



®

H I G H D E F I N I T I O N L O U D S P E A K E R S Y S T E M S

M O N I T O R S E R I E S

O W N E R S
M A N U A L

C O N G R A T U L A T I O N S !

YOU HAVE PURCHASED ONE OF THE FINEST SPEAKER SYSTEMS AVAILABLE. The ability of PARADIGM MONITOR SERIES speakers to accurately portray the full scope of the original music event is truly exceptional. Please take a few moments to read this manual. Follow all instructions to ensure proper installation and operation for maximum listening enjoyment.

The development of MONITOR SERIES speakers called for a complete re-examination of all materials and design concepts. Exhaustive R & D was undertaken to achieve best possible performance of every individual component part at every design stage. This has led to speaker systems that expand the envelope of musical reproduction in terms of performance sophistication - transparency, articulation, spaciousness, localization, etc. A giant step closer to the live event!

Efficient manufacturing techniques are then employed ensuring that the MONITOR SERIES, like all other PARADIGM speakers, offers unprecedented value - quite simply a level of performance unmatched at the price.

Using the finest components and materials along with precision manufacturing and tight quality control ensures that this outstanding level of performance will be maintained for many years.

PARADIGM MONITOR SERIES enclosures come in elegant real wood veneers that have been carefully selected and hand finished by craftsman. Care is taken to ensure similar woodgrain, however, there will always be some differences reflecting the variety found in nature.

To clean and maintain the finish, use furniture oil or a light spray wax. Do not use a strong or abrasive cleaner on any surface. Keep all other liquids away from surfaces to avoid blemish or stain damage.

N O T E !

IF YOUR PARADIGM SPEAKERS have been transported or stored at temperatures below 10°C (50°F) they must be allowed to warm up to normal room temperature before using, otherwise performance will be significantly affected. This is because of two factors:

1. The surround material used in the bass/midrange drive unit is made of a compound that stiffens in colder temperatures.
2. The ferrofluid used in the tweeter thickens in colder temperatures.

Before doing any serious listening PARADIGM MONITOR SERIES speakers must be "broken-in". This is best achieved by playing pink noise through the speakers for 24 to 48 hours at a moderate/loud listening level. If pink noise is unavailable, then white noise - the interstation "hiss" of an FM tuner - will suffice.

IN CANADA: PARADIGM ELECTRONICS INC., 101 HANLAN RD., WOODBRIDGE, ON L4L 3P5
IN THE U.S.: AUDIOSTREAM, MPO BOX 2410, NIAGARA FALLS, NY 14302

© PARADIGM ELECTRONICS INC.+BAVAN CORPORATION

PRINTED IN CANADA

PMS071592.2

YOUR LISTENING ROOM

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

- a) Low frequency performance may be affected by the construction of your room. Strong, rigid floors and walls are preferred for best bass balance. Concrete floors and walls (i.e. basement rooms) may reduce bass and are less preferred.
- b) Rooms where the height, width and length are similar should be avoided as they can exhibit significant standing wave resonances. This may result in reduced clarity throughout the bass and midrange. If no other room is possible, experiment with loudspeaker 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, lifeless 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 SPEAKERS are designed to provide an unusually large listening window and therefore offer quite flexible placement in your listening room. To optimize performance, however, we do suggest that you follow these guidelines:

- a) PARADIGM speakers are designed to be free standing. They require an open space between the loudspeakers and the walls and floors of your listening room.
- b) Performance speaker stands that bring the tweeter to approximate ear level are required. We recommend PREMIER™ m-series speaker stands. These stands can be further improved by filling the center posts with lead shot.
- c) The speakers should be positioned at least 30cm (12") from the back wall and at a distance from side walls that is different than the distance to the back wall. Avoid corner placement as this usually produces excessive bass and reduces clarity.
- d) Measure the approximate distance from your listening position to the speakers. The speakers should then 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.
- e) The speakers should be turned in so that each speaker is approximately "aimed" toward the listening position.

CONNECTION

BE SURE YOUR AMPLIFIER IS OFF before connecting. This will avoid damage which may result from accidental shorting of speaker cables.

For optimum sound reproduction the use of high-quality audiophile speaker cable is essential. We recommend AUDIOSTREAM™ TL- and FMS-Series speaker cable. The following chart identifies *minimum* gauge requirements for various lengths:

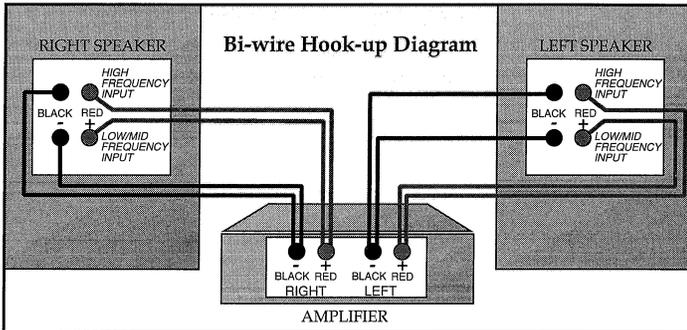
Length	Diameter	Gauge
Under 4.5m (15ft)	1.3mm	16awg
Under 9m (30ft)	1.6mm	14awg
Over 9m (30ft)	2.0mm	12awg

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 speaker terminal. The same applies to the black (-) terminals. Make sure all wires are firmly fastened.

OTHER OPTIONS

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

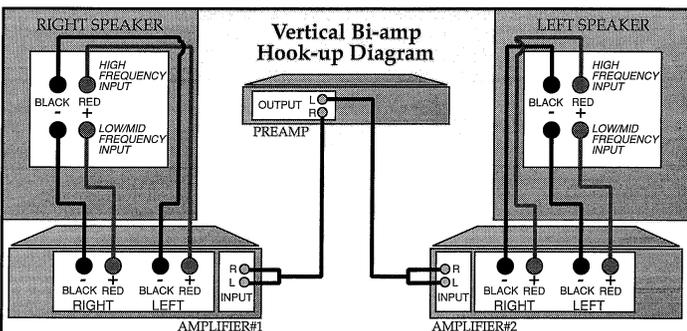
Removing the jumper bars, however, gives separate access to each frequency-section of the speaker. This allows for two different connection configurations which are described as follows:



BI-WIRING/TRI-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.*

Bi-wiring/tri-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 Monitor Series speaker. All MONITOR SERIES speakers can be bi-wired. The STUDIO MONITOR can be bi-wired or tri-wired.



PASSIVE BI-AMPING/TRI-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).*

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

With passive bi-amping/tri-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/tri-amping fully optimizes your MONITOR SERIES speaker. All MONITOR SERIES speakers can be bi-amped. The STUDIO MONITOR can be bi-amped or tri-amped.

To bi-amplify, two power amplifiers are required. Connection can be either "vertical" or "horizontal" as shown. "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's "low/mid frequency" channel can crosstalk into the "high frequency" channel and thus result in increased distortion going to the speaker's high frequency input.

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

The tri-amping provision on the STUDIO MONITOR opens up even more possibilities:

- To bi-amp leave the high and mid frequency input jumper bars connected and remove the mid and low frequency input jumper bars. One amplifier channel drives the high+mid frequency input and the other the low frequency input.
- To tri-amp remove all jumper bars. Then connect three amplifiers - vertically to high and mid frequency inputs and horizontally to low frequency input, or horizontally to all three inputs. With independent access to each crossover section there are many possible vertical/horizontal combinations.

PREVENTING SPEAKER DAMAGE

PARADIGM SPEAKERS are efficient and can be driven to loud listening levels with moderate 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 distortion will damage any speaker very quickly.

MORE POWERFUL AMPLIFIERS ARE SAFER

A 30 watt/channel amplifier will have substantial distortion above 30 watts. When a speaker requires 40 watts, this amplifier will deliver distorted power - which may 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 40 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 beyond their rated output power. Distortion will damage all speakers. Exercise caution! If you listen at loud levels, be careful to listen for the point of audible distortion... then 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 removed) 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 speakers. Amplifiers that exceed your speakers' 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 visible woofer cone excursion).

WARRANTY

PARADIGM SPEAKERS 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 period, repair, replacement or adjustment of parts for manufacturing and/or material defects will be free of charge.

LIMITATIONS:

- Warranty begins on date of original retail purchase from an AUTHORIZED PARADIGM DEALER only.
- 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 plate has been removed or defaced.

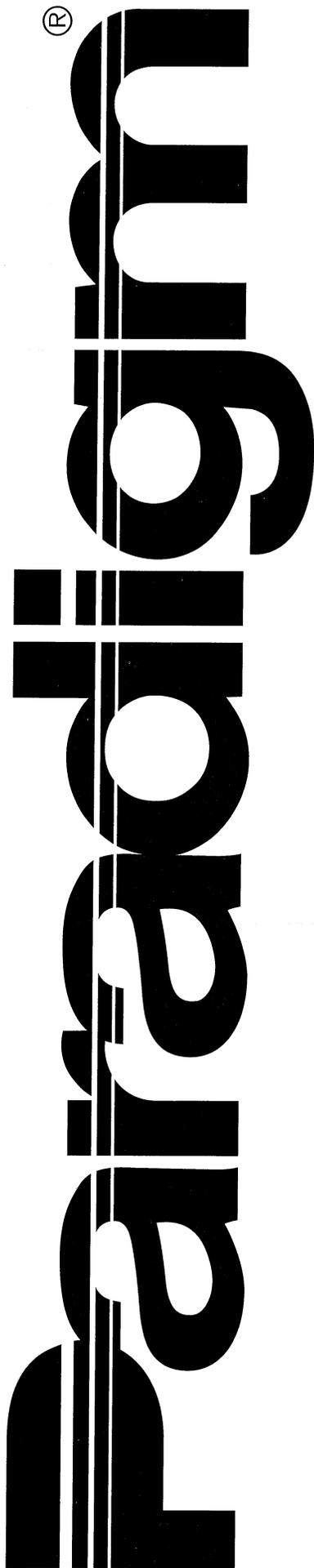
OWNER RESPONSIBILITIES:

- Provide normal/reasonable operating care and maintenance.
- Provide proof of purchase (your sales receipt given at time of purchase from your AUTHORIZED PARADIGM 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 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.



ENCEINTES ACOUSTIQUES HAUTE DEFINITION

SÉRIE MONITOR

MANUEL

DE L'UTILISATEUR

FÉLICITATIONS !

VOUS ÊTES PROCURÉ L'UNE DES MEILLEURES ENCEINTES ACOUSTIQUES DISPONIBLES. L'aisance avec laquelle les enceintes de la SÉRIE MONITOR de PARADIGM reproduisent le plein impact de l'événement musical original est vraiment exceptionnelle. Nous vous prions de prendre quelques instants pour lire ce manuel. Suivez les indications pour vous assurer une installation optimum et obtenir le maximum d'agrément.

Le développement de la SÉRIE MONITOR a demandé une révision complète des matériaux et concepts de fabrication. 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. Le résultat est une enceinte qui définit de nouvelles frontières dans la reproduction de la performance musicale: transparence, articulation, espace, focalisation, etc... Un pas de géant a été franchi dans la reproduction de l'événement musical.

Des techniques de fabrication efficaces sont employées pour vous assurer que chaque enceinte de la SÉRIE MONITOR, comme tout autre produit PARADIGM, vous offre un niveau de performance et de valeur inégalable pour le prix.

En utilisant les meilleurs composants et les meilleurs matériaux, une fabrication de précision et un contrôle de qualité très sévère, vous êtes assuré que le haut niveau de performance des produits Paradigm sera maintenu des années durant.

Les coffrets de la SÉRIE MONITOR sont recouverts de véritables placages de bois sélectionnés avec soin et finis à la main par des artisans. Beaucoup de soins sont apportés pour assurer un grain de bois similaire entre les échantillons; cependant il est normal que des différences apparaissent et reflètent, en ce sens, la variété qui existe dans la nature.

Pour nettoyer et entretenir la beauté du fini, utilisez une huile pour meubles ou une cire fine. Ne pas employer de nettoyeurs abrasifs sur les surfaces. Gardez tout liquide éloigné des surfaces pour éviter le ternissement et les taches.

NOTEZ !

SI VOS ENCEINTES PARADIGM sont déplacées ou entreposées 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 devient rigide à basse température.
- 2- le ferrofluide utilisé dans le haut-parleur d'aigu épaissit à basse température.

Avant toute écoute sérieuse, les enceintes Paradigm de la série Monitor doivent être soumises à une période de rodage. La meilleure façon d'y parvenir est d'alimenter les enceintes en bruit rose pour 24 à 48 heures à niveau d'écoute moyen. Si le bruit rose n'est pas disponible un bruit blanc -du bruit interstation d'un syntoniseur MF, par exemple- peut suffire.

AU CANADA: PARADIGM ELECTRONICS INC., 101 HANLAN RD., WOODBRIDGE, ON L4L 3P5
AUX É.U.: AUDIOSTREAM, MPO BOX 2410, NIAGARA FALLS, NY 14302

© PARADIGM ELECTRONICS INC.+BAVAN CORPORATION

PMS071592.2

VOTRE SALLE D'ÉCOUTE

LES ENCEINTES PARADIGM sont conçues pour offrir une excellente musicalité 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 vos enceintes PARADIGM garantiront finalement votre plaisir musical. Les conseils suivants pourront vous être utiles:

- a) Le rendement basse-fréquences peut être affecté par la construction de votre salle. Des murs et des planchers très rigides sont souhaitables pour le meilleur équilibre du registre grave. Les murs et planchers de béton (ex: sous-sol) diminuent le grave 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 résonances et 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 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 et sans vie. 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 PARADIGM sont conçues pour offrir une très large fenêtre d'écoute, ce qui les rend très faciles à intégrer à votre environnement. Pour optimiser ses performances cependant, voici quelques conseils:

- a) les enceintes PARADIGM sont conçues pour être employées "en champ libre". Elles demandent à être placées à une certaine distance des planchers et murs environnants de votre salle d'écoute.
- b) des supports d'enceintes de qualité qui élevent le haut-parleur d'aigu au niveau de l'oreille sont nécessaires. Nous vous recommandons les supports PREMIER™ de la série M. Ces supports peuvent être optimisés en remplissant leur cavité centrale avec des billes de plomb.
- c) les enceintes devraient être placées à au moins 30 cm (12 po) du mur arrière et à une distance des murs latéraux différente de celle des murs arrière. Évitez la disposition en coin qui engendre un grave excessif et une diminution de la clarté sonore.
- d) 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 espacées d'environ deux mètres (6 pi).
- e) les enceintes devraient être légèrement tournées vers l'intérieur de telle sorte qu'elle regardent vers la position d'écoute.

C O N N E X I O N S

ASSUREZ-VOUS QUE VOTRE AMPLIFICATEUR est hors tension avant toute connexion. 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™ de la série TL et FMS. La charte suivante identifie le calibre minimum à utiliser et les longueurs correspondantes.

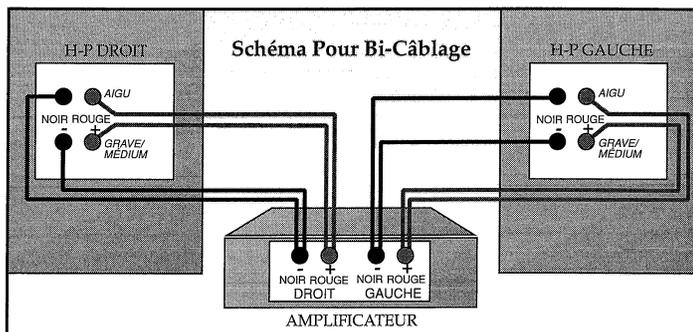
Longueur	Diamètre	Calibre
moins de 4.5 mètres (15 pi)	1.3 mm	16 awg
moins de 9 mètres (30 pi)	1.6 mm	14 awg
plus de 9 mètres (30 pi)	2.0 mm	12 awg

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 PARADIGM. Le même principe s'applique pour les bornes négatives noires. Les câbles d'enceintes doivent être fermement arrimés.

AUTRES OPTIONS

TOUTES LES ENCEINTES DE LA SÉRIE MONITOR possèdent des bornes de liaison séparées pour l'aigu et pour le grave sauf pour le modèle STUDIO MONITOR qui possède trois paires de borniers: pour l'aigu, le médium et le grave. Ces borniers sont réunis à l'extérieur par des barres de connexion; les bornes (+) et (-) du câble d'enceinte peuvent y être insérées pour une liaison de type standard.

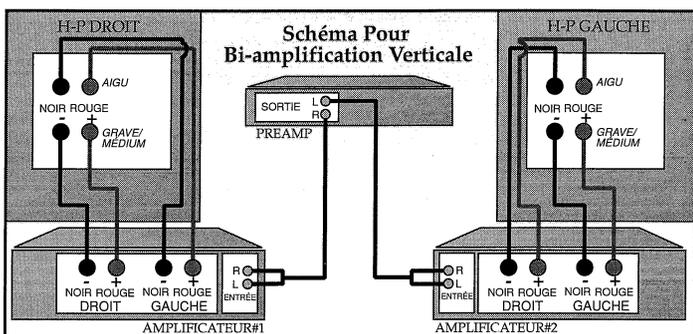
En retirant les barres de connexion, on peut cependant alimenter séparément les sections hautes et basses fréquences de l'enceinte. Deux possibilités de branchement sont possibles, telles que décrites ci-contre:



BI-CÂBLAGE/TRI-CÂBLAGE

- **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.

Le bi ou tri-câblage permet une plus grande clarté, plus d'ouverture, une plus grande finesse du grain 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 votre enceinte de la série Monitor. Toutes les enceintes de la série Monitor peuvent être bi-câblées. Les Studio Monitor peuvent être bi-câblées ou tri-câblées.



BI-AMPLIFICATION OU TRI-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.
- **Note:** 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).

La bi ou tri-amplification passive offre une amélioration marquée en terme de clarté sonore, d'ouverture et de rendu des détails, une plus grande finesse du grain 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 ou tri-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 ou tri-amplification passive permet d'exploiter pleinement les possibilités de vos enceintes de la série Monitor. Toutes les enceintes de la série Monitor peuvent être bi-amplifiées. Les Studio Monitor peuvent être bi ou tri-amplifiées.

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 demandent 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 distorsion 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 distorsion 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 hautes fréquences. La distorsion de croisement entre les canaux bas/médium et aigu ne peut donc plus 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.

Les possibilités de tri-amplification sur la STUDIO MONITOR vous offrent encore plus de possibilités:

- Pour bi-amplifier, laissez en place les barres de connexion qui relient les borniers des hautes et des moyennes fréquences et retirez celles qui relient les borniers moyennes et basses fréquences entre elles. Un canal d'amplificateur sert alors à alimenter les hautes/moyennes fréquences et l'autre canal, les basses fréquences.
- Pour tri-amplifier, retirez toutes les barres de connexion et branchez les trois amplificateurs: à la verticale pour les sections hautes et moyennes fréquences et à l'horizontale pour les sections basses fréquences, ou à l'horizontale pour les trois sections de l'enceinte. Avec un accès séparé pour chaque section du filtre il y a de nombreuses combinaisons verticale/horizontale.

PREVENIR LES BRIS DE HAUT PARLEUR

LES ENCEINTES 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 distordie plusieurs fois supérieure à sa puissance maximum. Cette forme de distorsion pourrait détruire un haut-parleur très rapidement.

UN AMPLIFICATEUR PLUS PUISSANT EST PLUS SECURITAIRE

Un amplificateur de 30 watts par canal produira beaucoup de distorsion au dessus de 30 watts. Avec un haut parleur qui nécessite 40 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 40 watts de puissance, l'amplificateur plus puissant fournira une puissance nette et propre et risque peu d'endommager le haut-parleur.

LE CONTROLE 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) placé 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 distorsion s'il dépasse son seuil de linéarité. La distorsion endommagera n'importe quel haut-parleur. Agissez avec précaution! Si vous écoutez à haut niveau sonore, surveillez le point où la distorsion 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 ou 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 de la membrane du haut-parleur grave en retirant la 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 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 deçà du seuil de linéarité du haut-parleur grave).

G A R A N T I E

LES ENCEINTES PARADIGM 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, toute réparation, remplacement ou ajustement de pièces manufacturées ou de matériaux seront exécutés sans frais.

CLAUSES SPÉCIFIQUES:

- La garantie est en vigueur à la date d'achat du premier acheteur chez un revendeur PARADIGM AUTORISÉ.
- 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 dangereux, dommages physiques ou toute autre condition anormale.
- l'enceinte et/ou le haut-parleur sont altérés ou endommagés par une réparation non-autorisée.
- la plaque du numéro de série de l'enceinte est enlevé ou 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 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 États-Unis), ou le DISTRIBUTEUR ÉTRANGER (à l'extérieur du Canada et des États-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.