



PARADIGM® REFERENCE

STUDIO SERIES
OWNERS MANUAL

OM-520
REV.06.96

Congratulations, you are about to hear the difference a sonically accurate speaker makes in your audio/home theater system. Please take a few moments to read this manual. Follow all instructions to ensure proper installation and operation for maximum listening enjoyment.

Comprehensive R&D has been undertaken to achieve optimum performance of every individual component part at every design stage. This has enabled PARADIGM'S REFERENCE DIVISION to produce speaker systems with superb high-end state-of-the-art sonic capabilities!

Use of the finest components and materials along with sophisticated manufacturing and quality control techniques ensure that this exceptional level of performance will be maintained for many years.

Your speakers come in a high quality finish which is both attractive and durable. To clean use a damp, soft cloth. Do not use a strong or abrasive cleaner. Avoid getting any part of the speaker system wet.

NOTE!

If your PARADIGM REFERENCE speakers have been transported or stored at temperatures below 10°C (50°F) they should be allowed to warm up to normal room temperature before using, otherwise performance may be affected. This is because of two factors:

1. The surround material used in the bass/midrange drive unit is made of a compound that may stiffen in colder temperatures.
2. The ferro-fluid used in the tweeter thickens in colder temperatures.

Although PARADIGM REFERENCE speakers sound great "right out of the carton", they will sound even better after they are "broken-in". We therefore recommend that you operate the speakers for several hours before you do any critical listening.

YOUR LISTENING ROOM

PARADIGM REFERENCE speakers are designed to provide excellent sonic results in a wide variety of domestic settings. It is important to note however, that listening room construction, dimensions and furnishings all play a part in the quality of sound you will ultimately achieve. Your listening room will impose it's own character on the performance capabilities of any speaker system. The extra care you take in setting-up PARADIGM REFERENCE speakers in your room will result in greater listening enjoyment. Please consider and try to follow these guidelines:

- a) Concrete floors and walls (i.e. basement rooms) tend to aggravate low frequency standing wave problems and are less preferred.
- b) Rooms where the height, width and length are similar should be avoided as they can exhibit significant low frequency standing wave problems. This may result in reduced clarity. If no other room is possible, experiment with speaker placement in your room to minimize the problem.
- c) Mid and high frequencies are affected by the amount of soft furnishings in your room such as curtains, carpets, sofas, wallcoverings, etc. An excess of such items can produce a dull sound. The same room without any soft furnishings will produce a brighter sound. A "normal" quantity of soft furnishings found in most living situations provides the right acoustic space so that the speaker will sound balanced.

SPEAKER LOCATION

PARADIGM REFERENCE speakers are designed to allow flexible placement and provide a very large "window" of sound into your listening room. To optimize performance, however, we do suggest that you observe these guidelines:

- a) *Accurate Timbre:* The most accurate timbral balance will be achieved with the tweeters at approximately ear level. We recommend PREMIER™ speaker stands for non-floorstanding models. (See your dealer for more information.)
- b) *Optimized Imaging:* Measure the approximate distance from your listening position to the speakers. The speakers should be positioned approximately 2/3 of that distance from each other. (For example, if the listening-position to speakers-position distance is ≈ 3m (9ft) then the speakers should be ≈ 2m (6ft) apart). Turning the speakers so they are "aimed" toward the listening position can also enhance imaging ability.
- c) *Bass Performance:* As a general rule placing speakers closer to the rear wall increases low bass output (this is true for front ported, rear ported or sealed enclosures). For optimal bass performance the speakers should be positioned so that the distance to the side walls is different than the distance to the rear wall. Avoid corner placement as this usually produces excessive bass and reduces clarity.

CONNECTION

Be sure your amplifier is switched off before connecting your speakers. This will avoid damage which may result from accidental shorting of speaker cables.

For optimum sound reproduction the use of high-quality speaker cable is essential. We recommend AUDIOSTREAM™ speaker cables. The following chart identifies *minimum* gauge requirements for various lengths: (See your dealer for more information.)

Length	Diameter	Gauge
Under 4.5m (15ft)	1.3 mm	16 awg
Under 9m (30ft)	1.6 mm	14 awg
Over 9m (30ft)	2.0 mm	12 awg

Correct polarity (or phase), is critical for proper stereo imaging and bass performance. If you hear a distinct lack of bass and a dislocated stereo image, then your speakers are most likely connected out of phase. Be careful! Connect one speaker at a time to ensure proper connection of left and right channels. The red (+) amplifier terminal must be connected to the red (+) PARADIGM REFERENCE speaker terminal. The same applies to the black (-) terminals. Make sure all wires are firmly fastened.

OTHER CONNECTION OPTIONS

PARADIGM REFERENCE STUDIO SERIES speakers have separate terminals for high frequency input and low/mid frequency input. These terminals are connected together externally, with jumper bars; the speaker cable (+) and (-) can then be connected to either input terminal pair for standard connection.

Removing the jumper bars, however, gives separate access to each frequency-section of the speaker. This allows for two different connection configurations which are outlined below:

Bi-wiring improves clarity and openness with less grain and more solidity to the bass. As it only requires two additional speaker cables, it is also a low cost way to achieve even better performance from your speakers.

Passive bi-amping provides a dramatic improvement in clarity, openness and detail with much better bass solidity and definition. The presentation of music is simply more intelligible and transparent.

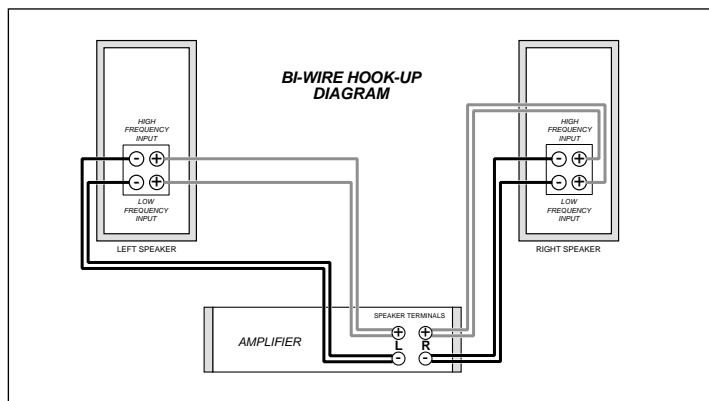
With passive bi-amping the speaker's internal passive crossovers remain connected. An external electronic crossover is not required and cannot be used (there is no direct electrical access to individual drive units). This saves expense and set-up difficulties. Passive bi-amping fully optimizes your speaker.

To bi-amplify, two power amplifiers are required. Connection can be either "vertical" or "horizontal" as shown below. "Vertical" means that one amplifier is dedicated to each speaker - one channel drives the low/mid frequency input and the other drives the high frequency input. "Horizontal" means that one amplifier is driving both low/mid frequency inputs and another the high frequency inputs. Each configuration has advantages and disadvantages.

Vertical bi-amping dedicates an individual amplifier to each speaker. This optimizes stereo separation and will provide an outstanding three-dimensional soundstage with precise image localization.

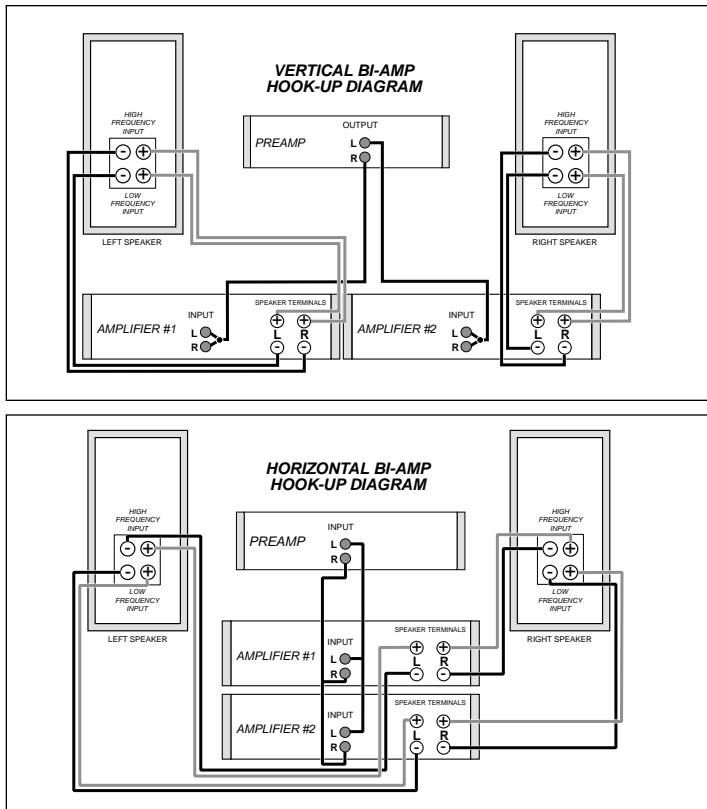
When listening at loud levels, however, horizontal bi-amping is more optimal. Low/mid frequencies are more demanding on an amplifier than high frequencies. This imbalance can become a problem in the vertical configuration at loud levels - the clipping distortion in the amplifier "low/mid frequency" channel can crosstalk into the "high frequency" channel and thus result in increased distortion going to the speaker high frequency input.

Horizontal bi-amping dedicates one amplifier to the speaker low/mid frequency inputs and another to the speaker high frequency inputs. Distortion crosstalk between low/mid and high frequency channels can no longer occur. However, stereo separation maybe reduced compared to the vertical configuration. The best configuration for you depends on your listening habits and equipment.



BI-WIRING

- **WARNING!**
- **Maintain correct polarity to avoid possible speaker or amplifier damage! Make sure that the jumper bars have been removed. Make sure that the Red (+) speaker terminals are connected to one Red (+) amplifier terminal and the Black (-) speaker terminals are connected to one Black (-) amplifier terminal.**



PASSIVE BI-AMPING

- **WARNING!**
- **Make absolutely sure that jumper bars have been removed from your speakers or serious damage to your amplifier will result!**
- **Avoid confusion and incorrect wiring. Connect one amplifier at a time.**
- **Maintain correct polarity! Make sure that Red (+) Speaker terminals are connected to Red (+) amplifier terminals and Black (-) speaker terminals are connected to Black (-) amplifier terminals.**
- **NOTE! Be sure to use amplifiers with identical gain. If uniform amplifier gain is not maintained the left/right stereo balance will be incorrect when vertically bi-amped or the speaker system frequency balance will be incorrect when horizontally bi-amped. To prevent problems use identical amplifiers (Brand and Model) in identical operating mode (stereo or bridged mono).**

PREVENTING SPEAKER DAMAGE

PARADIGM REFERENCE speakers are efficient and can be driven to loud listening levels with moderate amplifier power. They are also able to handle the output of very powerful amplifiers.

Amplifier Distortion - The #1 Culprit!

Amplifier distortion is the principal cause of speaker damage. When listening at loud levels your amplifier may run out of clean power. It will then begin to produce distorted power several times greater than its rated output power. This will damage any brand of speaker very quickly!

More Powerful Amplifiers are Safer

A 40 watt/channel amplifier will have substantial distortion above 40 watts. If driven to 50 watts, this amplifier will deliver distorted power - which will damage the speaker! A 100 watt/channel amplifier will have substantial distortion above 100 watts, but very low distortion below 100 watts. Thus, when the speaker requires 50 watts, this more powerful amplifier will deliver clean power and speaker damage is less likely to occur.

The Volume Control

Do not be fooled by the Volume Control of your Receiver/Preamplifier. It only adjusts listening level - it is not a "power-output" dial. The amount of amplifier power actually used at a given Volume Control setting depends solely on the nature of the music you are listening to. At a given Volume Control setting, a quiet section of music will use less amplifier power than a loud section. With typical pop-rock, jazz or large scale classical music, the rated output power of many receivers/amplifiers is often reached when the Volume Control is between the "11 and 1 o'clock" setting (with bass/treble and loudness controls not used - otherwise rated power may be reached at even lower Volume Control settings).

Remember, all amplifiers produce distortion when operated beyond their rated output power. The resulting distortion will damage all speakers! **Exercise caution!** If you listen at loud levels, be careful to listen for the point of audible distortion... **if the speakers begin to sound distressed turn the Volume Control down or your speakers and/or amplifier(s) will be damaged!** If louder volumes are desired obtain a more powerful amplifier.

There is a Limit!

Although more powerful amplifiers are safer, there is a point at which you could have more power than the speaker can handle. At that point you will overpower the speaker and damage it. **Exercise caution!** At loud levels do not increase bass/treble controls from zero and ensure that all loudness/contour/bass EQ buttons are off (otherwise rated output power will be reached at lower volume control settings). If you listen at loud levels, watch for excessive visible cone excursion (grill movement) from the woofer... then turn the Volume Control down.

The Right Amount of Power

A power-range rating is given as a guide to indicate the minimum and maximum power input, approximately, of your PARADIGM REFERENCE speakers. Amplifiers that exceed your speaker's power-range rating are, in fact, recommended. Their greater power reserves provide better sound. However, **exercise caution!** Use the speakers within their power-range rating to prevent damage (keep listening levels below the point of excessive woofer cone excursion).

WARRANTY

PARADIGM REFERENCE speakers covered by this manual are warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of 5 years from the date of the original retail purchase. Within this specified period, repair, replacement or adjustment of parts for manufacturing and/or material defects will be free of charge. (*Retain this manual for proof of warranty term*).

Note: Thermal damage is not covered by warranty.

Limitations:

- Warranty begins on date of original retail purchase from an AUTHORIZED PARADIGM REFERENCE DEALER only. It is not transferable.
- Warranty applies to product in normal home use.
- Warranty does not apply if the product is used in professional or commercial applications.

Warranty is Void if:

- The speaker has been abused (intentionally or accidentally).
- The speaker has been used in conjunction with unsuitable or faulty equipment.
- The speaker has been subjected to damaging signals, derangement in transport, mechanical damage or any abnormal conditions.
- The speaker (including cabinet) has been tampered with or damaged by an unauthorized service facility.
- The serial number has been removed or defaced.

Owner Responsibilities:

- Provide normal/reasonable operating care and maintenance.
- Provide proof of purchase (your sales receipt given at time of purchase from your AUTHORIZED PARADIGM REFERENCE DEALER must be retained for proof of purchase-date).
- Provide or pay for transportation charges for product to service facility.

Should servicing be required contact your nearest AUTHORIZED PARADIGM REFERENCE DEALER, PARADIGM ELECTRONICS INC. (in Canada), AUDIOSTREAM, DIVISION OF BAVAN CORPORATION (in the U.S.) or IMPORT DISTRIBUTOR (outside the U.S. and Canada) to arrange, bring in or ship, prepaid, any defective unit.

PARADIGM ELECTRONICS INC. reserves the right to improve the design of any product without assuming any obligation to modify any product previously manufactured.

This warranty is in lieu of all other warranties expressed or implied, of merchantability, fitness for any particular purpose and may not be extended or enlarged by anyone. In no event shall PARADIGM ELECTRONICS INC. their agents or representatives be responsible for any incidental or consequential damages. Some jurisdictions do not allow limitation of incidental or consequential damages, so this exclusion may not apply to you.



REFERENCE DE PARADIGM®

MANUEL DE L'USAGER

SÉRIE STUDIO

OM-520
REV.06.96

Félicitations! Vous êtes sur le point d'écouter la différence que procure un haut-parleur de haute précision sonore à un système de son stéréo ou cinéma-maison. Si'il vous plaît, prenez quelques moments pour lire ce manuel. Suivez-en toutes les recommandations pour vous assurer une installation et une performance adéquate et un plaisir d'écoute maximum.

Un programme complet de recherche et développement a permis d'atteindre un niveau de performance exceptionnel de chaque composant, de chaque élément entrant dans la fabrication de l'enceinte. Ceci a permis à la DIVISION REFERENCE de PARADIGM de produire des systèmes de haut-parleurs offrant des possibilités de sonorisation à la pointe même de la technologie!

En utilisant les meilleurs composants et les meilleurs matériaux, des techniques de fabrication sophistiquées et un contrôle de qualité très svre, vous êtes assurés que ce haut niveau de performance sera maintenu des années durant.

Vos haut-parleurs présentent une finition d'apparence soignée et de haute qualité ce qui les rend attrayants et leurs donnent une grande durabilité. Pour le nettoyer, utilisez un linge humide. N'utilisez pas des nettoyeurs puissants ou abrasifs. Evitez de mettre l'enceinte en contact avec l'eau.

NOTEZ!

Si vos enceintes REFERENCE de PARADIGM sont déplacés ou entreposés à une température inférieure à 15 degrés celsius (50°F), il est nécessaire de les laisser atteindre la température de la pièce avant de les utiliser, auquel cas les performances seraient diminuées de façon significative. Ceci est causé par deux facteurs:

- 1- La membrane périphérique utilisée sur le haut-parleur bas-médium est fait d'un composé qui peut devenir rigide à basse température.
- 2- Le ferro - fluide utilisé dans le haut-parleur d'aigu épaissit à basse température.

Bien que les haut-parleurs REFERENCE de PARADIGM rendent une sonorité excellente tout d'abord, ils sonneront mieux encore après qu'ils sont "formés". Nous recommandons alors que vous écoutez de la musique pendant plusieurs heures avant aucune écoute critique.

VOTRE SALLE D'ÉCOUTE

Les enceintes REFERENCE de PARADIGM sont conçues pour offrir d'excellent résultats sonores dans la grande majorité des situations domestiques. Il est important de noter tout de même que le type de construction, les dimensions et le mobilier d'une salle d'écoute jouent un rôle important dans l'obtention du résultat final. Votre salle d'écoute impose son empreinte sur les possibilités sonores de votre système audio. Les soins que vous apporterez à l'installation de système d'enceintes REFERENCE de PARADIGM dans votre salle d'écoute garantiront finalement votre plaisir d'écoute. Les conseils suivants pourront vous être utiles:

- a) Les murs et planchers de béton (ex: sous-sol) ont tendance à engendrer des problèmes basse fréquence d'ondes stationnaires et sont moins souhaitables.
- b) Les salles dont les dimensions des murs sont semblables ou faites de multiples exacts sont déconseillés, car elles engendrent des problèmes de basse fréquence d'ondes stationnaires. Il en résulte une diminution de la clarté dans la zone du grave et du médium. S'il est impossible de changer de salle, il est bon d'essayer divers emplacements de l'enceinte dans la pièce pour minimiser le problème.
- c) Le registre des moyennes et hautes fréquences est influencé par la présence de surfaces absorbantes dans votre salle, telles les draperies, tapis, sofas, tapisseries, etc. Un trop grand nombre de ces objets peut entraîner une sonorité terne. La même salle sans aucune forme de surfaces absorbantes produira une sonorité très claire. Une quantité normale de surfaces absorbantes et de mobilier, comme on retrouve dans la majorité des salles de séjour, procure une bonne combinaison acoustique et une performance équilibrée de l'enceinte.

EMPLACEMENT DES ENCEINTES

Les enceintes REFERENCE de PARADIGM sont connues pour offrir une très large fente d'écoute de son, ce qui les rend très faciles d'intégrer à votre environnement. Pour optimiser ses performances cependant, voici quelques conseils:

- a) **Un Timbre Exact:** Des supports d'enceintes de qualité qui lèvent le haut-parleur d'aigu au niveau de l'oreille sont nécessaires. Nous vous recommandons les supports PREMIER™. (Pour plus d'information, veuillez vérifier avec votre revendeur.)
- b) **Reproduction Sonore Optimale:** Mesurez la distance approximative entre votre position d'écoute et vos enceintes. Les enceintes devraient être espacées l'une de l'autre d'approximativement les 2/3 de cette distance. *Par exemple, si la distance entre les enceintes et la position d'écoute est de trois mètres (9 pi), les enceintes devraient être très espacées d'environ deux mètres (6 pi).* Les enceintes devraient être légèrement tournées vers l'intérieur de telle sorte qu'elles regardent vers la position d'écoute.
- c) **Performance de Grave:** En règle générale, les enceintes placées près du mur arrière engendrent un grave excessif (ceci est vrai des enceintes scellées, portant vers l'avant ou l'arrière). Pour performance optimale de grave, elles devraient être placées au moins plus près du mur arrière et une distance des murs latéraux différente de celle des murs arrière. Evitez la disposition en coin qui engendre un grave excessif et une diminution de la clarté sonore.

CONNEXIONS

Assurez-vous que votre amplificateur est hors tension avant toute connexion des enceintes. Cela évitera tout risque de court-circuit avec les câbles d'enceintes.

Pour une reproduction sonore optimale, un câble d'enceinte de haute qualité est essentiel. Nous recommandons l'emploi des câbles AUDIOSTREAM™. La charte suivante identifie le calibre minimum à utiliser et les longueurs correspondantes. (Pour plus d'information, veuillez consulter votre revendeur.)

Longueur	Diamètre	Calibre
Moins de 4.5 mètres (15 pi)	1.3 mm	16 awg
Moins de 9 mètres (30 pi)	1.6 mm	14 awg
Plus de 9 mètres (30 pi)	2.0 mm	12 awg

Le respect de la polarité (ou phase) correcte est essentiel pour l'obtention d'une image stéréophonique cohérente et d'un grave réaliste. Si vous percevez un manque de grave ou une image stéréo disloquée, il est à parier que vos enceintes sont connectées hors phase. Soyez prudent! Branchez une enceinte à la fois pour vous assurer un branchement correct des canaux gauche et droit respectifs. La borne positive rouge de l'amplificateur doit être reliée à la borne positive rouge de l'enceinte REFERENCE de PARADIGM. Le même principe s'applique pour les bornes négatives noires. Les câbles d'enceintes doivent être fermement arrimés.

AUTRES OPTIONS

Les enceintes de la SÉRIE STUDIO REFERENCE de PARADIGM comporte des bornes séparées pour les fréquences d'entrées élevées et de fréquences entrées moyennes et basses. Ces borniers sont réunis à l'extérieur par des barres de connexion; les (+) et (-) du câble d'enceinte peuvent y être insérées pour une liaison de type standard.

En enlevant la barrette de connexion, on obtient un accès séparé à chaque section de fréquences de l'enceinte. Cela permet deux configurations différentes de connexion qui sont décrites ci-dessous.

Le bi ou tri-câblage permet une plus grande clarté, plus d'ouverture, une plus grande finesse du gain et un grave solide. Comme cela ne nécessite que l'addition d'une ou deux paires de câbles d'enceintes supplémentaires, c'est donc une façon économique d'améliorer les performances de vos enceintes.

La bi-amplification passive offre une amélioration marquée en terme de clarté sonore, d'ouverture et de rendu des détails, une plus grande finesse du gain et de définition en plus d'une grande solidité des graves. L'image sonore est tout simplement plus intelligible et transparente.

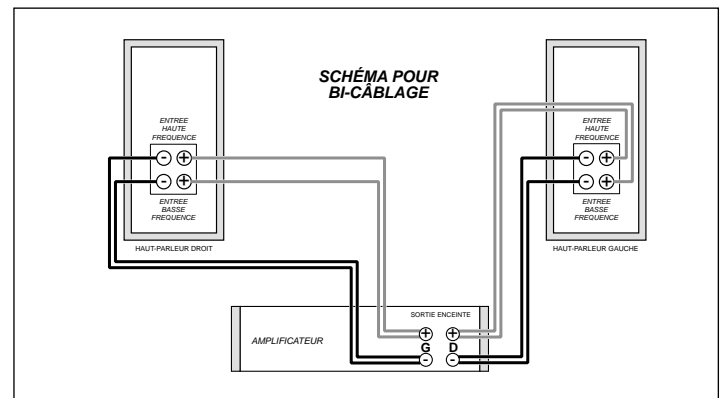
Avec l'utilisation de la bi-amplification passive, les éléments internes du filtre demeurent opérationnels. Un filtre actif externe n'est pas requis et ne devrait pas être utilisé (il n'y a aucun accès direct aux haut-parleurs à l'extérieur de l'enceinte) ce qui diminue les coûts et les difficultés d'installation. La bi-amplification passive permet d'exploiter pleinement les possibilités de vos enceintes.

Pour la bi-amplification, deux amplificateurs de puissance sont nécessaires. Les connexions peuvent être effectuées à la verticale ou à l'horizontale tel que montré. Une installation verticale signifie qu'un amplificateur par enceinte est utilisé: un canal pour alimenter le registre bas-médium et l'autre canal pour alimenter les hautes fréquences. Une installation horizontale signifie que l'on utilise un amplificateur pour alimenter les deux sections bas-médium des deux enceintes et un autre pour les sections hautes fréquences. Chaque configuration a ses avantages et ses inconvénients.

La bi-amplification verticale entraîne l'utilisation d'un amplificateur par enceinte, ce qui optimise la séparation stéréo et procure une image tri-dimensionnelle et une localisation précise de l'image sonore.

Pour une écoute à haut niveau sonore cependant, la bi-amplification horizontale est plus adéquate. Les fréquences basses et moyennes demandant beaucoup plus d'un amplificateur que les hautes fréquences. Ce déséquilibre peut causer des problèmes dans le cas d'une configuration verticale à haut niveau sonore - la distortion d'écrêtage de l'amplificateur dans le canal responsable du registre bas-médium peut interférer avec le canal des hautes fréquences et résulter en une augmentation de la distortion dans le haut-parleur d'aigu.

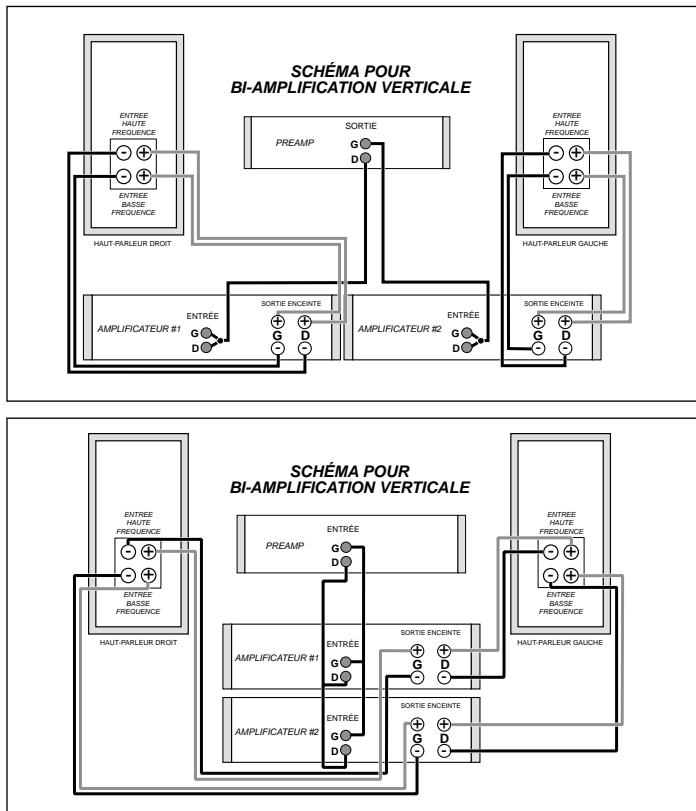
La bi-amplification horizontale entraîne l'utilisation d'un amplificateur pour les deux sections bas-médium et d'un autre amplificateur pour les sections haute fréquences. La distortion de croisement entre les canaux bas/médium et aigu ne peut donc survenir. La séparation stéréophonique est légèrement amoindrie cependant, comparée à une configuration verticale. La meilleure installation sera en définitive celle qui convient à vos goûts et habitudes d'écoute et à votre équipement.



BI-CABLAGE

- ATTENTION!

- **Maintenez la bonne polarité pour éviter tout dommage à l'amplificateur ou à l'enceinte! Assurez-vous que les barres de connexion ont été retirées. Assurez-vous aussi que la borne positive (rouge) du câble de l'enceinte soit connectée à la borne positive (rouge) de l'amplificateur et la borne négative (noire) du câble d'enceinte connectée à la borne négative (noire) de l'amplificateur.**



BI-AMPLIFICATION PASSIVE

- **ATTENTION!**
- **Soyez absolument certain que les barres de connexion sont retirées des borniers de l'enceinte, sinon le /les amplificateur(s) peuvent subir de lourds dommages.**
- **Évitez toute confusion dans les branchements. Branchez un amplificateur à la fois.**
- **Conservez toujours la bonne polarité! Assurez vous que la borne rouge (+) de l'enceinte soit branchée à la borne rouge (+) de l'amplificateur et que la borne noire (-) de l'enceinte soit branchée à la borne noire (-) de l'amplificateur.**
- **NOTEZ! Utilisez des amplificateurs ayant un gain similaire. Si l'on ne maintient pas un gain uniforme entre les amplificateurs, un déséquilibre gauche/droit se créera dans le cas d'une installation de type verticale et l'équilibre fréquentiel sera détérioré dans le cas d'une installation de type horizontale. Pour éviter tout problème, utilisez des amplificateurs de marque et de modèle identiques et dans le même mode opérationnel (stéréo ou mono ponté).**

PRÉVENIR LES BRIS DE HAUT PARLEUR

Les enceintes REFERENCE de PARADIGM sont efficaces, elles peuvent fournir des niveaux sonores élevés avec une puissance modérée. Elle peuvent aussi accepter les niveaux de sortie d'amplificateurs très puissants.

Distortion D'amplificateur: Le Coupable #1!

Un amplificateur qui distord est la principale cause de dommage pour une enceinte. Lorsque l'on écoute à haut niveau sonore, l'amplificateur peut s'épuiser et manquer de puissance. Il pourra alors être amené à fournir une puissance distordue plusieurs fois supérieure à sa puissance maximum. Cette forme de distortion pourrait détruire un haut-parleur de toute marque très rapidement.

Un Amplificateur Plus Puissant Est Plus Sécuritaire

Un amplificateur de 50 watts par canal produira beaucoup de distortion au dessus de 40 watts. Avec un haut parleur qui nécessite 50 watts, cet amplificateur distordra considérablement et endommagera le haut-parleur. Un amplificateur de 100 watts par canal distordra considérablement en haut de 100 watts, mais très peu en bas de cette puissance. Donc, quand le haut-parleur demandera 50 watts de puissance, l'amplificateur plus puissant fournira une puissance nette et propre et risque peu d'endommager le haut-parleur.

Le Contrôle De Volume

Ne vous laissez pas tromper par la position du contrôle de volume de votre récepteur ou de votre préamplificateur. Celui-ci ajuste le niveau d'écoute et n'est pas un indicateur de la puissance de sortie. La quantité de puissance que votre amplificateur fournit pour un positionnement déterminé de votre contrôle de volume dépend surtout de la nature de la musique que vous écoutez. A une position déterminée de votre bouton de contrôle, un passage de faible niveau drainera moins d'énergie qu'un passage à fort niveau. Avec de la musique de type populaire ou rock, du jazz ou grand ensemble orchestral, la puissance affichée d'un amplificateur ou d'un récepteur sera souvent atteinte lorsque le bouton de volume sera positionné entre 11 heures et une heure (avec les contrôles de tonalité de même que le compensateur physiologique (loudness) plac en position de débrayage).

Autrement, la puissance maximale pourrait être atteinte avec un positionnement du contrôle de volume encore plus bas. Rappelez-vous que tout amplificateur produira de la distortion s'il dépasse son seuil de linarité. La distortion endommagera n'importe quel haut-parleur. **Agissez avec précaution!** Si vous écoutez à haut niveau sonore, surveillez le point où la distortion devient audible et ajustez le contrôle de volume à la baisse, sinon vos enceintes et/ou amplificateur(s) seront endommagés. Si un niveau sonore plus élevé est désiré, utilisez un amplificateur plus puissant.

Mais il y a une Limite!

Même si l'utilisation d'un amplificateur plus puissant est plus sécuritaire à l'usage, il existe un seuil où la puissance disponible sera plus élevée que la capacité du haut-parleur. Si la puissance fournie à l'enceinte est trop élevée, celle-ci sera endommagée. **Agissez avec précaution!** A haut niveau sonore, ne pas activer positivement les contrôles de tonalité et assurez vous que tout autre contrôle de tonalité soit hors service, autrement la puissance maximale pourrait être atteinte avec un positionnement du contrôle de volume encore plus bas. Si vous écoutez à haut niveau sonore, observez la possibilité d'un débattement excessif du tissu de grille décorative et abaissez le niveau sonore au besoin.

La Bonne Dose De Puissance

Un tableau indicatif de la puissance minimum et maximum que nous vous recommandons pour les enceintes REFERENCE de PARADIGM vous est fourni à titre indicatif. Leur grande tenue en puissance vous assure une meilleure sonorité. Cependant, **agissez avec précaution!** Utilisez les enceintes à l'intérieur de leur capacité dynamique pour éviter tout dommage (gardez le niveau d'écoute en dessous du seuil de linarité du haut-parleur grave).

GARANTIE

Les enceintes REFERENCE de PARADIGM mentionnés dans ce manuel sont garanties contre tout défaut de fabrication et de matériaux pour une période de cinq ans à partir de la date d'achat. Durant cette période spécifiée, toute réparation, remplacement ou ajustement de pièces manufacturées ou de matériaux seront exécutés sans frais. (Veuillez conserver ce manuel pour preuve des termes de la garantie.)

Notez: Le dommage thermique n'est pas couvert par la garantie.

Clauses Spécifiques:

- La garantie est en vigueur à la date d'achat du premier acheteur chez un revendeur REFERENCE de PARADIGM AUTORISÉ. La garantie n'est pas transférable.
- La garantie s'applique à un usage domestique normal.
- La garantie ne s'applique pas à un usage commercial ou professionnel.

La Garantie Est Révoquée Si:

- L'enceinte est soumise à un usage abusif (accidentel ou intentionnel).
- L'enceinte est utilisée avec un équipement défectueux ou non adéquat.
- L'enceinte est soumise à des signaux électriques dommageables, transport dangeureux, dommages physiques ou toute autre condition anormale.
- L'enceinte et/ou le haut-parleur sont altérés ou endommagés par une réparation non-autorisée.
- Le numéro de série a été enlevé ou rendu illisible.

Responsabilités Du Propriétaire:

- Apporter un soin normal et raisonnable d'entretien.
- Fournir une preuve d'achat (votre reçu d'achat fourni lors de l'achat de votre revendeur REFERENCE de PARADIGM AUTORISÉ servira de preuve de date d'acquisition).
- Assumer les frais de transport jusqu'à l'atelier de réparation.

Si une réparation est nécessaire, contactez votre revendeur autorisé PARADIGM, PARADIGM ELECTRONICS INC. (du Canada), AUDIOSTREAM™, DIVISION DE BAVAN CORPORATION (aux Etats-Unis), ou le DISTRIBUTEUR ÉTRANGER (à l'extérieur du Canada et des Etats-Unis), pour planifier l'envoi prépayé de l'enceinte défectueuse.

PARADIGM ELECTRONICS INC. Se réserve le droit d'améliorer ou de modifier ses produits en tout temps sans responsabilité ou engagement envers les produits déjà existants.

Cette garantie tient en lieu et place de toute autre garantie explicite ou implicite et ne peut être modifiée, élargie ou étendue à d'autres obligations par quiconque. PARADIGM ELECTRONICS INC., ses représentants ou agents ne peuvent être tenue responsables de dommages résultants de l'utilisation de ces produits. Dans les endroits où une réglementation spécifique interdit une telle limitation de la responsabilité, cette exclusion ne s'applique pas.