

Owner's manual & Installation manual Mode d'emploi et manuel d'installation Manual de instrucciones y de instalación



XC AMPLIFIERS
AMPLIFICATEURS XC
AMPLIFICADORES XC

INTRODUCTION

Les amplificateurs Clarion XC6210 (amplificateur à deux canaux) et XC6410 (amplificateur à quatre canaux) possèdent les caractéristiques suivantes :

- Carte de circuit imprimé avec revêtement conforme, résistante à la moisissure et aux dommages dus à l'humidité.
- Alimentation MOFSET à modulation d'impulsions en durée (MID) pour une performance optimale avec une distorsion minimale.
- Mise en fonction à distance avec démarrage progressif pour éviter les « coups sourds ».
- Filtres électroniques variables passe haut/passe bas avec 12dB par pente d'octave (gamme de réglage variable : de 50 Hz à 500 Hz, de 500 Hz à 5 kHz x10).
- Circuit variable d'accentuation des basses pour renforcer les signaux atténués.
- Contrôles réglables du niveau du gain d'entrée avec isolation des boucles de masse pour minimiser le bruit et la distorsion.
- Stable en stéréo sous 2 ohms, stable ponté sous 4 ohms.
- Alimentation, haut-parleur et connexions RCA anticorrosion.
- Entrée de niveau haut-parleur. (Avec sortie haut-parleur de haut niveau vers adaptateurs d'entrée RCA).
- Modèle compact avec dissipateur thermique non corrosif en aluminium pour une dispersion efficace de la chaleur.

CONCERNANT LE MANUEL ET LA GARANTIE

Ce manuel décrit les critères minimaux pour installer les amplificateurs Clarion XC6210 et XC6410. L'installation de cet amplificateur peut s'avérer relativement complexe. Si vous ne disposez pas des connaissances et des outils nécessaires pour réaliser cette installation, veuillez vous adresser à votre concessionnaire audio Clarion. Conservez le mode d'emploi et votre reçu de caisse pour toute référence ultérieure et information relative à la garantie.

TABLE DES MATIÈRES

Description	19
Connexion des entrées et commandes audio	19
Installation	23
Précautions de montage	23
Précautions de câblage	23
Câblage et applications du XC6410	24
Câblage et applications du XC6210	28
Ajustement du contrôle du gain d'entrée	30
Réglage du filtre passif	30
Réglage de l'amplification des basses	30
Vérification finale du système	30
Guide de dépannage	31
Spécifications du produit	33

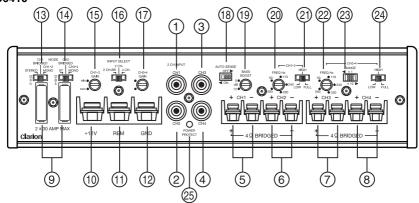
DESCRIPTION

Le XC6210 et le XC6410 fonctionnent avec une alimentation MID régulée pour restituer un son et une puissance de sortie supérieurs. Pour plus de commodité, tous les branchements et commandes du XC6210 et du XC6410 sont marqués et situés sur l'un des côtés de l'amplificateur. Pour assurer les meilleurs branchements électriques possibles, les entrées haut-parleur et RCA sont résistantes à la corrosion. Le XC6410 offre un avantage supplémentaire en permettant de créer une configuration en 2, 3 ou 4 canaux. En cas de défaillance d'un composant ou d'un court-circuit, les XC6210 et XC6410 sont équipés de circuits de protection intégrés et d'une protection avec fusible ATC pour éviter d'endommager l'amplificateur.

CONNEXIONS DES ENTRÉES ET COMMANDES AUDIO

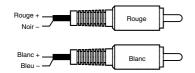
Les connexions des entrées RCA et de niveau de haut-parleur, ainsi que les commandes audio, sont situées sur le panneau avant du XC6410 et du XC6210, comme illustré ci-dessous.

Fig. 1 XC6410



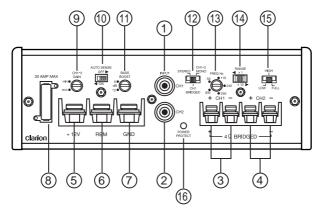
- 1. Entrée RCA canal 1 (CH1)
- 2. Entrée RCA canal 2 (CH2)
- 3. Entrée RCA canal 3 (CH3)
- 4. Entrée RCA canal 4 (CH4)
- 5. Sortie haut-parleur canal 1 (CH1)
- Sortie haut-parleur canal 2 (CH2)
- 7. Sortie haut-parleur canal 3 (CH3)
- 8. Sortie haut-parleur canal 4 (CH4)
- 9. Fusible ATC 30 A (Qté. 2)
- 10. Entrée batterie +12 V c.c.
- 11. Entrée mise en fonction à distance
- 12. Masse (mise à la masse au châssis)
- Sélecteur du mode de sortie (STÉRÉO/canal 1 ponté/MONO canal 1-2)
- Sélecteur du mode de sortie (ST/canal 2 ponté/MONO canal 3-4)
- 15. Contrôle du gain d'entrée canal 1/canal 2
- 16. Sélection de l'entrée (2 canaux BB, 2 canaux, 4 canaux)

- 17. Contrôle du gain d'entrée canal 3/canal 4
- 18. Détection automatique (mise sous tension/hors tension automatique)
- 19. Augmentation des graves
- 20. Sélecteur de fréquence du filtre passif canal 1/2 (50 Hz~500 Hz)
- Sélecteur du mode du filtre passif canal 1/2 (passe-bas, passe-haut, plage complète)
- 22. Sélecteur de fréquence du filtre passif canal 3/4 (50 Hz~500 Hz), si plage sélectionnée x10 (500 Hz~5 kHz)
- 23. Multiplieur du sélecteur de plage de filtre passif canal 3/4 (x 1 ou x 10)
- 24. Sélecteur de mode de filtre passif canal 3/4 (passe-bas, passe-haut, plage complète)
- 25. Protection électrique (DEL d'état)



Les entrées RCA du câble d'adaptateur de niveau du haut-parleur sont totalement équilibrées et peuvent recevoir des niveaux de pré-amplification RCA. Avec le câble d'adaptateur de niveau du haut-parleur, les entrées accepteront les niveaux du haut-parleur. (Adaptateur de haut-parleur RCA de haut niveau inclus)

XC6210



- 1. Entrée RCA canal 1 (CH1)
- 2. Entrée RCA canal 2 (CH2)
- Sortie haut-parleur canal 1 (CH1)
- 4. Sortie haut-parleur canal 2 (CH2)
- 5. Entrée batterie +12 V c.c.
- 6. Entrée mise en fonction à distance
- 7. Masse (mise à la masse au châssis)
- Fusible ATC 30 A
- Contrôle du gain d'entrée canal 1/canal 2
- 10. Détection automatique (mise sous tension/hors tension automatique)
- 11. Augmentation des graves
 - Rouge + Rouge

 Blanc + Bleu Blanc

- Sélecteur du mode de sortie (STÉRÉO/canal 1 ponté/MONO canal 1-2)
- Sélecteur de fréquence du filtre passif canal 1/ canal 2 (50 Hz~500 Hz), si plage sélectionnée x 10 (500 Hz~5 kHz)
- Multiplieur du sélecteur de plage de filtre passif (x 1 ou x 10)
- Sélecteur du mode du filtre passif canal 1/2 (passe-bas, passe-haut, plage complète)
- 16. Protection électrique (DEL d'état)

Les entrées RCA du câble d'adaptateur de niveau du haut-parleur sont totalement équilibrées et peuvent recevoir des niveaux de pré-amplification RCA. Avec le câble d'adaptateur de niveau du haut-parleur, les entrées accepteront les niveaux du haut-parleur. (Adaptateur de haut-parleur RCA de haut niveau inclus)

Les connexions RCA sont résistantes à la corrosion pour une performance optimale et une faible perte de signal. Les connecteurs RCA sont marqués CH1, CH2 [pour le XC6410 : CH3, et CH4].

Dans les applications où les signaux RCA ne sont pas présents, on peut utiliser la sortie de niveau de haut-parleur de l'appareil principal. (Sortie haut niveau, haut-parleur vers adaptateurs d'entrée RCA inclus).

- Contrôle du gain d'entrée: Vous permet d'adapter la tension de sortie de l'appareil source pour obtenir une restitution maximale de l'amplificateur. L'amplificateur peut gérer les niveaux d'entrée de pratiquement n'importe quel appareil principal avec une plage d'entrée de 200 mV à 6,0 V.
 - Concernant l'entrée de haut niveau : veuillez utiliser les adaptateurs haut niveau vers RCA inclus.
- Amplification des graves: Le surcroit d'amplification produit des basses fréquences riches qui sont généralement difficiles à reproduire dans l'environnement audio d'un véhicule/bateau. Fréquence d'amplification des graves (50 Hz, 0~12 dB).
 REMARQUE: XC6410 Si l'entrée 2CH ou 4CH est sélectionnée, l'amplification des graves concerne uniquement les canaux 1/2. Si l'entrée 2CH BB est sélectionnée, l'amplification affecte les canaux 1/2/3/4.
- Sélection de l'entrée (XC6410 uniquement) [2CH BB/2CH/4CH] :

2CH BB : Utilise les entrées de canal 1/2 et la sortie des 4 canaux avec amplification des graves.

2CH: Utilise les entrées de canal 1/2 et la sortie des 4 canaux. L'amplification des graves fonctionne uniquement sur les canaux 1/2.

4CH: Utilise les entrées des 4 canal et la sortie des 4 canaux. L'amplification des graves fonctionne uniquement sur les canaux 1/2.

· Sélecteur du mode de sortie :

XC6210

STÉRÉO: (Applications courantes) L'entrée de RCA dans le canal 1/2 (CH1/CH2) produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2.

CH1 BRIDGED (ponté) : (Applications limités/spéciales) L'entrée de RCA dans le canal 1 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2.

CH1-2 Mono : (Applications de filtre passif) L'entrée globale de RCA dans le canal 1/2 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2 ou canal 1+ et canal 2-.

XC6410 CH1-2

STÉRÉO: (Applications courantes) L'entrée de RCA dans le canal 1/2/3/4 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2/3/4.

CH1 BRIDGED (ponté) : (Applications limités/spéciales) L'entrée de RCA dans le canal 1 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2.

CH1-2 Mono : (Applications de filtre passif) L'entrée globale de RCA dans le canal 1/2 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2 ou canal 1+ et canal 2-.

(XC6410) CH3-4

STÉRÉO: (Applications courantes) L'entrée de RCA dans le canal 1/2/3/4 produira une sortie haut-parleur des canaux 1/2/3/4.

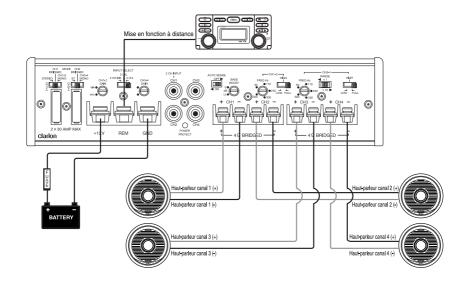
CH2 BRIDGED (ponté) : (Applications limités/spéciales) L'entrée de RCA dans le canal 2 produira une sortie haut-parleur des canaux 3/4.

CH3-4 Mono : (Applications de filtre passif) L'entrée globale de RCA dans le canal 3/4 produira une sortie haut-parleur des canaux 3/4 ou du canal 3+ et canal 4-.

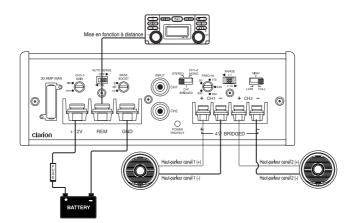
Détection automatique (ON/OFF [activé/désactivé])

- OFF: (Désactivé) (application courante) Lorsque le branchement de la mise en fonction à distance de l'unité source est possible.
- ON: (Activé) (application radio d'usine) Doit utiliser les adaptateurs d'entrée RCA inclus. Remarque: Dans cette configuration, ne branchez rien sur la borne REM (à distance).

XC6410 - Branchement électrique



XC6210 - Branchement électrique



INSTALLATION

Vous trouverez dans cette section certaines précautions de montage et de câblage pour installer le Clarion XC6210 ou XC6410. Si vous ne possédez pas les outils ou l'expérience nécessaire à cette installation, renoncez à installer vous-même ces amplificateurs. Adressez-vous plutôt à votre concessionnaire audio Clarion.

PRÉCAUTIONS DE MONTAGE

Avant de commencer, vérifiez que l'endroit choisi permet d'installer l'amplificateur en toute sécurité. Le non-respect de cette consigne peut endommager sérieusement le véhicule/bateau. Il est nécessaire de redoubler de vigilance dans les installations marines en raison des incertitudes liées à l'environnement aquatique. Il est recommandé d'utiliser une quincaillerie en acier inoxydable dans les applications marines.

Précautions et suggestions supplémentaires :

- Pour augmenter l'efficacité du refroidissement, installez l'amplificateur de sorte que l'air frais puisse circuler sur la longueur du dissipateur thermique, plutôt que sur sa largeur. Il est possible d'installer un ventilateur pour augmenter le déplacement et la circulation d'air.
- Installez l'amplificateur sur une surface rigide; évitez de le monter sur l'enceinte du caisson de basse ou dans des zones soumises aux vibrations.
- 3. Avant de percer et d'installer l'amplificateur, vérifiez que les orifices de montage proposés n'iront pas percer le réservoir, les conduites de carburant, les conduites de frein, les câblages électriques et la carrosserie du véhicule ou du bateau.
- 4. N'installez pas l'amplificateur dans un lieu susceptible d'être mouillé.

PRÉCAUTIONS DE CÂBLAGE

Lisez toutes les précautions de câblage avant d'effectuer le moindre branchement. Si vous avez des doutes et/ou que vous ne disposez pas de la quincaillerie d'installation nécessaire, contactez votre concessionnaire audio Clarion pour lui confier l'installation.

- 1. Avant de commencer l'installation, vérifiez que le véhicule ne tourne pas et qu'il est en position d'arrêt.
- 2. Débranchez le câble négatif (-) de la batterie (ou des batteries) avant d'effectuer les branchements électriques.
- 3. En réalisant les raccordements, vérifiez que chaque connexion est propre et qu'elle ne présente aucun risque. Isolez les connexions définitives avec du ruban électrique ou un tube thermorétrécissable. Le non-respect de cette consigne peut endommager votre équipement.
- 4. Une mise à la masse adéquate est indispensable à la performance de l'amplificateur. Le fil de mise à la masse doit aller directement de la batterie à l'amplificateur (application marine). Utilisez un fil noir isolé de calibre 10 ou un fil plus gros pour le câble d'alimentation de la masse (-) de l'amplificateur.
- 5. Ajoutez un porte-fusible et un fusible sur la borne positive (+) de la batterie. La puissance du fusible doit avoir une valeur égale à la consommation électrique totale de l'amplificateur (ou des amplificateurs) fonctionnant à pleine puissance. Utilisez un câble rouge isolé de calibre 10 ou plus pour le câble d'alimentation positif (+) de l'amplificateur. N'installez pas le fusible tant que l'installation définitive n'a pas été effectuée.
- Lors du remplacement du fusible de l'amplificateur, utilisez toujours un fusible de même ampérage. Un fusible de plus fort ou de plus faible ampérage peut endommager sérieusement l'appareil.

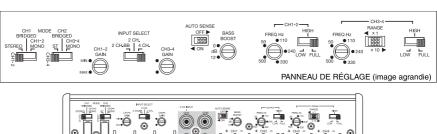
- 7. Lors de la création d'ouvertures pour faire passer les câbles d'alimentation, les câbles RCA et les fils de haut-parleurs, utilisez des œillets pour éliminer les bords coupants créés pendant le perçage. Cela évitera d'endommager le fil et protégera contre les courts-circuits.
- 8. Un excédent de câble peut entraîner une perte de signal et agir comme « antenne » au niveau du bruit. Utilisez uniquement des câbles RCA de haute qualité de la longueur requise.
- 9. Dans les configurations à plusieurs amplificateurs, il est recommandé d'utiliser un relais sur le câble de mise en fonction à distance de la radio.

CÂBLAGE ET APPLICATIONS DU XC6410

L'amplificateur audio à 4 canaux Clarion XC6410 peut être utilisé dans une variété de configurations. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples qui vous aideront à prévoir votre propre installation.

Fig. 4 Système stéréo 4 canaux avec plage complète

Dans cette application, le XC6410 est utilisé comme amplificateur à 4 canaux pour alimenter quatrehaut-parleurs en stéréo sur une plage complète.



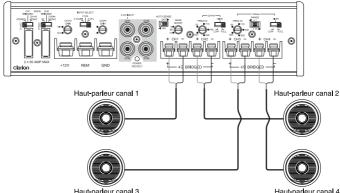
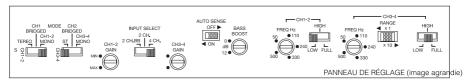


Fig. 5 Filtre passe-haut 2 canaux, filtre passe-bas 2 canaux

Dans ce système à 4 canaux, le XC6410 alimente une paire de haut-parleurs satellites et une paire de caissons de basse.



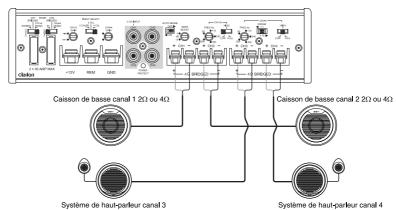


Fig. 6 Système stéréo 2 canaux avec canal mono ponté, filtre passe-bas

Il est possible aussi d'utiliser le XC6410 pour alimenter une paire de haut-parleurs satellites et un seul caisson de basse mono en utilisant un jeu de RCA.

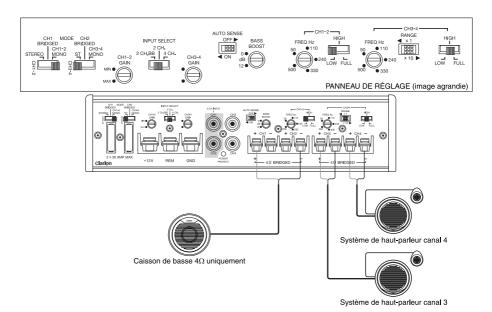
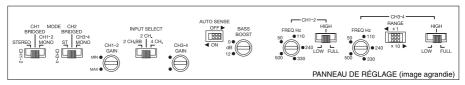
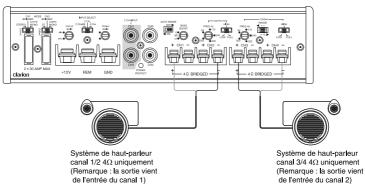


Fig. 7 Système de haut-parleurs 2 canaux haute puissance

Le XC6410 peut être configuré comme amplificateur 2 canaux haute puissance pour alimenter une paire de haut-parleurs (stéréo).





CÂBLAGE ET APPLICATIONS DU XC6210

L'amplificateur audio 2 canaux Clarion XC6210 peut être utilisé dans une variété de configurations. Vous trouverez ci-dessous quelques exemples qui vous aideront à prévoir votre propre installation.

Fig. 8
Système stéréo 2 canaux avec plage complète

Dans cette application, l'amplificateur est utilisé en stéréo et alimente deux haut-parleurs sur une plage complète.

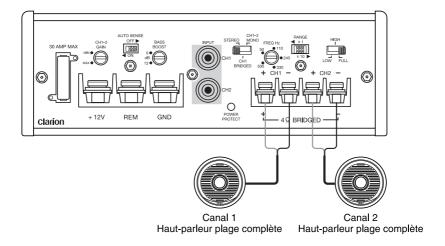


Fig. 9 Système stéréo pour caisson de basse

Dans cette application, l'amplificateur est utilisé pour alimenter deux caissons de basse. **Notez les réglages des sélecteurs.**

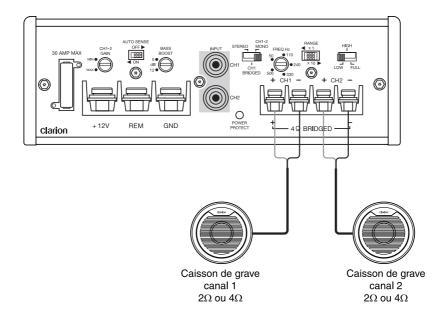
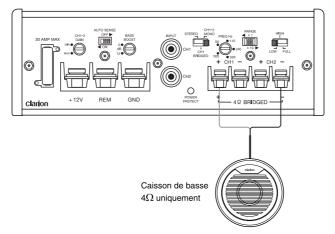


Fig. 10 Système mono ponté pour caisson de basse

Dans cette application, l'amplificateur est ponté pour un fonctionnement mono avec un caisson de basse.



AJUSTEMENT DU CONTRÔLE DU GAIN D'ENTRÉE

Une fois l'installation terminée, suivez ces étapes pour ajuster le contrôle du gain d'entrée.

- 1. Réglez le contrôle du gain d'entrée sur MIN (sens antihoraire).
- 2. Mettez l'appareil source sous tension. Réglez toutes les commandes de syntonisation ou d'égalisation à zéro et mettez l'intensité sonore en position d'arrêt.
- Lisez un CD et réglez le contrôle du volume de la source à 75 % du niveau maximum.
- 4. Réglez lentement le contrôle du gain d'entrée de l'amplificateur. Arrêtez lorsque vous entendez une légère distorsion audio.

REMARQUE : Si le système audio utilise un égaliseur, mettez ses commandes de fréquence à zéro.

RÉGLAGE DU FILTRE PASSIF

Les amplificateurs Clarion XC6210 et XC6410 sont également équipés de filtres passifs passe-haut et passe-bas entièrement réglables. Pour régler le filtre passif, procédez comme suit.

- 1. À l'aide du sélecteur de mode du filtre passif, sélectionnez le mode souhaité : LOW pour passe-bas, HIGH pour passe-haut, ou FULL pour plage complète.
- 2. À l'aide du sélecteur FREQ (Hz), sélectionnez la fréquence souhaitée. Si la fréquence souhaitée dépasse la plage du sélecteur FREQ (Hz), glissez le sélecteur du multiplieur de fréquence du filtre passif sur x10.
- Par exemple, 50 Hz x 10 = 500 Hz ou 500 Hz x 10 = 5 kHz REMARQUE : Le multiplieur x10 est disponible sur le XC6210 et le XC6410 (uniquement pour les canaux 3/4)

RÉGLAGE DE L'AMPLIFICATION DES BASSES

- 1. Réglez l'amplification des basses sur 0dB (sens antihoraire).
- 2. Écoutez divers styles de musique (par exemple, rock, rap, etc.) et réglez lentement la commande d'amplification des basses (sens horaire) pour obtenir la meilleure réponse possible.

VÉRIFICATION FINALE DU SYSTÈME

- 1. Mettez l'appareil source sous tension. Augmentez lentement le volume et écoutez le son restitué. En l'absence de son, ou si vous entendez des distorsions statiques, vérifiez les branchements et reportez-vous à la section Guide de dépannage. Selon votre modèle, les niveaux sonores peuvent être assez élevés, même avec des réglages de volume bas. Jusqu'à ce que vous ayez le système bien en main, faites attention en ajustant les commandes.
- 2. Vérifiez la balance de la « Source » (gauche et droite) et l'équilibreur (avant et arrière) pour contrôler la qualité de l'installation.
- 3. Augmentez le volume et vérifiez que l'amplificateur reproduit bien l'audio (sur toutes les fréquences pleines) sans distorsion. Si vous entendez des distorsions, vérifiez les branchements et le réglage du contrôle du gain d'entrée.

GUIDE DE DÉPANNAGE

Problème

Aucun son. L'amplificateur ne se met pas en marche. (DEL éteinte)

Solution

Tension de la mise en fonction à distance. Vérifiez les connexions distantes sur l'amplificateur et l'appareil source.

Fusible de l'amplificateur grillé. Remplacez par un nouveau fusible (même ampérage).

Fils électriques débranchés. Vérifiez l'alimentation et le câblage de la masse sur l'amplificateur et la batterie.

Court-circuit sur les câbles de haut-parleur. Vérifiez la continuité de la masse du hautparleur. Il ne doit pas y avoir de masse commune.

Haut-parleurs non branchés ou défectueux. Vérifiez les branchements des haut-parleurs sur l'amplificateur, mesurez l'impédance de la bobine.

Problème

Cycles audio intermittents (marche/arrêt).

Solution

Les circuits de protection thermique empêchent l'amplificateur de fonctionner. Vérifiez l'emplacement de l'installation et la ventilation; consultez un concessionnaire audio Clarion agréé.

Problème

Distorsion audio.

Solution

Le gain d'entrée est mal réglé, ou les cônes des haut-parleurs sont endommagés. Revoyez l'ajustement du gain; vérifiez chaque haut-parleur. (Autrement dit, le branchement, l'impédance du haut-parleur, etc.).

Problème

Manque de dynamisme du son.

Solution

Les haut-parleurs sont mal branchés, ce qui annule les basses fréquences. Vérifiez la polarité des fils de l'amplificateur vers chaque haut-parleur, conformément à au schéma de branchement du système.

Problème

Le fusible de l'amplificateur n'arrête pas de sauter.

Solution

Mauvais câblage ou court-circuit. Revoyez l'installation et vérifiez tous les branchements des fils.

Problème

Ronflement ou cliquetis dans le son lorsque le moteur est en marche.

Solution

L'amplificateur capte des parasites de l'alternateur ou des émissions de bruit. Diminuez le gain d'entrée; éloignez les câbles audio des fils électriques. Vérifiez les connexions électriques et la masse sur l'amplificateur; vérifiez l'alternateur et/ou le régulateur de tension; vérifiez la charge de la batterie ainsi que les branchements électriques et la mise à la masse de la batterie.

SPÉCIFICATIONS DU PRODUIT

XC6410

Réponse en fréquence 20 Hz ~ 20 kHz

Fréquence du filtre passif (bas, haut, plein) Variable 50 Hz \sim 500 Hz, $*(x 10, 500 Hz \sim 5 kHz)$

Sensibilité niveau d'entrée bas 200 mV \sim 6,0 V Puissance de sortie max. à 4Ω 600 W (300 W x 2) Puissance de sortie RMS à 4Ω 85 W x 4 à 1,0 % THD Puissance de sortie RMS à 2Ω 125 W x 4 à 1,0 % THD Puissance de sortie RMS ponté à 4Ω 250 W x 2 à 1,0 % THD

Fusible 30 A x 2

Dimensions (I x H xP) 222 mm x 55 mm x 174,2 mm 8,74 po x 2,17 po x 6,86 po

Puissance de sortie : 85 W x 2 RMS

[4Ω à ≤14,4 V 1% THD+N]

Rapport signal/bruit : 80 dB (Référence : 1 W en 4Ω)



XC6210

Réponse en fréquence 20 Hz ~ 20 kHz

Fréquence du filtre passif (bas, haut, plein)

Variable 50 Hz ~ 500 Hz, *(x 10, 500 Hz ~ 5 kHz)

Sensibilité niveau d'entrée bas 200 mV \sim 6,0 V Puissance de sortie max. à 4Ω 350 W (300 W x 1) Puissance de sortie RMS à 4Ω 85 W x 2 à 1,0 % THD Puissance de sortie RMS à 2Ω 125 W x 2 à 1,0 % THD Puissance de sortie RMS ponté à 4Ω 250 W x 1 à 1,0 % THD

Fusible 30 A x 1

Dimensions (I x H xP) 161,2 mm x 55 mm x 174,2 mm 6,35 po x 2,17 po x 6,86 po

Puissance de sortie: 85 W x 2 RMS

 $[4\Omega \ \dot{a} \le 14,4 \ V \ 1\% \ THD+N]$

Rapport signal/bruit : 80 dB (Référence : 1 W en 4Ω)



^{*:} Le multiplieur x 10 est disponible sur le XC6210 et le XC6410 (uniquement pour les canaux 3/4).

Clarion Corporation of America

All Rights Reserved. Copyright © 2012 Clarion Corporation of America Printed in China / Imprime au Chiné / Impreso en China

12/2012 XC6210/XC6410