

o w n e r s m a n u a l

WS Series

WS-15

WS-60

WS-100



INTRODUCTION

Congratulations on your purchase of **athena TECHNOLOGIES®** speakers! Proprietary technology and high quality manufacturing will allow you to enjoy the most natural and accurate music reproduction for many years. The advice offered in this manual is aimed at helping you maximize and maintain peak performance, and therefore, your listening satisfaction. Please take the time to read all of the instructions contained in this manual to make certain your system is properly installed and functioning correctly.

BREAK-IN PERIOD

We strongly advise that you resist the temptation to play the **athena TECHNOLOGIES®** speakers to their full capabilities or experiment with critical placement and listening until they have been properly broken in. This process should last approximately 50 to 100 hours of music playback. This can easily be done by putting your compact disc player on Repeat mode, while playing a CD with a wide dynamic range at normal listening levels.

athena TECHNOLOGIES® COMPANY BACKGROUND

athena TECHNOLOGIES® is the newest division of Audio Products International Corp., known throughout the industry as "API". A Canadian company founded in 1975. The API factory is a modern 165,000 square foot research, development and manufacturing facility located in Toronto, Canada. API is one of the largest speaker manufacturers in the world, distributing products to over 60 countries worldwide. A talented research and development team utilizes advanced computer-based design and sophisticated measurement techniques in its ongoing quest for new and better acoustic technologies.

This research is based upon the years of pioneering psycho-acoustic research developed in conjunction with the Canadian "National Research Council" (NRC), to create speakers that achieve high performance in typical home listening environments. Extensive research into every aspect of the speaker is analyzed and evaluated before the design stage begins, a concept that we refer to as a holistic design approach. This method guarantees that the finest components and materials are made and tested with sophisticated manufacturing and quality control techniques to ensure exceptional performance that is superior to speakers costing several times their price.

AMPLIFIER REQUIREMENTS

The **athena TECHNOLOGIES®** WS series was designed to be extremely efficient and therefore very undemanding of the connected amplifier. The entire series is designed to be 8 ohm compatible allowing playback on almost any amplifier or receiver on the market. Most amplifiers with a power rating of 20-100 watts per channel will efficiently drive **athena TECHNOLOGIES®** WS speakers. If more than one pair of speakers are being used on the same amplifier channel, (an additional pair of speakers for another room, for example) check with the amplifier manufacturer to confirm that the amplifier can handle loads under 8 ohms.

Warning: If an amplifier is over-driven, the resulting distortion is actually many times greater than its rated power. Over-driven amplifier distortion is called "Clipping", easily identified by its fuzzy, distorted sound, and can damage any speaker. The volume control of most amplifiers and receivers is a logarithmic type, which means that full power may be reached with the volume control set at as little as the halfway point. Operating the loudness, treble, or bass controls increases power output well beyond rated levels. The warranty on your speakers is therefore void if the voice coils are burned or damaged as a result of overpowering or clipping.

CABINET CARE

Great care and craftsmanship have gone into the construction and finish of the aluminum cabinet. Periodically use a soft, dry cloth to remove dust or fingerprints. Do not use paper towel or other abrasive materials as it may damage the finish. Be cautious of using cleaning liquids as the anodized aluminum finish may suffer damage. Warm water on a damp cloth is always a safe option for removing dirt.

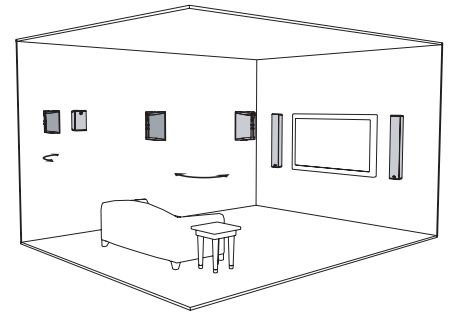
NOTE: Please retain the carton and packing material for the athena TECHNOLOGIES® speakers to protect them in the event of a move or if they need to be shipped to a service center. Product received damaged by a service center that has been shipped by the end user in other than the original packaging will be repaired, refurbished and properly packaged for return shipment at the end user's expense.

SPEAKER PLACEMENT

Front Speaker Placement

WS-15, WS-60, WS-100

The WS Series can be utilized with any audio / video system, but is also designed to accompany flat screen or on-wall type monitors. In installations involving a flat screen monitor, the best speaker placement options are usually dictated by the placement of the monitor. For front channel speakers, it is recommended to try to provide enough distance between them to create an accurate stereo image. If possible, try not to



install the front speakers directly on either side of a smaller flat panel display. If the speakers are too close together, the result is a "mono" effect from the stereo pair. Good stereo imaging is an important part of music, but also home theater soundtracks as well. For traditional speakers, the general guideline for speaker placement is to create a space between speaker and listener at approximately 1-1/2 times the distance between the speakers. For example, if the speakers are placed 6-feet (1.8m) apart (minimum recommended distance), the best seating position would be 9-feet (2.4m) away. These guidelines however must be weighed carefully with respect to the space available as well as the cosmetic look of the entire installed system.

The WS-15 and WS-60 have flexible mounting brackets included that provide simple and secure wall mounting, but can also sit on a table top, or some types of speaker stands. The WS-100 is a floor standing design that sits directly on the floor surface.

Center Channel placement

WS-15, WS-60

A center channel can reproduce as much as 60% of a movie's soundtrack, most of which is dialogue. In order to maintain the effect of voices emanating from the actor's mouth, the center channel should be centrally located between the left and right main Speakers and placed above or below the monitor. Close proximity to the monitor is the most important goal. The WS-15 can be easily wall mounted, and the WS-60's multi-function bracket allows it to be installed in a horizontal arrangement. The WS-60 can also be utilized on a shelf, or on top of a monitor in both horizontal or vertical orientations. Please see diagram 14 to utilize the mounting bracket as a base.

NOTE: All models of athena TECHNOLOGIES® WS series speakers, are magnetically shielded, so placement near your Television is possible. If you notice any discoloration of the TV's picture, the speaker needs to be repositioned until the discoloration has disappeared.

Surround Speaker placement

WS-15, WS-60

The surround speakers can be positioned in a variety of locations. The most popular places used for surround speaker placement are the following:

Side walls: To maximize the ambient field for side wall mounting, position the speakers adjacent to and slightly behind the primary listening area at a height of approximately 6 feet.

Rear walls: To maximize the ambient field for rear wall mounting, position the speakers so they flank the main listening area and point towards the front of the room. They should be raised to a height of approximately 6 feet and should ideally have a space of at least 6 feet between them.

Floor Standing: Place the speakers slightly behind and on each side of the main listening area. They can be anywhere from 1-6 feet behind or to the side of the main listening area.

If you have followed these guidelines, then there should be speakers surrounding your listening area, which will result in the encompassing surround sound feeling. These are basic guidelines and should be tailored to suit the décor of your room, to compensate for furniture placement, to facilitate simple wiring methods, and of course to provide the most enveloping surround at your seating position.

SPEAKER MOUNTING - WS-15

To mount the WS-15 on a wall, first decide its mounting position, and mark the spot on the wall with a pencil. If possible, locate a wall stud and insert the screw directly into the wall stud. If the wall stud is not near your desired mounting location, then utilize proper wall anchors to ensure secure mounting of the speaker.

NOTE: Improper installation can result in damage or injury!

To mount the speaker, invert it upside down, and insert the large hole on the rear bracket through the screw head, allowing the speaker to sit into the narrower slot. Once lowered down, gravity will keep the speaker into the narrower part of the slot, and keep it securely mounted to the wall. There are three mounting slots, the center one is for a straight on appearance, the two to the sides provide an angled installation in case you need to point the speaker towards the listening area.

For mounting diagrams instructions, please see WS-15 diagrams 1-6

SPEAKER MOUNTING - WS-60

The WS-60 is designed for both vertical and horizontal mounting arrangements. To mount the WS-60 on a wall, first decide its mounting position. Separate the round base, and the mounting bracket from the speaker. Hold the bracket up to the desired mounting position, then mark the screw locations with a pencil. There are 5 possible screw locations on the multi-function bracket. Please see diagram 11. If possible, locate a wall stud and insert the screw directly into the wall stud. If the wall stud is not near your desired mounting location, then utilize proper wall anchors to ensure secure mounting of the speaker.

NOTE: Improper installation can result in damage or injury!

To mount the speaker to the bracket, first ensure the two bolts on the rear of the speaker are hand tightened all the way until they no longer turn. Then, holding the speaker up to the wall bracket, insert the head of the bolts through the larger openings on the bracket and slide the speaker into the narrower part of the slot. If the mount is a vertical one, slide the speaker down into place. If this is a horizontal mount, please ensure the bracket is oriented correctly, as there is a right side up. The head of the bolt needs to sit into the small indent in order to ensure secure installation. Please see diagram 12.

After installing the bracket, there are multiple positions that the speaker can be placed. The bracket has been designed to allow minor changes in speaker position without having to remove and reinstall the bracket. In vertical mounting applications, the speaker can either face forward or angled to the left or right to best facilitate your particular installation. In horizontal mounting applications, its possible to shift the speaker position either left or right in 2" increments.

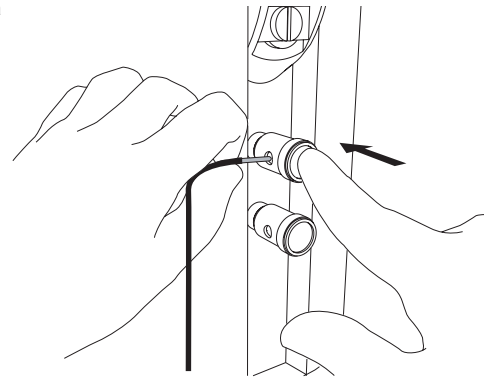
For mounting diagrams instructions, please see WS-60 diagrams 1-15

SPEAKER CONNECTIONS

Caution: Turn off all power in your audio/video system before proceeding with your installation. Not doing so could result in potential damage to the system.

Connecting the Speakers

On the rear of your **athena TECHNOLOGIES®** speakers are two gold plated spring loaded connectors, one marked red (+), the other black (-). Using standard speaker wire, connect the system one channel at a time, and start your process at the Receiver. To attach the wire, press the connector in until a hole appears. Insert the wire through the hole and release the connector.



Connect the speaker wire from the positive (RED +) terminal on the receiver to the positive (RED+) terminal on the speaker. Connect the negative (BLACK-) terminal on the receiver to the negative (BLACK-) terminal on the speaker. Do this one channel at a time until all of your speakers are connected properly. Be careful to correctly match positive and negative, as well as the correct speaker to the correct channel.

NOTE: If you inadvertently reverse one of the connections (i.e. red to black), you will notice a severe lack of bass from your system. This is called wiring the system "Out of Phase". If this occurs, check the wiring and re-connect as necessary.

A Note about Speaker Wire

Contrary to popular belief, not all speaker wire is the same. The speaker wire is the only contact the speaker has with the amplifier. If thin, low quality cable, such as "lamp cord" is used, then the overall sound quality will suffer, particularly in lengths of 10 feet or more. We strongly recommend the use of high quality speaker cable to obtain the best performance from your speakers.

WARRANTY OUTSIDE OF THE UNITED STATES AND CANADA

Outside of North America the warranty may be changed to comply with local regulations. Ask your local **athena TECHNOLOGIES®** retailer for details of the limited warranty applicable in your country.

Warranty for United States and Canada (SEE BACK COVER)

athena TECHNOLOGIES®, SCT™, and Create Your Sound™, are trademarks of Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic", and "Dolby Digital" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing. "DTS" is a trademark of Digital Theater Systems Inc.

AVANT-PROPOS

Nous vous félicitons d'avoir choisi les enceintes acoustiques **athena TECHNOLOGIES®** ! La technologie exclusive à **athena TECHNOLOGIES®** et la haute qualité de ses procédés de fabrication vous permettront de tirer plaisir, de longues années durant, d'une restitution musicale aussi naturelle que précise. Les conseils donnés dans ce manuel vous aideront à obtenir et à maintenir un rendement optimal et, par conséquent, une entière satisfaction. Veuillez donc lire attentivement toutes les instructions pour vous assurer que vos enceintes sont installées de manière appropriée et qu'elles fonctionnent correctement.

PÉRIODE DE RODAGE

Nous vous recommandons fortement de résister à la tentation de faire fonctionner immédiatement les enceintes **athena TECHNOLOGIES®** à leur pleine puissance. Essayez divers positionnements et faites de l'écoute jusqu'à ce que les enceintes soient judicieusement placées et bien rodées. Le processus est tout simple : mettez votre lecteur de disques compacts en mode répétition et faites jouer un CD avec une dynamique étendue et à un niveau d'écoute moyen, durant une période de 50 à 100 heures environ.

athena TECHNOLOGIES® : UN BREF HISTORIQUE

athena TECHNOLOGIES® est la toute nouvelle division de Audio Products International Corp., société bien connue dans l'industrie sous l'acronyme « API ». Entreprise canadienne fondée en 1975, API poursuit des activités de recherche, de développement et de production dans des installations modernes de 165 000 pi² situées à Toronto (Canada). API figure parmi les plus grands fabricants d'enceintes acoustiques au monde, et ses produits sont distribués dans soixante pays actuellement. Toujours en quête de technologies acoustiques supérieures et novatrices, la talentueuse équipe de recherche-développement d'API dispose d'instruments métrologiques perfectionnés et d'outils évolués de conception assistée par ordinateur. Ses travaux s'appuient sur des années de recherche de pointe en psychoacoustique, conjointement avec le Conseil national de recherches du Canada (CNRC), en vue de concevoir des enceintes à haut rendement dans l'environnement d'écoute résidentiel type. Chaque aspect de l'enceinte fait l'objet d'une analyse et d'une évaluation poussées avant même le début de la conception, une approche que nous qualifions d'holistique. Cette méthode assure que les matériaux et les composants de premier choix sont fabriqués et mis à l'essai au moyen de techniques avancées de fabrication et de contrôle de la qualité. Aussi, n'est-il pas étonnant que leur performance soit nettement supérieure à celle d'enceintes vendues à des prix beaucoup plus élevés.

AMPLIFICATEURS RECOMMANDÉS

De par leur extrême efficacité, les enceintes de la Série Ws de **athena TECHNOLOGIES®** s'avèrent très peu exigeantes à l'égard de l'amplificateur auquel elles sont reliées. Toute la gamme affiche une impédance de 8 ohms, compatible avec presque tous les amplificateurs et récepteurs dans le commerce. La plupart des amplificateurs dont la puissance nominale va de 20 à 100 watts par canal sont en mesure d'exciter les enceintes Ws de **athena TECHNOLOGIES®**. Dans le cas où plus d'une paire d'enceintes serait utilisée sur un même canal, vérifier auprès du fabricant si son amplificateur accepte des charges de moins de 8 ohms.

Avertissement : Lorsqu'un amplificateur est surchargé, la distorsion résultante est en fait plusieurs fois plus élevée que sa puissance nominale. Cette distorsion, appelée écrêtage, est facilement identifiable par le son flou et distordu produit, et peut irrémédiablement endommager un haut-parleur. La commande de volume sur la grande majorité des amplificateurs et récepteurs est de type logarithmique, ce qui signifie que la puissance maximale peut être atteinte même lorsque la commande est en position médiane. Les effets combinés du réglage du compensateur physiologique et des commandes de tonalité - graves et aigus - peuvent amener la puissance de sortie bien au-dessus des niveaux nominaux. Aussi, la garantie sur les enceintes sera-t-elle nulle dans l'éventualité où les bobines mobiles seraient brûlées ou endommagées par suite d'une surcharge ou d'un écrêtage.

ENTRETIEN DU COFFRET

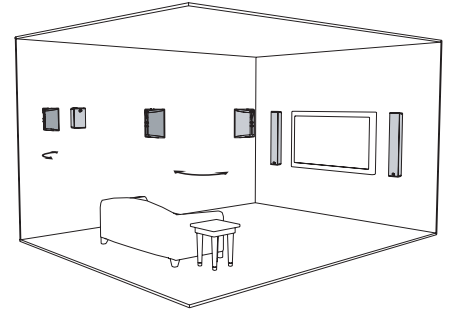
Toute une somme d'expertise et de soins a présidé à la construction et à la finition des coffrets de vos enceintes. Essayez-les régulièrement avec un chiffon doux et sec pour éliminer la poussière et les marques de doigt. Évitez les essuie-tout en papier et les produits abrasifs – ils pourraient abîmer le fini. Évitez également les nettoyants liquides car ils pourraient endommager le fini en aluminium anodisé. Il est recommandé d'utiliser un chiffon doux humecté d'eau chaude.

IMPORTANT : Conservez le carton et les matières d'emballage en vue de protéger les enceintes dans l'éventualité où il deviendrait nécessaire de les expédier à un centre de service pour fins de réparation. Tout appareil qui est expédié par l'utilisateur dans un emballage autre que celui d'origine et qui serait reçu endommagé, sera réparé, remis en état et emballé pour expédition aux frais de l'utilisateur.

POSITIONNEMENT DES ENCEINTES

Enceintes avant WS-15, WS-60, WS-100

Les enceintes de la série WS peuvent être utilisées avec n'importe quelle chaîne audio/vidéo mais elles sont aussi conçues pour accompagner un écran plat ou tout écran à montage mural. Dans une installation avec écran plat, l'emplacement optimal des enceintes est fonction de la position de l'écran. Dans le cas des enceintes des canaux avant, il est recommandé de les placer à une distance suffisante l'une de l'autre pour obtenir une image stéréophonique adéquate. Dans la mesure du possible, ne tentez pas d'installer les enceintes avant directement de chaque côté d'un écran plat de petites dimensions. Si les enceintes sont près l'une de l'autre, il en résulte un effet « monaural ». Une bonne séparation stéréo est importante non seulement pour la musique mais également pour les pistes sonores du cinéma maison. En règle générale, il convient de positionner les enceintes de manière que la distance entre elles et l'auditeur est d'environ 1 ? fois la distance entre les enceintes. Par exemple, si la distance entre les enceintes est de 1,8 m (6 pieds) (la distance minimale recommandée), la position d'écoute idéale serait située à une distance de 2,4 m (9 pieds). Ces recommandations toutefois doivent tenir compte de dimensions de la pièce ainsi que de l'esthétique de l'ensemble de l'installation. Les enceintes WS-15 et WS-60 sont dotées de supports de montage flexibles qui permettent une fixation murale simple et sûre ; elles peuvent aussi être placées sur une table ou sur un socle. Les enceintes WS-100 se placent, quant à elles, directement sur le plancher.



Les enceintes WS-15 et WS-60 sont dotées de supports de montage flexibles qui permettent une fixation murale simple et sûre ; elles peuvent aussi être placées sur une table ou sur un socle. Les enceintes WS-100 se placent, quant à elles, directement sur le plancher.

Enceinte de canal centre WS-15, WS-60

En général, près de 60 % de la bande son des films – surtout les dialogues – transitent par le canal centre. Pour maintenir l'illusion que les voix proviennent de la bouche des comédiens, l'enceinte de canal centre devrait être placée à égale distance des canaux principaux de droite et de gauche, au-dessus ou au-dessous du téléviseur. Il convient en fait de placer cette enceinte le plus près possible de l'écran. Le modèle WS-15 s'installe facilement sur un mur tandis que le support multifonctionnel du modèle WS-60 permet de l'installer à l'horizontale. L'enceinte WS-60 peut aussi être placée sur une étagère ou encore sur l'écran, tant à l'horizontale qu'à la verticale. Reportez-vous à la figure 14 pour utiliser le support de montage en tant que base.

NOTA : Toutes les enceintes de la série WS de athena TECHNOLOGIES® sont munies d'un blindage magnétique. Par conséquent, il est possible de les placer sans risque près d'un téléviseur. Si une décoloration de l'image à l'écran devait survenir, il sera nécessaire d'éloigner les enceintes du téléviseur jusqu'à ce que la décoloration disparaisse.

Enceintes ambiophoniques WS-15, WS-60

Les enceintes ambiophoniques peuvent être disposés à différents endroits dans la pièce d'écoute. Les positionnements les plus courants sont les suivants.

Murs latéraux : Afin d'étendre au maximum le champ ambiophonique, placez les enceintes de chaque côté et légèrement en retrait de la principale position d'écoute, à une hauteur d'environ 1,8 m (6 pi).

Mur arrière : Pour maximiser le champ ambiophonique, placez les enceintes de chaque côté de la position d'écoute et orientez-les vers l'avant de la pièce. Elles devraient être à une hauteur d'environ 1,8 m (6 pi) et, idéalement, à une distance de 1,8 m (6 pi) l'une de l'autre.

Sur le plancher : Placez les enceintes légèrement derrière et de chaque côté de la position d'écoute. Il est possible de les placer entre 1 et 6 pieds derrière ou de chaque côté de la position d'écoute. Si vous suivez ces recommandations, les enceintes devraient entourer la position d'écoute ce qui vous donnera un rendu ambiophonique optimal. Ces indications sont d'ordre général ; il convient de tenir compte du décor de la pièce, des compromis liés à l'emplacement du mobilier, des impératifs du câblage et, bien sûr, de l'effet ambiophonique obtenu.

MONTAGE – MODÈLE WS-15

Pour fixer l'enceinte WS-15 à un mur, décidez d'abord de son emplacement, puis marquez la position sur le mur avec un crayon. Si possible, repérez un poteau mural et insérez-y directement la vis. Si aucun poteau mural ne se trouve près de l'emplacement choisi, utilisez des ancrages en vue d'assurer une fixation solide.

NOTA : Une installation impropre peut présenter un risque de blessure et de dommage. Pour fixer l'enceinte, placez-la sens dessus dessous, puis introduisez la tête de la vis dans le grand orifice sur le support arrière de manière que l'enceinte prenne assise sur la fente la plus étroite. Une fois l'enceinte abaissée, la force de gravité retiendra l'enceinte dans la fente et assura une solide fixation au mur. Le support comporte trois fentes de montage : celle du centre sert à une fixation droite, tandis que les deux fentes latérales sont prévues pour une installation à l'angle dans le cas où il serait nécessaire d'orienter l'enceinte vers la position d'écoute.

Se reporter aux figures 1-6 pour le montage de l'enceinte WS-15.

MONTAGE – MODÈLE WS-60

L'enceinte WS-60 peut être montée aussi bien à l'horizontale qu'à la verticale. Pour fixer le modèle WS-60 à un mur, décidez d'abord de son emplacement. Dégagez la base circulaire et le support de montage de l'enceinte. Tenez le support contre le mur à l'emplacement choisi et marquez-en la position des vis avec un crayon. Il y a 5 positions possibles pour les vis sur le support multifonctionnel. Reportez-vous à la figure 11. Si possible, repérez un poteau mural et insérez-y directement la vis. Si aucun poteau mural ne se trouve près de l'emplacement choisi, utilisez des ancrages en vue d'assurer une fixation solide.

NOTA : Un installation impropre peut présenter un risque de blessure et de dommage.

Pour fixer l'enceinte au support, serrez à la main les deux boulons sur l'arrière de l'enceinte. Puis, tenant l'enceinte contre le support de montage, introduisez la tête des boulons dans les plus grands orifices du support et faites glisser l'enceinte dans la partie la plus étroite des fentes. Si l'enceinte est installée à la verticale, abaissez l'enceinte en position. Si l'enceinte est installée à l'horizontale, assurez-vous que le support est orienté dans le bon sens. La tête du boulon doit se trouver dans la petite fente pour assurer une installation solide. Reportez-vous à la figure 12.

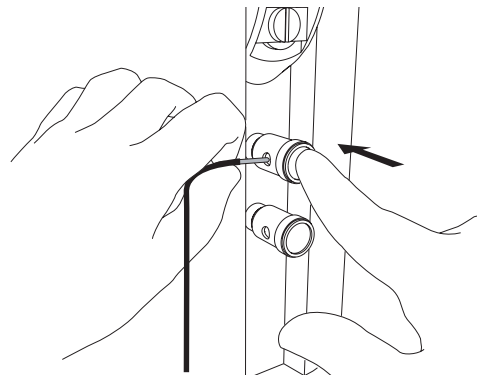
Une fois le support en place, l'enceinte peut être positionnée de diverses manières. Le support est conçu pour permettre des modifications mineures à la position de l'enceinte sans avoir à retirer et à réinstaller le support. Dans le cas d'une installation à la verticale, l'enceinte peut être orientée droit devant ou vers la gauche ou la droite. Dans le cas d'une installation à l'horizontale, il est possible de décaler la position de l'enceinte vers la gauche ou la droite par incréments de 2 pouces. Pour des instructions de montage illustrées, reportez-vous aux figures 1-15 (modèle WS-60).

RACCORDEMENTS

Mise en garde : Avant de faire les raccordements, mettez tous les appareils de votre chaîne audio/vidéo hors marche. Autrement, les appareils pourraient être endommagés.

Raccordements

Sur le panneau arrière des enceintes athena TECHNOLOGIES® vous trouverez des connecteurs à ressort plaqués or, l'un rouge (+), l'autre noir (-). Avec un fil de haut-parleur ordinaire, faites les raccordements un canal à la fois en commençant sur le récepteur. Reliez le connecteur positif (ROUGE +) du récepteur au connecteur positif (ROUGE +) de l'enceinte. Ensuite, reliez le connecteur négatif (NOIR -) du récepteur au connecteur négatif (NOIR -) de l'enceinte. Procédez un canal à la fois jusqu'à ce que toutes les enceintes aient été raccordées adéquatement. Veillez à relier les connecteurs positifs et négatifs les uns aux autres respectivement et chaque enceinte au canal approprié.



NOTA : Si, par inadvertance, vous inversez une connexion (ex. : de rouge à noir), vous remarqueriez une forte baisse de puissance dans les graves, causé par un phénomène appelé « déphasage ». En pareil cas, vérifiez le câblage et refaites au besoin les connexions.

À propos du câblage...

Contrairement à la croyance populaire, tous les câbles de haut-parleur ne sont pas identiques. Le câble de haut-parleur est le seul lien de communication entre une enceinte et l'amplificateur. S'il est fin et de piètre qualité, comme celui que l'on appelle le « fil de lampe », toute la qualité sonore s'en ressentira. Cela est particulièrement vrai des fils de plus de 3 m (10 pi). Nous vous recommandons donc fortement d'utiliser un câble de haute qualité pour tirer le maximum de vos enceintes.

POLITIQUE DE GARANTIE LIMITÉE

Garantie à l'extérieur des États-Unis et du Canada

Les garanties peuvent tomber sous le régime de législations différentes selon le pays. Pour de plus amples détails sur les conditions de la garantie limitée applicables dans votre pays, informez-vous auprès de votre revendeur local.

Garantie au Canada et aux États-Unis (voir l'endos de la couverture)

athena TECHNOLOGIES®, SCT™ et Create Your Sound™ sont des marques de commerce de Audio Products International Corp. « Dolby », « Dolby Pro-Logic » et « Dolby Digital » sont des marques de commerce de Dolby Laboratories Licensing. « DTS » est une marque de commerce de Digital Theater Systems Inc.

INTRODUCCIÓN

Enhorabuena por haber comprado altavoces **athena TECHNOLOGIES®**. Gracias a nuestra tecnología exclusiva y a la alta calidad de nuestros procesos de fabricación usted podrá disfrutar de la reproducción musical más natural y precisa durante muchos años. Los consejos que le brindamos en este manual le ayudarán a alcanzar y a mantener el máximo rendimiento de sus altavoces, y le procurarán gran satisfacción cuando escuche su equipo. Le rogamos que lea con atención las instrucciones que aparecen en este manual para instalar debidamente su equipo y lograr así que funcione correctamente.

PERÍODO INICIAL

Le recomendamos vivamente que no trate de utilizar todas las posibilidades de los altavoces **athena TECHNOLOGIES®** ni de experimentar con ubicaciones y formas de escucha críticas mientras no los conozca bien. Este proceso debe durar aproximadamente 50 a 100 horas escuchando música y se hace fácilmente poniendo su reproductor de disco compacto en el modo de repetición, tocando al mismo tiempo un disco con una gama dinámica a niveles de escucha normales.

INFORMACIÓN SOBRE athena TECHNOLOGIES®

athena TECHNOLOGIES® es la más reciente división de Audio Products International Corp., conocida a través de la industria como "API". Las modernas instalaciones de investigación, desarrollo y producción de API, compañía canadiense fundada en 1975, cubren 165.000 pies cuadrados y se encuentran en Toronto, Canadá. API es uno de los más importantes fabricantes mundiales de altavoces, y distribuye sus productos a más de 60 países. Un talentoso equipo de investigación y desarrollo trabaja con avanzadas técnicas de diseño basado en ordenador y sofisticadas técnicas de medición buscando de manera incansante nuevas y mejores tecnologías acústicas. Esta investigación se basa en años abriendo caminos en investigaciones psicoacústicas desarrolladas en conjunto con el Consejo Nacional de Investigación de Canadá (NRC), para crear altavoces que alcanzan un alto rendimiento en entornos domésticos de escucha típicos. Investigaciones exhaustivas que cubren cada aspecto de los altavoces son analizadas y evaluadas antes del comienzo de la etapa de diseño, todo ello englobado en un concepto al que nos referimos como enfoque holístico de diseño. Este método garantiza que los más finos componentes y materiales son fabricados y probados con sofisticadas técnicas de fabricación y de control de calidad para obtener un desempeño excepcional superior al de altavoces cuyo precio es varias veces más elevado.

REQUISITOS DEL AMPLIFICADOR

La serie de altavoces **Ws** de **athena TECHNOLOGIES®** ha sido diseñada de modo que alcanzara un alto grado de rendimiento y por lo tanto un bajo nivel de exigencia del amplificador al que estén conectados. La serie completa se ha diseñado para que sea compatible 8 ohmios permitiendo la reproducción con casi cualquier amplificador o receptor existente en el mercado. La mayoría de los amplificadores con una potencia de salida de 20 - 100 vatios por canal impulsarán eficientemente a los altavoces **Ws** de **athena TECHNOLOGIES®**. Si se usa más de un par de altavoces en el mismo canal, (un par adicional de altavoces para otra habitación, por ejemplo) verifique con el fabricante del amplificador para asegurarse de que el amplificador puede manejar cargas inferiores a 8 ohmios.

Advertencia: Si un amplificador es utilizado por encima de su capacidad normal, la distorsión resultante es realmente muchas veces mayor que su potencia nominal. La distorsión que se produce al emplear el amplificador por su encima de su capacidad normal es llamada corte (Clipping), y se identifica fácilmente por su sonido difuso y distorsionado que puede dañar cualquier altavoz. El mando de volumen de la mayoría de los amplificadores y receptores es de tipo logarítmico, lo que significa que se puede alcanzar plena potencia con ese mando puesto solamente en un punto intermedio. Mover los mandos de volumen, agudos o bajos aumenta la potencia de salida mucho más allá de los niveles especificados. Por ello, la garantía sobre sus altavoces queda nula si las bobinas móviles se queman o son dañadas como resultado de sobrecarga o de corte.

CUIDADO DE LA CAJA

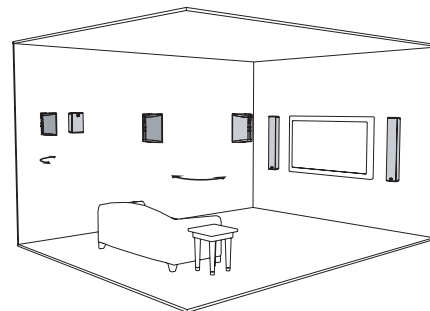
Las cajas de aluminio de estos altavoces se han construido y acabado con gran cuidado. Use periódicamente un paño suave y seco para quitar el polvo o las marcas de dedos. No utilice toallas de papel ni otros materiales abrasivos que puedan dañar el acabado. Tenga cuidado al utilizar líquidos de limpieza para no dañar el acabado en aluminio anodizado. Para limpiar de manera segura su altavoz utilice un paño humedecido con agua tibia.

NOTA: Le rogamos que conserve la caja y el material de embalaje de estos altavoces **athena TECHNOLOGIES®** para protegerlos en caso de mudanza o de que deba enviarlos a un centro de servicio. Los productos que sean recibidos con daños por un centro de servicio y que no hayan sido enviados por el usuario final en su embalaje original, serán reparados, restaurados y embalados adecuadamente para enviarlos de vuelta pero con cargo al usuario final.

COLOCACIÓN DE LOS ALTAVOCES

Ubicación del altavoz frontal WS-15, WS-60, WS-100

La serie **WS** puede utilizarse con cualquier sistema de audio/vídeo y también con monitores o pantallas planas o murales. En instalaciones con una pantalla plana, las mejores opciones de ubicación de los altavoces son generalmente determinadas en función de la posición del monitor. Para los altavoces del canal frontal, debe dejar una distancia suficiente entre ellos para crear una mejor imagen estereofónica. Caso sea posible, los altavoces frontales



no deben instalarse directamente en los lados de un monitor plano de menor tamaño. Si los altavoces estuvieren muy cerca uno del otro, eso puede crear un efecto "mono" en el par estereofónico. La calidad de la imagen estereofónica es un aspecto importante de la reproducción musical, pero también de la banda sonora de una película. La norma general para la colocación de un altavoz tradicional es que la distancia entre los altavoces y el oyente sea aproximadamente una vez y media la distancia entre los altavoces. Por ejemplo, si los altavoces están separados por una distancia mínima de 1,8 m (6 pies) (distancia mínima total), la mejor posición de escucha será de 2,4 m (9 pies). Sin embargo, estas recomendaciones deben examinarse cuidadosamente en función del espacio disponible y de la armonía de la instalación completa del sistema. Los modelos **WS-15** y **WS-60** están equipados de soportes de montaje flexibles para un montaje mural simple y seguro. Sin embargo, pueden ser colocados también en cualquier superficie plana u otros tipos de soportes para altavoces. El modelo **WS-100** fue creado para ser colocado directamente sobre el piso.

Ubicación del canal central WS-15, WS-60

Se espera que un canal central reproduzca hasta un 60% de la banda sonora de una película, la que en su mayoría es diálogo. A fin de que no se pierda el efecto de las voces surgiendo de la boca del actor, el canal central debe ser colocado en la parte central entre los canales principales izquierdo y derecho, y encima o debajo de la televisión. La meta más importante es la proximidad con el monitor. El modelo **WS-15** puede ser montado fácilmente en la pared, y el soporte multifunción del modelo **WS-60** permite instalarlo en una superficie horizontal. El modelo **WS-60** puede ubicarse en una estante o encima de un monitor en una orientación horizontal o vertical. Para ver como utilizar el soporte de montaje como base, sírvase consultar los diagramas 14.

NOTA: Como todos los modelos de los altavoces de la serie **WS** de **athena TECHNOLOGIES®** están magnéticamente apantallados, es posible ponerlos cerca de su televisor. Si usted nota que se produce alguna decoloración de la imagen del televisor, deberá cambiar el altavoz de lugar hasta que la decoloración desaparezca.

Ubicación del altavoz envolvente WS-15, WS-60

Los altavoces envolventes se pueden disponer en varios lugares. Las ubicaciones más comunes son las siguientes:
Paredes laterales: Para aumentar el campo ambiental cuando los altavoces se montan en paredes laterales, póngalos cerca de la zona de escucha principal y levemente detrás de ésta a una altura aproximada de 6 pies.
Paredes traseras: Para aumentar el campo ambiental en los casos de montaje en paredes traseras, ponga los altavoces de cada lado de la zona de escucha principal y apuntando hacia el frente de la habitación. Los altavoces deberían encontrarse a una altura aproximada de 6 pies, y idealmente debería haber un espacio mínimo de 6 pies entre ellos.
Modelos de piso: Ponga los altavoces levemente detrás y de cada lado de la zona de escucha principal. Pueden encontrarse en cualquier lugar de 1 a 6 pies detrás de, o al lado de la zona de escucha principal. Si usted ha seguido estas instrucciones, los altavoces deberán estar rodeando su área de escucha, lo que va a crear la característica sensación sonora envolvente. Estas normas básicas pueden adaptarse al decorado de su habitación para compensar la ubicación de los muebles, facilitar la utilización de métodos de cableado simples y crear el mejor sonido envolvente en su posición de escucha.

MONTAJE DE LOS ALTAVOCES - WS-15

Para instalar el modelo WS-15 en una pared, escoja en primer lugar la ubicación del altavoz y marque el lugar de la instalación con un lápiz. Si posible, escoja una posición en la pared que permita introducir el tornillo directamente en el pie derecho. Si el pie derecho no está cerca del lugar donde quiere instalar el altavoz, sírvase utilizar anclajes adecuados para garantizar un montaje seguro.

Cuidado: Una instalación incorrecta puede causar accidentes o lesiones.

Para montar el altavoz, invierta el aparato y pase el orificio mayor en el soporte trasero a través la cabeza del tornillo para que el altavoz quede apoyado en la ranura más estrecha. Una vez en el lugar, la gravedad mantendrá el altavoz en la parte más estrecha de la ranura para que quede montado firmemente en la pared. Las ranuras de montaje son tres: la ranura central puede utilizarse para una instalación vertical y las ranuras laterales para una instalación en ángulo caso sea necesario orientar el altavoz hacia el área de escucha.

Para las instrucciones de montaje, sírvase consultar los diagramas 1-6 del modelo WS-15.

MONTAJE DE LOS ALTAVOCES - WS-60

El modelo WS-60 fue criado para ser montado tanto en instalaciones verticales cuanto horizontales. Para instalar el modelo WS-60 en una pared, escoja en primer lugar la posición de montaje. Separe del altavoz la base redonda y el soporte de montaje. Coloque el soporte en la posición de montaje escogida. En seguida, marque la posición de los tornillos con un lápiz. Existen cinco posiciones posibles para los tornillos en el soporte multifunción. Vea el diagrama 11. Si posible, localice un pie derecho e introduzca el tornillo directamente en el pie derecho. Si el pie derecho no está cerca del lugar donde quiere instalar el altavoz, sírvase utilizar anclajes adecuados para garantizar un montaje seguro.

Cuidado: Una instalación incorrecta puede causar accidentes o lesiones.

Antes de montar el altavoz en el soporte, apriete firmemente los dos tornillos en la parte trasera del altavoz. En seguida, prenda el altavoz en el soporte mural, introduzca la cabeza de los tornillos a través las aperturas mayores en el soporte y deslice el altavoz hacia dentro de la parte más estrecha de la ranura. Se quiere instalar el altavoz en una posición vertical, deslice-o hacia abajo. Se quiere instalar el altavoz en una posición horizontal, el soporte debe estar orientado correctamente hacia arriba. Para una instalación segura, la cabeza del tornillo debe estar apoyada en el pequeño entalle. Sírvase consultar el diagrama 12.

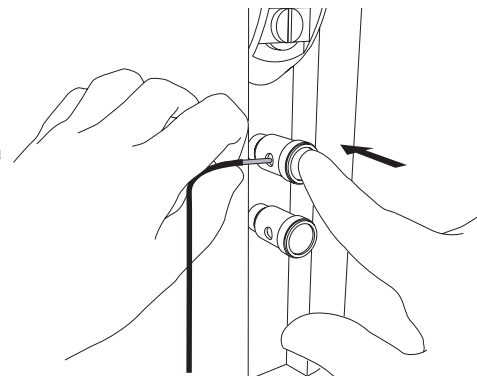
Después de la instalación del soporte el altavoz puede colocarse en varias posiciones. El soporte fue creado para permitir que se hagan pequeñas alteraciones en la posición del altavoz sin que sea necesario remover y reinstalar el soporte. Para instalaciones verticales, el altavoz puede estar ubicado hacia delante o colocado en ángulo hacia la izquierda o la derecha, según su preferencia. Para instalaciones horizontales, es posible cambiar la posición del altavoz hacia la izquierda o la derecha en incrementos de 2" (5 cm). Para las instrucciones de montaje, sírvase consultar los diagramas 1-15 del modelo WS 1-15.

CONEXIONES DE LOS ALTAVOCES

Cuidado: Apague completamente su equipo de audio o de video antes de comenzar la instalación. Si no se tiene este cuidado el equipo puede dañarse.

Conexión de los altavoces

En la parte trasera de sus altavoces **athena** TECHNOLOGIES™ hay dos conectores de resorte bañados en oro, uno de color rojo y el otro negro. Con alambre ordinario para altavoces, conecte el equipo un canal a la vez y comience el proceso en el receptor. Para sujetar el alambre, apriete el conector hacia dentro hacia que aparezca un orificio. Introduzca el cable través del orificio y suelte el conector.



Conecte el cable del altavoz del terminal positivo (ROJO +) del receptor al terminal positivo (ROJO+) del altavoz. Conecte el terminal negativo (NEGRO-) del receptor al terminal negativo (NEGRO-) del altavoz. Conecte el equipo un canal a la vez, hasta que todos los altavoces estén conectados correctamente. Asegúrese de que haya coincidencia entre el positivo y el negativo, y entre el altavoz y el canal correspondiente.

NOTA: Si por inadvertencia usted invierte alguna de las conexiones (esto es, rojo con negro), advertirá que la reproducción de los bajos de su equipo es insuficiente. Esto se llama conexión "desfasada" del equipo. Si esto ocurre, revise las conexiones y modifíquelas si es necesario.

Advertencia sobre el cable para altavoces

Contrariamente a lo que se cree, no todos los alambres para altavoces son iguales. Este alambre es el único contacto que hay entre el altavoz y el amplificador. Si se usa hilo delgado de baja calidad, como por ejemplo "cordón eléctrico para aparatos caseros", la calidad general del sonido será afectada, especialmente si las distancias son de 10 pies o más. Para que alcance el máximo rendimiento de sus altavoces, le recomendamos encarecidamente que use cable de alta calidad.

GARANTÍA FUERA DE ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ:

En el exterior de América del Norte, la garantía puede ser modificada a fin de que se ajuste a las regulaciones locales. Pida a su vendedor local de productos **athena** TECHNOLOGIES™ información acerca de la garantía limitada que corresponde a su país.

GARANTÍA PARA ESTADOS UNIDOS Y CANADÁ (VÉASE LA CONTRAPORTADA)

athena TECHNOLOGIES™, **SCT™** y **Create Your Sound™**, son marcas registradas de Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic" y "Dolby Digital" son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing. "DTS" es una marca registrada de Digital Theater Systems Inc.

INTRODUZIONE

Congratulazioni per aver acquistato gli speakers **athena TECHNOLOGIES®**. Tecnologia esclusiva e fabbricazione di alta qualità vi permetteranno di godere, per molti anni, la riproduzione musicale più naturale ed accurata. I suggerimenti di questo manuale mirano ad assistervi nel massimizzare la prestazione, mantenendola sempre al livello più elevato ed assicurando pertanto un gradevole ascolto. Vi invitiamo a leggere tutte le istruzioni del manuale per accertarvi che il sistema sia installato e funzioni correttamente.

FASE DI PROVA

Si raccomanda, in particolare, di resistere alla tentazione di far funzionare gli speakers **athena TECHNOLOGIES®** al massimo della loro capacità, o di sperimentare con collocazioni o tipo di ascolto diversi fino a quanto il sistema non abbia superato una fase di prova. Tale processo dovrebbe includere da 50 a 100 ore di riproduzione sonora: un limite facilmente raggiungibile, mediante il tasto di ripetizione sul lettore di compact disc, quando suonate un CD ad ampia gamma dinamica e a livelli di ascolto normali.

QUADRO AZIENDALE DI athena TECHNOLOGIES®

athena TECHNOLOGIES® costituisce la divisione più recente dell'Audio Products International Corp., nota nell'industria come "API", una ditta canadese fondata nel 1975. Lo stabilimento API, situato a Toronto, in Canada, comprende una moderna struttura di 165.000 piedi quadrati per ricerca, sviluppo e fabbricazione. API è uno dei maggiori fabbricanti di speakers al mondo, con una distribuzione dei propri prodotti in oltre 60 paesi: un gruppo altamente qualificato nella ricerca e sviluppo che si basa su progettazioni telematiche avanzate, e sofisticate tecniche di misurazione, nel tentativo di reperire sempre nuove e migliori tecnologie sonore. Si tratta di un processo che è frutto del lavoro innovativo nella ricerca psico-acustica sviluppato in congiunzione col "Consiglio Nazionale di Ricerca" canadese (NRC), proprio allo scopo di creare speakers in grado di fornire eccellenti prestazioni nel tipico ambiente d'ascolto casalingo. Prima di procedere alla progettazione, viene analizzato e valutato lo studio approfondito di ogni aspetto dello speaker: un concetto da noi definito come un approccio alla progettazione vista nella sua totalità. Dunque, una garanzia affinché componenti e materiali di primissimo ordine siano realizzati e testati con metodi lavorativi sofisticati, oltre che con tecniche di controllo qualitativo, per assicurare risultati ottimi e superiori a quelli ottenuti con speakers di prezzo ben più elevato.

CARATTERISTICHE DELL'AMPLIFICATORE

La serie **athena TECHNOLOGIES®** Ws è stata ideata per fornire massima efficienza e, di conseguenza, esigenza minima nei confronti dell'amplificatore connesso. Tutta la serie è programmata in modo da essere compatibile con 8 ohm, e permette di riprodurre una registrazione su qualsiasi amplificatore o ricevitore offerto dal mercato. Di conseguenza, la maggior parte degli amplificatori con prestazioni di potenza di 20-100 watts per canale sarà in grado di pilotare bene gli speakers **athena TECHNOLOGIES®** Ws. Tuttavia, usando più di un paio di speakers sul canale del medesimo amplificatore (ad esempio, due speakers in un'altra stanza), occorre controllare col fabbricante dell'amplificatore che esso sia in grado di gestire carichi inferiori a 8 ohms.

Avvertenza: qualora un amplificatore sia sovrapiantato, la distorsione che ne deriva risulta in effetti molto superiore alla potenza nominale. La distorsione generata da un amplificatore sovrapiantato è detta "Clipping" (taglio dei picchi), ed è facilmente identificabile per il suo suono privo di chiarezza. Bisogna inoltre tener presente che essa può provocare anche eventuali danni ad ogni speaker. Nella maggioranza degli amplificatori e ricevitori, il regolatore di volume è di tipo logaritmico; vale a dire che si può ottenere la massima potenza col regolatore di volume impostato anche ad un minimo di mezzo punto. Manovrare i regolatori dell'intensità sonora, delle note alte o dei bassi aumenta la potenza di uscita ben oltre i livelli nominali. La garanzia che accompagna gli speakers viene così annullata se le bobine foniche risultano bruciate o danneggiate per essere state sovrapiantate, cioè sottoposte a clipping.

CURA DELLA CASSA

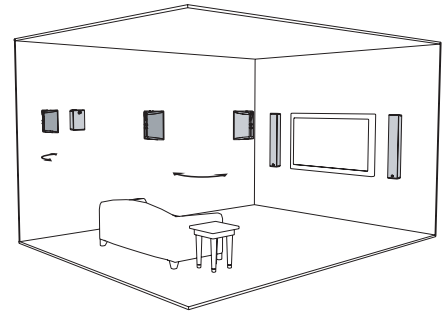
La tecnica artigianale con cui è stata realizzata e rifinita la cassa in metallo è particolarmente accurata. Per eliminare polvere o impronte, ricorrere periodicamente a un panno morbido e asciutto. Evitare l'uso di asciugamani di carta o altro materiale abrasivo che potrebbero rovinare la finitura. Fare attenzione anche all'uso di detersivi liquidi: la finitura in alluminio anodizzato potrebbe esserne danneggiata. Il modo più sicuro per togliere lo sporco è sempre quello di utilizzare un panno inumidito in acqua calda.

NOTA: Si consiglia di conservare la scatola e l'imballaggio degli altoparlanti athena TECHNOLOGIES® per proteggerli in caso di spostamento od invio per riparazione a un centro di assistenza tecnica. Il centro che riceve un prodotto danneggiato, o spedito dall'utente in un contenitore diverso da quello originale, procederà a ripararlo, sottoporlo a revisione e rispedirlo a carico del destinatario.

COLLOCAZIONE DELL'ALTOPARLANTE

Collocazione dell'altoparlante frontale WS-15, WS-60, WS-100

La serie WS può abbinarsi a qualsiasi sistema audiovisivo, oltre ad essere indicata per monitor a schermo piatto o con fissaggio a parete. In installazioni che coinvolgono un monitor a schermo piatto, la collocazione migliore per l'altoparlante è di solito in funzione della posizione del monitor. Nel caso degli altoparlanti canale frontale, si raccomanda di fare in modo che siano



abbastanza distanziati tra loro affinché l'effetto non subisca alcuna distorsione. Se possibile, evitare di installare gli altoparlanti frontali esattamente ad entrambi i lati di un monitor a schermo piatto più piccolo. Se gli altoparlanti sono troppo ravvicinati, ne risulta un audio "mono" da parte dei canali stereo. Un buon imaging stereo non è solo un elemento importante nella musica, ma anche nelle colonne sonore di un sistema home theater. Per gli altoparlanti tradizionali, le linee guide generali riguardo la loro collocazione suggeriscono di creare uno spazio tra l'apparecchio e l'ascoltatore che corrisponda, all'incirca, a una volta e mezzo la distanza tra gli altoparlanti stessi. Ad esempio, se la distanza tra gli altoparlanti è di 6 piedi (1,8m), vale a dire la distanza minima necessaria, l'ascoltatore che si trova in posizione seduta dovrebbe venire a trovarsi a una distanza di 9 piedi (2,4m). Naturalmente, queste indicazioni vanno soppesate alla luce dello spazio disponibile e del quadro estetico del sistema una volta completata l'installazione. Gli apparecchi WS-15 e WS-60 sono provvisti di supporti di montaggio flessibili per garantire un montaggio a parete semplice e sicuro, ma possono anche essere collocati sulla superficie di un tavolo, o sui piedistalli per altoparlante. Il modello WS-100 è da pavimento e deve quindi restare eretto sul pavimento.

Collocazione del Canale Centrale WS-15 e WS-60

Un canale centrale può riprodurre fino al 60% della colonna sonora di un film in cui prevale il dialogo. Perché l'effetto delle voci che fuoriescono dalla bocca degli attori rimanga inalterato, il canale centrale dovrebbe essere posizionato tra gli Altoparlanti principali sinistro e destro, e posto sopra o sotto il monitor. L'obiettivo è che venga a trovarsi molto vicino al monitor. Il modello WS-15 può essere facilmente montato a parete, e il supporto multifunzionale del WS-60 ne permette l'installazione in posizione orizzontale. Il modello WS-60 può anche essere posto su uno scaffale, o sopra un monitor, sia con orientamento orizzontale che verticale. Verificare i grafici 14 per utilizzare il supporto di montaggio come base.

NOTA: Tutti i modelli degli altoparlanti serie WS athena TECHNOLOGIES® sono schermati magneticamente, e questo ne permette la collocazione vicino al televisore. Qualora si noti un'attenuazione dei colori nell'immagine televisiva, cambiare la disposizione fino a quando i colori non ritornano a un livello normale.

Collocazione dell'Altoparlante Surround WS-15, WS-60

Gli altoparlanti a suono surround si prestano a varie collocazioni. Tra le posizioni preferite figurano le seguenti:

Pareti laterali: per ottimizzare il campo sonoro con montaggio a pareti laterali, porre gli altoparlanti vicino e leggermente indietro rispetto all'area di ascolto principale, ad un'altezza di circa 6 piedi.

Parete posteriore: per ottimizzare il campo sonoro con montaggio a parete posteriore, posizionare gli altoparlanti in modo che fiancheggino l'area di ascolto principale e siano rivolti verso l'ingresso della stanza. Dovrebbero trovarsi ad un'altezza di circa 6 piedi e, idealmente, anche a 6 piedi di distanza tra loro.

Collocazione con appoggio sul pavimento: collocare gli altoparlanti leggermente indietro rispetto all'area di ascolto principale, e da entrambi i lati. La distanza dietro o a lato dell'area di ascolto principale può variare da 1 a 6 piedi. Se avete seguito queste linee guida, gli altoparlanti vengono ad attorniare l'area di ascolto, creando quindi l'impressione del suono surround. Tuttavia, i suggerimenti soprariportati sono un riferimento base che va adattato all'arredamento della stanza per evitare interferenza col mobili, facilitare la procedura di cablaggio e, naturalmente, far sì che l'ascoltatore seduto venga avviluppato dal suono surround.

MONTAGGIO DELL'ALTOPARLANTE - WS-15

Per montare il WS-15 a parete, occorre prima scegliere un determinato tipo di montaggio, e marcare con una matita il punto di fissaggio sulla parete. Se possibile, identificare un montante del muro e inserirvi direttamente la vite. Se il montante non si trova vicino al punto prescelto per il montaggio, fare ricorso a un ancoraggio a muro per garantire che l'altoparlante sia montato saldamente.

NOTA: Una installazione incorretta può provocare danni o lesioni! Per montare l'altoparlante, capovolgerlo e far penetrare il foro largo in fondo al supporto sulla testa della vite, di modo che l'altoparlante sia adagiato nella fessura più stretta. Una volta abbassato, la forza di gravità permetterà all'apparecchio di rimanere in questa parte più stretta della fessura, assicurando un montaggio a parete ben saldo. Vi sono tre fessure d'inserimento per il montaggio: quella centrale serve a mantenere l'apparecchio diritto, mentre le due laterali permettono un'installazione ad angolo qualora occorra rivolgere l'altoparlante verso l'area di ascolto.

Per le istruzioni relative al montaggio, verificare i grafici 1-6 per il modello WS-15

MONTAGGIO DELL'ALTOPARLANTE - WS-60

Il modello WS-60 è progettato per essere montato sia verticalmente che orizzontalmente. Nel caso del montaggio a parete, scegliere prima il punto della collocazione. Separare la base arrotondata e il supporto di montaggio dall'altoparlante. Sostenere il supporto fino alla posizione prescelta, quindi tracciare con una matita i punti corrispondenti alle viti. È possibile che il supporto multifunzionale abbia 5 punti di avvitamento. Controllare il grafico 11. Cercare di identificare un montante del muro e inserirvi direttamente la vite. Se il montante non è vicino al punto prescelto per il montaggio, fare ricorso a un ancoraggio a muro per garantire che l'altoparlante sia montato saldamente.

NOTA: Una installazione incorretta può provocare danni o lesioni!

Per montare l'altoparlante al supporto, assicurarsi innanzitutto che i due bulloni sul retro dell'altoparlante siano bene avvitati al punto di non poterli più girare. Poi, sostenendo l'apparecchio verso l'alto fino al supporto a muro, inserire la testa dei bulloni attraverso le aperture più larghe del supporto e far scivolare l'altoparlante nella parte più stretta della fessura. Nel caso del montaggio verticale, lasciare che l'apparecchio scivoli verso il basso raggiungendo la sua posizione. Se invece si tratta di un montaggio orizzontale, controllare che il supporto sia orientato correttamente, in quanto occorre che una parte sia rivolta verso l'alto. La testa del bullone deve trovarsi inserita nella piccola indentazione perché l'installazione risulti sicura. Verificare il grafico 12.

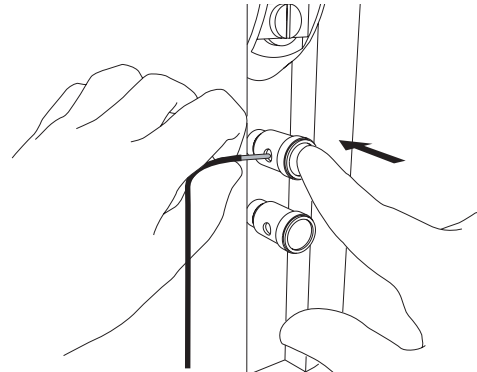
Una volta installato il supporto, si possono scegliere varie posizioni per l'altoparlante. Il supporto è stato progettato in modo da permettere lievi cambiamenti nel posizionare l'apparecchio senza dover togliere e rimettere il supporto. Nelle applicazioni verticali, l'altoparlante può essere rivolto in avanti o ad angolo, sinistro o destro, per facilitare il tipo d'installazione prescelta. Con il montaggio orizzontale, si può spostare l'altoparlante verso destra o sinistra, aggiungendo 2". Per le istruzioni relative al montaggio, verificare i grafici 1-15 per il modello WS-60

CONNESSIONI: ALTOPARLANTE

Avvertimento: spegnere completamente l'impianto audiovisivo prima di procedere con l'installazione. Ignorare questo accorgimento potrebbe danneggiare il sistema.

Connessione: Altoparlanti

Sul retro degli altoparlanti *athena* TECHNOLOGIES® si trovano due connettori placcati in oro e caricati a molla, uno marcato rosso (+), l'altro nero (-). Utilizzando un normale cavo altoparlante, effettuare la connessione del sistema un canale alla volta, iniziando il processo col Ricevitore. Per attaccare il cavo, premere il connettore fino a quando appare un foro. Far passare il cavo attraverso il foro e rilasciare il connettore.



Collegare il cavo altoparlante dal terminale positivo rosso (RED +) sul ricevitore a quello positivo rosso (RED+) sull'altoparlante. Collegare il terminale negativo nero (BLACK-) sul ricevitore a quello nero (BLACK-) sull'altoparlante. Fare attenzione che vi sia corrispondenza non solo tra positivo e negativo, ma anche tra altoparlante e canale.

NOTA: Qualora, inavvertitamente, invertiate le connessioni (p.e., rosso con nero), il sistema presenterà una forte mancanza di bassi. Questo tipo di cablaggio è detto "Out of Phase" (fuori fase). Se dovesse verificarsi, controllate il cablaggio e ricollegate il sistema.

Osservazione riguardante il filo dello Speaker

Contrariamente a quanto si pensa, non tutti i fili per speaker sono uguali. Il filo dello speaker rappresenta l'unico contatto dello speaker stesso con l'amplificatore. Nel caso di un filo sottile, come "un filo da lampada", la qualità sonora complessiva ne verrà danneggiata, soprattutto con lunghezze di 10 piedi o più. Si raccomanda, pertanto, l'uso di cavi per speaker di ottima qualità in modo da garantire il massimo rendimento.

GARANZIA AL DI FUORI DEGLI STATI UNITI E DEL CANADA

Al di fuori del Nord America, le garanzie sul prodotto possono variare per rispondere alla particolare legislazione di quel determinato paese. Circa la garanzia limitata in vigore nel vostro Paese, richiedete ulteriori informazioni al dettagliante locale della linea *athena* TECHNOLOGIES®.

GARANZIA NEGLI STATI UNITI E IN CANADA (VEDI COPERTINA A TERGO)

athena TECHNOLOGIES®, SCI™, and Create your Sound™, sono marchi di fabbrica della Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic" e "Dolby Digital" sono marchi di fabbrica di Dolby Laboratories Licensing. "DTS" è un marchio di fabbrica di Digital Theater Systems Inc.

EINLEITUNG

Wir beglückwünschen Sie zum Kauf Ihrer **athena TECHNOLOGIES®** Lautsprecher! Firmeneigene und hochwertige Fertigungstechnik werden Sie lange Jahre die Kennzeichen einer natürlichen und reinen Musikwiedergabe genießen lassen. Vorliegende Anleitungen sollen Ihnen einige Tipps und Ratschläge geben, um eine optimale Leistung unserer Produkte und somit besten Klanggenuss zu gewährleisten. Wir empfehlen, dass Sie alle Anleitungen dieses Handbuches genauestens beachten, um sicher zu stellen, dass Ihr Audio-System ordnungsgemäß installiert ist und gut funktioniert.

EINSPIELZEIT

Wir raten Ihnen sehr, der Versuchung zu widerstehen und Ihre **athena TECHNOLOGIES®** Lautsprecher nicht vor Ablauf einer ordnungsgemäßen Einspielzeit in voller Leistungsstärke ertönen zu lassen oder Experimente mit besonderen Aufstellungsarten und Hörbereichen zu unternehmen. Dieser Vorgang sollte ungefähr 50 - 100 Stunden Abspielen von Musik in Anspruch nehmen. Am besten wählen Sie die Funktion Repeat Mode auf Ihrem CD-Spieler und lassen eine CD mit weitem Frequenzbereich bei normaler Lautstärke laufen.

athena TECHNOLOGIES® - DATEN ÜBER UNSER UNTERNEHMEN

athena TECHNOLOGIES® ist die neueste Sparte der Audio Products International Corp., in der Branche als "API" bekannt. Das Werk der 1975 gegründeten kanadischen Firma ist ein moderner 15330 Quadratmeter großer Forschungs-, Entwicklungs- und Herstellungskomplex in Toronto, Kanada. API ist einer der größten Lautsprecherhersteller und liefert Produkte in mehr als 60 Länder weltweit. Ein talentiertes Forschungs- und Entwicklungsteam arbeitet mit rechnergestützten Konstruktionsverfahren und modernen Messtechniken und ständig an der Entwicklung neuer und besserer akustischer Technologien. Diese Forschungen beziehen sich auf die Pionierjahre psycho-akustischer Studien in Zusammenarbeit mit dem Nationalen Forschungsrat von Kanada (NRC) zur Herstellung von Lautsprechern hoher Leistungsfähigkeit für die typischen Hörbedingungen eines Wohnraumes. Unser Konzept heißt ganzheitliches Design. Hierbei werden vor dem eigentlichen Entwicklungsstadium eines Produktes umfassende Forschungen unternommen, um alle Aspekte der Klangwiedergabe eines Lautsprechers zu untersuchen und zu bewerten. Dieses Konzept erlaubt uns, nur die besten Komponenten und Werkstoffe zu verwenden und anhand modernster Fertigungs- und Qualitätssicherungsverfahren zu prüfen. Es ist ebenso Garant einer einzigartigen Leistung, höher als die anderer Lautsprecher, deren Preis um ein Vielfaches teurer ist.

VERSTÄRKERANFORDERUNGEN

Die Lautsprecher der **athena TECHNOLOGIES®** WS Serie sehr leistungsfähig und in der Lage, ohne allzu große Abhängigkeit von einem angeschlossenen Verstärker zu funktionieren. Die gesamte Serie ist kompatibel mit einer Impedanz von 8 Ohm und kann somit zur Wiedergabe mit nahezu allen handelsüblichen Verstärkern oder Receivern benutzt werden. Die meisten Verstärker mit einer Nennleistung von 20-100 Watt pro Kanal werden die Lautsprecher der **athena TECHNOLOGIES®** WS Serie ohne Probleme versorgen können. Wenn mehr als ein Paar Lautsprecher benutzt und von dem selben Verstärkerkanal abhängen (z.B. ein zusätzliches Paar in einem anderen Raum), sollten Sie sich bei dem Hersteller des Verstärkers erkundigen, ob Ihr Gerät Belastungen, die unter 8 Ohm liegen, handhaben kann.

Achtung: Wird ein Verstärker übersteuert, so ist das Resultat eine Verzerrung, die um ein Vielfaches größer ist als seine Nennleistung. Die Verzerrung übersteuerten Verstärker wird "Clipping" genannt. Sie ist leicht an einem verschwommenen, entstellten Klang zu erkennen und kann jeden Lautsprecher beschädigen. Die Lautstärkeregelung der meisten Verstärker und Receiver ist logarithmischer Art, d.h. die volle Leistung kann schon erreicht werden, wenn der Regler noch im Mittelfeld der Skala steht. Das Einstellen der Lautstärke-, Höhen- und Tiefenregelung erhöht die Ausgangsleistung weit über den Nennpegel. Die Garantie auf Ihre Lautsprecher ist demnach nichtig, wenn die Schwingspulen als Folge von Übersteuern oder Clipping durchgebrannt oder beschädigt sind.

PFLEGE DES LAUTSPRECHERGEHÄUSES

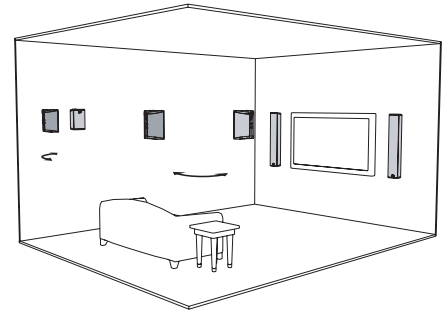
Ausführung und äußere Verarbeitung des Aluminiumgehäuses sind das Ergebnis von sehr viel Sorgfalt und handwerklicher Kunstfertigkeit. Zur Pflege sollten Sie in regelmäßigen Abständen mit einem trockenen Tuch Staub oder Fingerabdrücke abwischen. Bitte keine Papierhandtücher oder anderes schmirgelartiges Material verwenden, da dies die Politur beeinträchtigen könnte. Bitte gehen Sie vorsichtig mit Reinigungsmitteln um, da die anodisch oxydierte Oberfläche aus Aluminium dadurch in Mitleidenschaft gezogen werden könnte. Ein feuchtes Tuch mit warmem Wasser ist immer die sicherste Art und Weise, Schmutz und Staub zu entfernen.

HINWEIS: Bitte Verpackungsmaterial der athena TECHNOLOGIES® Lautsprecher aufbewahren, damit sie im Falle eines Umzuges oder Versandes zur Reparatur an einen Kundendienst geschützt sind. Produkte, die beschädigt in einem Service-Center ankommen und vom Endverbraucher nicht in der Original-Verpackung verschickt werden, werden auf Kosten des Endverbrauchers repariert und für den Rückversand ordnungsgemäß verpackt.

PLATZIEREN DES LAUTSPRECHERS

Platzieren der Frontlautsprecher WS-15, WS-60, WS-100

Die Lautsprecher der WS-Serie können in jeder Audio-/Videoanlage benutzt werden, sie eignen sich indes auch gut bei Verwendung eines TV-Flach- oder -Wandbildschirms. Bei Anlagen mit einem Flachbildschirm hängen die besten Aufstellmöglichkeiten der Lautsprecher in der Regel von dem Standort des Bildschirms ab. Zur



Gewährleistung eines genauen Klangbildes empfehlen wir Ihnen, einen genügend großen Zwischenraum zwischen den Frontlautsprechern zu lassen. Wenn möglich, sollten Sie die Frontlautsprecher nicht unmittelbar links und rechts von einem kleinen Flachbildschirm installieren. Wenn sich die Lautsprecher zu nahe nebeneinander befinden, werden Sie anstatt der Stereo- eine Monowiedergabe haben. Ein einwandfreies Stereoklangbild ist nicht nur ein wichtiges Merkmal jeder Musik, sondern auch der Soundtracks jedes Heimkinos.

Eine allgemeine Regel beim Aufstellen von Lautsprechern besagt, dass der Abstand zwischen Lautsprecher und Hörer ungefähr ein einhalb mal so groß sein soll wie der zwischen den Lautsprechern. Wenn die Lautsprecher im Idealfall z.B. ein Minimum von 1,8 m voneinander platziert sind, dann wäre der beste Hörstandort 2,4 m entfernt. Bei der Anwendung dieser Grundregeln sollten Sie jedoch sorgfältig verfügbaren Raum und ästhetisches Erscheinungsbild Ihrer Gesamtanlage gegeneinander abwägen. Der WS-15 und WS-60 werden mit einer verstellbaren Halterung geliefert, die einen einfachen und sicheren Halt an der Wand garantiert, sie können indes auch auf einer Tischplatte oder auf bestimmten Ständermodellen installiert werden. Der WS-100 ist ein Standlautsprecher, der unmittelbar auf dem Boden stehen sollte.

Platzieren des Centerlautsprechers WS-15, WS-60

Ein Center-Lautsprecher sollte bis zu 60% des meist aus Dialogen bestehenden Soundtracks eines Films wiedergeben. Damit der Effekt erhalten bleibt, als höre man, wie gerade gesprochen wird, sollte der Centerlautsprecher genau in der Mitte zwischen den beiden linken und rechten Frontlautsprechern über oder unter dem TV-Bildschirm aufgestellt werden. Eine Stelle in unmittelbarer Nähe des Fernseher ist in der Tat der ideale Standort. Der WS-15 kann leicht an der Wand montiert werden, der WS-60 dank einer multifunktionellen Halterung mühelos in einer waagerechten Lage. Der WS-60 kann ebenso sowohl in waagerechter als auch senkrechter Lage auf einem Regal oder einem Fernseher installiert werden. Siehe Abbildungen 14 für den Gebrauch der Halterung als Konsole.

HINWEIS: Alle Modelle der athena TECHNOLOGIES® WS-Serie sind magnetisch abgeschirmt und können somit in der Nähe eines Fernsehers aufgestellt werden. Treten auf dem Fernsehbild Farbstreifen oder ähnliche Störungen auf, sollten Sie die Lautsprecher umstellen, bis Sie einen Platz gefunden haben, wo Ihr Fernseher keine Störungen zeigt.

Platzieren der Surroundlautsprecher WS-15, WS-60

Die Surroundlautsprecher können an verschiedenen Standorten aufgestellt werden. Sehr beliebt als Ort zum Aufstellen der Surroundlautsprecher sind folgende Plätze:

Seitenwände: Um für eine Aufstellung an den Seitenwänden die Gegebenheiten eines Raumes maximal auszunutzen, sollten die Lautsprecher in der Nähe und geringfügig hinter dem Haupthörbereich in einer Höhe von ungefähr 1,8 m platziert werden.

Hintere Wände: Um für eine Aufstellung an den hinteren Wänden die Gegebenheiten eines Raumes maximal auszunutzen, sollten die Lautsprecher so platziert werden, dass sie den Haupthörbereich umgeben und auf den vorderen Teil des Raumes abstrahlen. Sie sollten in einer Höhe von ungefähr 1,8 m und im Idealfall in einer Entfernung von 1,8 m zueinander installiert werden.

Boden als Standort: Platzieren Sie die Lautsprecher so, dass sie sich etwas nach hinten und auf beiden Seiten des Haupthörbereichs befinden. In den meisten Fällen können sie in einer Entfernung von 0,3 – 1,8 m nach hinten und seitlich zum Hörbereich versetzt aufgestellt werden. Bei Beachtung dieser Grundregeln sollten die Lautsprecher den Hörbereich umgeben und somit das Erleben eines raumfüllenden „Surround Sound“ ermöglichen. Wohlgermerkt, dies sind nur allgemeine Anleitungen, die im Einzelfall angepasst werden sollten, um den Gegebenheiten eines Raumes Rechnung zu tragen, die Standorte von Möbeln zu berücksichtigen, eine einfache Verkabelung zu begünstigen und natürlich in Ihrem Hörbereich den schönsten Surroundklang zu bieten.

MONTAGE DES LAUTSPRECHERS - WS-15

Bevor Sie den WS-15 an einer Wand montieren, müssen Sie zuerst die Position bestimmen, wo er installiert werden soll und diese Stelle mit einem Bleistift markieren. Wenn möglich, sollten Sie eine Wandstrebe ausfindig machen, in die Sie die Aufhängeschraube direkt eindrehen können. Ist keine Wandstrebe in der Nähe Ihrer gewünschten Stelle, müssen Sie Dübel oder Schraubanker benutzen, um eine sichere Installation zu gewährleisten.

HINWEIS: Eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation kann Schaden für Ihr System oder Verletzungen nach sich ziehen! Zur Montage des Lautsprechers drehen Sie ihn zunächst auf den Kopf, hängen den Schraubkopf in das große Loch der Halterung ein und lassen den Lautsprecher in der schmaleren Nut einrasten. Sobald er etwas tiefer gesunken ist, wird ihn die Schwerkraft in dem schmaleren Schlitz halten, sodass er solide an der Wand sitzt. Es gibt drei Nuten, eine mittlere ist für die gerade Position und zwei andere für eine seitlich versetzte Position, falls der Lautsprecher in einem bestimmten Winkel auf den Hörbereich abstrahlen soll.

Für Abbildungen mit Montageanleitungen siehe WS-15, Abbildungen 1-6.

MONTAGE DES LAUTSPRECHERS - WS-60

Der WS-60 ist ausgelegt für Installationen in senkrechter oder waagerechter Stellung. Bevor Sie den WS-60 an einer Wand montieren, müssen Sie zuerst die Position bestimmen, wo er installiert werden soll. Entfernen Sie die runde Konsole und die Halterung von dem Lautsprecher. Positionieren Sie danach die Halterung an der gewünschten Stelle und markieren Sie mit einem Bleistift die Stellen, wo die Aufhängeschrauben eingedreht werden sollen. Die multifunktionelle Halterung hat 5 verschiedene Positionen, wo die Schrauben eingedreht werden können. Für Anleitungen siehe Abbildung 0-0. Wenn möglich, sollten Sie eine Wandstrebe ausfindig machen, in die Sie die Aufhängeschrauben eindrehen können. Ist keine Wandstrebe in der Nähe Ihrer gewünschten Stelle, müssen Sie ordentliche Dübel oder Schraubanker benutzen, um eine sichere Installation zu gewährleisten.

HINWEIS: Eine nicht ordnungsgemäß durchgeführte Installation kann Schaden für Ihr System oder Verletzungen nach sich ziehen!

Bevor Sie den Lautsprecher an der Halterung montieren, müssen Sie zuerst sicherstellen, dass die beiden Schrauben auf der Rückseite des Lautsprechers von Hand so weit angezogen sind, bis sie sich nicht mehr drehen. Danach positionieren Sie den Lautsprecher über der Halterung, hängen die Schraubköpfe in den größeren Löchern der Halterung ein und lassen ihn in dem schmaleren Teil der Nut einrasten. Bei einer senkrechten Lage des Lautsprechers lassen Sie ihn einfach in seine Position gleiten. Bei einer waagerechten Lage müssen Sie sicherstellen, dass die Halterung ordnungsgemäß ausgerichtet ist und die ausgebuchtete Seite nach oben zeigt. Die Schraubköpfe müssen in der schmaleren Ausbuchtung sitzen, damit eine sichere Installation gewährleistet ist. Für genaue Anleitungen siehe Abbildung 12.

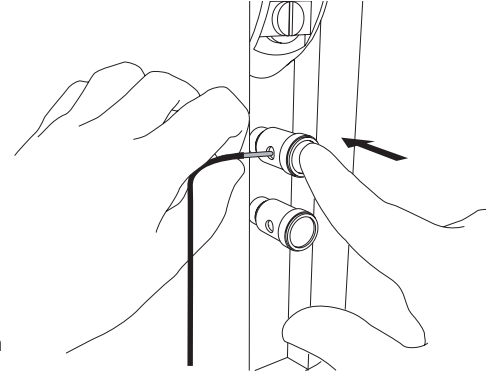
Nachdem der Lautsprecher mit seiner Halterung installiert ist, gibt es noch eine Vielzahl von Stellungen, in die der Lautsprecher gedreht werden kann. Die Halterung ist so konstruiert, dass sie geringfügige Änderungen der Lautsprecherposition erlaubt, ohne jedes Mal ab- und wieder anmontiert zu werden. In senkrechter Lage kann der Lautsprecher entweder nach vorne gerichtet oder nach links bzw. rechts gedreht werden, um die jeweils beste Position einzunehmen. In waagerechter Stellung ist es möglich, seine Position in 2 Zoll Abständen nach links bzw. rechts zu verschieben. Für Abbildungen mit Montageanleitungen siehe WS-60, Abbildungen 1-15.

ANSCHLUSS DER LAUTSPRECHER

Achtung: Audio/Videosystem ganz ausschalten, bevor Sie mit der Installation der Lautsprecher beginnen. Nichtbefolgen kann eventuell Schaden für Ihre Anlage nach sich ziehen.

Anschluss der Lautsprecher

Auf der Rückseite der **athena TECHNOLOGIES®** Lautsprecher sind zwei vergoldete Apparatklemmen, eine mit roter und die andere mit schwarzer Markierung. Schließen Sie mit normalem Lautsprecherkabel einen Kanal Ihres Systems nach dem anderen an. Fangen Sie mit Ihrem Receiver an. Um das Kabel anzuschließen drücken Sie die Klemme ein, bis Sie ein Loch sehen. Stecken Sie das Kabel durch das Loch



und lassen Sie die Klemme wieder los. Verbinden Sie zunächst den positiven (RED+) Anschluss am Receiver mit dem positiven Anschluss (RED+) am Lautsprecher. Verbinden Sie danach den negativen (BLACK-) Anschluss am Receiver mit dem negativen Anschluss (BLACK-) am Lautsprecher. Nehmen Sie sich einen Kanal nach dem anderen vor, bis alle Lautsprecher ordnungsgemäß angeschlossen sind. Achten Sie dabei darauf, dass positive Anschlüsse mit positiven und negative Anschlüsse mit negativen und dass die richtigen Lautsprecher mit den richtigen Kanälen verbunden werden.

ANMERKUNG: Wenn aus Versehen die Kabel anders angeschlossen werden (z.B. rot an schwarz), kann sofort ein Klangverlust Ihres Systems bemerkt werden. Ist dies der Fall, spricht man davon, dass das System nicht in Phase verkabelt ist. In einem solchen Fall sollten Sie die Verkabelung überprüfen und gegebenenfalls ein zweites Mal vornehmen.

Kurzinfo über Lautsprecherkabel

Im Gegensatz zu dem, was man allgemein glaubt, sind nicht alle Lautsprecherkabel gleich. Lautsprecherkabel sind der einzige Kontakt zwischen Lautsprecher und Verstärker. Wird z.B. dünnes Kabel minderer Qualität wie eine "Strippe für Lampen" benutzt, leidet die allgemeine Klangwiedergabe darunter, insbesondere bei Längen von 3 m oder mehr. Wir empfehlen somit ausdrücklich die Verwendung eines Lautsprecherkabels hoher Qualität, um optimale Leistungen Ihrer Lautsprecher zu erzielen.

BEGRENZTE GEWÄHRLEISTUNG AUSSERHALB DER USA UND KANADAS

Außerhalb Nordamerikas kann die Garantie unter Umständen Änderungen unterliegen, um den gesetzlichen Bestimmungen des jeweiligen Landes zu entsprechen. Erkundigen Sie sich bei Ihrem Fachhändler für **athena TECHNOLOGIES®** Produkte nach den genauen Einzelheiten einer begrenzten Garantie, die in Ihrem Land gilt.

GARANTIE FÜR DIE USA UND KANADA (SIEHE RÜCKSEITE)

athena TECHNOLOGIES®, SCT™ und Create Your Sound™ sind Warenzeichen der Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic" und "Dolby Digital" sind Warenzeichen von Dolby Laboratories Licensing. DTS ist ein Warenzeichen von Digital Theater Systems Inc.

INDLEDNING

Tillykke med Deres nye højttalere fra **athena TECHNOLOGIES®**. Varemærket teknologi og en produktion, der lægger vægt på kvalitet, vil sikre, at De i mange år frem i tiden kan nyde en naturlig og akkurat musikgenvejelse i særklasse. I denne vejledning tilbyder vi Dem nogle gode råd, der kan hjælpe Dem til at opnå og vedligeholde højttalerens toppræstation og dermed Deres nydelse, når De lytter. Giv Dem venligst tid til at læse alle instruktionerne i denne vejledning, så De er sikker på, at Deres system er korrekt installeret og fungerer rigtigt.

INDKØRINGSPERIODE

Vi råder Dem på det kraftigste til at modstå fristelsen til at spille **athena TECHNOLOGIES®** højttalerne med den fulde kapacitet, eller til at eksperimentere med opfindsomme placeringer og aflytning, før højttalerne er "kort til". Det tager ca. 50 til 100 timers spilletid. Det gøres lettest ved, at De sætter Deres CD player på "gentag", og afspiller en CD med et bredt dynamisk lydbillede på normalt lytteniveau.

BAGGRUNDEN FOR athena TECHNOLOGIES®

athena TECHNOLOGIES® er den nyeste afdeling inden for Audio Products International Corp., der inden for industrien er kendt som "API". Firmaet er canadisk, og det blev startet i 1975. API fabrikken er et moderne 15.500m² (165.000 kvadratfod) forsknings- og fabrikationsanlæg, der ligger i Toronto, Canada. API er en af verdens største fabrikanter af højttalere, og vi eksporterer vore højttalere til mere end 60 lande. En talentfuld gruppe af forskere og udviklingsfolk anvender avanceret computer-baseret design og raffineret måleteknik i en stadig søgen efter ny og bedre akustisk teknologi. Denne forskning er baseret på årevis af banebrydende psyko-akustisk forskning, der udføres i samarbejde med det canadiske "National Research Council" (NRC), i et forsøg på at fremstille højttalere, der kan yde toppræstation i et typisk hjemmemiljø. Omfattende undersøgelse af alle højttalerens komponenter analyseres og bedømmes, før designstadiet påbegyndes, det kalder vi en holistisk fremgangsmåde. Den garanterer, at de bedste komponenter og materialer bliver fremstillet og afprøvet med en avanceret fremstillings- og kvalitetskontrol teknik, så der sikres en enestående ydelse, der er bedre end langt dyrere højttaleres.

KRAV TIL FORSTÆRKEREN

athena TECHNOLOGIES® WS serien er designet, så den er uhyre effektiv (stor virkningsgrad), og den stiller derfor ingen særlige krav til den tilsluttede forstærker. Hele serien er normeret til 8 ohm impedans, hvilket gør det muligt at afspille på næsten alle de forstærkere eller modtagere, der findes på markedet. De fleste forstærkere med en ydelse på 20-100 watt per kanal kan effektivt forsyne **athena TECHNOLOGIES®** WS højttalerne. Hvis der sluttes mere end eet par højttalere til den samme forstærkerkanal (f. eks. et ekstra højttalerepar i et andet rum), bør man henvende sig til fabrikanten af forstærkeren for at høre, om forstærkeren kan klare belastninger under 8 ohm.

Advarsel: Hvis en forstærker overbelastes, bliver den resulterende forvrængning i realiteten mange gange større end den nominelle effekt. Forvrængning af en overbelastet forstærker kaldes "Clipping", et fænomen der er let genkendeligt på en ulyden, forvrænget lyd. Clipping kan skade en højttaler. Styrkekontrollen på de fleste forstærkere og modtagere er logaritmisk, hvilket betyder, at fuld styrke kan opnås, når styrkekontrollen kun er drejet halvvejs op. Indstilling af loudness (lavniveau-frekvenskompensation), diskant og bass knapperne forøger ydelsen et godt stykke over det angivne niveau. Garantien på Deres højttalere gælder derfor ikke, hvis spolerne er brændt eller beskadigede på grund af overbelastning eller clipping.

VEDLIGEHOLDELSE AF KABINETTET

Aluminiumskabinettet er udført med stor omhu og håndværksmæssig viden. Støv og fedtede fingre bør nu og da fjernes med en blød, tør klud. Køkkenrulle eller andre materialer, der kan ridse overfladen, bør ikke anvendes. Vær forsigtig med at bruge flydende rengøringsmidler, de kan skade den anodiserede overflade. Det er altid sikkert at bruge en fugtig klud og varmt vand til fjernelse af snavs.

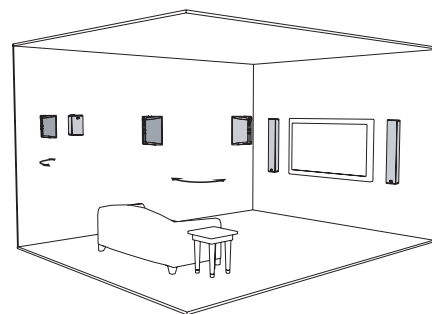
BEMÆRK: Gem venligst kasse og pakkemateriale til **athena TECHNOLOGIES®** højttalerne for at beskytte dem, hvis de på et tidspunkt skal flyttes eller sendes til reparation på et servicecenter. Højttalere, der modtages i beskadiget stand på servicecenteret, og som ikke er sendt i den originale emballage, vil på kundens regning blive repareret, renoveret og rigtigt emballeret for returnering.

PLACERING AF HØJTTALERE

Placering af fronthøjttaler WS-15, WS-60, WS-100

WS Serien kan bruges sammen med alle audio / video systemer, men de er også designet, så de kan anvendes sammen med flad- eller væghængte skærme. Hvis en fladskærm indgår i opsætningen, er den bedste anbringelse af højttalerne normalt dikteret af skærmens placering.

For fronthøjttalere anbefaler vi, at man forsøger at skabe tilstrækkelig afstand mellem dem, så man opnår et klart stereo lydbillede. Hvis det er muligt, skal man undgå at anbringe højttalerne direkte på hver side af en mindre fladskærm. Hvis højttalerne sidder for tæt, får man en mono effekt fra stereohøjttalerne. Et godt stereo lydbillede er ikke kun en vigtig del af musik, men også af et hjemmeteatres lydspor. Tommelfingerregelen for anbringelse af traditionelle højttalere er at have en afstand mellem højttaleren og lytteren, der er ca. 1/2 gange afstanden mellem højttalerne. For eksempel: Hvis højttalerne er placeret 1,8 m (anbefalet minimumsafstand) fra hinanden, vil den bedste lytteafstand være i en afstand af 2,4 m. Disse retningslinier skal dog afvejes omhyggeligt i forhold til den mulige plads og til udseendet af hele systemet. WS-15 og WS-60 kommer med fleksible monteringsbeslag, der gør det muligt at foretage en enkel og sikker vægmontering. De kan dog også stilles på et bord eller på nogle højttaler standere. WS-100 er designet til at stå direkte på gulvet.



Placering af midterkanal WS-15, WS-60

En midterkanal kan gengive op til ca. 60% af en films lydspor, hvoraf det meste er dialog. For at bibeholde fornemmelsen af, at stemmen kommer fra skuespillerens mund, bør midterkanalen anbringes centralt mellem højre og venstre hovedhøjttaler - over eller under skærmen. Det vigtigste er, at de er tæt på skærmen. WS-15 kan med lethed anbringes på væggen, og WS-60 har et alsidigt beslag, der gør, at den også kan anbringes horisontalt. WS-60 kan ligeledes anbringes på en hylde eller oven på skærmen, både horisontalt og vertikalt. Se venligst diagrammerne 14, hvor monteringsbeslaget anvendes som fod.

BEMÆRK: Alle **athena TECHNOLOGIES®** WS series højttalere er magnetisk skærmede, så det er muligt at anbringe dem nær ved et fjernsyn. Hvis De ser misfarvning af billedet, må højttaleren flyttes, indtil misfarvningen forsvinder.

Placering af surround højttaler WS-15, WS-60

Surround højttalere kan anbringes mange forskellige steder. De mest populære placeringer for en surround højttaler er:
 Sidevægge: For at opnå det bedste lydbillede ved placering på sidevægge, anbringes højttalerne ved siden af og en smule bag det foretrukne lytteområde i en højde af ca. 180 cm.
 Bagvægge: For at opnå det bedste lydbillede ved placering på bagvægge, anbringes højttalerne på hver side af lytteområdet, så de peger mod den forreste del af rummet. De bør være i en højde af ca. 180 cm, og der skal helst være mindst 180 cm. mellem dem.
 Anbragt på gulv: Anbring højttalerne en smule bag ved og på hver side af lytteområdet. De kan anbringes fra 30 til 180 cm bag ved eller ved siden af lytteområdet. Hvis man har fulgt disse retningslinier, vil lytteområdet være omgivet af højttalere, der vil skabe en dækkende lydgenvejelse. Dette er de grundlæggende retningslinier, der bør tilpasses til rummets indretning, møblering, gøre simple tilslutninger mulige og naturligvis give den mest omfattende lydgenvejelse i Deres lytteområde.

MONTERING AF HØJTTALER WS-15

Når WS-15 skal monteres på en væg, vælger man først monteringsstedet. Dette afmærkes på væggen med en blyant. Hvis det er muligt, finder man en vægstolpe, og skruen sættes direkte ind i væggen. Hvis der ikke er en stolpe i nærheden af monteringsstedet, må der anvendes passende forankringer for at sikre en forsvarlig montering af højttaleren.

BEMÆRK: Forkert montering kan forårsage skader eller kvæstelser! Højtaleren monteres ved, at man vender den på hovedet og sætter skruhovedet ind i det store hul i vægbeslaget, hvilket får højtaleren til at sidde i den smalle åbning. Når højtaleren er gledet ned, vil tyngdekraften gøre, at højtaleren sidder fast i den smalle del af åbningen og holde den forsvarligt monteret på væggen. Der er tre monteringshuller. Det midterste bruges, hvis højtaleren skal sidde lige. De to sidehuller giver en drejet montering, hvis De behøver at dreje højtaleren mod lytteområdet.

For vejledende monteringsdiagrammer, se venligst WS-15 diagrammerne 1-6

MONTERING AF HØJTALER WS-60

WS-60 er designet, så den kan monteres både vertikalt og horisontalt. Hvis WS-60 skal monteres på en væg, bestemmer man først hvor, den skal være. Fjern den runde fod og monteringsbeslaget fra højtaleren. Hold beslaget op på væggen på det valgte sted, og afmærk skruernes position med en blyant. Skruerne kan anbringes 5 forskellige steder ved hjælp af dette alsidige beslag. Se venligst diagram 11. Hvis det er muligt at finde en vægstolpe, sættes skruen direkte ind i stolpen. Hvis der ikke er en stolpe i nærheden, må man anvende en passende forankring for at sikre en forsvarlig montering af højtaleren.

BEMÆRK: Forkert montering kan forårsage skader eller kvæstelser!

Når højtaleren skal monteres på beslaget, spænder man først de to bolte bag på højtaleren med hånden, til de ikke kan dreje mere. Mens man holder højtaleren op mod beslaget, indsætter man derefter skruhovederne i de brede dele af beslagets åbninger og lader højtaleren glide ned i de smalle dele af åbningerne. Hvis man foretager en vertikal montering, lader man højtaleren glide ned på plads. Hvis man foretager en horisontal montering, må man kontrollere, at beslaget er vendt rigtigt, da det er vigtigt at have den rigtige side opad. Skruhovedet skal sidde i den smalle åbning for at sikre en forsvarlig installation. Se venligst diagram 12.

Når beslagene er sat op, kan højtaleren anbringes i flere stillinger. Beslaget er udformet, så der kan foretages mindre ændringer af højtalerens stilling, uden beslaget behøver at blive fjernet og sat op igen. Hvis højtaleren monteres vertikalt, kan den enten vende fremad eller være drejet enten til højre eller venstre, efter hvad der passer bedst til Deres specielle installation. Hvis højtaleren er monteret horisontalt, er det muligt at ændre dens stilling til højre eller venstre i 5 cm trin.

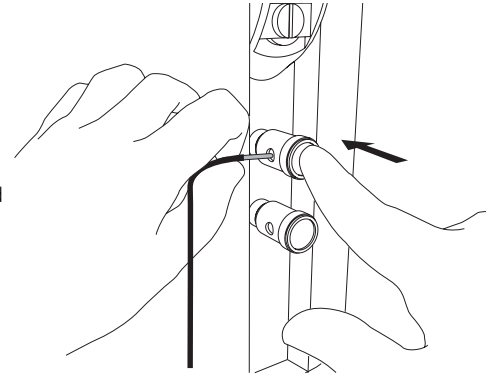
Monteringsanvisninger findes i WS-60 diagrammerne 1-15

TILSLUTNING AF HØJTALERE

Advarsel: Afbryd al strømforsyning til audio/video systemet, inden installationen påbegyndes. Hvis man ikke gør det, kan man risikere, at systemet tager skade.

TILSLUTNING AF HØJTALERE

På bagsiden af **athena TECHNOLOGIES**® højtalerne sidder der to guldbelagte fjederbelastede tilslutningsklemmer. Den ene er rød (+), den anden sort (-). Ved hjælp af en standardledning forbindes systemet med en kanal ad gangen. Begynd tilslutningen på modtageren. Man tilslutter ledningen ved at presse terminalen ind, indtil man kan se et hul. Ledningen sættes gennem hullet, og terminalen udløses.



Højtalerledningen fra den positive (RØDE +) terminal på modtageren forbindes til den positive (RØDE +) terminal på højtaleren. Forbind den negative (SORTE -) terminal på modtageren til den negative (SORTE -) terminal på højtaleren. Dette gøres med en kanal ad gangen, indtil alle højtalerne er rigtigt tilsluttede. Vær omhyggelig med at få positive og negative til at passe sammen, og med at sætte den rigtige højtaler til den rigtige kanal.

BEMÆRK: Hvis De kommer til at vende en af forbindelserne (f.eks. rød til sort), vil De lægge mærke til, at systemet i høj grad mangler bas. Det kaldes at tilslutte systemet "ude af fase". Hvis det sker, kontrolleres tilslutningen og ændres, hvor det er nødvendigt.

Om højtalerledninger

Uanset hvad der siges, er alle højtalerledninger ikke ens. Højtalerledningen er den eneste kontakt højtaleren har med forstærkeren. Hvis der anvendes en tynd ledning af dårlig kvalitet - såsom en "lampeledning", vil den samlede lyd kvalitet blive forringet, særlig hvis ledningen er længere end 3 m. Derfor anbefaler vi på det stærkeste, at De anvender en højtalerledning af god kvalitet, så De kan få det mest mulige ud af Deres højtalere.

GARANTI UDEN FOR USA OG CANADA

Udenfor Nordamerika kan garantien være ændret, så den er i overensstemmelse med stedlige lovbestemmelser. Spørg Deres lokale **athena TECHNOLOGIES**® forhandler om enkelthederne i den begrænsede garanti, der gælder i Deres land.

GARANTI FOR USA OG CANADA (SE BAGSIDEN)

athena TECHNOLOGIES® ,SC1™ og Create your Sound™ er varemærker tilhørende Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic" og "Dolby Digital" er varemærker tilhørende Dolby Laboratories Licensing . "DTS" er et varemærke, der tilhører Digital Theater Systems Inc.

INLEIDING

Gefeliciteerd met de aanschaf van uw **athena TECHNOLOGIES®** luidsprekers! Het gedeponeerde handelsmerk technologie van hoge fabriekskwaliteit maakt het voor u mogelijk om voor jarenlang van de meest natuurlijke en nauwkeurige muziekweergave te genieten. Het advies dat u in deze handleiding vindt is er om u te helpen bij het tot een maximum brengen en het behouden van de hoogste prestaties, en zodoende uw luisterplezier te vergroten. Neemt u alstublieft de tijd om alle instructies van deze handleiding door te lezen om er zeker van te zijn dat uw systeem goed is geïnstalleerd en op de juiste manier functioneert.

INWERKING PERIODE

Wij raden u sterk aan om niet toe te geven aan de verleiding om de **athena TECHNOLOGIES®** luidsprekers tot hun volle capaciteit te spelen of om kritische staanplaatsen of luisterplekken uit te proberen totdat ze helemaal ingewerkt zijn. Het proces moet ongeveer een afspelperiode van 50 tot 100 uur zijn. Dit kan efficiënt en effectief gebeuren door middel van het aanzetten van de compact disk speler op Repeat, terwijl u een CD van groot luisterbereik op normaal luisterniveau afspelt.

ACHTERGRONDINFORMATIE OVER HET athena TECHNOLOGIES® BEDRIJF

athena TECHNOLOGIES® is de nieuwste divisie van Audio Products International Corp., ook wel als "API" bekend in de industrie. Een in 1975 opgerichte Canadees bedrijf, API is een moderne vestiging dat 165,000 vierkante voet aan onderzoek, ontwikkeling en fabricatie ruimte telt. Het API bedrijf is gevestigd in Toronto, Canada. API is één van de grootste luidsprekerfabrikant in de wereld, leverancier in meer dan zestig landen over de hele wereld. Een talentvolle en onderzoek- en ontwikkelingsteam maakt gebruik van geavanceerde computer ontwerptechnieken en gesofisticeerde meettechnieken in een doorgaand ontwikkelingsprogramma naar nieuwe en betere akoestische technieken. Dit onderzoek is gebaseerd op een jarenlang voortrekker onderzoekwerk in psychoakoestische onderzoek in samenwerking met de Canadese nationale onderzoeksraad ["National Research Council" (NRC)], om luidsprekers te ontwerpen die hoge geluidskwaliteit uitvoeren in een typische huiskamer omgeving. Uitgebreid onderzoek naar alle aspecten van een luidspreker zijn geanalyseerd en geëvalueerd voordat er aan een ontwerp wordt begonnen, een concept dat we als een benaderingswijze van het volledige ontwerp beschouwen. Deze methode zorgt ervoor dat de beste componenten en materialen gebruikt en uitgetoet worden door geavanceerde fabricatie en kwaliteitscontroles om voor een uitzonderlijke prestatie te zorgen dat beter is dan luidsprekers die vele malen de prijs van deze kosten.

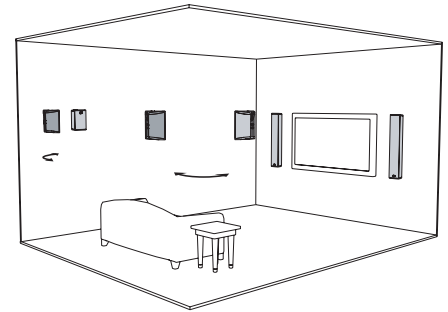
VERSTERKER EISEN

De **athena TECHNOLOGIES®** WS Series zijn ontworpen om heel doeltreffend te zijn en om op deze wijze niet veel van de aangesloten versterker te eisen. De complete serie heeft een 8-ohm aansluiting die aansluitbaar is op bijna elke versterker of ontvanger die u op de markt kunt vinden. De meeste versterkers met een stroom van 20-100 watts per kanaal zullen doeltreffend de **athena TECHNOLOGIES®** WS luidsprekers doen werken. Als meer dan een paar luidsprekers worden gebruikt op dezelfde versterker kanaal, (bijvoorbeeld bij extra luidsprekers voor een andere luisterkamer) controleer dan bij uw versterkerfabrikant of de versterker elektrische ladingen onder 8-ohm aankan.

WAARSCHUWING: Als een versterker wordt overladen dan zal er een onderbreking van komen die veel groter is dan zijn gepeilde stroom. Onderbrekingen als gevolg van het overladen van een versterker worden "Clipping" genoemd, en zijn makkelijk te herkennen door wazigheid, vervorming in het geluid, ze kunnen elke versterker beschadigen. De volumecontrole van de meeste versterkers en ontvangers is van logaritmisch type, dit betekent dat volle kracht bereikt kan worden als de volume controleknop op z'n minst op het punt dat de helft aangeeft wordt gezet. Door aan de geluid-, treble-, of bascontroles te komen is het mogelijk om de uitkomende stroom ver boven een gewaardeerd niveau te verhogen. De garantie van uw luidsprekers wordt dan ook ongeldig verklaard als de stemrollers verbrand of beschadigd zijn als gevolg van overlading of elektrische onderbrekingen. (Clipping)

BOX VERZORGING

Grote zorg en vakmanschap zijn nodig geweest om de aluminium box te bouwen en af te werken. Gebruik van tijd tot tijd een zachte, droge doek voor het verwijderen van stof of van vingerafdrukken. Gebruik geen papieren servet of andere schurend materiaal omdat dit de afwerking kan beschadigen. Wees voorzichtig bij het gebruik van vloeibare schoonmaakmiddelen omdat de geanodiseerde aluminium finish kan worden beschadigd. Warme water op een vochtige doek is altijd een veilige optie om vuil te verwijderen.



NOTA: Bewaar de doos en het verpakkingsmateriaal van de athena TECHNOLOGIES® luidsprekers om ze te beschermen tijdens een verhuizing of als ze ooit om reparatie vervoerd moeten worden naar een reparateur. Een product dat beschadigd bij een reparatie centrum wordt ontvangen en dat door een gebruiker in een andere verpakking dan het oorspronkelijke is opgestuurd, zal worden gerepareerd en op de juiste manier ingepakt en vervoerd worden op kosten van de gebruiker.

SUBWOOFER PLAATSING

VOORKANTLUIDSPREKER PLAATSING

WS-15, WS-60, WS-100

De WS Series kunnen gebruikt worden bij elke audio / video systeem, maar ze zijn ook ontworpen om een vlakke scherm of aan de muur vastgemaakte type monitors te vergezellen. Bij een installatie die betrekking heeft op een vlakke scherm monitor, is het beter om de luidspreker neer te zetten door rekening te houden met de plaatsing van de monitor. Voor de voorkantluidsprekers, is het aanbevolen om te proberen om genoeg afstand tussen ze te houden om een nauwkeurige stereobeeld te creëren. Wanneer mogelijk, probeer om de voorkantluidsprekers niet direct aan beide kanten van een kleinere vlakke paneel beeldscherm. Wanneer de luidsprekers te dicht bij elkaar zijn geïnstalleerd, dan zal het een "mono" effect van het stereopaar veroorzaken. Een goede stereobeeld is een belangrijk onderdeel van muziek, maar ook van home theater soundtracks.

Voor traditionele luidsprekers, is de algemene aanwijzing waar u uw luidspreker neer kunt zetten is om een ruimte te maken tussen de luidspreker en de luisteraar van ongeveer 1 ? keer de afstand tussen de luidsprekers. Bijvoorbeeld, als de luidsprekers op minstens 1,80 m uit elkaar zijn neergezet (minimum aanbevolen afstand), dan kunt u het beste op 2,40 m daar vandaan gaan zitten. Deze richtlijnen moeten echter voorzichtig overwogen worden met respect tot de beschikbare ruimte zowel dan de inrichting zelf van het gehele geïnstalleerde systeem. De WS-15 en WS-60 hebben inbegrepen flexibele ophangsteunen die zorgen voor een simpele en veilige muur ophang installatie, maar ze kunnen ook op een tafel neergezet worden, of op sommige luidsprekersteunen. De WS-100 is een vloerstaand ontwerp dat direct op de grond neergezet kan worden.

MIDDENKANAAL PLAATSING

WS-15, WS-60

Er kan verwacht worden dat een middenkanaal zoveel als 60% van een filmsoundtrack kan reproduceren, daarvan is het meeste dialoog. Om het effect van een stem die uit de mond van een acteur komt te behouden, moet de middenkanaal centraal geplaatst worden tussen de linker- en rechter- hoofd luidsprekers, en boven of onder de monitor gezet worden. Het doel is om ze zo dicht mogelijk bij de monitor te zijn. De WS-15 kan makkelijk aan de muur geïnstalleerd worden en de multifunctionele steun van de WS-60 maken het mogelijk om ze in een horizontaal arrangement te installeren. De WS-60 kan ook op een plank gebruikt worden, of bovenop een monitor in zowel een horizontale of een verticale oriëntatie. Zie alstublieft afbeelding 14 om de ophangsteun als voetstuk te gebruiken.

NOTA: Alle athena TECHNOLOGIES® WS series luidspreker modellen zijn magnetisch beschermd, zodat plaatsing vlak bij uw televisietoestel mogelijk is. Als u verkleuring van uw televisiebeeld opmerkt, dan moet de luidspreker verplaatst worden totdat de verkleuring verdwenen is.

OMRINGENDE LUIDSPREKER PLAATSING WS-15, WS-60

De omringende luidsprekers kunnen in veel verschillende locaties neergezet worden. De meest populaire plekken die bij omringende luidsprekers gebruikt worden zijn de volgende:

ZIJMUREN: Om de omringende effecten voor een aan de zijmuren geïnstalleerde luidspreker te maximaliseren moeten de luidsprekers aangrenzend en een beetje achter de hoofdluisterruimte geplaatst worden op een hoogte van ongeveer 2 meter.
DE ACHTERMUREN: Om de omringende effecten voor een aan de achtermuren geïnstalleerde luidspreker te maximaliseren moeten ze langs de luisterruimte geplaatst worden en naar de voorkant van de kamer wijzen. Ze moeten op een hoogte van ongeveer 2 meter geplaatst worden en ideaal is om ze 2 meter uit elkaar neer te zetten.
VLOERSTAAND MODELLEN: Plaats de luidsprekers iets achter en aan elke kant van de hoofdluisterruimte. Ze kunnen overal tussen 33 cm en 1,80 m achter en aan elke kant van de hoofdluisterruimte geplaatst worden. Het volgen van deze richtlijnen zorgen ervoor dat de luidsprekers uw luisterruimte omringen om te helpen bij het omringende geluid gevoel van de luidsprekers te kunnen bereiken. Deze basisrichtlijnen kunnen worden afgestemd om de inrichting van uw kamer aan te passen, om te compenseren voor meubel plaatsing, om de kabel installaties te simplificeren, en natuurlijk om vanaf uw zitplaats voor een omringende geluid gevoel te zorgen.

LUIDSPREKERMONTAGE - WS-15

Om de WS-15 op een muur te monteren, kies eerst de montage plek, en markeer de plek op de muur met een potlood. Wanneer mogelijk, vind een muur verbindingsbout en breng de schroef direct in de muur verbindingsbout. Als de muurverbindingsbout zich niet vlak bij de gewenste montage plek bevind, gebruik dan de juiste muursteunen om zeker te zijn van een veilige luidspreker montage.

NOTA: Verkeerde installatie kan beschadiging of verwonding tot gevolg hebben. Om de luidspreker te monteren, zet hem op zijn kop en breng het grote gat aan de achterkant van de steun door de spijkerkop, om de luidspreker in de kleinere gleuf vast te zetten. Eenmaal naar beneden getrokken, zal de zwaartekracht ervoor zorgen dat de luidspreker in de kleinere gleuf vast blijft zitten, en zo op een veilige manier aan de muur blijft gemonteerd. Er zijn drie montage gleuven, die in het midden kan worden gebruikt voor een rechtopstaande uiterlijk, de andere twee gleuven aan de zijkanten kunnen worden gebruikt bij een hoekinstallatie wanneer het nodig is om de luidspreker richting de luisterruimte te richten.

Voor de montage diagram aanwijzingen, zie alstublieft de WS-15 afbeeldingen 1-6

LUIDSPREKERMONTAGE - WS-60

De WS-60 is ontworpen voor zowel verticale als een horizontale montage opstelling. Om de WS-60 op een muur te monteren, kies eerst de montage positie. Maak het ronde voetstuk en de ophangsteun los van de luidspreker.

Houd de steun op de gewenste montage positie vast, markeer dan de schroef punten met een potlood. Er zijn 5 schroef punten op de multifunctionele steun aanwezig. Zie alstublieft de afbeelding 11. Wanneer mogelijk, vind een muur verbindingsbout en breng de schroef direct in de muur verbindingsbout. Als de muurverbindingsbout zich niet vlak bij de gewenste montage plek bevind, gebruik dan de juiste muursteunen om zeker te zijn van een veilige luidspreker montage.

NOTA: Verkeerde installatie kan beschadiging of verwonding tot gevolg hebben.

Om de luidspreker op de steun te monteren, zorg er eerst voor dat beide bouten aan de achterkant met de hand zijn vast gedraaid totdat ze niet meer gedraaid kunnen worden. Dan, houd de luidspreker op tegen de muursteun, en breng de boutkoppen door de grotere openingen op de steun en glijd de luidspreker in de kleinere kant van de gleuf. Wanneer de standaard verticaal is, glijdt de luidspreker naar beneden toe op zijn plek. Wanneer de standaard horizontaal is, zorg er dan voor dat de standaard op de juiste manier is geplaatst, omdat er een bovenkant is. De boutkop moet in de kleine gleuf zitten om voor een veilige installatie te zorgen. Zie alstublieft afbeelding 12.

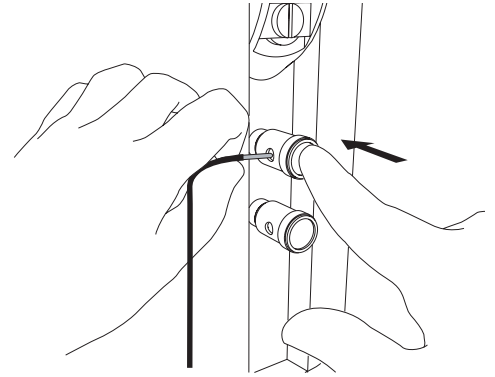
Na het installeren van de steun, kan de luidspreker in verschillende posities geplaatst worden. De steun is ontworpen om kleine veranderingen in de luidspreker positie te brengen zonder dat de steun verwijderd of opnieuw geïnstalleerd hoeft te worden. In een verticale montage toepassing, kan de luidspreker of naar voren of in een linker- of rechter- hoek geplaatst worden om zich aan uw eigen installatie te passen. In een horizontale montage toepassing, kan de luidspreker naar links of naar rechts worden geschoven in toenames van 5 cm. Voor de montage diagrammen, zie alstublieft de WS-60 afbeeldingen 1-15

LUIDSPREKER AANSLUITINGEN

PAS OP: Zorg ervoor dat uw audio/video systeem is uitgeschakeld voordat u de installatie begint. Als u dit niet doet loopt u de kans ernstige schade te veroorzaken aan uw systeem.

LUIDSPREKER AANSLUITINGEN

Aan de achterkant van uw **athena TECHNOLOGIES**™ luidsprekers zijn twee goudkleurige veer geladen verbindingen, u vindt een rode en een zwarte gemarkeerde bindingpunten. Standaard luidsprekerkabels kunnen gebruikt worden bij een aansluiting. Sluit het systeem per kanaal één voor één en begin de aansluiting bij de Ontvanger (Receiver). Om de kabel vast te maken, druk de verbinding in totdat er een gat verschijnt. Breng de kabel door het gat en laat de verbinding los. Sluit de luidsprekerkabel vanaf de positieve (ROOD +) uitgang op de versterker met de positieve (ROOD +) uitgang op de luidspreker. Sluit de negatieve (ZWART-) uitgang op de versterker met de negatieve (ZWART-) uitgang op de luidspreker. Doe dit één voor één per kanaal totdat al uw luidsprekers op de juiste manier aangesloten zijn. Pas op dat u de negatieve en positieve uitgangen goed aansluit, evenzeer de juiste luidspreker aansluit op het juiste kanaal.



NOTA: Als u per ongeluk het tegenovergestelde aansluit (bijv. rood met zwart), dan kunt u merken dat er echt niet genoeg bas uit uw installatie komt. Dit wordt ook wel "Out of Phase" genoemd. Dat betekent dat de kabel aansluiting van uw installatie "buiten fase" is. Als dit gebeurt, controleert u dan de kabels en wanneer nodig sluit ze opnieuw aan.

EEN AANTEKENING OMTRENT DE LUIDSPREKERKABEL

Ondanks wat er in het algemeen gedacht wordt, zijn niet alle luidsprekerkabels hetzelfde. De luidsprekerkabel is het enige contact tussen de versterker en de luidspreker. Als gebruik wordt gemaakt van een dunne snoer van lage kwaliteit zoals een lamsnoer, dan zal het algemene geluid er onder lijden, vooral als het om 3 m of meer lengtes gaat. Daarom is het sterk aangeraden om een kabel van hoge kwaliteit te gebruiken om de beste resultaten van uw luidsprekers te kunnen bereiken.

GARANTIE BUITEN DE VS EN CANADA:

Buiten Noord Amerika kunnen de garanties verschillen om aangepast te worden aan de locale voorschriften. Neemt u dan contact op met uw lokale **athena TECHNOLOGIES**™ wederverkoper voor nadere details omtrent de beperkte garantie die in uw land van toepassing is.

GARANTIE BINNEN DE VS EN CANADA (ZIE DE OMSLAG)

athena TECHNOLOGIES™, **SCT**™, en **Create Your Sound**™, zijn gedeponeerde handelsmerken van Audio Products International Corp. **Dolby**™, **Dolby Pro-Logic**™ en **Dolby Digital**™ zijn gedeponeerde handelsmerken van Dolby Laboratories Licensing. **DTS** is een gedeponeerde handelsmerk van Digital Theater Systems Inc.

INTRODUÇÃO

Parabéns pela sua compra de alto-falantes **athena TECHNOLOGIES**! Nossa tecnologia exclusiva e a alta qualidade de fabricação lhe permitirão desfrutar a reprodução musical mais natural e exacta durante muitos anos. O objectivo das sugestões e conselhos oferecidos nesse manual é lhe ajudar a maximizar o desempenho do seu aparelho e, desse modo, seu prazer de escuta. Sugerimos que leia todas as instruções contidas no manual a fim de assegurar que seu sistema seja instalado correctamente e funcione sem problemas.

PERÍODO INICIAL DE FUNCIONAMENTO

Nós recomendamos muito que resista à tentação de fazer seus alto-falantes **athena TECHNOLOGIES**® funcionarem a plena capacidade ou fazer experiências de posicioná-los em lugares diferentes antes que tenham sido utilizados durante um período inicial. Este período deve durar de 50 a 100 horas de funcionamento. Isto pode ser feito de modo eficiente da seguinte maneira: coloque o aparelho de reprodução de CDs no modo de funcionamento "Repeat" (reprodução repetida) e escute um CD de sua escolha com uma grande variação de dinâmica, a níveis de escuta normais.

ALGUMAS INFORMAÇÕES SOBRE A athena TECHNOLOGIES®

A **athena TECHNOLOGIES**® é a mais nova divisão da Audio Products International Corp. conhecida na indústria como "API". A API é uma companhia canadiana fundada em 1975 e sua fábrica é um conjunto de 18.000 m² (165.000 pés quadrados) de instalações modernas de investigação, desenvolvimento e fabricação situado na região de Toronto, no Canadá. A API é um dos maiores fabricantes de alto-falantes do mundo e distribui os seus produtos para mais de 60 países no mundo inteiro. Uma equipa talentosa de investigação e desenvolvimento utiliza técnicas computadorizadas avançadas de design e técnicas de medição sofisticadas em seu trabalho contínuo de investigação e descoberta de novas e melhores tecnologias acústicas. Nosso trabalho está baseado nos anos de investigação psicoacústica realizada em colaboração com o NRC (National Research Council do Canadá) com o objectivo de criar alto-falantes capazes de alcançar um alto desempenho nos ambientes de escuta domésticos mais comuns. Antes de iniciar o processo de design de um novo alto-falante, nós efectuamos uma intensa investigação e analisamos e avaliamos os resultados para cada aspecto do aparelho - um processo que nós chamamos de "holístico". Este método de trabalho assegura a utilização dos melhores materiais e componentes que são fabricados e testados com técnicas de controle de qualidade e fabricação sofisticadas a fim de garantir um rendimento superior em comparação com outros alto-falantes muito mais caros.

CARACTERÍSTICAS DO AMPLIFICADOR

Os alto-falantes da série WS da **athena TECHNOLOGIES**® foram criados para serem extremamente eficientes e ao mesmo tempo não exigirem demasiadamente do amplificador conectado a eles. Todos os alto-falantes da série foram criados para serem compatíveis com uma impedância de 8 ohm a fim de permitir sua utilização com quase todos os amplificadores os receptores disponíveis no mercado. A maioria dos amplificadores com uma potência entre 20 watts e 100 watts por canal funcionam de modo eficiente com os alto-falantes série WS da **athena TECHNOLOGIES**®. Se mais do que um par de alto-falantes for utilizado no mesmo canal do amplificador (por exemplo, um par de alto-falantes adicional para um outro aposento), nós recomendamos que consulte o fabricante do amplificador a fim de verificar se o amplificador é capaz de suportar cargas inferiores a 8 ohms.

Advertência: Se um amplificador for sobrecarregado, a distorção resultante será na realidade muitas vezes maior do que sua potência nominal. A distorção resultante de um amplificador sobrecarregado é chamada "corte" (clipping, em inglês) e pode ser reconhecida facilmente pelo seu som difuso e distorcido. Essa distorção pode danificar qualquer alto-falante. O controle de volume da maioria dos amplificadores e receptores é do tipo logarítmico, o que significa que a potência máxima pode ser alcançada com o controle de volume apenas no ponto intermediário. A manipulação dos controles de volume, agudos ou graves aumenta a potência de saída muito além dos níveis nominais. Por isso, a garantia dos seus alto-falantes será anulada se as bobinas do aparelho forem queimadas ou danificadas como resultado de sobrecarga ou corte.

CUIDADOS COM O MÓVEL

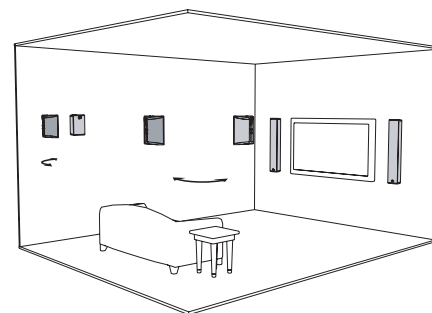
A caixa de alumínio foi fabricada e acabada com uma técnica excelente e um grande cuidado. Use periodicamente um pano seco macio para retirar a poeira e as marcas de dedos. Não utilize toalhas de papel nem outros materiais abrasivos pois podem danificar o acabamento da caixa. Tenha cuidado ao usar líquidos de limpeza para não danificar o acabamento de alumínio anodizado. Uma maneira segura de limpar seu aparelho é com um pano humedecido com água morna.

IMPORTANTE: Favor conservar a caixa e o material de embalagem original deste alto-falante **athena TECHNOLOGIES**® para protegê-lo caso deva enviá-lo a um serviço de reparação. Os produtos danificados que o serviço de assistência técnica receba do utilizador numa embalagem diferente da embalagem original serão reparados, restaurados e devidamente embalados para devolução ao utilizador, porém isso será feito às custas do utilizador.

POSICIONAMENTO DOS ALTO-FALANTES

Posição do alto-falante frontal WS-15, WS-60, WS-100

A série WS Series pode ser utilizada com qualquer sistema de áudio/vídeo. Porém, foi criada também para acompanhar ecrãs planos ou monitores de parede. Em instalações com um monitor de ecrã plano, as melhores opções de posicionamento dos alto-falantes são geralmente determinadas em função da posição do monitor. Para os alto-falantes do canal frontal, recomendamos deixar uma distância suficiente entre eles



a fim de criar uma imagem estereofónica mais exacta. Caso seja possível, tente não instalar os alto-falantes frontais directamente aos lados de um monitor plano de menores dimensões. Se os alto-falantes estiverem muito perto um do outro, isto pode criar um efeito "mono" no par estereofónico. A qualidade da imagem estereofónica é um aspecto importante da reprodução musical, mas também da banda sonora de um filme. A regra geral para a colocação de alto-falantes tradicionais é que a distância entre o alto-falante e o ouvinte seja aproximadamente de 1,5 vezes a distância entre os alto-falantes. Por exemplo, se os alto-falantes forem colocados a uma distância de 1,8 metros ou 6 pés (distância recomendada mínima), a melhor posição de escuta será a 2,4 metros (9 pés) de distância dos alto-falantes. Porém, estas recomendações devem ser examinadas cuidadosamente em função do espaço disponível como também do aspecto estético da instalação do sistema inteiro.

Os modelos WS-15 e WS-60 estão equipados de suportes de montagem flexíveis para uma montagem simples e segura na parede. Porém, também podem ser colocados sobre uma mesa ou outros tipos de suportes para alto-falantes. O modelo WS-100 foi criado para ser colocado directamente no chão.

Posição do alto-falante do canal central WS-15, WS-60

Um canal central pode reproduzir cerca de 60% da banda sonora de um filme que é constituída principalmente de diálogos. A fim de manter o efeito das vozes como se estivessem a vir das bocas dos actores, o canal central deve ser instalado numa posição central entre os alto-falantes principais esquerdo e direito e colocados acima ou abaixo do monitor. A meta mais importante é a proximidade com o monitor. O modelo WS-15 pode ser facilmente montado na parede, e o suporte multifuncional do WS-60 permite que ele seja instalado numa posição horizontal. Além disso, o modelo WS-60 pode ser instalado numa estante ou em cima de um monitor numa posição tanto horizontal quanto vertical. Consulte os diagramas de 14 para ver como usar o suporte de montagem como base.

IMPORTANTE: Como todos os modelos de alto-falantes da série WS da **athena TECHNOLOGIES**® são blindados contra campos magnéticos, é possível colocá-los perto do seu aparelho de televisão. Caso note que a imagem do televisor perde um pouco de sua cor, tente mudar o alto-falante de lugar até que o problema desapareça.

Posição dos alto-falantes de som ambiental (Surround) WS-15, WS-60

Os alto-falantes de som ambiental podem ser colocados em posições diferentes. As posições mais comuns para um alto-falante de som ambiental são as seguintes:

Paredes laterais: Para obter o melhor efeito ambiental para montagem numa parede lateral, coloque os alto-falantes junto à zona principal de escuta, porém ligeiramente atrás, a uma altura aproximada de 1,8 m (6 pés).

Paredes traseiras: Para obter o melhor efeito ambiental para montagem numa parede traseira, coloque os alto-falantes alinhados com os lados da área principal de escuta e voltados para a frente da sala de escuta. Eles devem estar a uma altura de cerca de 2 metros (6 pés) do chão e a distância ideal entre eles deve ser de pelo menos 2 metros (6 pés).

Modelos de chão: Coloque os alto-falantes ligeiramente atrás e de cada lado da zona principal de escuta. Eles podem ser colocados a uma distância de 0,3 a 1,8 m (1 a 6 pés) atrás ou nos lados da área principal de escuta. Caso siga estas instruções, os alto-falantes estarão colocados ao redor de toda a área de escuta e isto resultará numa sensação de estar envolvido pelo som. Estas são instruções básicas que podem ser adaptadas à decoração de sua sala de escuta, para compensar pela posição dos móveis, facilitar a utilização de métodos de fixação simples e, é claro, criar o melhor som ambiental na sua posição de escuta.

MONTAGEM DOS ALTO-FALANTES - WS-15

Para instalar o modelo WS-15 numa parede, escolha em primeiro lugar a posição de montagem. Em seguida, marque o lugar da instalação com um lápis. Caso seja possível, localize uma viga de suporte e insira o parafuso directamente na viga. Caso a viga não esteja perto do lugar onde quer instalar o aparelho, não esqueça de usar buchas adequadas para garantir uma montagem segura.

IMPORTANTE: Uma instalação incorrecta pode causar acidentes e ferimentos! Para montar o alto-falante, coloque-o de cabeça para baixo e passe o orifício maior no suporte traseiro através da cabeça do parafuso para que o alto-falante fique apoiado na fenda mais estreita. Uma vez no lugar, a gravidade manterá o alto-falante na parte mais estreita da fenda para que fique preso firmemente à parede. Existem três fendas de montagem: a fenda central pode ser usada para uma instalação vertical e as fendas laterais permitem uma instalação em ângulo caso seja necessário orientar o alto-falante em direcção à área de escuta.

Para instruções de montagem, consulte os diagramas de 1 a 6 do modelo WS-15.

MONTAGEM DOS ALTO-FALANTES - WS-60

O modelo WS-60 foi criado para ser montado tanto em instalações verticais quanto horizontais. Para instalar o modelo WS-60 numa parede, escolha em primeiro lugar a posição de montagem. Separe do alto-falante a base redonda e o suporte de montagem. Coloque o suporte na posição de montagem escolhida. Em seguida, marque a posição dos parafusos com um lápis. Existem cinco posições possíveis para os parafusos no suporte multifuncional. Veja o diagrama 0-0. Caso seja possível, localize uma viga de suporte e insira o parafuso directamente na viga. Caso a viga não esteja perto do lugar onde quer instalar o aparelho, não esqueça de usar buchas adequadas para garantir uma montagem segura.

IMPORTANTE: Uma instalação incorrecta pode causar acidentes e ferimentos! Antes de montar o alto-falante no suporte, aperte firmemente os dois parafusos na parte traseira do alto-falante. Em seguida, segure o alto-falante no suporte mural, insira a cabeça dos parafusos através das aberturas maiores no suporte e deslize o alto-falante para dentro da parte mais estreita da fenda. Caso queira instalar o alto-falante numa posição vertical, deslize-o para baixo até o lugar. Caso queira instalar o alto-falante numa posição horizontal, verifique se o suporte está orientado correctamente, isto é, voltado para cima. Para uma instalação segura, a cabeça do parafuso deve estar apoiada no pequeno entalhe. Veja o diagrama 12.

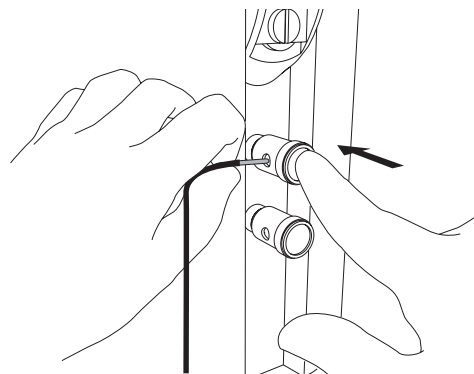
Depois da instalação do suporte, o alto-falante pode ser colocado em várias posições. O suporte foi criado para permitir que sejam feitas pequenas alterações na posição do alto-falante sem que seja necessário remover e reinstalar o suporte. No caso de instalações verticais, o alto-falante pode estar voltado para a frente ou colocado num ângulo para a esquerda ou a direita de acordo com sua preferência. No caso de instalações horizontais, é possível alterar a posição do alto-falante para a esquerda ou a direita em incrementos de 2" (5 cm).

Para instruções de montagem, consulte os diagramas de 1 a 15 do modelo WS-60.

CONEXÃO DOS ALTO-FALANTES

Advertência: Antes de começar a instalação, desligue completamente seu sistema de áudio/vídeo. Caso contrário, seu sistema poderá ser danificado.

Atrás dos seus alto-falantes **athena** TECHNOLOGIES™ encontram-se dois conectores de mola folheados a ouro, um vermelho (+) e um preto (-). Utilizando fios normais de alto-falantes, conecte o sistema, um canal de cada vez, começando o processo no receptor. Para prender o fio, aperte o conector para dentro até que surja um orifício. Insira o fio através do orifício e solte o conector. Conecte o fio do alto-falante do terminal positivo (VERMELHO+) do receptor ao terminal positivo (VERMELHO+) do alto-falante. Conecte o terminal negativo (PRETO-) do receptor ao terminal negativo (PRETO-) do alto-falante. Faça o mesmo para cada canal até que todos os alto-falantes tenham sido conectados correctamente. Não esqueça de conectar correctamente os terminais positivos com positivos e negativos com negativos. Além disso, conecte o alto-falante correcto ao canal correcto.



IMPORTANTE: Se, por erro, as conexões forem invertidas (por exemplo, vermelho com preto), isso provocará uma ausência perceptível de sons graves no sistema. Quando isso acontece, o sistema está "fora de fase" e é necessário verificar as conexões e, se for o caso, refazê-las.

Os fios de conexão de alto-falantes

Ao contrário do que se pensa, todos os fios de alto-falantes não são iguais. O fio do alto-falante é o único contacto que o alto-falante tem com o amplificador. Um fio fino comum de lâmpada eléctrica transmitirá um sinal de má qualidade, especialmente quando a distância for de 3 m (10 pés) ou mais. Por isso, sugerimos que utilize fios de alto-falante de alta qualidade a fim de obter o melhor rendimento sonoro dos seus alto-falantes.

GARANTIA DO PRODUTO FORA DOS ESTADOS UNIDOS E DO CANADÁ

Fora da América do Norte, a garantia pode ser modificada para submeter-se à legislação local. Para maiores detalhes a respeito da garantia limitada válida em seu país, consulte o revendedor da **athena** TECHNOLOGIES™.

GARANTIA DO PRODUTO NOS ESTADOS UNIDOS E NO CANADÁ (VER ATRÁS)

athena TECHNOLOGIES™, SCT™ e Create Your Sound™, são marcas registradas da Audio Products International Corp. "Dolby", "Dolby Pro-Logic" e "Dolby Digital" são marcas registradas da Dolby Laboratories Licensing. "DTS" é uma marca registrada da Digital Theater Systems Inc.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Поздравляем Вас с приобретением громкоговорителей Athena TECHNOLOGIES®! Соответствующая технология и производство высокого качества позволяют Вам наслаждаться наиболее естественной и точной музыкой долгие годы. Советы, предлагаемые в этом руководстве, направлены на то, чтобы помочь Вам увеличить и поддерживать высокое воспроизведение и, соответственно, Ваше удовольствие от прослушивания. Пожалуйста, выберите время, чтобы прочитать все инструкции, содержащиеся в этом руководстве, чтобы быть уверенным, что Ваша система должным образом установлена и работает правильно.

ПЕРИОД ОТЛАДКИ

Мы настоятельно советуем, чтобы Вы сопротивлялись искушению включать громкоговорители Athena TECHNOLOGIES® на полную мощь и экспериментировать с их размещением и прослушиванием до тех пор, пока они не пройдут период отладки. Этот процесс должен длиться приблизительно 50–100 часов воспроизведения музыки. Это может быть легко выполнено с помощью вашего CD плеера, настроенного на непрерывное воспроизведение при проигрывании компакт диска с широким динамическим диапазоном на нормальных уровнях прослушивания.

ИСТОРИЯ КОМПАНИИ Athena TECHNOLOGIES®

Athena TECHNOLOGIES® является новейшим отделом Международной Корпорации Звуковых Изделий известной повсюду в промышленности как "API". Канадская компания API, основанная в 1975, — это современный завод, занимающий территорию в 165,000 квадратных футов. Развивающееся производство, расположенное в Торонто, Канаде. API — одна из самых крупных компаний в мире по производству громкоговорителей, поставляющая свою продукцию в более чем 60 стран во всем мире. Успешные исследования талантливого коллектива, использование передового компьютерного дизайна и сложные методы измерения — всё это находится в продолжающихся поисках новых и лучших акустических технологий. Это исследование основано на годах опыта первопроходцев акустики, развиваясь в сотрудничестве с Канадским Национальным Советом по Исследованиям (NRC), чтобы создать громкоговорители, которые смогут отвечать высоким требованиям прослушивания в типичной домашней обстановке. Обширное исследование каждого аспекта громкоговорителя, анализ и оценка прежде, чем стадия проекта начнёт реализовываться, является концепцией компании, и мы обращаем Ваше внимание на это, как целостный подход проекта. Этот метод гарантирует, что самые превосходные компоненты и материалы включены в производство и проверены сложными системами испытания, производством и контролем качества, чтобы гарантировать исключительную и превосходную работу громкоговорителей, которые стоят заплаченной за них цены.

ТРЕБОВАНИЯ К УСИЛИТЕЛЮ

Громкоговоритель Athena TECHNOLOGIES® "Ws" разработана так, чтобы быть чрезвычайно эффективной, и поэтому очень неприхотлива к требованиям усилителя. Вся серия разработана так, чтобы быть 8-ми омической и совместимой с воспроизведением на почти любом усилителе или приемнике, которые представлены на рынке. Большинство усилителей с оценкой мощности 20–100 ватт на канал будет эффективно работать с аудио колонками Athena TECHNOLOGIES® "Ws". Если больше чем одна пара колонок используется на один и тот же канал усилителя, (дополнительная пара громкоговорителей для другой комнаты, например), то проверьте конфигурацию усилителя у изготовителя, чтобы убедиться, что усилитель может работать с нагрузкой меньше, чем 8 ом.

Предупреждение: Если усилитель перегружен, результатом будет искажение, которое фактически во много раз больше, чем номинальная мощность. Перегруженное искажение усилителя называется «дребезжание», его легко распознать по нечеткому, искаженному звуку и это может повредить любой громкоговоритель. Регулятор громкости большинства усилителей и приемников — логарифмического типа. Это означает, что полная мощность может быть достигнута регулятором в позиции половины громкости. Действия «громкость», «высокие частоты», или «бас» хорошо увеличивают выходную мощность за пределами номинальных уровней. Однако, гарантия на Ваши колонки не распространяется в тех случаях, когда звуковые катушки сожжены или повреждены в результате перегрузки или дребезжания.

УХОД ЗА КОРПУСОМ

Самый лучший уход и мастерская отделка были осуществлены в процессе создания алюминиевого корпуса динамика. Периодически используйте мягкую сухую ткань, чтобы удалить пыль и отпечатки пальцев. Не используйте бумажные полотенца или другие шершавые материалы, так как это может повредить отделку корпуса. Будьте осторожны при использовании жидких чистящих средств, так как анодированное алюминиевое покрытие может потравливаться. Наиболее безопасная возможность удалить грязь — это использование теплой воды с влажной тряпочкой.

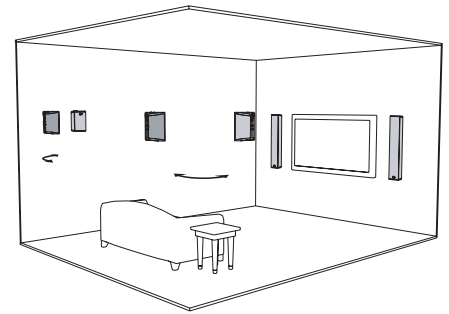
ПРИМЕЧАНИЕ: Пожалуйста, сохраните картонную упаковку и упаковочные материалы для изделий фирмы athena TECHNOLOGIES®, чтобы защитить его в случае необходимости отправки в сервис центр для ремонта. Изделие, которое получило повреждение при доставке в сервис центр, если оно не было упаковано в оригинальную упаковку, будет отремонтировано, восстановлено и правильно упаковано для обратной доставки, за счет владельца изделия.

РАСПОЛОЖЕНИЕ ДИНАМИКА

Расположение Переднего Динамика

WS-15, WS-60, WS-100

Динамики серии WS могут использоваться с любой аудио / видео системой. Кроме того, эта серия создана и для сопровождения плоских экранов и мониторов, крепящихся на стене. При установке с плоским монитором, наилучшие возможности размещения динамика обычно достигаются расположением монитора. Для динамиков переднего канала рекомендуется обеспечить достаточное расстояние между ними для того, чтобы обеспечить стерео эффект. Если возможно, постарайтесь не устанавливать передние динамики непосредственно на стороне где находится небольшая плоская панель дисплея. Если динамики слишком близко расположены друг к другу, в результате появляется "моно" эффект, как часть стерео воспроизведения. Хорошее стерео воспроизведение является не только важной частью музыки, но и всей звуковой фонограммы домашнего театра.



Основная рекомендация для установки обычных динамиков заключается в том, что расстояние между динамиками и слушателем должно быть в 1,5 раза больше, чем между самими динамиками. Например, если динамики расположены на расстоянии 6 футов (1,8 м.) друг от друга (это рекомендуемый минимум размещения динамиков друг от друга), то лучшее место для слушателя будет на расстоянии 9 футов (2,4 м.) от этих динамиков. Данными рекомендациями, однако, необходимо пользоваться осторожно с учетом свободного места и общего вида устанавливаемой системы. Динамики WS-15, WS-60 имеют гибкие кронштейны для возвышенной установки, которые обеспечивают надежное и безопасное крепление на стене. Кроме того, они позволяют установить систему на столе или на подставках для динамиков. Крепление динамиков WS-100 создано для монтажа на полу, чтобы установить его непосредственно на поверхности пола.

Расположение Центрального Канала

WS-15, WS-60

Центральный Канал может репродуцировать до 60% звуковой дорожки фильма, в основном диалог. Чтобы сохранить эффект звука, выходящего изо рта актера, центральный канал должен быть расположен по центру между левым и правым главными динамиками и размещен над или под телевизором. Непосредственная близость к монитору является наиболее важной целью. Крепление WS-15 может быть легко установлено на стене. Кронштейн в креплении WS-60 является многофункциональным. Он позволяет закрепить динамик в горизонтальном положении. Крепление WS-60 может также использоваться для установки на полке в шкафу или на верхней части монитора как в горизонтальном, так и в вертикальном положении. Пожалуйста, посмотрите Диаграммы 1-4, где показано использование крепящего кронштейна, как основы.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все модели динамиков серии WS фирмы athena

TECHNOLOGIES® имеют защиту от магнитных излучений, поэтому вы можете расположить их около телевизора. Если вы заметите малейшее изменение цвета на изображении телевизора, динамик необходимо переместить на такое расстояние, при котором исчезает искажение цвета.

Расположение Окружающего Динамика

WS-15, WS-60

Окружающие динамики могут быть размещены в различных местах. Существуют следующие наиболее распространенные места расположения динамиков:

Боковые стены: Для лучшего результата использования окружающего пространства при монтаже на боковых стенах, динамики желательно располагать немного позади от основной позиции прослушивания на высоте приблизительно 6 футов.

Задние стены: Для лучшего результата использования окружающего пространства при монтаже на задних стенах, динамики должны располагаться с боковой стороны от позиции прослушивания и направлены на переднюю часть комнаты. Они должны быть подняты примерно на высоту 6 футов и в идеале иметь расстояние 6 футов между собой.

Монтаж на потолке: Расположите динамики несколько сзади с каждой стороны места прослушивания. Они могут располагаться где угодно на расстоянии от 1 до 6 футов сзади или на боковой стороне от места прослушивания. Если вы последуете данным рекомендациям, то ваши динамики будут окружать место вашего прослушивания. В результате вы можете достичь эффекта, когда возникает ощущение всеобъемлющего, окружающего звука. Это основные рекомендации, которые должны соблюдаться в соответствии с дизайном вашей комнаты. Важно компенсировать расположение мебели, использовать простые методы размещения проводов и, конечно, обеспечивать наиболее охватывающее звуковое окружение вашего места прослушивания.

Для предложения по расположению, пожалуйста, посмотрите диаграммы 0-0. Инструкции по креплению можно посмотреть на диаграммах 0-0.

КРЕПЛЕНИЕ ДИНАМИКА – WS-15

Для того, чтобы установить крепление WS-15 на стене, сначала определите где оно будет располагаться и отметьте карандашом точку на стене. Если это возможно, лучше всего разместите крепление на опоре стены и введите шуруп в непосредственно в опору стены. Если в том месте, где планируется установка динамика, нет стеной опоры, тогда вам следует воспользоваться дюпелем, для того чтобы быть уверенным в безопасном креплении динамика.

ПРИМЕЧАНИЕ: Неправильная установка может привести к поломке и травмам! Для того чтобы установить динамик, переверните его вверх дном и насадите большие отверстия на задней стороне динамика на головки шурупов в стене, позволяя динамику закрепиться на зауженных частях этих отверстий. Как только вы опустите динамик немного вниз, гравитация будет держать его на зауженной части этих прорезей и будет способствовать безопасному креплению на стене. Существует три крепежных отверстия: одно в центре для прямого крепления и два по бокам для угловой инсталляции, на случай если вам необходимо направить динамик по направлению к месту прослушиванию.

Если вы хотите изучить инструкции в виде диаграмм, посмотрите Диаграммы 1-6 для WS-15.

КРЕПЛЕНИЕ ДИНАМИКА – WS-60

Крепление динамика WS-60 создано как для вертикальной, так и для горизонтальной установки динамика. Для того, чтобы закрепить WS-60 к стене, сначала определите место, где именно вы будете устанавливать динамик. Отделите круглое основание и закрепите кронштейн от динамика. Поставьте крепление в необходимое положение, затем отметьте карандашом места расположения шурупов. На многофункциональном креплении существует 5 возможных мест расположения шурупов. Пожалуйста, посмотрите диаграмму 0-0. Если это возможно, лучше всего расположите крепление на опоре стены и введите шуруп непосредственно в эту стойку стены. Если в том месте, где планируется установка динамика, нет стеной опоры, тогда вам следует воспользоваться дюпелем, для того чтобы быть уверенным в безопасном креплении динамика.

ПРИМЕЧАНИЕ: Неправильная установка может привести к поломке и травмам!

Для того чтобы прикрепить динамик к инсталляционному кронштейну, сначала убедитесь, что два болта на задней стороне динамика подтянуты вручную полностью, до тех пор пока они не перестанут поворачиваться. Затем установите динамик на стенном кронштейне, вставив головки болтов через открытое пространство кронштейна, опустите динамик в зауженную часть прорези. Если крепление вертикальное, опустите динамик в это место. Если это горизонтальное крепление, пожалуйста, убедитесь, что кронштейн ориентирован правильно, так как необходимая сторона должна быть направлена вверх. Головка болта должна располагаться в маленькой выемке, что позволит обеспечить безопасную инсталляцию динамика. Пожалуйста, посмотрите диаграмму 12.

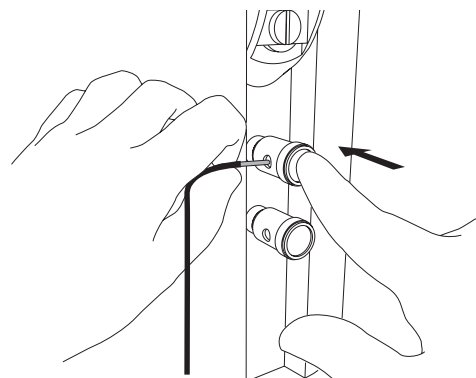
После установки кронштейна, существует многочисленных позиции, в которых динамик может быть размещен. Крепление создано таким образом, чтобы позволить делать минимальные изменения в местоположении динамика без удаления или перемещения кронштейна. При вертикальном использовании креплений динамик может быть направлен либо вперед, либо под углом в правую или левую сторону, для лучшего использования вашего конкретного крепления. При горизонтальном расположении есть возможность переместить динамик на 2" либо влево, либо вправо. Если вы хотите изучить инструкции в виде диаграмм, посмотрите Диаграммы 1-15 для WS-60.

СОЕДИНЕНИЯ ДИНАМИКА

Предостережение: Отключите все электропитание в вашей аудио/видео системе перед процессом инсталляции. Несоблюдение этого правила может привести к возможным поломкам акустической системы.

СОЕДИНЕНИЕ ДИНАМИКОВ

На задней стороне ваших динамиков фирмы **athena TECHNOLOGIES®** находятся два подпружиненных соединения, покрытых золотом. Один из них отмечен красным цветом (+), другой черным (-). Используя стандартный провод для динамика, соедините систему каждого канала последовательно, начиная процесс с приемника. Для того чтобы подсоединить провод, нажмите на соединительное звено до тех пор, пока не появится отверстие. Введите провод в это отверстие и отпустите соединительное звено.



Соедините провод динамика от плюсового терминала на приемнике (Красный +) с плюсовым терминалом на динамике (Красный +). Соедините минусовой терминал на приемнике (Черный -) с минусовым терминалом на динамике (Черный -). Последовательно подключайте канал за каналом до тех пор пока все ваши динамики не будут подключены должным образом. Будьте осторожны и внимательны, чтобы правильно соединить плюсовые и минусовые провода, а также верно подключить динамики к соответствующим каналам.

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ: Если Вы неосторожно поменяете одно из соединений (то есть, красный к черному), Вы заметите серьезный недостаток баса в Вашей системе. Это называется, соединять систему «не в фазу». Если это произойдет, проверьте монтаж и заново подсоедините, так как это необходимо.

Примечание относительно шнура громкоговорителя

Вопреки мнению многих, не все шнуры одинаковы. Только шнур для динамика должен соединять динамик с усилителем. Если тонкий, низкого качества кабель, типа «шнур для лампы» будет использоваться, то качество звука будет страдать, особенно на расстоянии 10 футов или больше. Мы настоятельно рекомендуем использовать шнуры высокого качества, чтобы получать оптимальное звучание из Ваших громкоговорителей.

ГАРАНТИЯ ВНЕ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ И КАНАДЫ:

В зависимости от законов страны, Гарантия на изделие одной страны может отличаться от другой. Спросите вашего местного дилера относительно деталей ОГРАНИЧЕННОЙ ГАРАНТИИ, применимой в Вашей Стране.

ГАРАНТИЯ ДЛЯ СОЕДИНЕННЫХ ШТАТОВ И КАНАДЫ (См. ОБРАТНУЮ СТОРОНУ ОБЛОЖКИ)

Athena TECHNOLOGIES®, SCT™, and Create Your Sound™ являются торговыми марками Audio Products International Corp. “Dolby”, “Dolby Pro-Logic”, and “Dolby Digital” — торговые марки Dolby Laboratories Licensing. “DTS” — торговая марка Digital Theater Systems Inc.

DIAGRAM 1

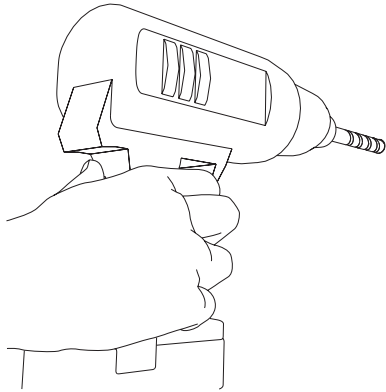


DIAGRAM 2

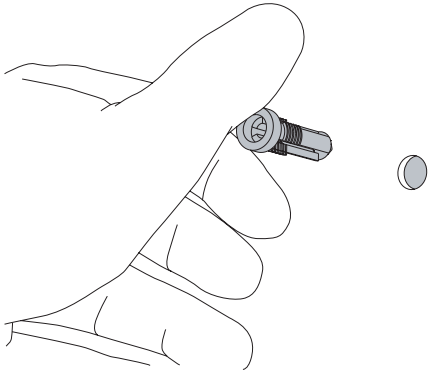


DIAGRAM 3

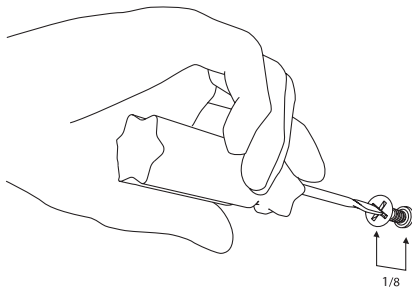


DIAGRAM 4

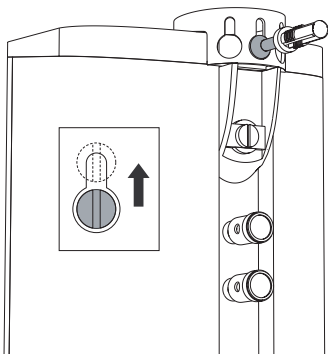


DIAGRAM 5

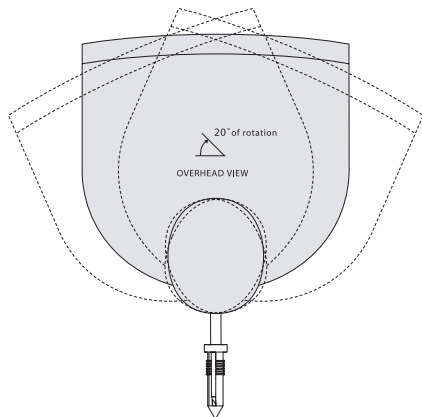


DIAGRAM 6

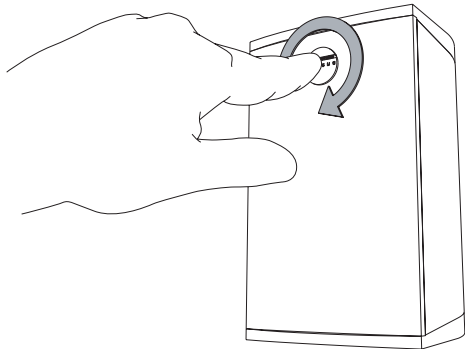


DIAGRAM 1

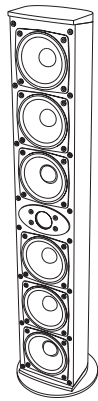


DIAGRAM 2

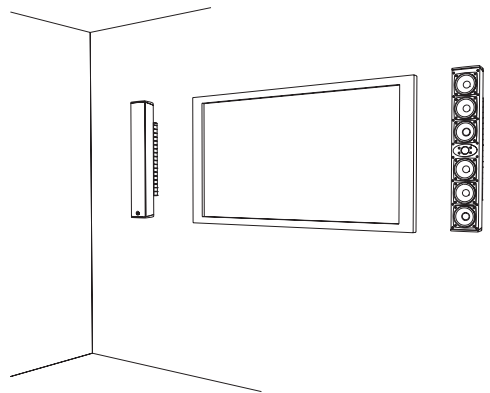


DIAGRAM 3

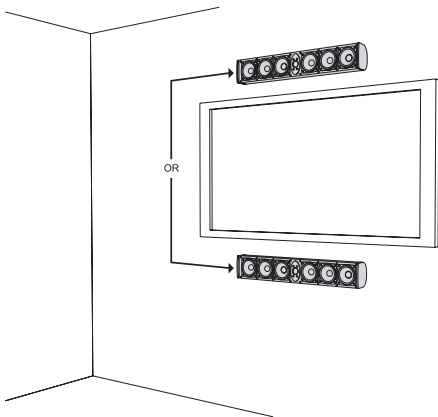


DIAGRAM 4

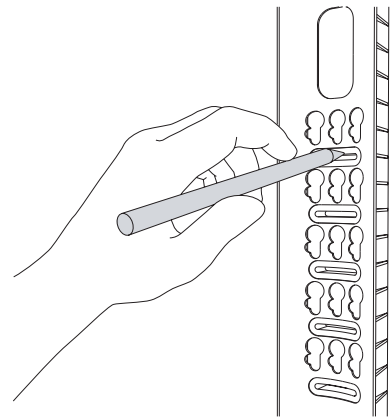


DIAGRAM 5

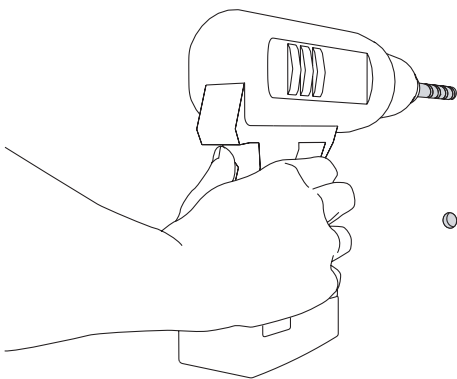


DIAGRAM 6

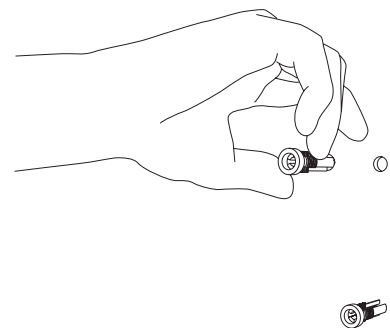


DIAGRAM 7

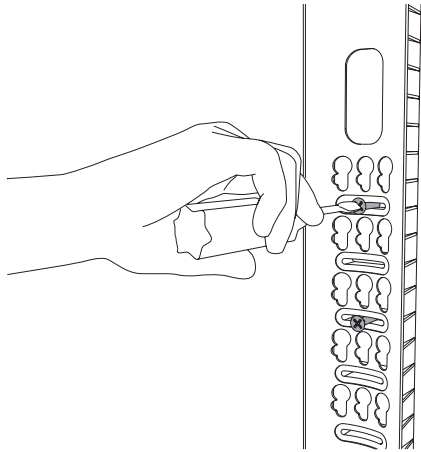


DIAGRAM 8

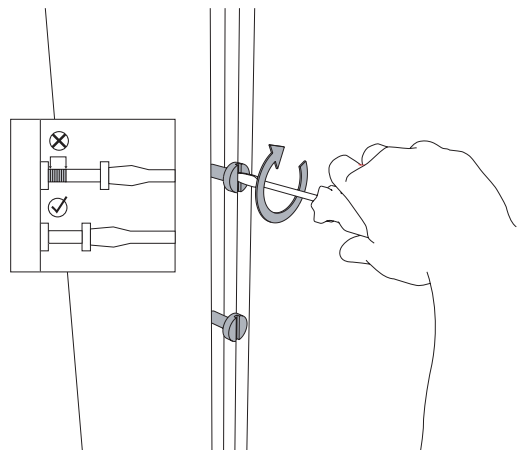


DIAGRAM 9

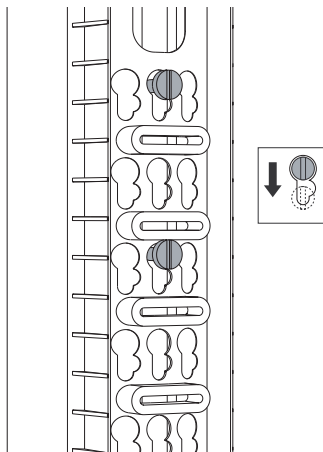


DIAGRAM 10

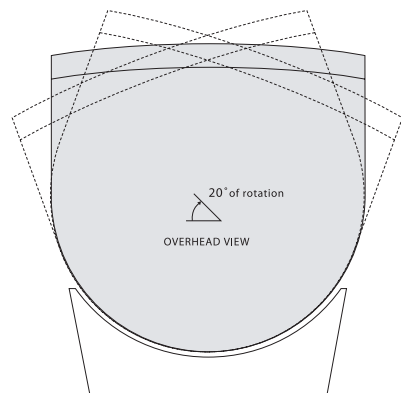


DIAGRAM 11

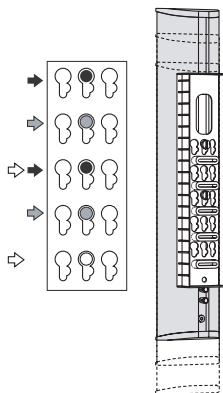
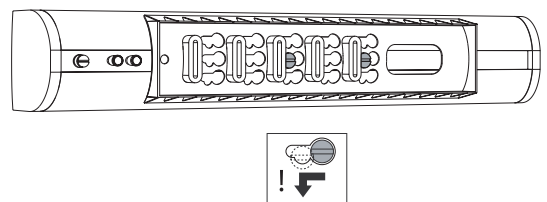


DIAGRAM 12



WS-60... continued

DIAGRAM 13

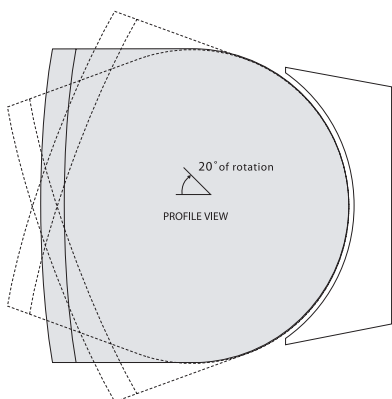


DIAGRAM 14

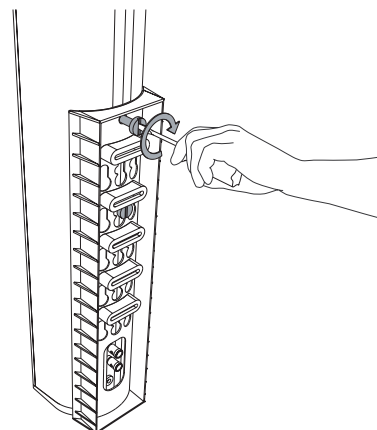
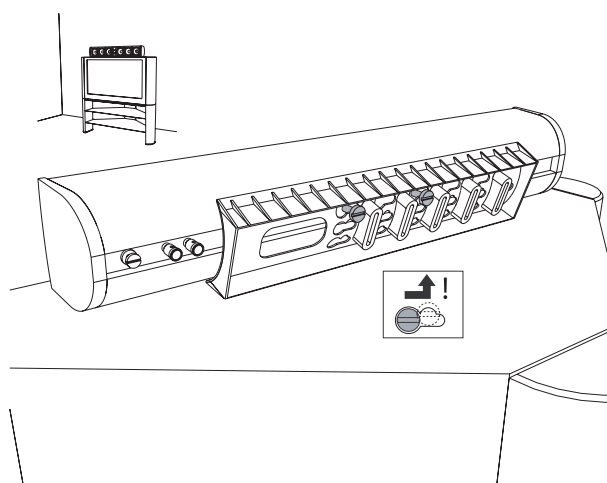


DIAGRAM 15



WARRANTY

Limited Warranty Policy in the United States and Canada

athena TECHNOLOGIES® warrants this product to the retail purchaser against any failure resulting from original manufacturing defects in workmanship or materials. The warranty is in effect for a period of: Speaker Section-five (5) years, Subwoofer Section-one (1) year from date of purchase from an authorized **athena** TECHNOLOGIES® dealer and is valid only if the original dated bill of sale is presented when service is required.

The warranty does not cover damage caused during shipment, by accident, misuse, abuse, neglect, unauthorized product modification, failure to follow the instructions outlined in the owner's manual, failure to perform routine maintenance, damage resulting from unauthorized repairs or claims based upon misrepresentations of the warranty by the seller.

Warranty Service

If you require service for your **athena** speaker(s) at any time during the warranty period, please contact:

- 1) the dealer from whom you purchased the product(s),
- 2) **athena NATIONAL SERVICE**, 203 Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215 Tel: 716-896-9801 or
- 3) **athena TECHNOLOGIES**, a division of Audio Products International Corp., 3641 McNicoll Avenue, Toronto, Ontario, Canada, M1X 1G5, Tel: 416-321-1800.

You will be responsible for transporting the speakers in adequate packaging to protect them from damage in transit and for the shipping costs to an authorized **athena** service center or to **athena** TECHNOLOGIES®. If the product is returned for repair to **athena** TECHNOLOGIES® in Toronto or Buffalo, the costs of the return shipment to you will be paid by **athena**, provided the repairs concerned fall within the Limited Warranty. The **athena** Warranty is limited to repair or replacement of **athena** products. It does not cover any incidental or consequential damage of any kind. If the provisions in any advertisement, packing cartons or literature differ from those specified in this warranty, the terms of the Limited Warranty prevail.

GARANTIE

Garantie aux États-Unis et au Canada

La société **athena** garantit cet appareil contre toute défectuosité attribuable aux pièces d'origine et à la main-d'oeuvre. Cette garantie est valide pendant une période de cinq (5) ans (enceinte) et de un (1) an (extrêmes-graves) à partir de la date d'achat auprès d'un revendeur **athena** agréé ; la garantie ne sera honorée que sur présentation d'une pièce justificative de la date d'achat.

La garantie ne couvre aucun dommage subi pendant le transport ou imputable à un accident, à une utilisation impropre ou abusive, à la négligence, à une modification non autorisée, à la non-observance des instructions décrites dans le manuel de l'utilisateur ou des directives d'entretien, ni aucun dommage subi par suite de réparations non autorisées ou de réclamations fondées sur une mauvaise interprétation des conditions de la présente garantie par le revendeur.

Service sous garantie

Dans l'éventualité où une réparation deviendrait nécessaire pendant la période de couverture de la garantie, communiquez avec :

- 1) le revendeur auprès de qui l'appareil a été acheté,
- 2) **athena NATIONAL SERVICE**, 203, Eggert Road, Buffalo, N.Y. 14215, tél. : 716-896-9801 ou
- 3) **athena** TECHNOLOGIES®, 3641, avenue McNicoll, Toronto (Ontario), Canada, M1X 1G5, tél. : 416-321-1800.

Le propriétaire de l'appareil est responsable de son emballage et de tous frais d'expédition à un centre de service **athena** agréé ou à **athena** TECHNOLOGIES®. Si l'appareil est expédié à **athena** TECHNOLOGIES® à Toronto ou à Buffalo aux fins de réparation, les frais de réexpédition seront assumés par **athena** à la condition que les réparations effectuées soient couvertes par la garantie. La garantie est limitée à la réparation ou au remplacement des appareils fabriqués et distribués par **athena**. Elle ne couvre aucun dommage indirect ou consécutif de quelque nature que ce soit. Si les conditions accompagnant toute publicité, emballage ou documentation divergent de celles de la présente garantie, les conditions de la présente garantie prévaudront.