



INFINITY® PRELUDE® FORTY
HAUT-PARLEUR

GUIDE D'UTILISATION



INFINITY® PRELUDE® FORTY

Ce système d'haut-parleur représente une amélioration des principes qui ont inspiré les conceptions de l'haut-parleur Infinity® pendant plus de 40 ans. La mise au point de l'haut-parleur est généralement un processus évolutif. Généralement, les nouveaux modèles sont légèrement mieux performants que ceux qu'ils remplacent. Au fil du temps, des progrès subtils s'ajoutent et, lorsque le dernier modèle est comparé à un haut-parleur qui a 10 ou 12 ans, le perfectionnement est manifeste.

De temps à autre, un haut-parleur plus performant que ce modèle est mis au point — sa performance est si remarquable, sa conception si sensationnelle, sa technologie si perfectionnée, il peut vraiment être décrit comme révolutionnaire. Le système du nouveau haut-parleur Infinity Prelude® Forty est un excellent exemple typique.

La conception du Infinity Prelude Forty à 3-1/2 voies utilise des haut-parleurs de woofers doubles 8" CMMD®, quatre conducteurs mi-basse/de portée moyenne à surface radiante maximale™ (MRS™) dont le brevet est en instance et un tout neuf conducteur de haute fréquence 1" CMMD. Avec ses diaphragmes matrices métalliques en céramiques brevetés, des lecteurs MRS à écran plat et un réseau de croisement sophistiqué, pourtant très au point, le haut-parleur Prelude Forty insufflera la vie dans toute représentation musicale et affectera l'âme de l'auditeur. Le système Infinity Prelude Forty est une autre étape importante dans une recherche en 40 ans pour mettre la "science au service de l'art".

TECHNOLOGIE

Le système Prelude Forty renferme plusieurs technologies innovatrices qui, lorsqu'elles sont mises en application par un ingénieur au talent exceptionnel après des heures d'évaluation subjective de l'écoute, ont abouti à un haut-parleur qui reproduit la source sonore de façon réaliste et avec précision avec la déformation et la coloration minimale.

DIAPHRAGMES MATRICIELS EN METAL CERAMIQUE (CMMD®)

Pendant des décennies, les ingénieurs d'haut-parleurs ont su que le transducteur idéal devrait être raide, toujours allumé, et avoir une forte lumière interne (c'est-à-dire la capacité d'un matériel à absorber l'énergie). Le transducteur du Infinity CMMD est un progrès significatif dans la technologie du transducteur. La céramique offre de meilleure performance que celle d'autres matériaux. La céramique est plus raide que les métaux et plus légère que les plastiques et les matériaux composites typiques, en plus d'offrir des lumières perfectionnées. Ces transducteurs en céramique nous conduisent à grand pas plus près du "capteur idéal" jamais évasif."

La technologie CMMD propose un fonctionnement pistonique précis sur l'ensemble de la plage de fréquence audio du conducteur, éliminant totalement la coloration due à la rupture du diaphragme et réduisant énormément la déformation. Et lorsque des transducteurs matrices métalliques céramiques sont exposés à l'humidité, à la lumière du soleil ou aux températures extrêmes, leur performance ne décline pas.

LECTEURS DE SURFACE RAYONNANTE MAXIMALE™ (MRS™)

L'intérêt pour les transducteurs à panneau solaire n'a jamais été plus évident, et la technologie de base les soutenant est assez explicite. Mais les premiers panneaux solaires ont eu des restrictions de performance dans les basses fréquences, et étaient enclins à la compression thermique. En mettant au point les transducteurs MRS, les ingénieurs d'Infinity ont incorporé de nouveaux matériaux et de nouvelles techniques qui ont surmonté les inconvénients et procurent d'importants avantages de performance.

TECHNOLOGIE CMMD

L'optimisation des paramètres des diaphragmes à panneau solaire du Prelude Forty a constitué un sérieux défi technologique. Mais en renforçant les diaphragmes en céramique de matrice en métal brevetés avec des nervures stratégiques et des goussets, les ingénieurs d'Infinity étaient capables de toucher l'équilibre parfait entre l'efficacité et la fiabilité de l'électroacoustique.

DOUBLES BOBINES MOBILES ELLIPTIQUES

Un autre défi du panneau plat était de trouver un moyen pour entraîner uniformément en autant de surface de rayonnement du diaphragme que possible. Un cône traditionnel est uniquement entraîné par une petite bobine mobile à son sommet, mais les panneaux plats exigent une approche totalement différente. Les ingénieurs d'Infinity ont mis au point des bobines mobiles elliptiques doubles pour les lecteurs MRS. Avec plus de six fois le contact de la bobine mobile d'un transducteur conique typique, ils déplacent le diaphragme exactement comme un piston idéal, pour une exploitation supérieure à travers la bande passante de tout le lecteur.

PLUS GRANDE PLAGE DYNAMIQUE

En plus d'entraîner le diaphragme plat de façon plus uniforme, la double bobine mobile elliptique a un autre avantage. La surface de contact considérablement élargie des bobines leur permet de dissiper la chaleur plus efficacement, réduisant la compression thermique et augmentant considérablement la portée dynamique de l'haut-parleur. Le résultat est le renforcement de la clarté aux ultrasons avec une déformation réduite.

TRANSDUCERS

En plus de la technologie CMMD, tous les transducteurs renferment des moteurs néodymes sophistiqués qui intrinsèquement sont protégés par magnétisme. Les cadres du 8" et du MRS sont fabriqués à base de la fonte d'aluminium et ont été optimisés pour réduire les sonorités à travers la construction mathématique du produit FEA et les paramètres du vibromètre du laser à balayage. Ceci garantit une déformation minimale et une performance incomparable.

Les transducteurs à basse fréquence 8" sont les spécimens de l'inflexible conception du lecteur. Le diffuseur conique de la matrice métallique en céramique est fixé à un cadre rigide fabriqué à base de fonte d'aluminium, à l'aide d'un moule à compression, du caoutchouc butyle de séparation. Le bloc moteur renferme un morceau de bâton ventilé pour la dissipation maximale de la chaleur avec une turbulence de l'air négligeable. La structure du moteur utilise une bobine mobile en cuivre dénudée aux 2 extrémités pour la manipulation de la forte puissance et la compression minimale de la puissance.

Pour maximiser la performance du système, l'assemblage de l'anneau de centrage plat et le diffuseur conique sont montés à différents points sur l'ancienne fibre de verre, renforçant la fiabilité et réduisant la déformation, notamment aux niveaux à grand rendement. Une plaque supérieure supplémentaire et une structure magnétique double sont utilisées pour permettre d'immenses sorties de lecteur entre crêtes, avec la déformation sensiblement inférieure et une réponse en fréquence plus linéaire, ce qui n'est pas le cas des vrais lecteurs.

COONCEPTION ACOUSTIQUE SALLE AMICALE

La qualité du lecteur n'est pas la seule condition pour un rendement exceptionnel. Les ingénieurs d'Infinity comprennent que la salle dans laquelle est placé le haut-parleur peut considérablement affecter son rendement. Pour s'assurer que le système Prelude Forty retentira de façon

exceptionnelle même dans l'environnement d'écoute le plus exceptionnel, les ingénieurs d'Infinity ont mis au point des techniques pour résoudre les problèmes les plus sérieux créés par la salle et qui sont directement liés à l'haut-parleur et qui peuvent affecter la reproduction des moyennes et hautes fréquences.

Une caractéristique des haut-parleurs orientés vers l'avant est que le rendement sonore diminue au fur et à mesure que l'on s'éloigne de l'axe principal. Si les caractéristiques de dispersion de l'haut-parleur sont différentes aux différentes fréquences, les sons réfléchis seront très différents en qualité aussi bien de l'un à l'autre que du premier son (c'est-à-dire direct). Les oreilles n'ignorent pas ces différences, elles les perçoivent comme la coloration, ou comme la qualité sonore qui a été dégradée. Le système Prelude Forty a été minutieusement conçu pour l'orientation directionnelle est pareille à chaque angle important, dans et en dehors de l'axe. Le résultat positif est que aussi bien les sons directs que les sons réfléchis arrivant aux oreilles des auditeurs ont les mêmes signatures timbrales.

Un tout neuf, guide d'ondes à directivité commandé assure la douce restitution à haute fréquence le long de toute la zone d'écoute et augmente l'efficacité à haute fréquence, abaissant la déformation et renforçant la portée dynamique.

Nous espérons que vous avez apprécié cette brève introduction à la technologie du système de l'haut-parleur Prelude Forty. Au cas où vous souhaitez explorer davantage la technologie et la conception du système Prelude Forty, SVP contactez votre distributeur d'Infinity pour le livre blanc du CMMD et du MRS. Les livres blancs peuvent être téléchargés sur www.infinitysystems.com.

DEBALLAGE DU DISPOSITIF

Terminez de déballer les haut-parleurs et vérifiez le contenu. Si vous suspectez des dommages liés à l'acheminement, signalez-le immédiatement à votre revendeur et/ou au service de livraison. Conservez le carton d'expédition et les produits d'emballage pour utilisation future.

INCLUS:

- 1 x Haut-parleur
- 1 x Grille supérieure
- 1 x Grille inférieure
- 1 x Grille woofer gauche
- 1 x Grille woofer droit
- 4 x Pointes de courant
- 1 x Guide d'utilisation
- 1 x Feuille de garantie des Etats-Unis

MONTAGE

INSTALLATION DES SUPPORTS POINTUS

Quatre pointes métalliques sont fournies à utiliser lorsqu'on utilise le haut-parleur sur une surface tapissée, pour découpler l'haut-parleur du plancher et empêcher une humectation non souhaitée. Pour insérer les pointes, étendez légèrement le haut-parleur sur son dos sur une surface douce, non abrasive. Chaque pointe est vissée dans le filetage inséré dans chaque support externe. S'assurer que toutes les quatre pointes sont totalement vissées pour la stabilité.

Ne jamais tirer le haut-parleur pour le déplacer, car ceci endommagera les pointes, les supports et/ou le coffret en bois lui-même. Toujours soulever le haut-parleur et le conduire à son nouvel emplacement.

INSTALLATION DES GRILLES

Grille supérieure

1. Insérer les deux goupilles dans les cupules en caoutchouc situées au dessus de la barre de logo, tel que présenté dans la vue de face sur le Schéma 1.
2. Laisser les aimants tirer le dessus de la grille contre la partie détachable du lecteur, tel que présenté dans la vue latérale sur le schéma 2.

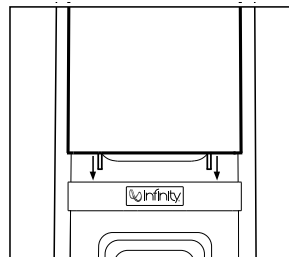


Schéma 1.

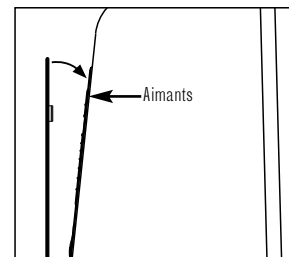


Schéma 2.

Grille inférieure

1. Tout en maintenant la grille à un angle de 45 degrés de l'haut-parleur, insérez les deux crochets de tab dans les deux fentes sur la face inférieure de la barre de logo, comme présenté dans la vue de côté dans le Schéma 3.
2. Laisser que les aimants tirent le bas de la grille contre la partie détachable du lecteur. S'assurer que les attaches de crochets sont convenablement insérées dans les fentes de la barre de logo pour supporter correctement le poids de la grille, comme montré dans la vue de côté sur le Schéma 4.

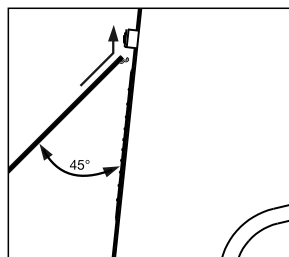


Schéma 3.

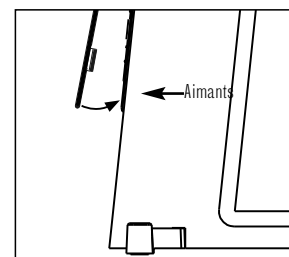


Schéma 4.

Grilles latérales

1. Insérez les six goupilles de la grille à partir de la grille appropriée dans les cupules en caoutchouc dans le panneau de garnissage de chaque woofer, comme illustré avec la grille du côté droit sur le Schéma 5.

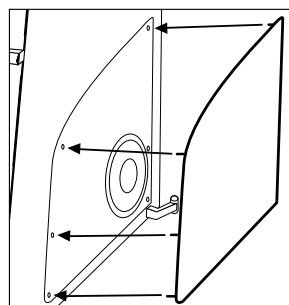


Schéma 5.

PLACEMENT

L'haut-parleur du Infinity Prelude Forty est mis au point pour assurer un excellent rendement dans toute salle d'écoute. Cependant, les directives et les conseils de placement ci-après vous mettront sur la voie dans votre quête à atteindre une performance optimale. Rappelez-vous, ceux-ci sont des directives. Il est conseillé que vous fassiez l'expérience en plaçant les haut-parleurs pour déterminer leur positionnement idéal dans votre principale salle d'écoute. Généralement, les haut-parleurs devraient être placés à au moins 3' loin des murs latéraux. Les deux haut-parleurs devraient être équidistants de votre principale position d'écoute. Il est conseillé que l'angle formé entre les haut-parleurs et la zone d'écoute soit entre 45° et 60°. Par exemple, si les haut-parleurs sont distants de 8', votre position d'écoute devrait être 8' à 10' de chaque haut-parleur. Reportez-vous au Schéma 6. Avec de plus grands écarts entre les haut-parleurs, il peut être avantageux d'incliner légèrement les haut-parleurs, en les orientant vers la zone d'écoute.

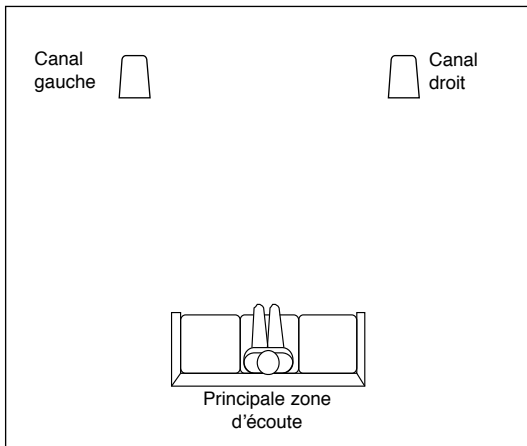


Schéma 6.

CABLAGE DU SYSTÈME

IMPORTANT: Assurez-vous que tous les dispositifs sont mis hors tension avant de procéder aux branchements.

Pour les branchements de l'haut-parleur, utilisez un câble d'haut-parleur de haut de gamme avec codification de la polarité. Le côté du câble avec une strie ou d'autres codifications est généralement considéré comme polarité positive (c'est-à-dire +).

REMARQUE: Si nécessaire, contactez votre distributeur local sur les choix de câble d'haut-parleur et de connexion.

Pour assurer une polarité appropriée, connectez chaque borne + à l'arrière de l'amplificateur ou du récepteur aux respectives bornes (rouge) sur chaque haut-parleur, tel que illustré sur le Schéma 7. Connectez les bornes (noires) de la même façon. Reportez-vous aux guides d'utilisation qui étaient associés à votre amplificateur ou à votre récepteur et à la télévision pour confirmer les procédures de branchement.

IMPORTANT: N'inversez pas les polarités (c'est-à-dire + pour - ou - pour +) lors des branchements. Le faire ainsi produira une mauvaise image et atténuera la restitution des graves.

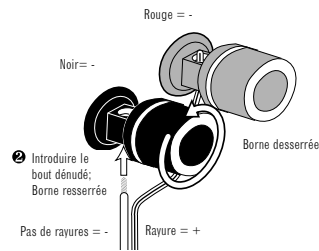


Schéma 7. Ce schéma montre comment connecter les câbles dénudés aux bornes.

1. Ouvrir les bornes en tournant le bouchon dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
2. Introduisez le bout dénudé du câble dans le trou dans le poteau.
3. Serrer le bouchon en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il soit fixé solidement.

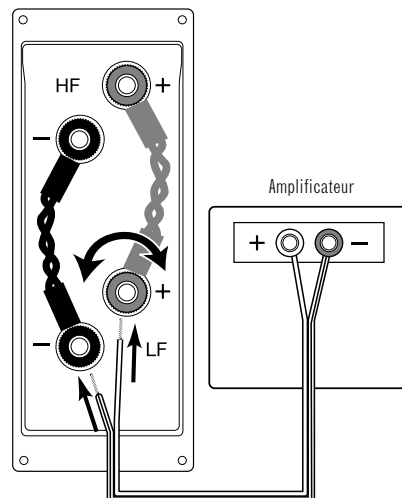


Schéma 8. Cet exemple montre comment connecter les fils dénudés aux bornes. Des fiches bananes peuvent également être insérées directement à l'arrière du connecteur.

BI-CABLAGE

Le panneau du branchement externe et le réseau de division interne des haut-parleurs du Prelude Forty sont conçus de sorte que des ensembles distincts de câbles d'haut-parleurs peuvent être fixés au transducteur de basse fréquence et aux parties du transducteur de moyenne/haute fréquence de ce réseau de croisement. Ceci est appelé le bi câblage.

Le bi-câblage peut procurer plusieurs avantages acoustiques et considérablement plus de flexibilité dans le choix de l'amplificateur de puissance.

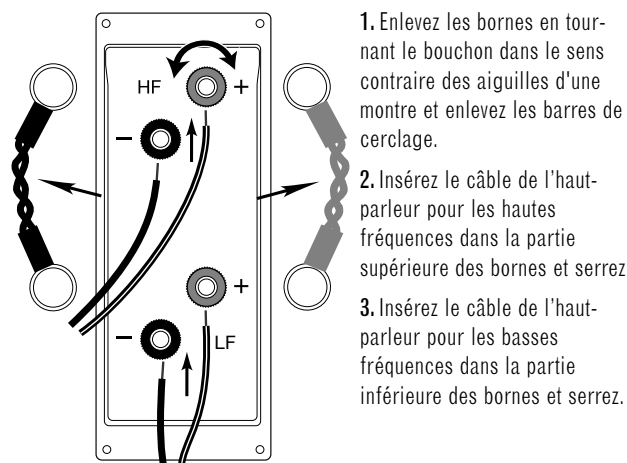


Schéma 9.

1. Enlevez les bornes en tournant le bouchon dans le sens contraire des aiguilles d'une montre et enlevez les barres de cerclage.
2. Insérez le câble de l'haut-parleur pour les hautes fréquences dans la partie supérieure des bornes et serrez.
3. Insérez le câble de l'haut-parleur pour les basses fréquences dans la partie inférieure des bornes et serrez.

SIMPLE AMPLIFICATEUR STEREOPHONIQUE

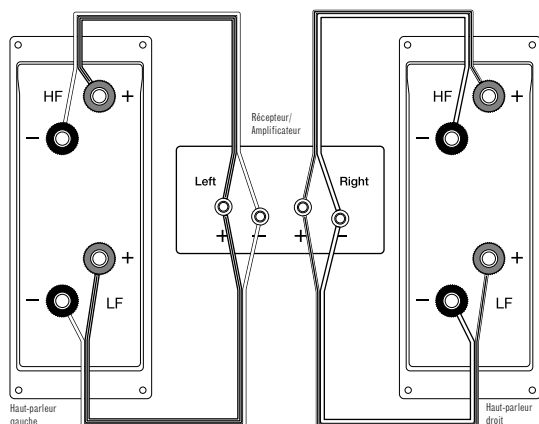


Schéma 10.

DOUBLE-AMPLIFICATEUR STEREOPHONIQUE *

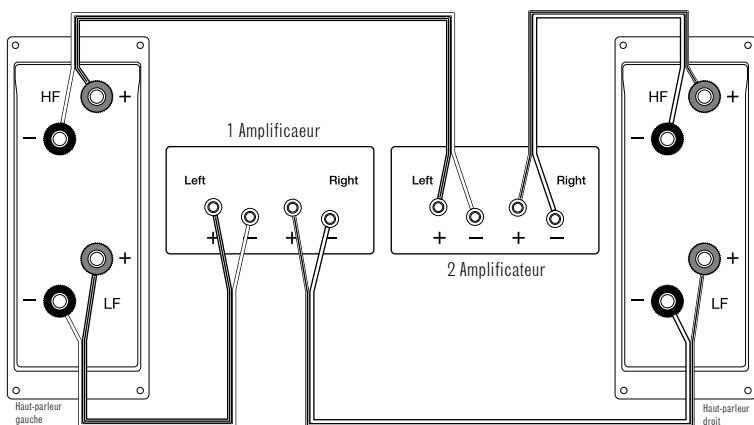


Schéma 11.

* Si vous utilisez la connexion bi câblage du double amplificateur, assurez-vous que les deux amplificateurs affichent la même performance de polarité lorsqu'ils ont eu le même signal d'entrée. Au besoin, consulter le manuel ou le fabricant de votre amplificateur.

DERNIERS RÉGLAGES

Vérifiez les haut-parleurs pour s'assurer du play-back, d'abord en réglant le volume du système à un niveau minimum, puis en mettant votre système audio en marche. Jouez une musique préférée ou segment de mémoire vidéo et augmentez le volume du système à un niveau confortable.

REMARQUE: Vous devriez entendre la reproduction audio équilibrée à travers l'ensemble du spectre de fréquences. Sinon, vérifiez tous les connexions des câblages ou contactez le distributeur agréé d'Infinity chez qui vous avez acheté le système.

Le nombre de graves que vous écoutez et la qualité de l'image stéréo seront influencés par un certain nombre de différents facteurs, notamment la taille et la forme de la salle, les matériaux de construction utilisés pour construire la salle, la position de l'auditeur par rapport aux haut-parleurs, et la position des haut-parleurs dans la salle.

Écoutez une variété de choix musicaux et notez le niveau des graves. Si le niveau des graves est très élevé, éloigner les haut-parleurs des murs voisins. Réciproquement, si vous placez les haut-parleurs plus près des murs, le niveau de rendement des graves sera plus élevé.

Les surfaces réfléchissantes à proximité peuvent affecter de manière défavorable la qualité de l'image stéréo. Si ceci survient, essayez d'incliner légèrement des haut-parleurs internes vers la position d'écoute jusqu'à ce que l'effet optimal soit réalisé.

ENTRETIEN DE VOTRE HAUT-PARLEUR MUTIVOIE

Le coffret du Infinity Prelude Forty a une couche qui ne nécessite aucun entretien systématique. Lorsque c'est nécessaire, utilisez un tissu mou pour enlever les empreintes digitales ou la poussière sur le coffret.

REMARQUE: N'utilisez pas les produits de nettoyage ou les cirages sur le coffret ou la grille.

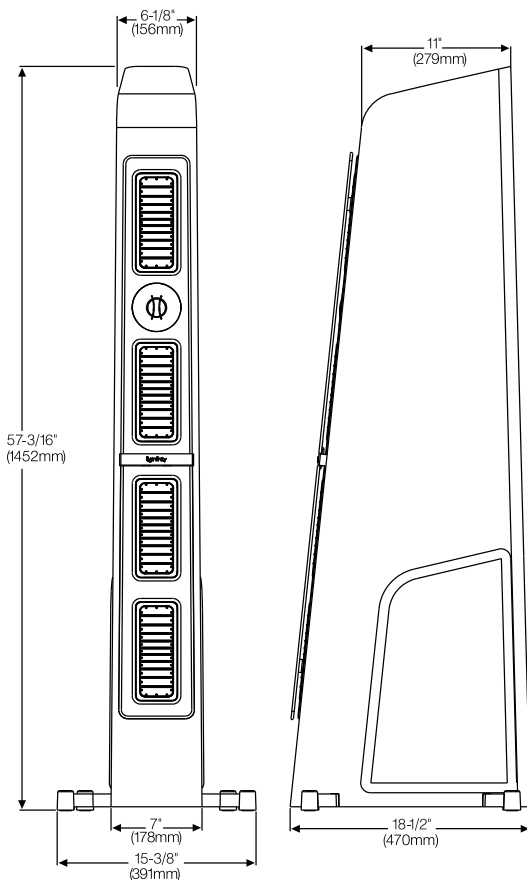
Si un problème survient, assurez-vous que tous les branchements sont bien faits et propres. Si un problème existe dans un haut-parleur, inversez les fils de connexion au système gauche et droit. Si le problème persiste dans le même haut-parleur, alors la défaillance se trouve au niveau du haut-parleur. Si le problème apparaît dans l'haut-parleur opposé, la cause est dans un autre composant ou câble. Au cas où votre subwoofer aurait besoin d'entretien, contacter votre distributeur local d'Infinity, ou aller à www.infinitysystems.com pour localiser un centre des services à la clientèle près de vous.

IMPORTANT: Veuillez joindre votre reçu de ventes à ce manuel et conservez-le à un endroit sûr. Au cas où votre haut-parleur Infinity exige le service de garantie, il vous faudra fournir votre reçu de ventes.

CARACTÉRISTIQUES

Prelude® Forty

- Réponse de fréquence:** 42Hz – 40kHz (± 3 dB)
36Hz (-6 dB)
- Recommandé
Gamme des Puissances
de l'Amplificateur:** 50 – 250 Watts
- Sensibilité:** 85dB (2.83V @ 1 mètre)
- Impédance nominale:** 8 Ohms
- Lecteurs de basse fréquence:** Double 8" (200mm) CMMD,®
Armature de fonte, blindé magné-
tiquement
- Lecteurs de graves moyens:** Double 7-3/4" x 3-3/8" MRS™
(197mm x 85mm) CMMD,®
blindé magnétiquement
- Lecteurs de moyenne portée:** Double 7-3/4" x 3-3/8" MRS™
(197mm x 85mm) CMMD,®
blindé magnétiquement
- Lecteur de haute fréquence:** 1" (25mm) CMMD,®
blindé magnétiquement
- Poids:** 82 lb (37.3kg)
- Dimensions:**



Fréquences de Croisement		
Lecteur	Fréquences de Croisement	Slope
8" Woofers	120Hz Passe-bas	12dB/octave
Lecteurs MRS Top Two	120Hz Passe-haut 2kHz Passe-bas	24dB/octave 24dB/octave
Lecteurs MRS Lower Two	120Hz Passe-haut 350Hz Passe-bas	24dB/octave 12dB/octave
Lecteur 1" HFr	2kHz Passe-haut	24dB/octave

Toutes les fonctions, spécifications et apparences sont sujettes à modification sans préavis.

Déclaration de conformité



Nous, Harman Consumer Group, Inc.
2, route de Tours
72500 Château du Loir
France

déclarons sous notre propre responsabilité que le produit décrit dans ce guide d'utilisation est conforme aux normes techniques :

EN 61000-6-3:2001
EN 61000-6-1:2001

Laurent Rault
Harman Consumer Group, Inc.
Château du Loir, France 7/08



TECHNOLOGY • PERFORMANCE • DESIGN

© 2008 Harman International Industries, Incorporated. All rights reserved.

Harman Consumer Group, Inc., 250 Crossways Park Drive, Woodbury, NY 11797 USA 516.674.4463 (USA only) www.infinitysystems.com

Infinity, Prelude and CMMD (patent nos. 6,327,372 and 6,404,897) are trademarks of Harman International Industries, Incorporated, registered in the United States and/or other countries.

Maximum Radiating Surface (patent pending) and MRS are trademarks of Harman International Industries, Incorporated.

Part No. 364911-001 7/08

H A Harman International Company