride (NiMH) est disponible sous la référence SONOSAX: SX 002108/4.

2.2.6 Chargeur de batteries

Un chargeur universel pour batteries NiCd ou NiMH est disponible sous la référence SONOSAX: SX 008415.

2.2.7 Sacoche en nylon

Une sacoche noire en nylon est disponible afin de protéger et de transporter facilement votre SX42. Son numéro de référence SONOSAX est: SX 005110.

3. UTILISATION

3.1 Instructions de sécurité

- Lisez toutes les instructions d'utilisation et de sécurité avant d'utiliser votre SX42 et son alimentation pour la première fois.
- Gardez ces instructions pour une référence ultérieure.
- Portez une attention particulière à chaque note et avertissement contenu dans ce manuel.
- Maintenez le SX42 et son alimentation loin de sources de chaleur telles que radiateurs ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
- Alimentez le SX42 uniquement avec l'alimentation optionnelle vendue par SONOSAX. Raccordez les câbles de manière à éviter que l'on marche dessus ou qu'un quelconque objet ne les écrase. Faites particulièrement attention aux prises et aux endroits où elles sont connectées sur l'appareil. Maintenez les câbles audio loin des câbles d'alimentation.
- Ne jetez pas d'objets et ne versez pas de liquides sur votre SX42 ou sur son alimentation.
- Le mélangeur SX42 et son alimentation doivent être contrôlés uniquement par des spécialistes, chez votre fournisseur ou à la fabrique.
- Ne pas changer la polarisation ni le grounding du SX42 ou de son alimentation.
- La sélection de la tension ne doit être réglée que par un technicien spécialisé équipé d'une prise appropriée pour le courant alternatif.
- Pour réduire le risque de feu ou de choc électronique, ne pas exposer cette application à la pluie ou à l'humidité.
- Les réglages internes doivent uniquement être exécutés par des spécialistes, soit chez votre fournisseur, soit chez SONOSAX. Tout dommage causé par une mauvaise manipulation à l'intérieur de l'appareil annule immédiatement la garantie SONOSAX.

3.2 Alimentation par batteries

Le mélangeur SONOSAX SX42 peut être alimenté par quatre piles alcalines de type LR20 (D-cell) ou par quatre accumulateurs de type LR20 au Nickel Cadmium (NiCd) ou au Nickel Métal Hydride (NiMH). Afin de diminuer le poids en batterie de votre appareil il est possible d'utiliser quatre piles ou accus de type LR6 (AA) avec un adaptateur de dimensions spécial.

REMARQUE: L'autonomie du mélangeur peut être très différente suivant le type de batteries utilisées (piles alcalines, accus NiCd ou NiMH), le genre de microphone ainsi que de l'intensité des LEDs.

3.2.1 Ouverture du bac à piles

Le bac à piles est situé sur le côté droit de l'appareil et son ouverture s'effectue en dévissant la vis présente à cet endroit à l'aide d'un tournevis plat. Ouvrez la porte en aluminium éloxé et glissez quatre piles ou quatre accus de type LR20 avec leur **côté négatif en premier**.

ATTENTION: Ne laissez jamais des piles ou des accus déchargés à l'intérieur du SX42. Pour assurer une autonomie optimale, n'utilisez que des piles alcalines professionnelles. Vérifiez aussi la date de validité des piles pour une meilleure performance.

3.2.2 Fermeture du bac à piles

Remplacez la porte en aluminium éloxé et resserrez la vis à l'aide d'un tournevis plat.

REMARQUE: Certaines piles peuvent être plus grandes que d'autres, il est donc possible que vous ayez un peu de difficulté pour refermer le bac à piles. Votre fournisseur ou la fabrique peut vous aider en cas de problème dûs à ces différences de taille.

REMARQUE: Une vis à ailettes est disponible pour vous éviter d'utiliser chaque fois un tournevis lors de l'ouverture ou de la fermeture du bac à piles. Renseignez-vous auprès de votre fournisseur ou à la fabrique.

3.2.3 Chargeur de batteries (en option)

Un chargeur externe pour les accumulateurs de type NiCd ou NiMH est disponible en option pour le SX42. Il peut charger simultanément quatre accus 1.5V LR20 (D-cell) ou six accus 1.5V LR6 (AA).

REMARQUE: Il faut compter environ 6 heures pour charger complètement quatre accus de type NiCd ou NiMH.

ATTENTION: N'essayez jamais de recharger des piles alcalines car elles risquent d'exploser!

3.2.4 Test des batteries

Lorsque le bouton-poussoir BATT est pressé, l'aiguille du modulomètre droit indique la tension moyenne des batteries (minimum: 1V, maximum: 1.6V). En cas d'utilisation avec une alimentation externe, l'aiguille indiquera la tension totale divisée par quatre. Dans ce dernier cas par exemple, une indication de 1.5V signifie que la tension externe totale est de 6V DC.

3.2.5 Alarme de batteries faibles

Lorsque la tension moyenne des batteries atteint 1.05V, la LED qui se trouve entre les deux modulomètres devient rouge. Cette alarme vous indique qu'il reste environ 10 à 20 minutes d'autonomie avant que l'appareil ne s'éteigne. Lorsque la tension atteint 1V l'appareil s'éteint automatiquement, protégeant ainsi vos accumulateurs d'une décharge excessive.

3.3 Alimentation DC externe

Le mélangeur SONOSAX SX42 peut être alimenté par une alimentation externe de 6V à 12V DC capable de fournir au moins un courant de crête de 1A. La consommation moyenne est d'approximativement 2 à 3 Watts selon le type des micros utilisé et de l'intensité des LEDs.

3.3.1 Remplacement des fusibles

Plusieurs fusibles de sécurité protègent l'appareil contre des surtensions. Comme le SX42 est équipé de fusibles à réarmement automatique (multi-fuses), il n'est pas nécessaire de les remplacer contrairement aux fusibles classiques. Ces fusibles se réinitialisent donc automatiquement; si ce n'était pas le cas, contactez votre revendeur SONOSAX ou la fabrique.

3.4 Mise sous tension de l'appareil

- En utilisant des piles de type LR20 (D-cell), NiCd ou NiMH:

Insérer quatre batteries dans le bac à piles, leur **côté négatif en premier**. Placez le commutateur POWER, situé sur la droite à l'avant de l'appareil, sur ON pour enclencher le mélangeur. La LED située entre les deux modulomètres doit s'allumer en vert. Si ce n'était pas le cas:

- Vérifiez si les batteries sont placées correctement dans le bac à piles, avec leur pôle négatif placé en premier (vers le bas)!

- En utilisant l'alimentation externe:

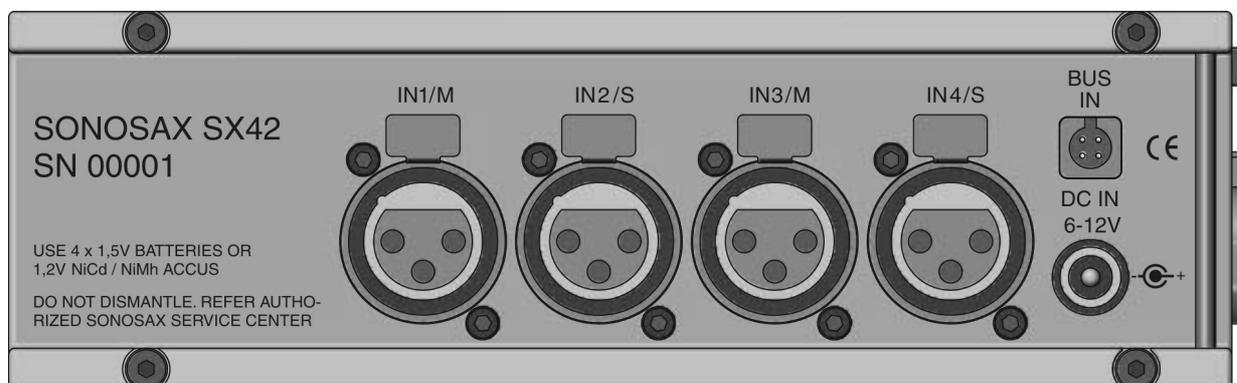
Connectez la prise de l'alimentation dans la prise DC IN de l'appareil placée sur le panneau gauche. Placez le commutateur POWER, situé sur la droite à l'avant de l'appareil, sur ON pour enclencher le mélangeur. La LED située entre les deux modulomètres doit s'allumer en vert. Si ce n'était pas le cas:

- Vérifiez que la tension de sortie de l'alimentation externe est bien sur la position 12V.

4. DESCRIPTION DETAILLEE

4.1 Panneau gauche

Le panneau gauche comporte quatre entrées Micro/Ligne, une prise pour l'alimentation externe et une entrée bus tel qu'illustré ci dessous:



4.1.1 Entrées (IN1 à IN4)

Chaque canal d'entrée mono est symétrique, sans transformateur et peut être équipé de filtres RF en option.

Les connecteurs des entrées sont de type XLR où: PIN1=GND, PIN2=HI (+) et PIN3=LO (-).

Pour connecter une source asymétrique telle qu'un lecteur CD ou MD, faites un pont entre la PIN1 et la PIN3 et connectez le tout sur la masse (GND) de la source. Utilisez ensuite la PIN2 pour le signal d'entrée asymétrique.

REMARQUE: N'utilisez jamais l'alimentation fantôme (48V) dans ce cas car vous risqueriez d'endommager la source!

4.1.2 Entrée bus (BUS IN)

Cette entrée vous permet de connecter n'importe quel autre dispositif SANS AUCUN CONTRÔLE aux deux bus du mélangeur. Par exemple, vous pouvez utiliser cette entrée stéréo pour connecter deux mélangeurs SONOSAX SX42 ensemble et obtenir ainsi un mélangeur à 8 canaux.

Cette entrée stéréo est asymétrique et sa sensibilité est ajustée d'usine à +6dBu pour 0dB. La sensibilité d'entrée peut être réglée facilement par votre représentant SONOSAX ou directement à la fabrique.

Le connecteur BUS IN est de type BINDER à 4 pôles où: PIN1=GND, PIN2=Gauche, PIN3=Droit et PIN4=Non Connectée.

Le connecteur de câble correspondant est disponible sous les références: BINDER: REF 09-9767-70-04 ou SONOSAX: SX 860273.

4.1.3 Entrée DC externe (DC IN)

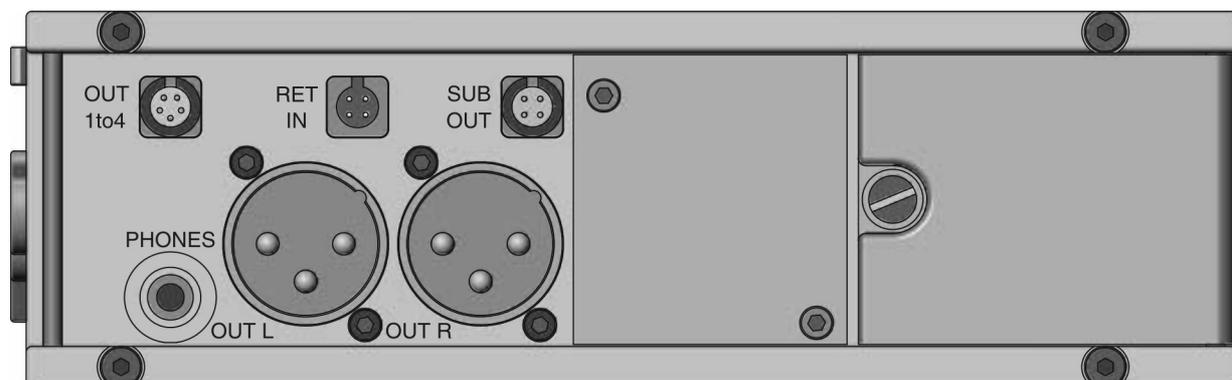
Vous pouvez alimenter votre SX42 depuis une alimentation externe. La tension doit être stabilisée entre 6V et 12V DC. La consommation moyenne de courant est d'environ 500mA, mais en raison du convertisseur interne DC/DC du SX42 le courant de pointe atteint 1A à l'enclenchement de l'appareil.

Pour assurer les meilleures performances nous vous recommandons d'utiliser l'alimentation externe vendue en option et disponible auprès de votre revendeur SONOSAX. Son numéro de référence SONOSAX est: SX 008420.

Le connecteur DC IN est de type coaxial et peut être commandé auprès de votre revendeur SONOSAX ou directement à la fabrique. Son numéro de référence SONOSAX est: SX 860712.

4.2 Panneau droit

Le panneau droit comporte les deux sorties principales symétriques (OUT L et OUT R), une sortie pour casque d'écoute, une sortie directe comprenant les lignes 1 à 4 (OUT 1to4), une entrée retour (RET IN) ainsi qu'une sortie stéréo supplémentaire (SUB OUT). Le panneau d'utilisateur et le bac à piles se trouvent aussi de ce côté tel qu'illustré ci dessous:



4.2.1 Sorties principales (OUT L & OUT R)

Les deux canaux de sortie principaux sont symétriques.

Les connecteurs de sortie sont de type XLR où: PIN1=GND, PIN2=HI (+) et PIN3=LO (-).

Le niveau nominal de sortie est de +6dBu ou de -40dBu (voir atténuateur de sortie) et l'impédance de sortie est inférieure à 50 ohms. Le niveau nominal de sortie peut être réglé facilement par votre représentant SONOSAX ou directement à la fabrique.

Pour connecter votre SX42 sur une entrée asymétrique telle que celle d'un enregistreur DAT ou MD, faites un pont entre les PIN 1 et 3 et connectez-les sur la masse (GND) de l'entrée. Ensuite, utilisez la PIN2 comme signal de sortie non asymétrique.

REMARQUE: Même si le SX42 possède une protection interne, évitez d'envoyer la tension d'une alimentation fantôme (+48V) dans les sorties.

4.2.2 Sortie stéréo subsidiaire (SUB OUT)

Ce connecteur vous offre un canal de sortie stéréo subsidiaire. Le niveau nominal de cette sortie est de +6dBu et peut être ajusté auprès de votre représentant SONOSAX ou directement

à la fabrique. Vous pouvez, par exemple, utiliser cette sortie pour connecter votre SX42 sur un enregistreur DAT ou MD.

REMARQUE: Cette sortie peut également être réglée pour obtenir un ou deux canaux mono.
Note: dans un canal mono, le signal audio est égal à la somme des deux canaux gauche et droit.

Le connecteur SUB OUT est une prise de type BINDER 4 pôles où: PIN1=GND, PIN2=Gauche, PIN3=Droit et PIN4=Non Connectée.

Le connecteur de câble correspondant est disponible sous les références BINDER: REF 09-9764-70-04 ou SONOSAX: SX 860274.

4.2.3 Sortie casque (PHONES)

Cette sortie vous permet de brancher n'importe quel type de casque d'écoute ayant une impédance comprise entre 35 et 400 ohms. Le niveau nominal est de 0dBu en position 3 et peut être facilement ajusté auprès de votre revendeur SONOSAX ou par la fabrique. Le volume d'écoute peut être réglé par pas de 6dB au moyen du commutateur «PHONES» situé sur la face avant de l'appareil. Voir la rubrique «ajustement du niveau casque» dans la section REGLAGES INTERNES.

REMARQUE: L'amplificateur de la sortie casque du SX42 est très puissant. Il convient donc de travailler avec un volume d'écoute raisonnable afin de ne pas détériorer votre précieuse ouïe.

4.2.4 Sortie directe (OUT 1to4)

C'est une sortie directe à quatre canaux, ces derniers correspondant aux quatre canaux d'entrée du SX42. Le niveau nominal de sortie est de +6dBu et peut être ajusté auprès de votre revendeur SONOSAX ou par la fabrique. Il s'agit d'une sortie PRE fader par défaut mais elle peut être changée en POST fader sur demande.

Le connecteur OUT 1to4 est une prise de type BINDER à 5 pôles où: PIN1=GND, PIN2=IN1, PIN3=IN2, PIN4=IN3 et PIN5=IN5.

Le câble connecteur correspondant est disponible sous les références BINDER: REF 09-9790-71-05 ou SONOSAX: SX 860276.

4.2.5 Entrée retour (RET IN)

Il s'agit d'une entrée stéréo principalement utilisée pour le monitoring. Le niveau nominal de cette entrée est de +6dBu et peut être ajusté auprès de votre fournisseur SONOSAX ou par la fabrique.

Le connecteur RET IN est une prise de type BINDER à 4 pôles où: PIN1=GND, PIN2=Gauche, PIN3= Droit et PIN4= Non Connectée.

Le câble connecteur correspondant est disponible sous les références BINDER: REF 09-9767-70-04 ou SONOSAX: SX 860273.

4.2.6 Panneau utilisateur

Après deux décennies de fabrication de mélangeurs audio, nous avons constaté que chaque utilisateur a une manière différente de connecter ses appareils. Le panneau utilisateur a donc été prévu à cet effet, afin que vous puissiez y ajouter n'importe quel connecteur dont vous

auriez besoin. Si vous désirez le faire vous-même, vous devez être un technicien qualifié, sinon il vous suffit de vous adresser à un centre de service SONOSAX ou directement à la fabrique.

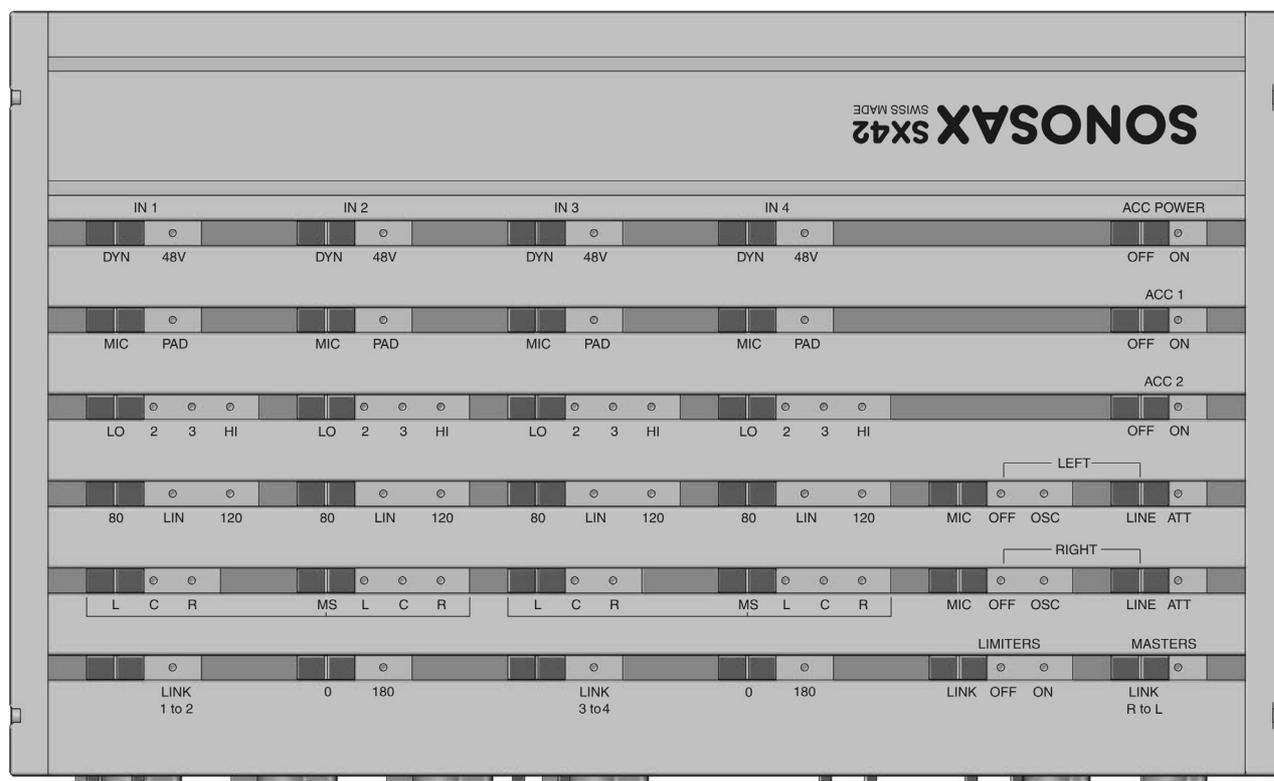
Référez-vous au schéma bloc pour trouver ce dont vous avez besoin, dévissez le panneau utilisateur à l'aide d'un tournevis hexagonal de 2mm et modifiez le panneau en fonction de votre connecteur. Si jamais vous faites une erreur de perçage ou d'ajustage, n'ayez aucun souci car vous pouvez recommander un panneau utilisateur neuf, sous la référence SONOSAX: SX 951630, auprès de votre revendeur SONOSAX ou directement à la fabrique.

4.2.7 Bac à piles

Ce compartiment permet de contenir quatre piles de type LR20 (D-cells) ou quatre piles de type AA utilisées avec un adaptateur de taille. Pour insérer les piles, ouvrez la porte à l'aide d'un tournevis plat et introduisez-les avec leur **pôle négatif en premier**.

4.3 Panneau supérieur

Ce panneau intègre toutes les fonctions généralement sélectionnées avant une prise de son. Ces sélecteurs sont tous conçus pour éviter une fausse manipulation lors de la prise de son.



SECTION DES ENTREES (IN1 à IN4)

Cette section décrit toutes les configurations possibles pour chaque canal d'entrée IN1 à IN4.

4.3.1 Alimentation fantôme (DYN 48V)

Ce commutateur vous permet d'activer ou non l'alimentation fantôme sur le canal correspondant (IN1 à IN4):

Position DYN: l'alim. fantôme est désactivée – à utiliser avec des micros dynamiques.

Position 48V: l'alim. fantôme est activée – à utiliser avec des micros à condensateurs.

REMARQUE: Les microphones de dernière génération fonctionnant presque tous en +48V. De par l'excellente réjection de perturbations en mode commun (CMRR), nous avons décidé de n'inclure que ce mode d'alimentation.

ATTENTION: N'utilisez jamais l'alimentation fantôme +48V lorsque votre SX42 est connecté à une source ayant un niveau ligne ou asymétrique car cela pourrait endommager fortement l'appareil connecté.

4.3.2 Atténuateur d'entrée (MIC PAD)

Ce commutateur vous permet d'enclencher ou non l'atténuateur de ligne de 30dB présent sur le canal d'entrée correspondant (IN1 à IN4) selon les positions suivantes:

Position MIC: l'atténuateur de ligne est déclenché.
Position PAD: l'atténuateur de ligne est enclenché.

REMARQUE: La position PAD devrait être utilisée avec des niveaux d'entrée élevés, comme ceux obtenus lors de l'utilisation de micros très sensibles. Cependant, pour un meilleur rapport signal sur bruit il est préférable de travailler sans atténuateur.

4.3.3 Gain (LO 2 3 HI)

Ce commutateur à quatre positions vous permet d'ajuster le niveau de gain du canal d'entrée correspondant (IN1 à IN4) selon les positions suivantes:

Position LO: un gain d'entrée de 16dB est activé.
Position 2: un gain d'entrée de 36dB est activé.
Position 3: un gain d'entrée de 56dB est activé.
Position HI: un gain d'entrée de 76dB est activé.

REMARQUE: Etant donné que la plage d'ajustement est relative grande, le contrôle du gain de l'entrée doit être utilisé avec attention. Un niveau trop élevé va diminuer la marge de headroom et peut causer une saturation. Au contraire, un signal trop faible va engendrer un mauvais rapport signal sur bruit.

4.3.4 Filtre basse fréquence (80 LIN 120)

Ce commutateur vous permet d'activer ou non le filtre basse fréquence du canal d'entrée correspondant (IN1 à IN4) selon les positions suivantes:

Position 80: la fréquence de coupure du filtre est de 80Hz, sa pente de 12dB/octave.
Position LIN: le filtre basse fréquence est désactivé.
Position 120: la fréquence de coupure du filtre est de 120 Hz, sa pente de 12dB/octave.

REMARQUE: Vous pouvez utiliser ce filtre pour éliminer des bruits à basse fréquence tels que le bruit de fond, le bruit du vent, les pops, etc.

4.3.5 Panoramique (MS L C R)

Ce commutateur vous permet de router le signal audio du canal d'entrée correspondant (IN1 à IN4) aux sorties principales, selon les positions suivantes:

Position MS: un signal MS décodé est envoyé sur les canaux de sortie gauche et droit.
Position L: le signal audio est routé uniquement sur le canal de sortie gauche.

Position C: le signal audio est routé sur les deux canaux de sortie gauche et droit.
Position R: le signal est routé uniquement que sur le canal de sortie droit.

REMARQUE: La position MS est disponible uniquement sur les canaux d'entrée 2 et 4 et permet de décoder le signal MS sur les canaux 1 et 2, respectivement 3 et 4.

Lors du décodage MS le canal M est routé en phase sur les canaux de sorties gauche et droit; le canal S est routé en phase sur le canal de sortie gauche, et hors phase sur le canal de sortie droit.

ATTENTION: Lorsque la position MS est sélectionnée sur les canaux d'entrée 2 et/ou 4, la sélection du panoramique (PAN) n'a plus aucun effet pour les canaux d'entrée 1 et/ou 3 et devient donc inutile.

4.3.6 Couplage des contrôleurs de niveau d'entrée (LINK 1 to 2 et LINK 3 to 4)

Ce commutateur vous permet de coupler les contrôleurs de niveau (faders rotatifs) des canaux d'entrée 1 et 2 (respectivement des canaux d'entrée 3 et 4) sur le seul contrôleur de niveau du canal d'entrée 2 (respectivement sur le seul contrôleur de niveau du canal d'entrée 4). Ainsi vous n'avez qu'un contrôleur de niveau à ajuster, par exemple celui du canal d'entrée 4, pour régler simultanément le niveau des deux canaux d'entrée 3 et 4.

REMARQUE: Le commutateur de couplage des niveaux d'entrée n'est disponible que sur les canaux d'entrée 1 et 3.

4.3.7 Inversion de phase (0 180)

Ce commutateur vous permet d'inverser la phase du signal présent sur les canaux d'entrée 2 et/ou 4. Ce réglage est fort utile si vous avez un problème de phase entre deux micros ou si vous utilisez des micros de type MS.

Position 0°: le signal est en phase.
Position 180°: le signal est déphasé de 180° (inversion de phase).

REMARQUE: Le commutateur d'inversion de phase n'est disponible que sur les canaux d'entrée 2 et 4.

ATTENTION: Si la position MS est sélectionnée via le commutateur du panoramique du canal d'entrée 2 et/ou 4 et que vous décidez d'inverser la phase du même canal d'entrée, c'est alors la totalité de l'image MS qui sera inversée sur les deux canaux de sortie gauche et droit.

SECTION DES SORTIES (L&R)

Cette section décrit tous les réglages possibles sur les deux canaux de sortie.

4.3.8 Talkback et oscillateur (MIC OFF OSC)

Ce commutateur à trois positions vous permet de sélectionner l'une des deux sources qui sera envoyée sur le canal de sortie correspondant (gauche et/ou droit) selon les positions suivantes:

Position MIC: envoie le signal du micro de talkback intégré sur le canal de sortie correspondant.
Position OFF: le micro de talkback et l'oscillateur sont éteints.

Position OSC: l'oscillateur interne génère un signal sinusoïdal de 1 kHz sur le canal de sortie correspondant (cette fonction est généralement utilisée lors d'une calibration ou d'une procédure de test).

REMARQUE: Le niveau de sortie nominal est de +6dBu (modulomètres indiquant 0dB) lorsque le contrôleur de niveau de la sortie correspondante est sur la position 0dB.

4.3.9 Atténuateur de sortie (LINE ATT)

Ce commutateur vous permet d'enclencher ou non l'atténuateur de ligne de 46dB présent sur le canal de sortie correspondant (gauche ou droit), selon les positions suivantes:

Position LINE: l'atténuateur de ligne est déclenché – niveau de sortie nominal de +6dBu.
Position ATT: l'atténuateur de ligne est enclenché – niveau de sortie nominal de -40dBu.

4.3.10 Limiteurs (LINK OFF ON)

Ce commutateur à trois positions vous permet d'activer ou non les deux limiteurs de niveau indépendants, placés avant les sorties, selon les positions suivantes:

Position LINK: les deux limiteurs de niveau sont couplés (mode stéréo) et enclenchés.
Position OFF: les deux limiteurs de niveau (gauche et droit) sont déclenchés.
Position ON: les deux limiteurs de niveau (G&D) travaillent indépendamment l'un de l'autre et sont enclenchés.

REMARQUE: L'emploi de ces limiteurs de niveau de haute qualité vous aide à éviter la saturation en sortie du SX42 et par exemple, à l'entrée d'un enregistreur branché après. Lorsque vous devez limiter l'amplitude d'un signal stéréo, veillez à bien utiliser la position LINK.

4.3.11 Couplage des contrôleurs de niveau de sortie (LINK R to L)

Ce commutateur vous permet de coupler le contrôleur de niveau du canal de sortie droit (fader rotatif) au contrôleur de niveau du canal de sortie gauche. Ainsi, vous n'avez qu'à ajuster un seul contrôleur de niveau (celui du canal de sortie gauche) pour régler simultanément les niveaux des deux canaux de sortie gauche et droit.

SECTION DES ACCESSOIRES

Cette section décrit la totalité des réglages possibles pour les modules internes en option.

4.3.12 Alimentation des accessoires (OFF ON)

Ce commutateur vous permet d'enclencher ou de déclencher l'alimentation de n'importe quel accessoire placé à l'intérieur du mélangeur, par exemple un émetteur HF.

REMARQUE: Si le mélangeur est éteint, les accessoires internes le sont aussi, même si le commutateur de l'alimentation des accessoires est enclenché.

ATTENTION: L'alimentation interne du SX42 ne peut fournir aux accessoires qu'un courant maximum de 200mA sous 9V DC et/ou un courant maximum de 200mA sous 5V DC.

4.3.13 Commutateur ACC 1 (OFF ON)

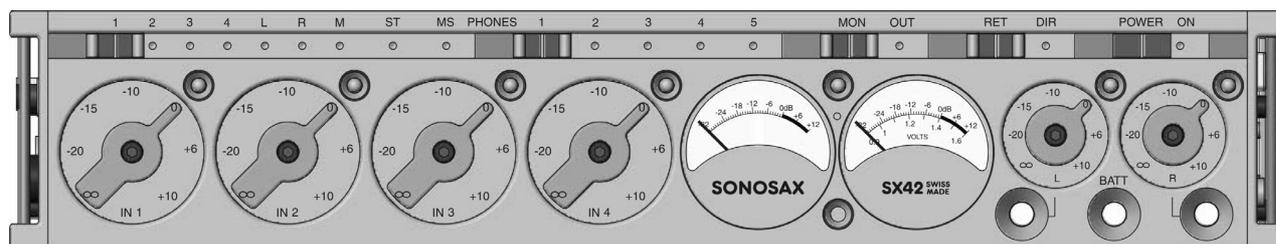
Ce commutateur à deux positions n'a pas de fonction particulière; il a été laissé libre intentionnellement afin d'être utilisé à votre convenance pour commuter un accessoire interne.

4.3.14 Commutateur ACC 2 (OFF ON)

Ce commutateur à deux positions n'a pas de fonction particulière; il a été laissé libre intentionnellement afin d'être utilisé à votre convenance pour commuter un accessoire interne.

4.4 Panneau avant

La face avant du SX42 comporte toutes les fonctions généralement utilisées lors d'une prise son, ainsi que toutes celles relatives au monitoring.



4.4.1 Contrôleurs de niveau d'entrée (IN1 à IN4)

Ces quatre potentiomètres rotatifs (faders) vous permettent d'ajuster progressivement le niveau du signal audio désiré, sur le canal d'entrée correspondant (IN1 à IN4) et ce, dans une grande plage de niveau allant de $-\infty$ à +10dBu.

4.4.2 Indicateurs de crête du signal d'entrée (OVD LED)

Ces quatre petits indicateurs de niveau utilisent des LEDs bicolores qui vont s'allumer en:

- VERT: lorsque un signal audio est présent à approximativement -50dB.
- ROUGE: lorsque un signal audio est proche de la saturation (6dB avant écrêtage).

REMARQUE: Ces LEDs peuvent s'illuminer avec trois niveaux d'intensité différents suivant la luminosité ambiante détectée: plus la luminosité ambiante est forte, plus l'intensité lumineuse des LEDs sera élevée.

SECTION DU MONITORING

Dans cette section vous trouverez toutes les informations concernant les commutateurs et les boutons poussoirs généralement utilisés lors du monitoring au casque d'écoute.

4.4.3 Source de monitoring (1 2 3 4 L R M ST MS)

Ce commutateur linéaire à dix positions vous permet de sélectionner la source que vous voulez écouter au casque, selon les positions suivantes:

- Position 1: le canal d'entrée 1 est sélectionné.
- Position 2: le canal d'entrée 2 est sélectionné.
- Position 3: le canal d'entrée 3 est sélectionné.
- Position 4: le canal d'entrée 4 est sélectionné.

- Position L: le canal de sortie gauche est sélectionné.
Position R: le canal de sortie droit est sélectionné.
Position M: un signal de sortie mono (somme des canaux G et D) est sélectionné.
Position ST: un signal de sortie stéréo (canaux G et D indépendants) est sélectionné.
Position MS: un signal MS décodé est envoyé sur la sortie casque.

REMARQUE: En position MS, pensez également à vérifier le réglage du commutateur nommé «sélection du monitoring» pour éviter toute confusion quand à la source choisie.

4.4.4 Niveau du casque d'écoute (1 2 3 4 5)

Ce commutateur à cinq positions vous permet de régler le niveau de la sortie casque d'écoute (PHONES) selon les positions suivantes:

- Position 1: le niveau de la sortie casque est de -12dBu.
Position 2: le niveau de la sortie casque est de -6dBu.
Position 3: le niveau de la sortie casque est de 0dBu
Position 4: le niveau de la sortie casque est de +6dBu.
Position 5: le niveau de la sortie casque est de +12dBu.

REMARQUE: Le niveau nominal de la sortie casque d'écoute est fixé d'usine à 0dBu mais il peut être aisément ajusté auprès de votre revendeur SONOSAX ou à la fabrique.

4.4.5 Source des modulomètres (MON OUT)

Ce commutateur vous permet de sélectionner le signal audio qui doit être affiché par les deux indicateurs de niveaux (modulomètres), selon les positions suivantes:

- Position MON: les modulomètres affichent le niveau du signal de la source du moniteur.
Position OUT: les modulomètres affichent le niveau du signal des canaux de sortie (G&D).

4.4.6 Sélection du monitoring (RET DIR)

Ce commutateur vous permet de router le signal audio dit direct (sorties G&D) ou le signal audio en retour de l'enregistreur (RET IN) sur la sortie casque d'écoute, selon les positions suivantes:

- Position RET: le signal provenant de l'entrée RET IN est routé sur la sortie casque.
Position DIR: le signal provenant des sorties G&D est routé sur la sortie casque.

4.4.7 Niveau des modulomètres

Deux modulomètres sont présents sur la face avant de l'appareil afin de visualiser le niveau du signal audio (en mode VU ou en mode Peak, voir la remarque ci-dessous). Ils disposent d'une large échelle allant de -32dB à +12dB, sont compensés en température et protégés par des verres trempés. Le modulomètre droit indique en plus la tension des batteries lorsque le bouton BATT est pressé.

REMARQUE: Les modulomètres sont réglés d'usine pour opérer en mode Peak. Le mode de d'affichage des modulomètres peut être facilement modifié auprès de votre revendeur SONOSAX ou directement à la fabrique.

4.4.8 Rétro-éclairage des modulomètres

Les deux modulomètres disposent d'un rétro-éclairage automatique de couleur rouge. Dès que la luminosité ambiante détectée passe en dessous d'un certain seuil, le rétro-éclairage s'allume.

A l'opposé, lorsque le SX42 est utilisé dans un environnement à luminosité normale ou en plein soleil, le rectro-éclairage s'éteint.

4.4.9 LED d'alimentation (Power LED)

Ce petit indicateur de niveau d'alimentation utilise une LED bicolore qui va s'allumer en:

- VERT: lorsque le SX42 est sous tension et prêt à l'emploi.
- ROUGE: lorsque le SX42 est sous tension mais que la charge des piles est faible.

4.4.10 Microphone de talkback

Un petit micro électret disposant d'un contrôle de niveau automatique est placé entre les deux modulomètres et est utilisé pour la fonction de talkback. Pour l'utiliser, sélectionnez la position MIC sur le commutateur Talkback et Oscillateur (4.3.8) placé sur le Panneau Supérieur, puis pressez le bouton de talkback gauche ou droit pour envoyer le signal du micro sur le canal de sortie correspondant.

SECTION DES MASTERS

Dans cette section sont regroupés: l'alimentation générale (power), les contrôleurs de niveau de sortie (masters) et leurs indicateurs lumineux, la fonction de talkback et le test de batteries.

4.4.11 Alimentation générale (OFF ON)

Ce commutateur vous permet d'enclencher ou non l'alimentation générale de votre mélangeur.

- Position OFF: le SX42 est sous tension (enclenché).
- Position ON: le SX42 est hors tension (déclenché).

4.4.12 Indicateurs de signal de sortie (OVD LED)

Ces deux petits indicateurs de niveau utilisent des LEDs bicolores qui vont s'allumer en:

- VERT: lorsque le limiteur de niveau est actif.
- ROUGE: lorsqu'un signal audio est proche de la saturation (6dB avant écrêtage).

REMARQUE: Ces LEDs peuvent s'illuminer avec trois niveaux d'intensité différents suivant la luminosité ambiante détectée: plus la luminosité ambiante est forte, plus l'intensité lumineuse des LEDs sera élevée.

4.4.13 Contrôleurs de niveau de sortie (G & D)

Ces deux potentiomètres rotatifs (faders) vous permettent d'ajuster progressivement le niveau du signal audio désiré, sur le canal de sortie correspondant (G ou D) et ce, dans une grande plage de niveau allant de $-\infty$ à +10dBu.

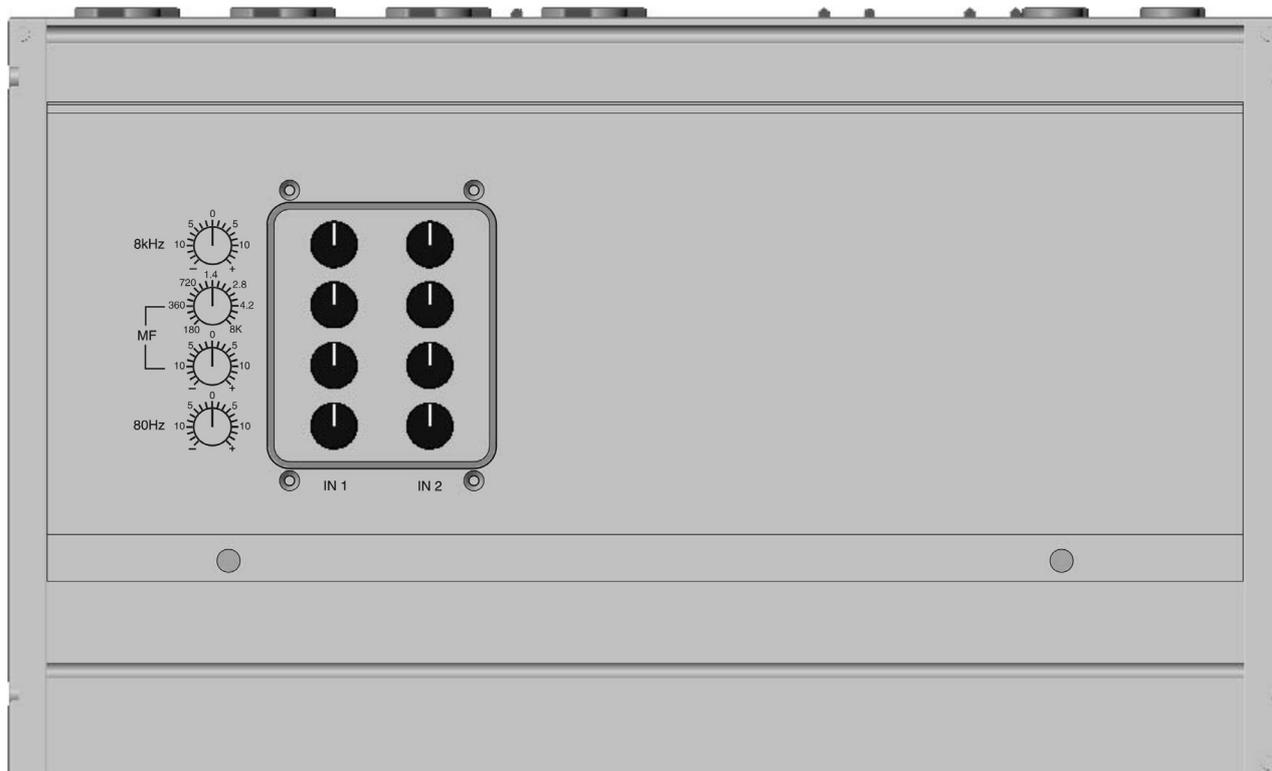
4.4.14 Boutons-poussoirs de talkback (G & D)

Lorsque ces boutons-poussoirs sont pressés, le signal de la source interne sélectionnée (microphone de talkback ou oscillateur) est envoyé au canal de sortie correspondant (G ou D).

4.4.15 Test des batteries (BATT)

Lorsque ce bouton-poussoir est pressé, l'aiguille du modulomètre droit indique la tension moyenne des batteries (minimum: 1V, maximum: 1.6V). En cas d'utilisation avec une alimentation externe, l'aiguille indiquera la tension totale divisée par quatre. Dans ce dernier cas par exemple, une indication de 1.5V signifie que la tension externe totale est de 6V DC.

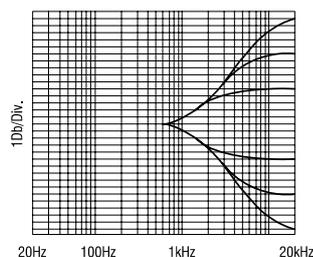
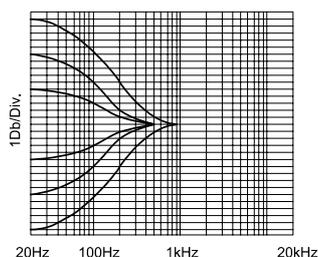
4.5 Panneau inférieur



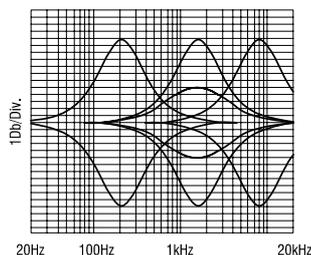
4.5.1 Egaliseur (en option)

Un égaliseur trois bandes est disponible pour les canaux d'entrée 1 et 2. Utilisez les potentiomètres suivants pour régler l'égaliseur selon vos besoins:

- 80 Hz et 8 kHz: L'ajustement des graves et des aigus se fait à l'aide de deux potentiomètres séparés et variant sur une plage de ± 15 dB.



- MF: L'ajustement des moyennes fréquences est de type semi-paramétrique. Un premier potentiomètre permet d'ajuster la fréquence centrale entre 180Hz et 8kHz, le second potentiomètre permet le réglage de l'amplitude variant sur une plage de ± 11 dB.



4.6 Réglages internes

Attention, ces ajustements internes doivent être exécutés soit par un technicien qualifié, soit auprès de votre revendeur SONOSAX ou directement à la fabrique. De plus, tout dommage causé par de mauvaises manipulations à l'intérieur de l'appareil annule la garantie SONOSAX immédiatement.

Afin d'accéder aux réglages internes (cavaliers et/ou trimmers), vous devez ouvrir et enlever le couvercle éloxé situé au milieu du panneau inférieur (voir 4.5). Dévissez simplement les deux vis présentes sur le couvercle et ouvrez délicatement afin de ne pas endommager les éventuels câbles et connecteurs propres à l'égaliseur optionnel. Veuillez ensuite vous référer au schéma bloc approprié afin de localiser les bons cavaliers et/ou trimmers.

4.6.1 Ajustage du niveau casque

Les deux trimmers T3 (Gauche) et T4 (Droit) situés au milieu du circuit imprimé frontal (voir 5.4) vous permettent d'ajuster le niveau de sortie nominal de la sortie casque. Le réglage d'usine est de 0dBu pour les deux canaux lorsque le commutateur PHONES est en position 3.

REMARQUE: Comme toutes les positions du commutateur PHONES ont un pas fixe de 6dB, il vous suffit de régler le niveau de sortie nominal de la position 3 pour décaler vers le haut ou vers le bas, toute la gamme des différents niveaux de sortie.

4.6.2 Signal de monitoring des entrées

Quatre cavaliers S30 (IN1), S29 (IN2), S31 (IN3) et S32 (IN4) sont disposés au milieu du circuit imprimé frontal (voir 5.4) et vous permettent de choisir si le signal de monitoring du canal d'entrée correspondant (1 à 4) doit être PRE ou POST fader. Le réglage d'usine est PRE fader pour les quatre canaux d'entrée.

4.6.3 Sensibilité de l'entrée retour

Les deux trimmers T7 (Gauche) et T8 (Droit) situés sur la gauche du circuit imprimé frontal (voir 5.4) vous permettent de régler précisément la sensibilité de l'entrée du retour (RET IN) placée sur le panneau droit. Le réglage d'usine est de +6dBu pour les deux canaux.

4.6.4 Ajustage du niveau de fonctionnement des limiteurs

Les deux trimmers T10 (Gauche) et T11 (Droit) situés sur la gauche du circuit imprimé principal (voir 5.3) vous permettent de régler précisément le niveau de fonctionnement des deux limiteurs

présents avant les sorties principales (G&D). Le réglage d'usine est de +6dBu pour les deux limiteurs.

4.6.5 Ajustage du niveau nominal de la sortie subsidiaire

Les deux trimmers T7 (Gauche) et T8 (Droit) situés au milieu en bas du circuit imprimé principal (voir 5.3) vous permettent d'ajuster précisément le niveau de sortie nominal de la sortie stéréo subsidiaire (SUB OUT) placée sur le panneau droit. Le réglage d'usine est de +6dBu pour les deux canaux (G&D).

Deux cavaliers S112 (Gauche) et S111 (Droit) sont aussi présents sur le circuit imprimé principal et vous permettent de sélectionner un signal de sortie monophonique (somme des canaux gauche et droit) au lieu d'un signal de sortie correspondant au canal gauche ou droit.

4.6.6 Ajustage du niveau nominal de la sortie directe

Les quatre trimmers T15 (OUT1), T4 (OUT2), T5 (OUT3) et T6 (OUT4) situés sur le côté droit, en bas du circuit imprimé principal (voir 5.3), vous permettent d'ajuster précisément le niveau de sortie nominal de chacun des quatre canaux d'entrée présents sur la sortie directe (OUT 1to4) placée sur le panneau de droite. Le réglage d'usine est de +6dBu pour chacun des quatre canaux de la sortie directe.

Quatre cavaliers S105 (OUT1), S106 (OUT2), S107 (OUT3) et S108 (OUT4) sont aussi présents sur le côté droit, en bas du circuit imprimé principal, et vous permettent de sélectionner si le signal de sortie correspondant à chaque canal d'entrée et présent sur la sortie directe, doit être PRE ou POST fader. Le réglage d'usine est PRE fader pour chacun des quatre canaux de la sortie directe.

4.6.7 Sensibilité de l'entrée bus

Les deux trimmers T2 (Gauche) et T1 (Droit) situés sur le circuit imprimé principal (voir 5.3), vous permettent d'ajuster précisément la sensibilité de l'entrée bus stéréo (BUS IN) placée sur le panneau de gauche. Le réglage d'usine est de +6dBu pour les deux canaux.

4.6.8 Mode de fonctionnement des modulomètres

Huit cavaliers (S33 à S40) sont situés en haut et au milieu du circuit imprimé frontal (voir 5.4) et ils vous permettent de sélectionner le mode VU ou PIC de chacun des deux modulomètres. Référez-vous à la table située en bas à gauche du circuit imprimé frontal pour obtenir le réglage approprié.

5. ANNEXES

5.1 Spécifications

Toutes les spécifications mentionnées ci-dessous ne correspondent qu'à des modèles d'appareils standard. SONOSAX SAS SA se réserve le droit de modifier ces données à tout moment et sans préavis.

Pour les mesures et/ou les réglages la référence est: 0dBu = 0.775V (soit, +6dBu = 1.55V).

5.1.1 Résumé des caractéristiques

Frequency response:	20 Hz to 20 kHz \pm 0.1dB
Global gain:	98dB to -14dB
Input headroom:	approx. 35dB (master faders at maximum)
Crosstalk between 2 inputs:	better than 80dB
Level meters:	Vu, Peak or Peak IEC-268-10 type 1 (internally selectable)
Operating temperature:	-25°C (-13°F) to 70°C (158°F)

GAIN	98dB	76dB	56dB	36dB	16dB	0dB
Nominal level:	-92dBu	-70dBu	-50dBu	-30dBu	-10dBu	+6dBu
Maximum level:	-45dBu	-45dBu	-25dBu	-5dBu	+15dBu	+25dBu
THD*	0.05%	0.05%	0.02%	0.01%	0.01%	0.01%
CMRR**	>100dB	>100dB	>100dB	>90dB	>65dB	>60dB
Noise LIN**	-128.6dBu	-128.4dBu	-128.0dBu	-121.8dBu	-103.5dBu	-91dBu

* 22 Hz to 22 kHz, at maximum input level

** Equivalent input noise from a 150 Ω source

OUTPUT NOISE

Master faders closed:	-104.5dBu, 20 Hz to 20 kHz
Master faders at 0dB:	-91dBu, 20 Hz to 20 kHz
One input ch. at unity gain:	-93.5dBu, 20 Hz to 20 kHz

5.1.2 Entrées micro/ligne

Input type:	electronically balanced, transformerless
Input impedance:	6.8k Ω , 4k Ω with PAD, linear from 22 Hz to 22 kHz
RF filters:	optional
PAD attenuator:	30dB
Low frequency filter:	12dB/octave, -3dB at 80Hz or 120Hz
Signal/Overload indicator:	will light GREEN if audio signal present at -50dB will light RED 6dB before clipping level
Microphone power:	+48V (phantom power)
Bus Input level:	+6dBu (internally adjustable from 0dBu to +18dBu)
Bus Input impedance:	6k Ω @ +6dBu, 3k Ω @ 0dBu and 25k Ω @ +18dBu
Return Input level:	+6dBu (internally adjustable from 0dBu to +20dBu)
Return Input impedance:	10k Ω

5.1.3 Sorties principales

Main output type:	floating balanced, transformerless
Main output impedance:	<50Ω
Nominal output level:	+6dBu (internally adjustable from 0dBu to +15dBu), -40dBu with the line attenuator switched ON
Maximum output level:	+20dBu @600Ω
Sub output type:	unbalanced
Sub output level:	+6dBu (internally adjustable from 0dBu to +15dBu)
Phones level control:	6dB/step
Headphones output level:	0dBu in position 3, +11dBu@75Ω and max. +13dBu @150Ω, (internally adjustable from -2dBu to +12dBu)
1to4 direct output type:	unbalanced
1to4 direct output level:	+6dBu (internally adjustable from -5dBu to +11dBu)
Limiters level:	+6dBu (internally adjustable from -5dBu to +11dBu)
Internal oscillator:	1 kHz with THD <1%
Slate microphone:	electret with automatic level control
Led level indicators:	RED: 6dB before clipping, GREEN: when limiter is active

5.1.4 Egaliseur (en option)

Low frequencies filter:	4 dB/octave, ±12dB at 80 Hz, ±15dB at 40 Hz
High frequencies filter:	4 dB/octave, ±12dB at 8 kHz, ±15dB at 16 kHz
Mid sweep filter:	6 dB/octave, ±11dB 180 Hz to 8 kHz

5.1.5 Alimentation

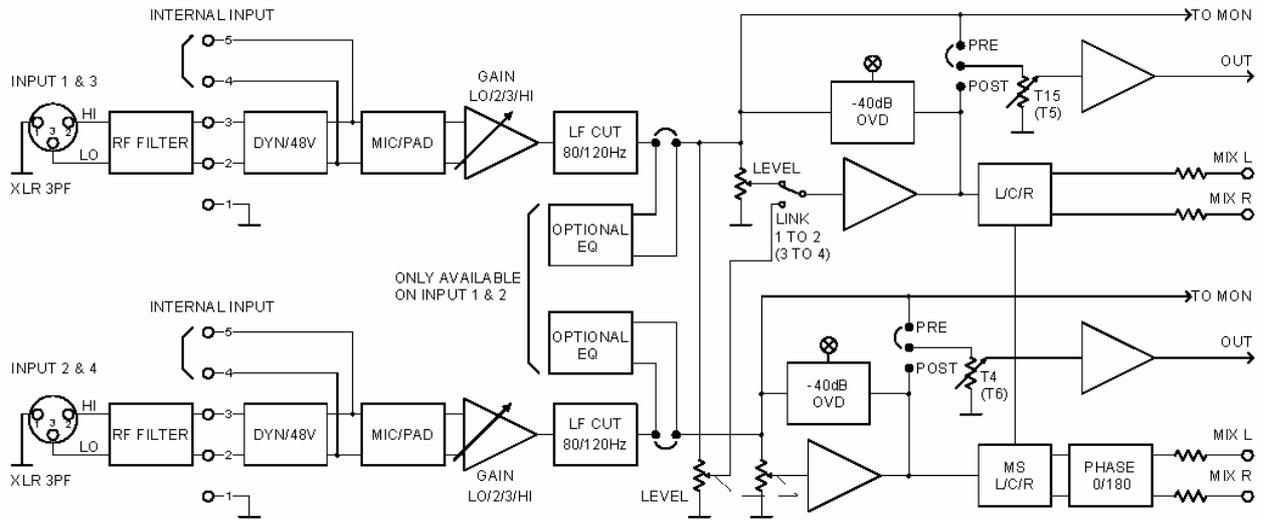
Supply voltage:	6V DC provided by four LR20 (D) cells or four LR6 (AA) cells with size adaptors. You can use standard 1.5V alkaline batteries, 1.2V 4Ah NiCd or 1.2V 7Ah NiMH accumulators
External power:	6V to 12V DC, 1A peak, 500mA average
Autonomy:	approx. 16h with four LR20 (D) alkaline batteries, approx. 12h with four LR20 (D) NiMH accumulators, approx. 4h with four LR6 (AA) NiMH accumulators

5.1.6 Dimensions et poids

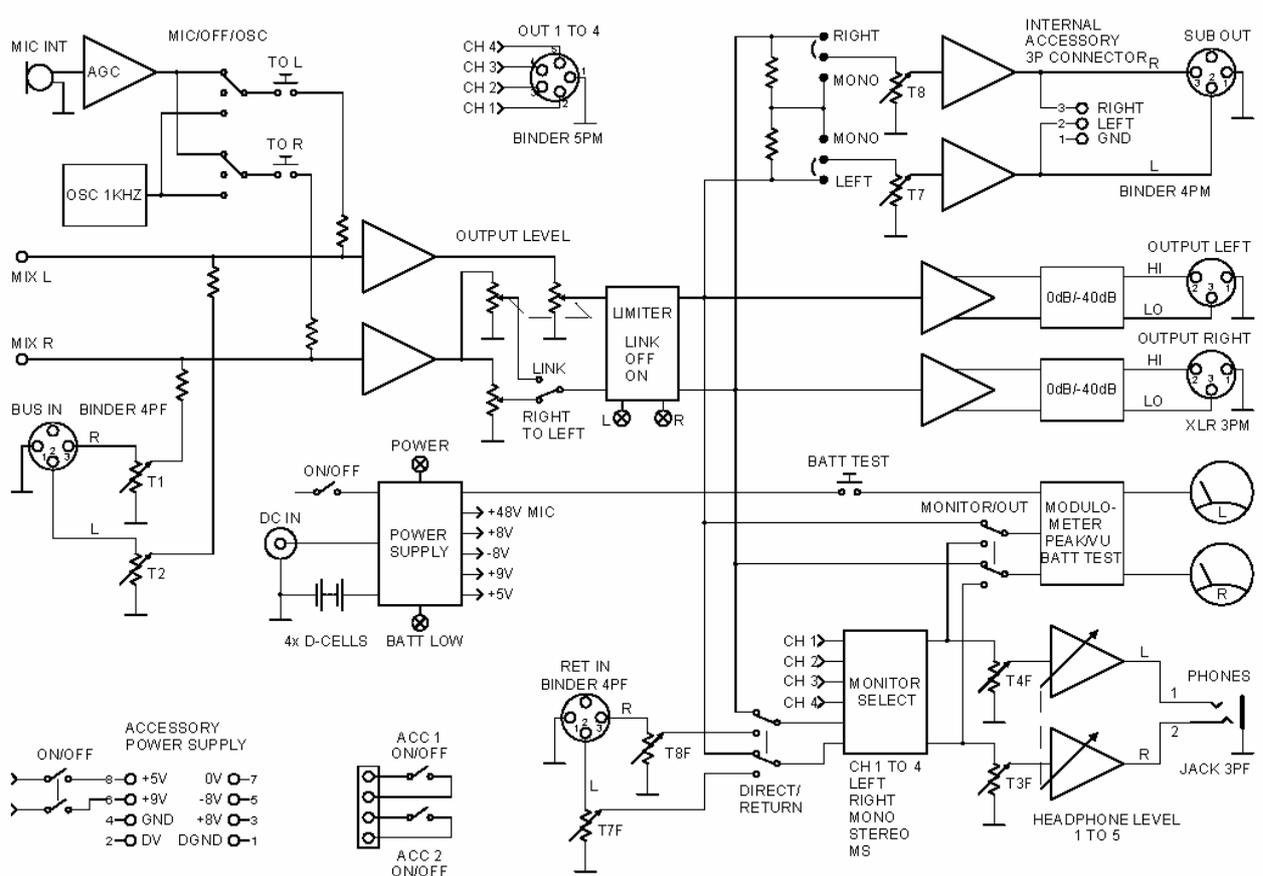
Dimensions (H*W*D):	266mm x 160mm x 50mm (10.48" x 6.3" x 1.97")
Net weight (without batt.):	1.65 kg (3.64 lbs)
Weight with batteries:	1.8 kg (3.95 lbs) with four AA batteries & size adaptors 2.2 kg (4.85 lbs) with four alkaline D-cells (LR20)

5.2 Schéma bloc

INPUTS



MASTER



Contact arrangements with view on solder termination side

Improvement may cause change of features and specifications without notice

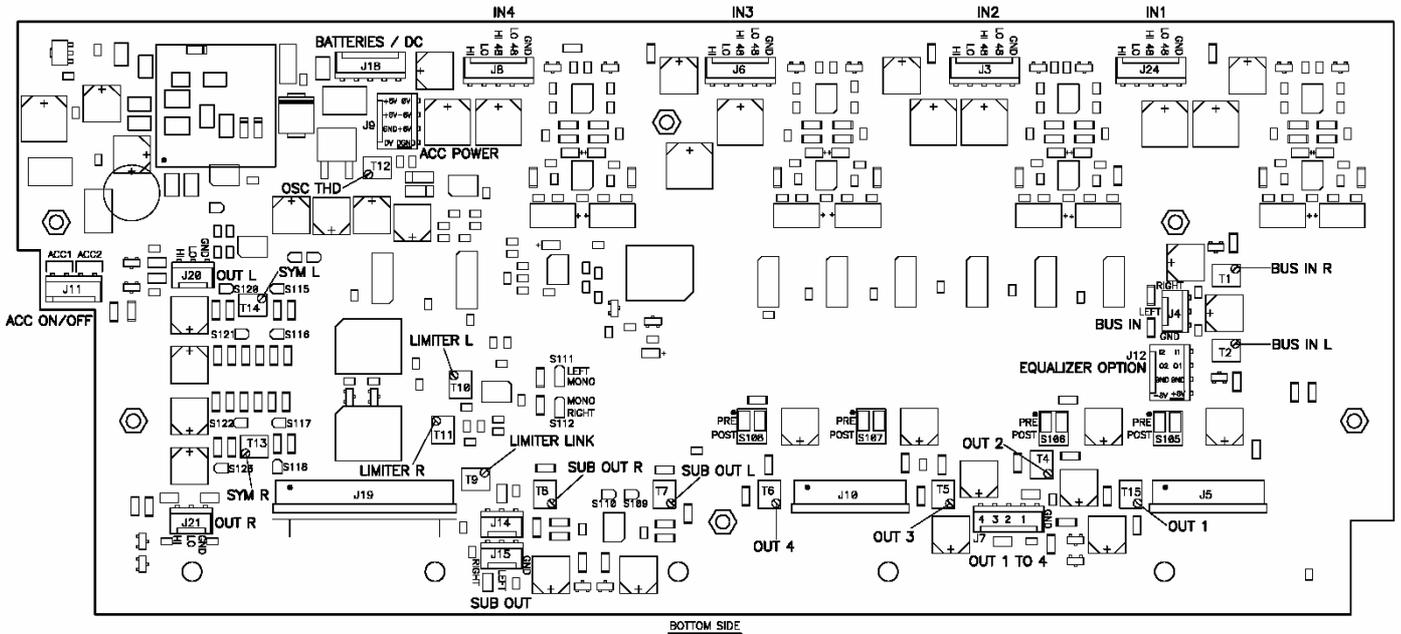
0203

SX42 CONNECTORS	CORRESPONDING CABLE CONNECTOR	CONTACT ARRANGEMENTS
BUS IN	BINDER 4PF REF 09-9766-30-04 (SX 860254)	REF 09-9767-70-04 (SX 860273) 1=GND 2=LEFT 3=RIGHT 4=NC
RET IN	BINDER 4PF REF 09-9766-30-04 (SX 860254)	REF 09-9767-70-04 (SX 860273) 1=GND 2=LEFT 3=RIGHT 4=NC
SUB OUT	BINDER 4PM REF 09-9765-30-04 (SX 860253)	REF 09-9764-70-04 (SX 860274) 1=GND 2=LEFT 3=RIGHT 4=NC
OUT 1 TO 4	BINDER 5PM REF 09-9791-30-05 (SX 860255)	REF 09-9790-71-05 (SX 860276) 1=GND 2=CH1 3=CH2 4=CH3 5=CH4

5.3 Circuit imprimé principal

TRIMMERS		FACTORY SETTINGS
T2 (LEFT) T1 (RIGHT)	BUS IN	+6dBu
T15 (OUT1) T4 (OUT2) T5 (OUT3) T8 (OUT4)	OUT 1 TO 4	+6dBu
T7 (LEFT) T8 (RIGHT)	SUB OUT	+6dBu
T9	LIMITER LINK	DO NOT ADJUST
T10 (LEFT) T11 (RIGHT)	LIMITER	+6dBu
T14 (LEFT) T13 (RIGHT)	SYMETRY	DO NOT ADJUST
T12	OSCILLATOR THD	DO NOT ADJUST

JUMPERS		DESCRIPTION	FACTORY SETTINGS
S105 (OUT1) S106 (OUT2) S107 (OUT3) S108 (OUT4)	OUT 1 TO 4	PRE / POST	PRE
S109 S110	OUT 1 TO 4	NONE / POWERED	POWERED
S115 S116 S120 S121	OUT L	+4dBu NA / +6dBu ASS	+6dBu
S117 S118 S122 S123	OUT R	+4dBu NA / +6dBu ASS	+6dBu
S111	SUB OUT L	LEFT / MONO	LEFT
S112	SUB OUT R	MONO / RIGHT	RIGHT

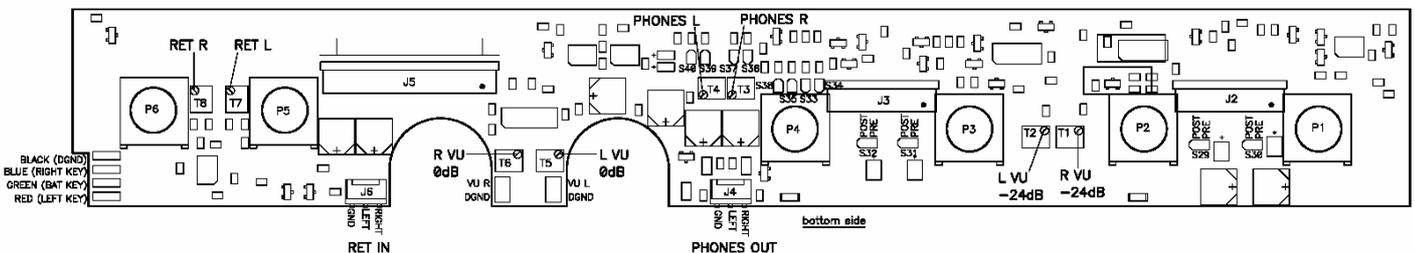


SX42 MAIN PCB		DRAWN BY ALA	MODIFIED Tue Mar 11, 2003
SONOSAX SAS SA		061612	FILE NAME FB61612.PCB
CH. DE LA NAZ 36 CH-1802 LE MONT-SUR-LAUSANNE TEL +41 21 851 81 81		1	

5.4 Circuit imprimé frontal

TRIMMERS		FACTORY SETTINGS
T7 (LEFT) T8 (RIGHT)	RET IN	+6dBu
T5 (LEFT) T6 (RIGHT)	0dB VU	DO NOT ADJUST
T2 (LEFT) T1 (RIGHT)	-24 dB VU	DO NOT ADJUST
T4 (LEFT) T3 (RIGHT)	PHONES	POS 3, 0dBu (6dB/STEP)

JUMPERS	DESCRIPTION	FACTORY SETTINGS
S30	IN1 MONITORING	PRE / POST
S29	IN2 MONITORING	PRE / POST
S31	IN3 MONITORING	PRE / POST
S32	IN4 MONITORING	PRE / POST



VU-METERS

	INTEGRATION		RETURN TIME	
	S39 S35	S38 S40	S33 S37	S34 S36
0	ASS	NA	0.6s / 20dB	ASS
5ms	NA	ASS	1.1s / 20dB	NA
10ms	NA	NA	1.7s / 20dB	ASS
			3.4s / 20dB	NA

	INTEGRATION	RETURN TIME
FACTORY SETTINGS	0	1.7s / 20dB
IEC 268-10 typ I	5ms	1.7s / 20dB

SX42 FRONT PCB		DRAWN BY ALA	MODIFIED Fri Mar 14, 2003
SONOSAX SAS SA		061622	FILE NAME FB61622.PCB
CH. DE LA NAZ 36 CH-1802 LE MONT-SUR-LAUSANNE TEL +41 21 851 81 81		1	

5.5 Astuces pour l'utilisation de votre mélangeur

Le SONOSAX SX42 a été conçu pour assurer des performances sans pareil. Quoi qu'il en soit, gardez en mémoire que pour une bonne prise de son, tout dépend des dynamiques.

Nous vous recommandons dès lors:

- Adjust the input gain level at maximum level BEFORE overload, i.e. with a modulation level between 0 dB and +6 dB on the level meters.
- De régler les faders rotatifs d'entrée entre 0 et +10 dB.
- De régler les faders rotatifs de sortie en dessous de leur réglage maximal.
- D'essayer de travailler aux niveaux les plus hauts possible au premier palier d'amplification ou au niveau pré-amplifié des micros.
- Assurez vous que les connexions entre votre SX42 et les autres appareils soient bien faites et optimales.
- Optimalisez vos conditions de travail (lieu, nombre de micros etc) plutôt que d'utiliser l'égaliseur.
- Evitez au maximum de travailler avec les filtres d'égalisation.

Considérant le nombre élevé de possibilités offertes par votre mélangeur, ce manuel ne suffira peut-être pas pour répondre aux diverses questions que vous pourriez vous poser. Nous vous demandons alors de contacter votre agent SONOSAX pour tout renseignement supplémentaire.

The information contained in this manual is subject to change without notice.

All specifications mentioned in this manual apply to standard models only.

SONOSAX SAS SA reserves the right to modify these characteristics at any time without prior notice.

No part of this manual may be reproduced or transmitted in any form or by any means, electronic or mechanical including photocopying and recording of any kind, for any purpose, without the express written permission of SONOSAX SAS SA.

© 2003 SONOSAX SAS SA, Ch. de la Naz 38, 1052 Le Mont s/Lausanne, Switzerland.

Phone: +41 21 651 0101, Fax: +41 21 651 0109, Email: sonosax@sonosax.ch Web: www.sonosax.ch
