MOON 430HA

Amplificateur pour casque d'écoute

Guide d'utilisation

MOON

by SIMAUDIO

ATTENTION

Ne pas ingérer la batterie; Risque de brûlure chimique
La télécommande qui est fournie avec ce produit contient des piles de type bouton.
Si la pile est avalée, elle peut causer de graves brûlures internes en seulement 2 heures et peut entraîner la mort.
Gardez les piles neuves et usées loin des enfants.
Si le compartiment de la batterie ne se ferme pas correctement, arrêtez d'utiliser la télécommande et gardez-la loin des enfants.
Si vous pensez que les piles ont pu être avalées ou placées à l'intérieur d'une partie du corps, consulter immédiatement un médecin.

Mesures de sécurité importantes

1. Lisez les instructions.
2. Conservez le guide d'utilisation.
3. Tenez compte de tous les avertissements.
4. Suivez toutes les instructions.
5. Évitez d'utiliser l'appareil à proximité d'un point d'eau.
6. Nettoyez seulement avec un chiffon sec.
7. N'obstruez pas les fentes d'aération. Veuillez effectuer l'installation conformément aux instructions du fabricant.
8. Évitez d'installer l'appareil près d'une source de chaleur, telle qu'un radiateur, un registre d'air, une cuisinière ou tout autre appareil produisant de la chaleur.
9. N'essayez pas de déjouer les caractéristiques de sécurité de la fiche polarisée ou de la fiche de mise à la terre. Une fiche polarisée possède deux lames dont l'une est plus large que l'autre. Une fiche de mise à la terre possède deux lames en plus d'une broche. La lame la plus large ou la troisième broche assure la sécurité de l'utilisateur. Si la fiche fournie n'entre pas dans la prise, veuillez consulter un électricien afin de remplacer la prise obsolète.
10. Le cordon d'alimentation doit être placé de manière à éviter qu'il soit piétiné ou pincé, notamment au niveau des prises, des réceptacles et à la sortie de l'appareil. Débranchez les principaux cordons lors du transport.
11. Utilisez uniquement les accessoires et équipements annexes approuvés par le fabricant.
12. N'utilisez que les appareils recommandés par le fabricant (chariot, socle, trépied ou table) ou vendus avec votre appareil. Si vous utilisez un chariot, faites attention lorsque vous déplacez votre appareil de ne pas le renverser. Débranchez l'appareil lors d'un orage ou lorsqu'il reste inutilisé pendant de longues périodes.
14. Confiez toute réparation à du personnel qualifié. Un entretien est requis lorsque l'appareil a été endommagé, de quelque façon que ce soit, par exemple si le cordon d'alimentation ou la prise ont été endommagés, si du liquide a été renversé ou si des objets sont tombés sur l'appareil ou si l'appareil a été exposé à la pluie, ou à l'humidité ou s'il ne fonctionne pas normalement ou s'il a été échappé.
15. Ne placez pas de flamme nue, comme une chandelle, sur l'appareil.

AVERTISSEMENT :
AFIN DE REDUIRE LES RISQUES D'INCENDIE OU D'ELECTROCUTION, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL A LA PLUIE OU A L'HUMIDITE.

Mesures de sécurité importantes (suite)

Le symbole d'éclair fléché dans un triangle équilatéral a pour but d'informer l'utilisateur de la présence de « tensions dangereuses » non isolées à l'intérieur de l'appareil, pouvant être suffisamment dangereuses pour constituer un risque d'électrocution.

Un point d'exclamation dans un triangle équilatéral signale à l'utilisateur la présence d'instructions importantes relatives au fonctionnement de l'appareil dans cette notice d'installation.

Le symbole « CE », visible à gauche, indique que cet appareil respecte les normes de conformité européenne CEM (compatibilité électromagnétique) et DBT (directives basse tension).

Lisez attentivement toutes les directives et les avis de sécurité avant d'utiliser votre amplificateur pour casque d'écoute MOON 430HA.

1. Débranchez **TOUJOURS** le cordon d'alimentation électrique du système avant de brancher ou de débrancher les câbles de l'appareil, ou lorsque vous nettoyez un composant. Pour débrancher l'appareil complètement de l'alimentation secteur, débranchez le cordon d'alimentation de la prise électrique.
2. Le système MOON 430HA doit posséder un cordon d'alimentation à trois broches munies d'une protection par mise à la terre. Afin d'éviter l'électrocution, les trois broches doivent être utilisées **EN TOUT TEMPS**. Ne branchez le MOON 430HA qu'à une source de courant alternatif ayant la tension appropriée; la tension appropriée est indiquée sur la boîte de livraison de l'appareil et à côté du numéro de série inscrit sur le panneau arrière. Une tension inappropriée endommagerait l'appareil et annulerait la garantie.
3. L'utilisation de rallonges électriques n'est **PAS** recommandée avec ce produit. La fiche du cordon d'alimentation doit être accessible en tout temps.
4. Ne **JAMAIS** utiliser de produits chimiques inflammables ou combustibles pour nettoyer les composants audio.
5. Ne faites **JAMAIS** fonctionner votre MOON 430HA lorsque l'un des capots a été retiré. Les éléments internes ne se prêtent à aucune intervention de l'utilisateur. Un appareil ouvert, surtout s'il est toujours connecté à une source électrique, présente un risque mortel d'électrocution. Pour toutes questions, référez-vous au service technique.
6. Ne mouillez **JAMAIS** l'intérieur du MOON 430HA. Si un liquide entre dans votre MOON 430HA, débranchez immédiatement l'appareil et apportez-le à votre détaillant MOON pour une vérification complète.
7. Ne versez ou ne renversez **JAMAIS** de liquide directement sur le MOON 430HA, ne placez jamais de vase ou de verre sur l'appareil.
8. Ne bloquez **JAMAIS** les fentes de ventilation ou les dissipateurs.
9. Ne contournez **JAMAIS** un fusible.
10. Ne remplacez **JAMAIS** un fusible par un autre de type ou de valeur différente de ceux indiqués.
11. Ne tentez **JAMAIS** de réparer votre MOON 430HA vous-même. Si un problème survient, contactez votre détaillant autorisé.
12. N'exposez **JAMAIS** votre MOON 430HA à des températures extrêmes (chaudes ou froides).
13. Ne vous servez **JAMAIS** du MOON 430HA dans un endroit où l'air pourrait contenir des substances inflammables.
14. Gardez **TOUJOURS** les appareils électriques hors de la portée des enfants.
15. Débranchez **TOUJOURS** les appareils électroniques lors d'un orage.
16. **ATTENTION :** n'exposez pas les piles et les blocs-piles à des chaleurs excessives, par exemple le soleil, le feu, etc.

Table des Matières

Introduction	6
Déballage	7
Installation et positionnement	7
Contrôles de la face avant	8
Entrées numériques optionnelles	10
Panneau arrière	10
Mode balancé	11
SimLink™	11
Utilisation du ***MOON 430HA***	12
Télécommande	13
Spécifications	15

www.simaudio.com

Simaudio Ltd., 1345 rue Newton
Boucherville, Québec J4B 5H2 CANADA

Date Code: 20161028

Introduction

Nous vous remercions d'avoir choisi l'amplificateur pour casque d'écoute **MOON 430HA** en tant que partie intégrante de votre chaîne haute-fidélité/cinéma-maison. Cet appareil a été conçu pour vous offrir des performances haut de gamme dans les règles de l'art, le tout dans un emballage élégant, tout en conservant les caractéristiques acoustiques qui ont fait la réputation de Simaudio. Nous n'avons ménagé aucun effort pour en faire l'un des amplificateurs pour casque d'écoute les plus raffinés offerts sur le marché. Nous fabriquons de l'équipement audio haut de gamme depuis plus de 30 ans et c'est grâce à notre savoir-faire, acquis au cours de ces années, qu'écouter de la musique sur un appareil **MOON** est si satisfaisant.

Les performances de votre **430HA** continueront de s'améliorer au cours des 300 premières heures d'écoute. Cette période de rodage est requise pour les nombreuses pièces électroniques de haute qualité utilisées par cet amplificateur pour casque d'écoute.

Avant d'installer votre tout nouveau **MOON 430HA**, nous vous encourageons à lire le présent manuel d'utilisateur afin de vous familiariser avec ses caractéristiques. Nous espérons que vous prendrez autant plaisir à utiliser l'amplificateur **MOON 430HA** que nous ressentons de fierté à l'avoir créé. Nous comprenons la puissance des émotions que peut créer la musique, c'est pourquoi nous fabriquons nos produits dans le but de capturer fidèlement ces qualités insaisissables.

Les informations contenues dans ce manuel sont modifiables sans préavis. La version la plus récente de ce manuel est accessible sur notre site web au http://www.simaudio.com/

Votre amplificateur **MOON 430HA** comprend plusieurs composants qui lui permettent d'atteindre un niveau de performance de « classe mondiale ». Voici une liste abrégée des caractéristiques les plus importantes :

Amplificateur analogique complètement symétrique muni d'étages de sorties discrets utilisant une topologie en transconductance.

Réglage du gain (14 dB ou 20 dB).

Circuit analogique « crossfeed » pour une meilleure représentation de l'espace et une écoute plus confortable.

Sorties symétriques dissimulées derrière un panneau coulissant (2x XLR 3 broches, 1x XLR 4 broches), prise TRS ¼ de pouce et deux paires de sorties stéréo RCA asymétriques de niveau de pré amplification fixe et variable.

Bloc d'alimentation **surdimensionné** muni de 2 transformateurs toroïdaux et 8 étages de régulation de la tension.

Circuit audio incluant quatre étages de **M-LoVo** (MOON Low Voltage), un circuit de régulation du courant continu à basse tension très perfectionné pratiquement exempt de bruit pouvant fournir une tension continue très rapide, précise et stable. Ce circuit, que l'on trouve dans le préamplificateur phono 810LP et le préamplificateur 740P de la série Evolution, fait en sorte que le bruit de fond du bloc d'alimentation est pratiquement impossible à mesurer.

Circuit de contrôle du volume **M-eVOL2** muni de MDAC (fonctionnant dans une configuration résistive R-2R) qui modifie l'amplitude du signal audio afin qu'il ne subisse aucune dégradation, quel que soit le réglage du volume. Ce circuit offre 530 échelons allant jusqu'à 0,1 dB permettant un réglage de niveau extrêmement précis.

Convertisseur numérique-analogique (DAC) en option Quatre (4) entrées numériques (S/PDIF x 2, TosLink x 1 et USB x 1) permettant la connexion à pratiquement toutes les sources numériques; compatible avec DSD64, DSD128 et DSD256 (entrée USB seulement); compatible PCM 16/44,4 kHz à 24/192 kHz (toutes les entrées) et PCM 32/384 kHz (entrée USB seulement).

Compatible avec la norme « ***E**nergy **U**sing **P**roduct* » (EuP) de l'Union européenne sur la consommation en électricité des appareils (moins de 0,5 W) en mode attente. S'éteint automatiquement si inutilisé pendant plus de 20 minutes.

Sortie de déclenchement de 12 volts pour la commande à distance.

Port **RS-232** pour (i) une communication bidirectionnelle sans rétroaction acoustique et (ii) la mise à jour des micro logiciels.

Entrée infrarouge pour la commande à distance.

Port de communication SimLink™ pour la communication bidirectionnelle entre plusieurs appareils MOON compatibles.

Châssis de construction extrêmement rigide pour minimiser les effets des vibrations extérieures.

Composants électroniques de haute qualité rigoureusement sélectionnés.

Basse température de service pour une durée de vie plus longue que la normale.

Déballage

Prenez soin de déballer le **MOON 430HA** délicatement.

Les accessoires suivants doivent être inclus avec votre I l'amplificateur pour casque d'écoute:

- ✓ *Câble secteur*
- ✓ *Télécommande 'CRM-3' avec deux (2) piles CR-2032 fournies*
- ✓ *Câble 'SimLink™' avec mini connecteurs 1/8" à chaque extrémité*
- ✓ *Ce manuel de l'utilisateur*
- ✓ *Carte de garantie (États-Unis et Canada seulement)*

Dès que votre **MOON 430HA** est délicatement retiré de sa boîte, inspectez visuellement l'extérieur de l'appareil et, s'il y a lieu, signalez immédiatement tout dommage de transport à votre revendeur. Nous vous suggérons de conserver tout le matériel d'emballage et de le garder dans un endroit sec, dans l'éventualité d'un transport futur. La boite et le matériel de protection ont été créés pour protéger votre appareil des dommages éventuels qui pourraient survenir durant son transport.

Veuillez écrire le numéro de série de votre tout nouveau **MOON 430HA** dans l'espace ci-dessous à titre de référence.

Numéro de série: _____

Installation et positionnement

Le **MOON 430HA** requiert un minimum de ventilation pour maintenir une température de fonctionnement optimale et constante. Toutefois, vous devez éviter de le placer près d'une source de chaleur, car ceci pourrait compromettre sa performance et sa fiabilité. De même, vous devez placer l'appareil sur une surface solide et de niveau. Le **430HA** est muni de transformateurs toroïdaux qui, même s'ils sont bien recouverts, ne doivent pas être placés près de composants sources sensibles aux interférences électromagnétiques, comme une table tournante.

Remarque : ***Nous vous recommandons de ne brancher qu'une paire d'écouteurs à la fois dans votre MOON 430HA.***

Si votre MOON 430HA est muni du convertisseur N/A et que vous avez l'intention de vous servir de l'entrée USB (PCM ou DSD) avec un ordinateur fonctionnant avec Windows, vous devrez installer le pilote « USB HD DSD » que vous pouvez télécharger depuis la section soutien de notre site web au www.simaudio.com

Remarque : ***Vous n'avez pas besoin de ce pilote si vous vous servez d'un ordinateur Apple.***

Contrôles de la face avant

Figure 1: Face avant du MOON 430HA

Le panneau avant ressemble à la figure 1 (ci-dessus). Sur la grande fenêtre sont indiqués l'entrée sélectionnée et le niveau du volume. Si votre **MOON 430HA** est muni du convertisseur numérique-analogique, la fréquence d'échantillonnage du signal numérique d'entrée s'affichera brièvement dans cette fenêtre. Vous trouverez les détails à ce sujet dans la section intitulée « Entrées numériques optionnelles » à la **page 10**..

Le bouton de mise en attente « Standby » déconnecte tous les circuits internes du bloc d'alimentation, à l'exception des circuits du contrôleur et du port infrarouge. Le voyant à DEL bleu s'éteint quand le **MOON 430HA** est en mode attente. Lorsqu'on rallume l'appareil, le voyant à DEL situé en haut de la fenêtre s'illumine et l'entrée qui est sélectionnée est celle qui était précédemment utilisée. À ce moment, si vous tenez le bouton « Standby » enfoncé environ trois secondes, tous les autres appareils liés au **430HA** par le port de communication SimLink™ passeront du mode attente « standby » au mode « allumé ». Vous trouverez tous les détails à ce sujet à la section SimLink™. Le **430HA** se remet automatiquement en mode attente après 20 minutes d'inutilisation. Pour désactiver cette fonctionnalité, veuillez lire les directives sur le bouton « Mute » à la page suivante.

Le bouton « Gain » vous permet de passer d'un réglage à faible intensité (14 dB) à un réglage à haute intensité (20 dB). Le réglage par défaut est celui à faible intensité. Lorsque vous appuyez sur ce bouton, le réglage correspondant s'affiche brièvement sur la fenêtre (« Lo » ou « Hi »). Vous devez vous servir du réglage à haute intensité (i) lorsque le signal de sortie de l'appareil source branché au **430HA** est de basse intensité (ii) si vos écouteurs ont une sensibilité ou un rendement faibles. En tenant le bouton « Gain » enfoncé environ trois secondes, la version actuelle du micro logiciel sera affichée brièvement sur la fenêtre.

Si votre **MOON 430HA** est muni du convertisseur N/A, vous pouvez faire alterner le contenu affiché à droite sur la fenêtre entre le volume et la fréquence d'échantillonnage du signal des quatre (4) entrées numériques (D1, D2, D3 et D4) en appuyant sur le bouton « Display ». REMARQUE : lorsque le réglage du volume est affiché et que la fréquence d'échantillonnage change, la nouvelle fréquence d'échantillonnage s'affiche brièvement. Le volume est toujours affiché à droite de la fenêtre dans le cas où l'on se sert de l'une des trois (3) entrées analogiques (A1, A2, B1). Le bouton « Display » vous permet aussi d'allumer et d'éteindre l'affichage numérique. Si vous voulez éteindre l'affichage, tenez le bouton enfoncé environ trois secondes. Lorsque l'affichage est éteint, il s'allume tout de même pendant quelques secondes lorsque vous appuyez sur un bouton du panneau avant ou de la télécommande; l'affichage s'éteint lorsque vous avez terminé avec les commandes. Pour rallumer l'affichage, tenez le bouton « Display » enfoncé environ trois secondes.

Le bouton « Xfeed » active le circuit interne « Crossfeed » du **MOON 430HA**. Lorsque celui-ci est activé, le voyant à DEL rouge à droite du bouton s'illumine. Le circuit « Crossfeed » est conçu pour réduire la fatigue auditive que peut causer la séparation extrême des canaux dans certains enregistrements stéréo. Cette fonctionnalité mélange (i) une petite quantité de la musique du canal de gauche dans le canal de droite et (ii) une petite quantité de musique du canal de droite dans celui de gauche.

Les deux (2) boutons nommés ◄ **INPUT** ► vous permettent de faire défiler vers l'avant (►) ou l'arrière (◄) parmi les entrées offertes. L'ordre ascendant (►) des entrées est le suivant (modèle de base et modèle muni du convertisseur N/A) : Appareil de base : « A1 »,« A2 » et « B1 ».; Appareil muni du convertisseur N/A : « A1 »,« A2 »,« B1 »,« D1 »,« D2 »,« D3 » et « D4 ».

Les abréviations ci-dessus correspondent à ce qui est écrit sur le panneau arrière. Les entrées « A1 », « A2 » et « B1 » sont pour les appareils sources dont le signal est analogique : « A1 » et « A2 » pour des sources asymétriques munies de prises RCA, « B1 » pour les sources symétriques munies de prises XLR. Si vous avez choisi d'installer le convertisseur N/A, « D1 », « D2 », « D3 » et « D4 » viennent après « B1 ».

Le bouton « Mute » désactive le son du signal allant aux sorties des écouteurs et aux sorties asymétriques de niveau de pré amplification fixe et variable (consultez la section portant sur la configuration du panneau arrière pour obtenir plus de détails). Aussi, le réglage du volume n'apparaît plus dans la fenêtre lorsque vous appuyez sur « Mute ». Pour réactiver le volume à son réglage antérieur, il faut appuyer une seconde fois sur « Mute ». Lorsque le signal de sortie est désactivé, le voyant rouge à DEL clignote : si vous réglez le volume lorsque la fonction « Mute » est activée, la fonction « Mute » se désactivera automatiquement.

Le **MOON 430HA** est compatible avec la norme « ***E**nergy **U**sing **P**roduct » (EuP)* de l'Union européenne sur la consommation en électricité des appareils. Cette directive limite la consommation électrique des appareils éteints ou en mode attente à un maximum de 0,5 W. Lorsque la fonction *EuP* est activée, l'appareil s'éteint après 20 minutes d'inutilisation. Le bouton « Mute » permet d'activer et de désactiver la fonction *EuP* de la façon suivante : tenez le bouton « Mute » enfoncé environ trois secondes pour activer la fonction *EuP* (réglage par défaut) ou la désactiver. Sur la fenêtre, vous verrez soit « EuP », soit « No EuP », pour indiquer si la fonction est activée ou non. Le réglage *EuP* est maintenu lorsque le **430HA** est éteint ou en mode attente.

La prise du bouton « MP » (pour Media Player) est située au-dessus de l'entrée des écouteurs. Elle requiert un mini connecteur de 1/8'' qui est le type de prise le plus commun sur les lecteurs de média portatifs. Lorsque cette fonction est sélectionnée, le voyant rouge à DEL situé à droite du bouton s'illumine. Lorsque l'entrée « MP » est en utilisation, l'affichage de la fenêtre se ferme automatiquement. Le bouton « Display » vous permet d'allumer ou d'éteindre l'affichage numérique.

Le bouton rotatif « Volume » détermine le réglage du volume qui va de 0,0 dB (aucune sortie) à 80,0 dB (pleine sortie). Ce bouton ne fonctionne pas comme un bouton de volume ordinaire : lorsque vous le tournez, en sens horaire pour augmenter le volume ou antihoraire pour le diminuer, vous activez en fait un codeur optique très précis qui sélectionne une résistance à couche métallique de très haute qualité à travers laquelle passe le signal audio. Ce circuit de notre conception se nomme **M-eVOL2**. Nous l'avons conçu pour qu'il n'y ait aucune dégradation du signal audio, peu importe le réglage du volume, contrairement à tous les circuits à potentiomètre. Puisque ce circuit fonctionne en mode entièrement symétrique différentiel, aucun bruit n'est introduit dans le signal audio. L'amplificateur pour écouteurs **430HA** met à votre disposition cinq cent trente (530) réglages de volumes différents : de 0,0 dB à 30,0 dB, le volume augmente et diminue par paliers de 1,0 dB. De 30,0 dB à 80,0 dB, le volume augmente et diminue soit par paliers de 0,1 dB, si on tourne le bouton lentement, soit par paliers de 1,0 dB, si on le tourne rapidement. ***Remarque :*** *Il est normal d'entendre de subtils 'clics' entre les différents pas de contrôle de volume lorsque le volume est monté ou descendu. Ceci provient des écarts entre les différents niveaux de gain des circuits optimisés pour la meilleure performance sonore.*

Il y a trois (3) sorties pour casque d'écoute situées sur le panneau avant du **430HA**. La première est la sortie « Phones », située sous la prise « MP ». On l'utilise pour brancher une paire d'écouteurs stéréo asymétriques au **430HA**. L'entrée nécessite une fiche TRS asymétrique standard de ¼ de pouce. Les deux autres sorties pour écouteurs sont cachées derrière le côté droit de la fenêtre d'affichage. Pour les voir, il faut simplement glisser la fenêtre vers la gauche. Pour glisser la fenêtre, placez un doigt dans la fente de contour situé à droite de la fenêtre et poussez délicatement vers la gauche jusqu'à ce qu'elle ne glisse plus. Quand la fente est alignée au voyant bleu à DEL, vous voyez trois (3) prises XLR; celle de gauche et celle du milieu sont des prises XLR à trois trous, pour une paire d'écouteurs symétriques à deux canaux indépendants munie de deux fiches mâles XLR à trois broches. La prise de droite est une prise XLR à 4 trous faite pour accommoder une paire d'écouteurs symétriques à fiche mâle de 4 broches. Lorsqu'aucune de ces prises XLR est en service, vous devez fermer la fenêtre d'affichage en la glissant

vers la droite jusqu'au bout en plaçant votre doigt dans la fente de contour de gauche.

Entrées numériques optionnelles

Il y a quatre (4) entrées numériques optionnelles : « D1 » est munie d'une prise optique Toslink, « D2 » et « D3 », de prises S/PDIF sur une prise RCA femelle et « D4 » est munie d'une prise USB de type-B. L'entrée « D1 » est prévue pour une source munie d'une fiche numérique TosLink, comme une antenne parabolique orientable ou un lecteur DVD. Les entrées « D2 » et « D3 » sont prévues pour les appareils équipés de sorties numériques S/PDIF, comme un lecteur en réseau, un serveur de musique ou un lecteur de CD. L'entrée « D4 » est faite pour accommoder un ordinateur muni d'une prise USB et des logiciels de musique. On peut aussi brancher une clé USB dans l'entrée « D4 ».

Lorsque vous sélectionnez une entrée numérique, celle-ci s'affiche sur la fenêtre. Au même moment, quatre tirets « ---- » sont affichés à droite de la fenêtre pour montrer que le **MOON 430HA** est en processus de verrouillage au signal numérique externe – ceci peut prendre plusieurs secondes. Une fois que le **430HA** s'est verrouillé au signal numérique, les quatre tirets sont remplacés par la fréquence d'échantillonnage du signal numérique. Si le convertisseur N/A ne peut pas se verrouiller au signal, les quatre tirets « ---- » demeurent affichés sur la fenêtre.

Le convertisseur N/A accepte les fréquences d'échantillonnage suivantes. Les valeurs correspondantes affichées sur la fenêtre sont listées directement en dessous des fréquences :

PCM:	32.0kHz, 44.1kHz, 48.0kHz, 88.2kHz, 96kHz, 176.4kHz, 192kHz, 352.8 et 384kHz
Affichage:	32.0 44.1 48.0 88.2 96.0 176.0 192.0 352.8 et 384.0

DSD:	DSD64 (2.82MHz), DSD128 (5.64MHz) et DSD256 (11.28MHz)
Affichage:	DSd DSd.2 et DSd.4

Remarques : (i) les signaux de format DSD ne peuvent être décodé que par l'entrée USB (« D4 ») . (ii) les signaux de format PCM dont les fréquences d'échantillonnages sont 352,8 kHz et 384 kHz ne peuvent être décodé que par l'entrée USB (« D4 »).

Panneau arrière

Figure 2: Panneau arrière du MOON 430HA

Le panneau arrière ressemble à la Figure 2 (ci-dessus). Il y a deux (2) paires d'entrées asymétriques RCA, « A1 » et « A2 », suivies d'une (1) paire d'entrées analogiques symétriques XLR, « B1 ». Les entrées et sorties RCA situées sur le panneau arrière ont un code de couleur. Blanc pour le canal de gauche, rouge pour le canal de droite.

L'amplificateur pour écouteurs **MOON 430HA** a deux (2) paires de sorties asymétriques RCA, l'une nommée « FIX », l'autre, « VAR », situées près de l'entrée symétrique « B1 ». La sortie « FIX » sert d'entrée pour un appareil d'enregistrement, comme un magnétophone à cassettes ou un enregistreur de CD. Gardez à l'esprit que le niveau de sortie est fixe et ne peut pas être modifié par le réglage du volume du **430HA**. La sortie « VAR » est conçue pour accommoder un amplificateur de puissance muni d'entrées asymétriques RCA. *N'hésitez pas à vous servir de câbles de haute qualité*. Les câbles de moins bonne qualité peuvent altérer la performance sonore de votre système.*

Le **MOON 430HA** équipé du convertisseur N\A est muni de quatre (4) entrées numériques nommées « D1 », « D2 », « D3 » et « D4 ». L'entrée « D1 » est munie d'une prise optique Toslink, « D2 » et « D3 », de prises S/PDIF sur une prise RCA femelle et « D4 » est munie d'une prise USB de type B.

En dessous de l'endroit réservé aux entrées numériques optionnelles, il y a une série de prises pour l'installation personnalisée : de gauche à droite : il y a deux (2) prises SimLink™ nommées « in » et « out » (ce sont des mini connecteurs de 1/8''). Veuillez consulter la section suivante intitulée SimLink™ pour obtenir plus d'information à ce sujet. Ensuite, il y a un mini connecteur de 1/8'' pour les récepteurs à télécommande à infrarouge de rechange. Puis, il y a une sortie à déclenchement de 12 V sur une prise de 1/8'' de pouce pour alimenter un composant connecté (muni d'une entrée avec déclenchement de 12 V) lorsque le **430HA** est allumé. Ensuite, il y a un port bidirectionnel pleine fonction RS-232 pour une intégration personnalisée ou l'automatisation sur une prise DB9. Finalement, complètement à droite se trouve l'interrupteur principal (« 0 »=éteint, « 1 »=allumé) et une prise IEC, nommée « AC Power » pour brancher le cordon d'alimentation.

Branchez le cordon d'alimentation dans la prise IEC qui est située sur le panneau arrière de l'amplificateur pour casque d'écoute. Veillez à ce que la prise murale que vous utilisez soit bien munie d'une mise à la terre fonctionnelle. Pour obtenir la meilleure performance sonore, il est préférable de brancher le **430HA** directement dans une prise dédiée et de ne pas utiliser de rallonge électrique. Si vous avez le temps et l'envie de le faire, installez une prise murale de haute qualité comme les prises Hubbell* que l'on trouve dans les hôpitaux.

* Demandez à votre détaillant MOON autorisé les avantages que représente l'utilisation de câble et de prises de haute qualité pour votre système.

Mode balancé

Le **MOON 430HA** est muni d'une (1) entrée symétrique et de trois (3) sorties symétriques pour les écouteurs sur des prises XLR. Le circuit de l'entrée « B1 » est entièrement différentiel symétrique pour l'utilisation avec les composants sources dont les sorties sont entièrement différentielles symétriques. Les entrées et sorties du **MOON 430HA** possèdent tous les avantages des circuits symétriques :

Lorsque vous utilisez une interconnexion asymétrique, le signal audio est diffusé dans le fil central et le câble de mise à la terre. Toutes les interférences captées par cette interconnexion (par exemple des champs magnétiques avoisinants, comme ceux produits par le cordon d'alimentation) seront reproduites par l'amplificateur intégré, puis entendu dans les haut-parleurs. En revanche, une interconnexion symétrique possède trois conducteurs séparés : l'un pour la mise à la terre, et deux pour le signal. Les deux signaux sont identiques, sauf que l'un est déphasé de 180 degrés par rapport à l'autre. Par exemple, lorsqu'un conducteur transporte un signal de + 2 volts, l'autre transportera un signal de – 2 volts. Quand ces deux signaux inversés, sur une ligne symétrique, entrent dans le **MOON 430HA**, seule leur différence est amplifiée : les bruits sur une interconnexion symétrique sont égaux sur chaque conducteur et vont donc s'annuler.

SimLink™

Le port SimLink™ permet la communication entre différents appareils **MOON**. Par exemple, si vous branchez un lecteur CD **MOON 260D** au **MOON 430HA** par le port SimLink™ et que vous appuyez sur le bouton ▶ (« Play ») du **MOON 260D,** l'entrée du **430HA** se changera automatiquement à « CD ». Vous pouvez assigner les entrées comme suit : sélectionnez l'entrée que vous voulez assigner au CD, puis tenez le bouton ◀ **INPUT** (gauche) enfoncé environ trois secondes jusqu'à ce que « CD » apparaisse brièvement sur la fenêtre.

Une autre caractéristique de SimLink™ est la fonctionnalité « Standby ». Si vous maintenez le bouton « Standby » enfoncé environ 3 secondes sur le **MOON 260D** ou le **MOON 430HA**, les deux appareils se mettront en mode d'attente. Le même principe s'applique pour remettre les appareils en mode actif.

Si vous utilisez la fonctionnalité de lecture en continu « MiND » et un convertisseur N/A externe, vous devez établir une connexion entre la sortie SimLink™ du « MiND » et l'entrée SimLink™ du **430HA**. Vous devez attribuer ce réglage par défaut de la façon suivante : sélectionnez l'entrée que vous voulez avoir par défaut pour le « MiND », puis maintenez enfoncé le bouton **INPUT ▶** (droit) environ 3 secondes, jusqu'à ce que « Str » (streaming) apparaisse brièvement sur la fenêtre d'affichage. Lorsque vous appuyez sur le bouton ▶ (play) sur l'application « MiND », l'entrée du **430HA** changera automatiquement à l'entrée « Str » par défaut. Si vous avez créé une entrée par défaut pour le lecteur CD, veillez à utiliser une entrée analogique différente pour le mode lecture en continu « Str ».

Si votre **430HA** est équipé du convertisseur N\A, vous devez choisir l'entrée numérique « D1 », « D2 » ou « D3 » à titre d'entrée par défaut pour l'application « MiND ». Lorsque vous appuyez sur le bouton ▶ (play) sur l'application « MiND », l'entrée par défaut du **430HA** se changera automatiquement à « Str ».

Les règles de connexion de SimLink™ sont très simples. Vous devez toujours brancher une extrémité du câble fourni dans la sortie SimLink™ (out) d'un appareil et l'autre dans l'entrée SimLink™ (in) d'un autre appareil. Si vous branchez le câble dans deux sorties ou deux entrées SimLink™, la communication SimLink™ ne fonctionnera pas. Aussi, il n'y a pas de composant « maître » dans une chaîne SimLink™, aucun appareil ne fonctionne à titre de contrôleur principal des communications.

Utilisation du MOON 430HA

Nous vous recommandons de toujours laisser le **MOON 430HA** sous-tension pour maintenir en tout temps un niveau de performance optimale et de n'utiliser que le mode "Standby" (par le bouton avant de l'appareil ou sur la télécommande). Dans l'éventualité où vous vous absentez pour quelques jours ou encore en cas d'orages, il est fortement recommandé d'éteindre complètement l'appareil par l'interrupteur général situé à l'arrière de l'appareil. Rappelez-vous alors que même si le **MOON 430HA** peut fonctionner immédiatement après avoir été rallumé, il ne donnera ses performances sonores optimales qu'après quelques heures de réchauffement.

Allumer votre MOON 430HA pour la première fois

Avant d'allumer l'amplificateur pour casque d'écoute la première fois, veillez à ce que chaque câble soit branché adéquatement pour éviter les problèmes. Allumez l'interrupteur principal, situé sur le panneau arrière, sur lequel est écrit « POWER » en le positionnant sur « 1 » (allumé). Le **430HA** se mettra alors en mode attente. Ensuite, appuyez brièvement sur le bouton sur lequel est écrit « Standby » situé sur le panneau avant. Vous entendrez un léger « clic » pour confirmer que tout fonctionne bien. Le voyant à DEL bleu sur le panneau avant s'illuminera pour indiquer que le **430HA** est maintenant sous tension et prêt à être utilisé.

Séquence de mise en marche

Pour éviter que des bruits non voulus sortent des écouteurs lorsque vous allumez ou éteignez votre **430HA,** vous devez toujours allumer votre appareil source (lecteur de CD, convertisseur N-A, appareil de lecture en continu) avant d'allumer votre **430HA**. De même, vous devez toujours éteindre votre **430HA** avant d'éteindre votre appareil source.

Télécommande

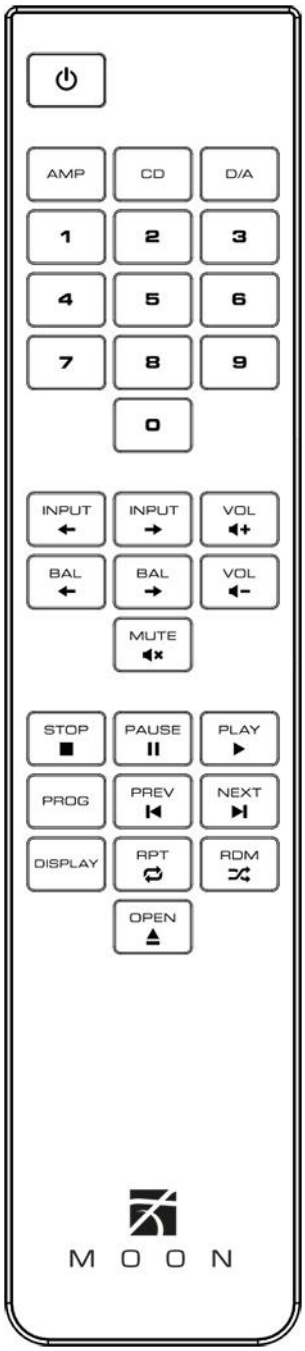

Figure 3: Télécommande CRM-3

L'amplificateur **MOON 430HA** est muni d'une télécommande **CRM-3** pleine fonction (figure 3). Elle fonctionne selon le protocole de communication RC-5 de Philips et peut être utilisée avec d'autres appareils MOON de Simaudio.

La télécommande **CRM-3** utilise 2 piles CR-2032 (incluses). Pour les installer, dévissez d'abord les deux vis du petit panneau sous la télécommande, puis ensuite glissez simplement vers le bas, insérez les piles dans la bonne direction et refermez la plaque.

Pour activer la télécommande **CRM-3** afin de l'utiliser avec l'amplificateur **MOON 430HA**, vous devez d'abord appuyer sur le bouton « **AMP** »

Le bouton « ⏻ » (Power), situé en haut à gauche, met l'amplificateur pour casque d'écoute en mode allumé ou en attente.

Le bouton « **DISPLAY** » allume et éteint l'affichage du panneau avant. Pour les unités équipées du *DAC optionnel*, il est possible d'alterner entre l'affichage du niveau de volume et la fréquence d'échantillonnage.

Les deux boutons « ← **INPUT** → » font défiler toutes les entrées offertes. Par exemple, pour passer de l'entrée « A1 » à l'entrée « B1», appuyez sur « **INPUT** ← » deux (2) fois. Pour passer de « B1 » à « A1 », appuyez sur « **INPUT** → » deux (2) fois. Si vous tenez un de ces boutons enfoncés, la sélection avancera ou reculera d'une seule entrée.

Les deux boutons « **– VOL +** » vous permettent de régler le volume. Pour baisser de volume, appuyez sur « **VOL –** », pour l'augmenter, appuyez sur « **VOL +** ». Pour ajuster le volume, vous pouvez presser les boutons brièvement ou les garder enfoncés.

Le bouton « **MUTE** » coupe le volume. Si vous appuyez sur ce bouton de nouveau, le volume revient au réglage antérieur.

REMARQUE : Les boutons « ← **BAL** → » n'ont pas d'effet sur le fonctionnement du **430HA**..

Commande à distance de plusieurs appareils MOON

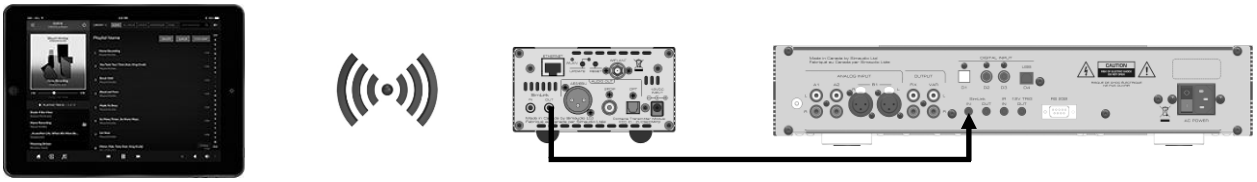

Figure 4 : fonctionnement à distance avec SimLink™

À la figure 4, un appareil de lecture en continu 180 MiND est connecté à un amplificateur pour casque d'écoute **MOON 430HA** par leur port SimLink™ respectif (à l'aide d'un câble à mini connecteur de 1/8''). Lorsque vous lancez l'application « MiND » sur votre appareil intelligent et sélectionnez la ZONE de ce système, le 180 MiND s'allume, tout comme le **430HA**. Le **430HA** trouvera automatiquement l'entrée assignée pour le « MiND », comme il est expliqué dans la section précédente intitulée SimLink™. Pour éteindre le système, appuyez sur « Off » pour cette ZONE dans l'application « MiND ».

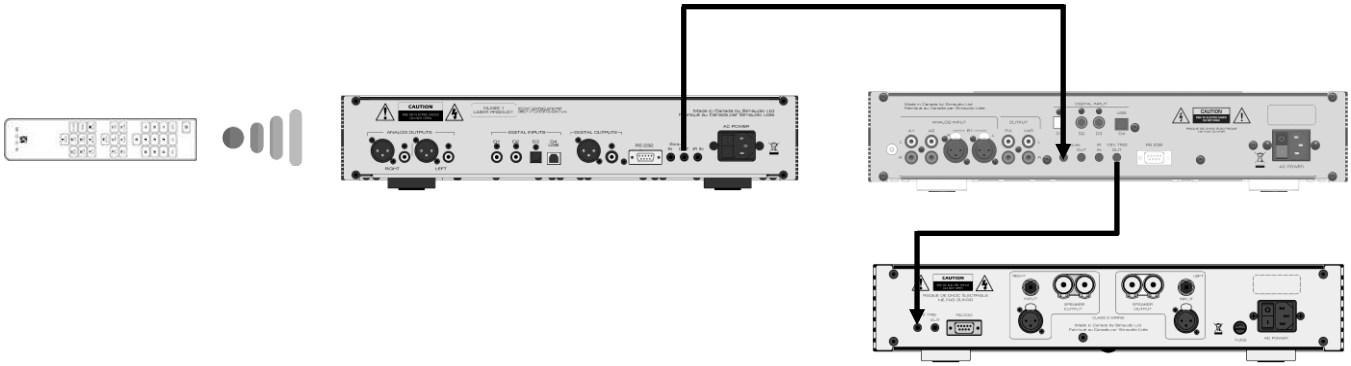

Figure 5 : Fonctionnement à distance avec SimLink™ et un déclencheur de 12V

À la figure 5, un lecteur de CD **MOON 260D** est branché à un amplificateur pour casque d'écoute **430HA** par leur port SimLink™ respectif (à l'aide d'un câble à mini connecteur de 1/8'') et le **430HA** est branché à un amplificateur **MOON 330A** par leur déclencheur de 12 V respectif (aussi à l'aide d'un câble à mini connecteur de 1/8''). Lorsqu'on allume le **MOON 260D** à l'aide de la télécommande (ou par le bouton « Standby »), le **430HA** et le **MOON 330A** s'allument automatiquement. La même règle s'applique lorsque l'on met le **MOON 260D** en mode attente

Spécifications

Configuration	Entièrement différentielle symétrique
Impédance des écouteurs	20 - 600Ω
Transformateurs du bloc d'alimentation	2 x 25VA
Capacité du bloc d'alimentation	35,000µF
Type d'amplification	Transconductance
Entrées symétriques (XLR)	1 paire
Entrées asymétriques (RCA)	2 paires
Mini connecteurs 1/8''	1 (1/8")
Impédance d'entrée	22,000Ω
Transistors de sortie	Bipolaire
Sorties symétriques pour écouteurs	XLR 4 broches (1) et XLR 3 broches (2)
Sortie asymétrique pour écouteurs	1/4" Stéréo TRS (1)
Sorties asymétriques pour préampli (RCA)	2 paires (fixe et variable)
Puissance de sortie à 600Ω	667mW
Puissance de sortie à 300Ω	1.33W
Puissance de sortie à 50Ω	8W
Réponse en fréquence (audible)	20Hz à 20kHz ±0.1dB
Réponse en fréquence (étendue complète)	5Hz à 100kHz +0/-3.0dB
Impédance de sortie	1.25Ω
Ratio signal sur bruit (20 Hz-20 kHz)	120dB @ pleine sortie
Diaphonie @ 1 k Hz	110dB
Gain — ajustable	14dB ou 20dB
Distorsion Harmonique Totale (20Hz-20kHz)	0.005%
Distorsion d'intermodulation	0.005%
Télécommande	pleine fonction (CRM-3)
Consommation en mode faible intensité	15 W
Consommation en mode attente	0.5 W
Tension secteur	120V / 60Hz ou 240V / 50Hz
Poids	17 lb / 7.5 kg
Dimensions (W x H x D, pouces / cm.)	16.9 x 3.5 x 13.8 / 42.9 x 8.9 x 35.1

Remplacement de fusibles : F2 : Toutes les versions = fusible temporisé 0.5A (5 x 20mm)

F1 : 120V = fusible temporisé 0.5A (5 x 20mm)
230V = fusible temporisé 0.25A (5 x 20mm)

Spécifications (suite)

Convertisseur numérique-analogique en *option* :

Types d'entrées numériques	S/PDIF (RCA) x 2 USB x 1 TosLink x 1
DSD Data Rates	(2.8224MHz), Double (5.6448MHz) et Quadruple (11.2896) **USB seulement**
Débits d'information DSD	DSD 64, DSD 128 & DSD256 **USB seulement**
Étendue de la profondeur de bits PCM	16 à 32 bits (32-bit par **USB seulement**)
Fréquences d'échantillonnage PCM	44.1 à 384kHz (352.8 & 384kHz **USB seulement**
Réponse en fréquence (audible)	20Hz à 20kHz +0/-0.2dB
Réponse en fréquence (étendue complète)	2Hz à 72kHz +0/-3dB
THD @ 1 kHz, 0 dBFS (A-weighted)	0.001 %
IMD	0.004 %
Plage dynamique	120dB
Ratio signal sur bruit	116dB @ pleine sortie
Séparation des canaux	> 116dB
Jitter intrinsèque	< 25 picosecondes RMS

Assignement des brochages pour les connexions balancées (XLR)

Broche 1	Mise à la terre (« Ground »)
Broche 2	Positif
Broche 3	Négatif

NOTE: Si vous avez besoin des codes RS-232 pour votre **MOON 430HA**, veuillez remplir notre formulaire de demande d'information disponible au www.simaudio.com, sous la rubrique « Nous joindre »