



OWNERS MANUAL | OM-105

## PARADIGM SUBWOOFERS

**Thank you for choosing Paradigm® Subwoofers and congratulations!** You are about to hear the difference these high-performance subwoofers will make in your music and home theater system.

These subwoofers are the product of countless hours of comprehensive research and development and will reward you with superior high-end sound for many years.

To achieve all of the exceptional sound they are capable of providing requires care in installation and operation. Please take the time to read this manual and follow all instructions. If you have further questions, contact your Authorized Paradigm® Dealer or visit the Q&A page on our website at [www.paradigm.com](http://www.paradigm.com).



## TABLE OF CONTENTS

Safety Precautions . . . . .	2	Your New Subwoofer . . . . .	5	Subwoofer Connection . . . . .	6
Important Safety Instructions . . .	3	Power Requirements . . . . .	5	Fine Tuning . . . . .	8
Subwoofer Placement and Connection (Pictorial) . . . . .	4	Room Acoustics . . . . .	5	Limited Warranty . . . . .	9
		Subwoofer Placement . . . . .	5		

---



### RECYCLING AND REUSE GUIDELINES FOR EUROPE

In accordance with the European Union WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) directive effective August 13, 2005, we would like to notify you that this product may contain regulated materials which, upon disposal, according to the WEEE directive, require special reuse and recycling processing. For this reason Paradigm Electronics Inc. (manufacturers of Paradigm® speakers and Anthem™ Electronics) has arranged with our distributors in European Union member nations to collect and recycle this product at no cost to you. To find your local distributor please contact the dealer from whom you purchased this product or go to our website at [www.paradigm.com](http://www.paradigm.com).

Please note that the product only falls under the WEEE directive. When disposing of packaging and other shipping material we encourage you to recycle through the normal channels.

## SAFETY PRECAUTIONS

READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE PROCEEDING!

	<b>WARNING</b> <b>RISK OF ELECTRIC SHOCK</b> <b>DO NOT OPEN</b>	
<p><b>WARNING:</b> TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>		

	<p>The lightning flash with arrowpoint within an equilateral triangle warns of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.</p>
---	--

	<p>The exclamation point within an equilateral triangle warns users of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.</p>
---	---

**WARNING:** TO REDUCE THE RISK OF FIRE OR ELECTRIC SHOCK, DO NOT EXPOSE THIS APPARATUS TO RAIN OR MOISTURE, AND OBJECTS FILLED WITH LIQUIDS, SUCH AS VASES, SHOULD NOT BE PLACED ON THIS APPARATUS.

**CAUTION:** TO PREVENT ELECTRIC SHOCK, MATCH WIDE BLADE OF PLUG TO WIDE SLOT, FULLY INSERT.

**CAUTION:** FOR CONTINUED PROTECTION AGAINST RISK OF FIRE, REPLACE THE FUSE ONLY WITH THE SAME AMPERAGE AND VOLTAGE TYPE. REFER REPLACEMENT TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.

**WARNING:** UNIT MAY BECOME HOT. ALWAYS PROVIDE ADEQUATE VENTILATION TO ALLOW FOR COOLING. DO NOT PLACE NEAR A HEAT SOURCE, OR IN SPACES THAT CAN RESTRICT VENTILATION.

## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- 1. Read Instructions** – All the safety and operating instructions should be read before the product is operated.
- 2. Retain Instructions** – The safety and operating instructions should be retained for future reference.
- 3. Heed Warnings** – All warnings on the product and in the operating instructions should be adhered to.
- 4. Follow Instructions** – All operating and use instructions should be followed.
- 5. Cleaning** – Unplug this product from the wall outlet before cleaning. Do not use liquid cleaners or aerosol cleaners. Use a damp, soft cloth for cleaning.
- 6. Water and Moisture** – Do not use this product near water—for example, near a bath tub, wash bowl, kitchen sink, or laundry tub; in a wet basement; or near a swimming pool; and the like.
- 7. Accessories** – Do not place this product on an unstable cart, stand, tripod, bracket or table. The product may fall, causing serious injury to a child or adult, and serious damage to the product. Use only with a cart, stand, tripod, bracket or table recommended by the manufacturer, or sold with the product. Any mounting of the product should follow manufacturer's instructions and should use a mounting accessory recommended by the manufacturer.
- 8. Ventilation** – Slots and openings in the cabinet are provided for ventilation and to ensure reliable operation of the product and to protect it from overheating, and these openings must not be blocked or covered. The openings should never be blocked by placing the product on a bed, sofa, rug, or other similar surface. This product should not be placed in a built-in installation such as a bookcase or rack unless proper ventilation is provided or the manufacturer's instructions have been adhered to.
- 9. Power Sources** – This product should be operated only from the type of power source indicated on the marking label. If you are not sure of the type of power supply to your home, consult your product dealer or local power company. For products intended to operate from battery power, or other sources, refer to the operating instructions.
- 10. Grounding and Polarization** – This product may be equipped with a polarized alternating-current line plug (a plug having one blade wider than the other). This plug will fit into the power outlet only one way. This is a safety feature. If you are unable to insert the plug fully into the outlet, try reversing the plug. If the plug should still fail to fit, contact your electrician to replace your obsolete outlet. Do not defeat the safety purpose of the polarized plug.
- 11. Power-Cord Protection** – Power supply cords should be routed so that they are not likely to be walked on or pinched by items placed upon or against them, paying particular attention to cords at plugs, convenience receptacles, and the point where they exit from the product.
- 12. Lightning** – For added protection for this product during a lightning storm, or when it is left unattended and unused for long periods of time, unplug it from the wall outlet and disconnect the antenna or cable systems. This will prevent damage to the product due to lightning and power-line surges.
- 13. Overloading** – Do not overload wall outlets, extension cords, or integral convenience receptacles as this can result in a risk of fire or electric shock.
- 14. Object and Liquid Entry** – Never push objects of any kind into this product through openings as they may touch dangerous voltage points or short-out parts that could result in a fire or electric shock. Do not expose this apparatus to dripping or splashing, and ensure that no objects filled with water, such as vases, are placed on the apparatus.
- 15. Servicing** – Do not attempt to service this product yourself as opening or removing covers may expose you to dangerous voltage or other hazards. Refer all servicing to qualified service personnel.
- 16. Damage Requiring Service** – Unplug this product from wall outlet and refer servicing to qualified personnel under the following conditions:
  - When power supply cord or plug is damaged;
  - If liquid has been spilled, or objects have fallen into product;
  - If the product has been exposed to rain or water;
  - If the product does not operate normally by following the operating instructions. Adjust only those controls that are covered by the operating instructions as an improper adjustment of other controls may result in damage and will require extensive work by a qualified technician to restore the product to its normal operation;
  - If the product has been dropped or damaged in any way;
  - If the product exhibits a distinct change in performance—this indicates a need for service.
- 17. Replacement Parts** – When replacement parts are required, be sure the technician has used replacement parts specified by the manufacturer or have the same characteristics as the original part. Unauthorized substitutions may result in fire, electric shock, or other hazards.
- 18. Safety Check** – Upon completion of any service or repairs to this product, ask the service technician to perform safety checks to determine that the product is in proper operating condition.
- 19. Wall or Ceiling Mounting** – The product should be mounted to a wall or ceiling only as recommended by the manufacturer.
- 20. Heat** – The product should be situated away from heat sources such as radiators, heat registers, stoves, or other products (including amplifiers) that produce heat.

# SUBWOOFER PLACEMENT AND CONNECTION (Pictorial)

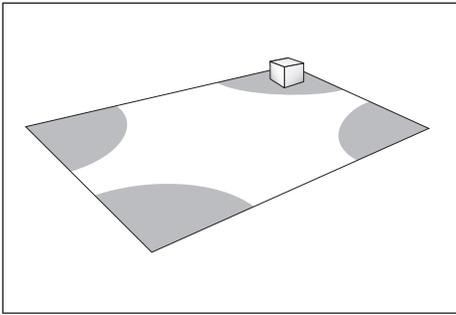


Fig. 1a

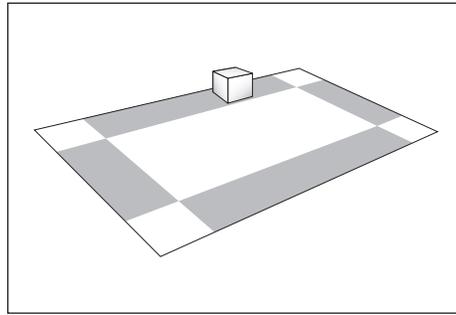


Fig. 1b

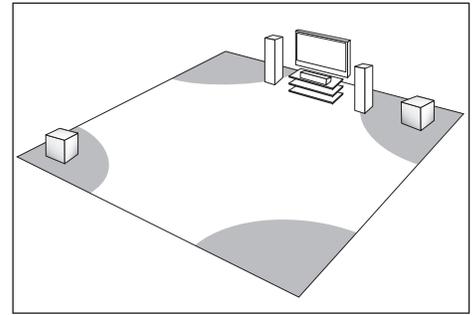


Fig. 2

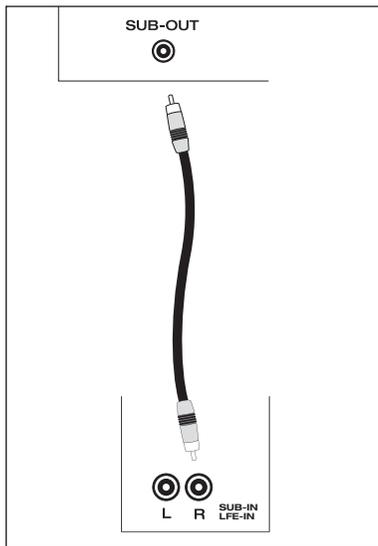


Fig. 3

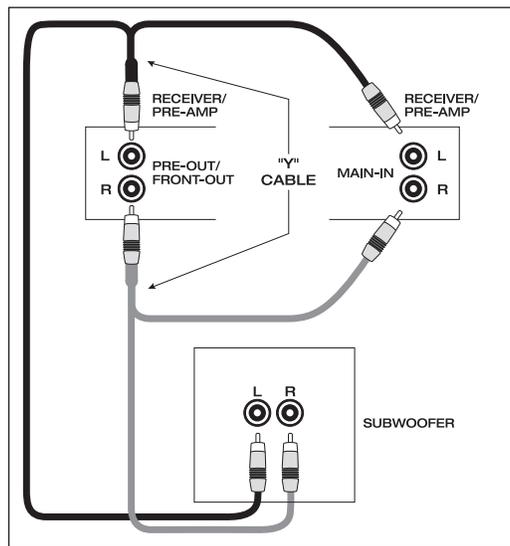


Fig. 4

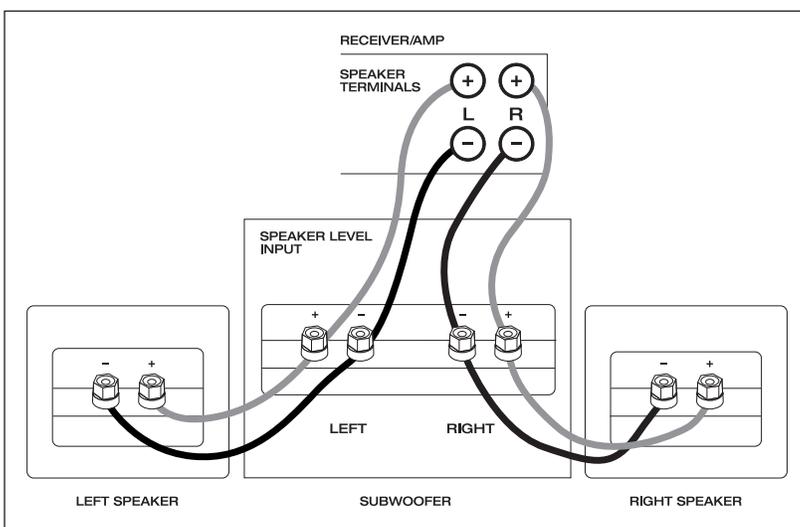


Fig. 5

## YOUR NEW SUBWOOFER

### Break-In

Although your Paradigm® subwoofer will sound great “out of the carton” it will sound even better when broken in. Allow it to operate for several hours before you listen critically.

---

## POWER REQUIREMENTS

The “Watts” (W) rating indicated on the rear panel of your subwoofer is the maximum AC power the unit will draw when producing its maximum power output. However, the actual wattage draw will vary with the bass content of the program material.

---

## ROOM ACOUSTICS

You are about to experience the powerful and extremely accurate deep bass performance of Paradigm® subwoofers. These subwoofers offer incredible output with low distortion, exceptional extension and superb definition. It is important to note, however, that just as the amount of soft furnishings has a decided impact on mid and high frequencies, those frequencies below 150 Hz are dramatically affected by the room itself—its size, shape, as well as the physical boundaries of the room. The extra care you take in correctly positioning your subwoofer(s) will result in greater listening enjoyment. Keep the following guidelines in mind when deciding on best subwoofer placement:

### Cleaning

Do not use a strong or abrasive cleaner on your subwoofer. Clean it with a damp soft cloth, but do not get it wet. Do not place wet objects, such as drinking glasses or potted plants, on top of it. If allowed to soak in, even a small amount of water may permanently damage the enclosure.

Although generally not required for typical music and movie program material, if the bass content of your program material is very loud and more continuous in nature, we recommend connecting subwoofers with higher wattage ratings (i.e. 1500 W) to dedicated AC circuits.

- Concrete floors and walls tend to aggravate low-frequency standing wave problems and are less preferred.
- Rooms where 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 subwoofer placement to minimize acoustic problems.

---

## SUBWOOFER PLACEMENT



**To avoid personal injury, install subwoofer in a location where any rear amplifier parts such as panels and/or heatsinks, etc. cannot be accidentally touched.**

Bass is less and less directional as it goes down in frequency. For best sonic integration, locating your subwoofer between your front speakers or beside one of them and close to the back wall will usually provide the best bass performance. If this location is not possible your subwoofer may be placed anywhere in the room without affecting the stereo image of your front speakers or the soundstage of your multichannel speaker system.

Fig. 1a and Fig. 1b, on page 4, highlight how bass output is generally affected by room placement. When seated in a typical listening area of your room, placing the subwoofer inside the “shaded” areas will typically result in bass performance as follows:

**Fig. 1a:** Corner placement provides the most bass, but sometimes at the expense of accuracy.

**Fig. 1b:** A subwoofer placed near a wall usually provides a good balance of quantity and accuracy.

Controls are provided to align your subwoofer’s output to the other speakers in your system, see “Fine Tuning,” page 8.

---

## THE ADVANTAGES OF USING TWO SUBWOOFERS

Although a single Paradigm® subwoofer provides exceptional performance and substantial output, the quality (and quantity) of bass can be further improved with the use of two subwoofers (Fig. 2). This allows you to randomize the standing waves within your listening room so that bass will

be distributed in a more uniform manner. Two subwoofers also provide even lower distortion, especially at high output levels.

See Dealer for connection instructions using multiple subwoofers.

## PLACING TWO SUBWOOFERS IN YOUR LISTENING ROOM

When using two subwoofers, placing one in the front of the room and the other in the rear of the room (as shown in Fig. 2) usually provides the best bass performance and sonic integration. Consult the fine tuning section of the Owner's Manual for more information on adjusting phase settings. If those locations are not possible or if you want to experiment with placement options using two subwoofers, the following procedure will be a helpful guide to achieving better bass performance. Refer to "Subwoofer Connection" then proceed as follows:

1. Temporarily turn all speakers off (either by turning your amplifier off or disconnecting them);
2. Connect and place one subwoofer in the central area of your listening room. Follow directions for connection, as outlined in the following section;

3. At a moderately loud level, play music or a video soundtrack with extended bass that is repetitive or continuous;
4. Walk around your room and note where the bass sounds louder and where it sounds quieter;
5. Place the first subwoofer within a louder bass area of your room; then place the second subwoofer within a quieter bass area of your room;
6. Connect both subwoofers and switch all speakers back on; and switch the amplifier on, or reconnect it;
7. Follow "Fine Tuning" instructions on page 8, to optimize your system's overall bass performance.

---

**NOTE: The preceding is only a guideline.** You may want to use a bass test disc and SPL meter to more accurately determine the bass characteristics of your listening room (*see Dealer for more information*).

Remember that room acoustics vary so it may take some experimenting with placement to achieve the best subwoofer performance.

---

## SUBWOOFER CONNECTION



**SAFETY PRECAUTION:** Before proceeding with this section be sure to read and follow all safety precaution and instruction notices at the beginning of this manual.



**Turn all components OFF before connecting the subwoofer.**

We recommend the use of high-quality cables and connectors when hooking up your subwoofer (*see Dealer*).

---

**IMPORTANT:** It is important that you become familiar with your powered subwoofer's Input/Output Facilities and Control Facilities. Before connecting your subwoofer, read the following sections.

Facilities vary by model. Inspect your subwoofer's rear panel and **check mark** the facilities that apply to your model.

---

### INPUT/OUTPUT FACILITIES

#### Line-Level Input

Allows connection from the Sub/LFE Output of an A/V receiver, processor, Paradigm® X-Series subwoofer control unit (*optional*) or other suitable low-level source.

#### Speaker-Level Input

Allows easy connection from the speaker output terminals of an amplifier or receiver or from the front speakers' hook-up terminals.

## SUBWOOFER CONNECTION *(continued)*

### CONTROL FACILITIES

#### ❑ Auto-On/Standby or Auto-On/Off

If your subwoofer has this feature, it will turn on when it receives an input signal—eliminating the need for a power switch. If no signal is sensed for a period of time, the subwoofer will automatically switch off (or switch to standby, depending on the model).

#### ❑ Always-On

When the toggle switch is in the Always-On position, the subwoofer will remain continuously “on.”

#### ❑ Subwoofer Level

Balances the subwoofer output level to your speakers.

For instructions on setting the Subwoofer Controls once your subwoofer has been connected refer to the section on “Fine Tuning,” page 8.

#### ❑ Subwoofer Cut-Off Frequency and Bypass Option

(on models where applicable)

Controls the subwoofer’s upper-frequency cut-off. This can be set to match the low-frequency roll-off characteristics of your front speakers. For example, if your front speakers play to approximately 80 Hz, you can set the subwoofer cut-off frequency to 80 Hz.

**Bypass Option** allows you to bypass the subwoofer’s built-in cut-off control to let your preamp/processor’s or receiver’s internal bass management system provide the crossover function.

#### ❑ Subwoofer/Satellite Phase Alignment

The sound from your subwoofer may arrive at the listening position out of phase with the front speakers. This control synchronizes the subwoofer and the front speakers through their frequency overlap region.

**NOTE:** For models without phase alignment controls, the (+) and (–) connections can be reversed to change relative phase.

---

### THE USB PORT

#### On the rear of selected subwoofer models, allows for:

- Connection of optional Paradigm Perfect Bass Kit (PBK™);
- Future upgrades to the software installed in your subwoofer.

---

### PARADIGM’S PERFECT BASS KIT (PBK™)

Even when the world’s finest speakers are perfectly positioned, the room can still have a dramatic impact on performance. Room dimensions, dead spots, archways, furniture placement and countless other factors can turn a room into an additional instrument, playing alongside musicians or movie scores with unwanted contributions of coloration and resonance.

Although the Control Facilities included on your Paradigm® subwoofer allow you to fine tune for optimal bass performance in your room, Paradigm’s Perfect Bass Kit (PBK™) (*sold separately, see Dealer*) allows you to correct for the effects of your room’s boundaries.

---

### SUBWOOFER CONNECTION OPTIONS

**Before connecting your subwoofer, please read this entire section to determine which setup option best suits your needs.** (*See Dealer if you require additional information.*)

**NOTE:** Connection options vary by model. Review your **check marks** to determine hook-up methods available.

#### 1. **Line-Level Input From Sub/LFE Output (Fig. 3) – For use with a receiver, processor or subwoofer control unit that has a Sub-Out/LFE-Out jack.**

Using an RCA-to-RCA interconnect cable connect the subwoofer as shown. If your subwoofer has two low-level input jacks use the right (mono) input.

#### 2. **Line-Level Input From Pre-Out/Front-Out Without High-Pass Output from Sub (Fig. 4) – For use with a processor/preamp and amplifier, or receiver with Pre-Out/Front-Out and Main-In jacks.**

Using RCA-to-RCA interconnect cables and “Y” cables connect the subwoofer as shown.

#### 3. **Speaker-Level Input (Fig. 5) – For use with a receiver or amplifier that has no Sub-Out/LFE-Out or Pre-Out/Front-Out facilities.**

Using high-quality speaker cable connect your subwoofer, as shown.

For convenience, you can also connect your front speakers to these terminals (also shown in Fig. 5).

## USING YOUR SUBWOOFER WITH HIGH-SENSITIVITY SPEAKERS

When the subwoofer is used with high-sensitivity speakers more volume gain may be required. If your subwoofer has two (L/R) low-level input jacks

you can obtain 6 dB more gain by using a “Y” cable and plugging into both input jacks (*not shown*).

---

## FINE TUNING

Once you have the rest of your speakers positioned in the room and have set speaker distances and calibrated speaker levels with your Processor or A/V Receiver, it's time for a little fine tuning of the subwoofer(s).

### Subwoofer Controls

When setting the subwoofer controls use music and video soundtracks that you know well. They should contain selections with extended bass that is continuous and repetitive. When you are adjusting your subwoofer,

remember: Bass should not be overbearing—the subwoofer should not draw attention to itself—but sound shouldn't be “thin” or difficult to hear. Certain subwoofer placement may result in bass frequency cancellations—this occurs when your front speakers and subwoofer are “out-of-phase”, in other words, they work against each other through the crossover region. This will result in bass being reduced. If bass sounds weak or dislocated adjust the phase according to the instructions that apply to your subwoofer in the setup procedures that follow.

---

## SETTING SUBWOOFER CONTROLS

### For Subwoofers that have a Sub./Sat. Phase Alignment Control

Set tone or equalizer controls on your receiver or preamplifier to flat (or 0°) and switch any loudness controls off.

1. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum;
2. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control to 150 Hz;
3. Turn the **Sub./Sat. Phase Alignment** control to 0° (*completely counter-clockwise*);
4. While you listen to a selection in your primary listening area, have an assistant turn up the **Subwoofer Level** control until the subwoofer can be clearly heard;
5. Have your assistant slowly rotate the **Sub./Sat. Phase Alignment** control until you hear the most bass. Your subwoofer and front speakers are now “in phase.” Do not change phase alignment again unless you move your subwoofer or front speakers;
6. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum;
7. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control completely counter-clockwise to 50 Hz;
8. Slowly rotate the **Subwoofer Level** control until you match the subwoofer output level with the level of your front speakers. Bass should be clearly audible, but not intrusive;
9. Slowly rotate the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control until you hear the best subwoofer/main speaker blend. If the sound is too “thin,” you have not set the frequency high enough; if the sound becomes “boomy” you have set the frequency too high. Adjust until you find the most natural balance.

---

## SETTING SUBWOOFER CONTROLS

### For Subwoofers that have a Sub/Sat Phase Switch

Set tone or equalizer controls on your receiver or preamplifier to flat (or 0°) and switch any loudness controls off. If your subwoofer is positioned in the front of the room, the optimal position for the Phase Switch is typically at the 0° position; if your subwoofer is positioned in the rear of the room, the switch should be set to the 180° position.

1. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum;
2. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control completely counter-clockwise to 50 Hz;
3. Slowly rotate the **Subwoofer Level** control until you match the subwoofer output level with the level of your front speakers. Bass should be clearly audible, but not intrusive;
4. Slowly rotate the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control until you hear the best subwoofer/front speaker blend. If the sound is too “thin,” you have not set the frequency high enough; if the sound becomes “boomy” you have set the frequency too high. Adjust until you find the most natural balance.

**NOTE:** If bass sounds weak or dislocated, you may have a phase alignment problem. Simply flip the Phase switch to the opposite position and listen to see which switch position gives you the most bass energy in the room. To further enhance performance, you can also experiment with the subwoofer's location in the room to find an area that yields the best overall bass balance and fidelity.

## LIMITED WARRANTY

Paradigm® subwoofers covered in this manual are warranted to be and remain free of manufacturing and/or material defects for a period of **three (3)** years from the date of the original retail purchase.

Within the time period specified, repair, replacement or adjustment of parts for manufacturing and/or material defects will be free of charge to the original owner.

**Thermal or mechanical abuse/misuse is not covered under warranty.**

### Limitations:

- Warranty begins on date of original retail purchase from an Authorized Paradigm® Dealer only. It is not transferable;
- Warranty applies to product in normal home use only. If the product is subjected to any of the conditions outlined in the next section, warranty is void;
- Warranty does not apply if the product is used in professional or commercial applications.

### Warranty is Void if:

- The product has been abused (intentionally or accidentally);
- The product has been used in conjunction with unsuitable or faulty equipment;
- The product has been subjected to damaging signals, derangement in transport, mechanical damage or any abnormal conditions;
- The product (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 or pay for transportation charges for product to service facility;
- Provide proof of purchase (your sales receipt given at time of purchase from your Authorized Paradigm® Dealer).

Should servicing be required, contact your nearest Authorized Paradigm® Dealer, Paradigm Electronics Inc., or Import Distributor (outside the U.S. and Canada) to arrange, bring in or ship prepaid any defective unit. Visit our website at [www.paradigm.com](http://www.paradigm.com) for more information.

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.

**Retain this manual and your sales receipt for proof of warranty term and proof of purchase.**



# Paradigm<sup>MD</sup>

LE SUMMUM EN QUALITÉ SONORE POUR LA MUSIQUE ET LE CINÉMA MAISON<sup>MC</sup>

P R Ê T  
**PBK**<sup>MC</sup>

MODE D'EMPLOI

**OM-105**

## CAISSONS DE SOUS-GRAVES PARADIGM

**Félicitations! Nous vous remercions d'avoir choisi les caissons de sous-graves PARADIGM<sup>MD</sup>.** Vous allez entendre la différence que confèrent ces caissons de sous-graves de haute performance à votre système audio ou de cinéma maison. Ces enceintes sont le produit d'innombrables heures de recherche et de développement approfondis et vous fourniront un son haut de gamme de qualité supérieure pendant de nombreuses années.

Pour profiter pleinement de leur excellence sonore, il importe d'apporter un soin particulier à leur installation et leur utilisation. Veuillez lire le présent manuel et suivre toutes les instructions. Pour toute autre question, contactez un revendeur Paradigm<sup>MD</sup> autorisé ou consultez la page Questions-Réponses de notre site internet au [www.paradigm.com](http://www.paradigm.com).



# TABLE DES MATIÈRES

Mesures de sécurité . . . . .	2	Votre nouveau caisson de sous-graves . . . . .	5	Positionnement des caissons . . . . .	5
Importantes consignes de sécurité . . . . .	3	Alimentation . . . . .	5	Raccordement des caissons . . . . .	6
Positionnement et raccordement des caissons (illustrations) . . . . .	4	Salle d'écoute . . . . .	5	Réglage fin . . . . .	8
				Garantie limitée . . . . .	9

---



## DIRECTIVES EUROPEENNES SUR LE RECYCLAGE ET LE TRAITEMENT DES DECHETS

Dans le respect de la directive WEEE (Waste Electrical & Electronic Equipment) mise en place par les institutions Européennes à compter du 13 Août 2005, nous souhaitons vous informer que ce produit peut contenir des matières devant faire l'objet d'une procédure de recyclage ou de traitement approprié des déchets. Dans cette optique, Paradigm<sup>®</sup> Electronics Inc (fabricant des enceintes Paradigm<sup>®</sup> et des électroniques Anthem<sup>®</sup>) avec ses Distributeurs agréés dans l'Union Européenne, ont mis en place une procédure de collecte et de retraitement gratuite. Pour en savoir davantage sur cette procédure veuillez contacter votre revendeur, ou notre Distributeur dans votre pays (vous en obtiendrez les coordonnées sur simple demande ou en consultant notre site internet [www.paradigm.com](http://www.paradigm.com)).

Notez que seul le produit fini est concerné par cette directive et ses obligations. S'agissant de son emballage et de ses accessoires de transport nous vous recommandons de les recycler selon les procédures mises en place par votre commune ou votre département.

## MESURES DE SÉCURITÉ

LIRE ATTENTIVEMENT CETTE SECTION AVANT DE POURSUIVRE!

	<b>AVERTISSEMENT</b> <b>RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE – NE PAS OUVRIR.</b>	
<p><b>AVERTISSEMENT :</b> POUR MINIMISER LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS ÔTER LE CAPOT (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). IL N'Y A À L'INTÉRIEUR AUCUN COMPOSANT RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIER TOUTE INTERVENTION À UN PERSONNEL QUALIFIÉ</p>		

	<p>Le symbole de la foudre avec une pointe fléchée dans un triangle équilatéral signale la présence de composants non isolés sous tension dangereuse à l'intérieur de l'enceinte du produit; cette tension est suffisante pour constituer un risque de choc électrique.</p>
---	---

	<p>Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral signale à l'utilisateur la présence d'instructions d'utilisation ou d'entretien importantes dans les documents qui accompagnent le produit.</p>
---	--

**AVERTISSEMENT :** POUR DIMINUER LES RISQUES D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, N'EXPOSEZ PAS CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ; LES OBJETS REMPLIS DE LIQUIDE, TELS QUE LES VASES, NE DOIVENT PAS ÊTRE PLACÉS SUR L'APPAREIL.

**MISE EN GARDE :** POUR ÉVITER UN CHOC ÉLECTRIQUE, PLACER LA BROCHE LARGE DE LA FICHE EN CORRESPONDANCE AVEC L'ALVÉOLE LARGE, ET INSÉRER COMPLÈTEMENT LA FICHE.

**MISE EN GARDE :** POUR MAINTENIR UNE PROTECTION CONTINUE CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE, REMPLACER LE FUSIBLE UNIQUEMENT PAR UN FUSIBLE DE MÊMES CARACTÉRISTIQUES (INTENSITÉ ET TENSION). CONFIER LE REMPLACEMENT À UN PERSONNEL QUALIFIÉ.

**AVERTISSEMENT :** LA TEMPÉRATURE DE L'APPAREIL PEUT AUGMENTER. VEILLER À TOUJOURS MÉNAGER UNE VENTILATION ADÉQUATE PERMETTANT LE REFROIDISSEMENT. NE PAS PLACER L'APPAREIL À PROXIMITÉ D'UNE SOURCE DE CHALEUR, OU DANS UN ESPACE OÙ LA VENTILATION EST RESTREINTE.

## IMPORTANTES CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 1. Lire les instructions** – Lire attentivement toutes les instructions de sécurité et d'utilisation avant l'utilisation du produit.
- 2. Conserver les instructions** – Conserver les instructions de sécurité et d'utilisation, pour consultation ultérieure.
- 3. Respecter les avertissements** – Observer tout avertissement figurant sur le produit ou dans les instructions d'utilisation.
- 4. Observer les instructions** – Respecter toutes les instructions d'utilisation du produit.
- 5. Nettoyage** – Débrancher le produit de la prise de courant électrique avant tout nettoyage. Ne pas utiliser un produit de nettoyage liquide ou aérosol. Pour le nettoyage, utiliser un chiffon humidifié.
- 6. Eau et humidité** – Ne pas utiliser ce produit à proximité d'eau—par exemple, sous-sol humide ou proximité de baignoire, bac de lavage, évier de cuisine, bac de buanderie, piscine, etc.
- 7. Accessoires** – Ne pas placer ce produit sur un support instable (chariot, bridage, trépied, table, etc.). La chute de ce produit pourrait faire subir de graves blessures à un enfant ou à un adulte, et gravement endommager le produit. Utiliser ce produit uniquement avec un dispositif de support (chariot, bridage, trépied, table, etc.) recommandé par le fabricant, ou vendu avec le produit. Pour le montage du produit, observer les instructions du fabricant et utiliser tout accessoire recommandé par le fabricant.
- 8. Ventilation** – Les ouvertures d'aération de l'enceinte assurent la ventilation et permettent un fonctionnement fiable du produit; ceci empêche un échauffement excessif du produit. Veiller à ne pas obstruer/recouvrir ces ouvertures—ceci peut se produire par exemple si on place le produit sur lit, canapé, tapis ou autre surface similaire. Ne pas placer ce produit dans une enceinte préfabriquée—par exemple bibliothèque ou support—en l'absence d'une ventilation adéquate conforme aux prescriptions du fabricant.
- 9. Sources d'énergie** – Ce produit doit être alimenté à partir d'une source d'électricité dont les caractéristiques correspondent aux indications de la plaque signalétique. En cas d'incertitude quant aux caractéristiques de la source d'énergie de la résidence, consulter le commerçant qui a vendu le produit ou le fournisseur local d'électricité. Pour un produit conçu pour l'alimentation par piles, batterie ou une autre source d'énergie, consulter les instructions d'utilisation.
- 10. Liaison à la terre et polarisation** – Ce produit peut être équipé d'un cordon d'alimentation comportant une fiche de branchement polarisée (l'une des broches est plus large que l'autre), pour courant alternatif; une seule orientation de la fiche en permet l'insertion dans la prise de courant—ceci est une caractéristique de sécurité. S'il n'est pas facile d'enfoncer complètement la fiche dans la prise de courant, essayer d'inverser l'orientation de la fiche. S'il n'est toujours pas possible d'enfoncer la fiche dans la prise de courant, contacter un électricien qui pourra remplacer la prise de courant périmée. Ne pas circonvier la caractéristique de sécurité de la fiche de branchement polarisée.
- 11. Protection du cordon d'alimentation** – Placer tout cordon d'alimentation ou câble de rallonge de telle manière qu'il y ait peu de risque qu'une personne marche dessus ou qu'il soit coincé par un meuble ou autre article; veiller particulièrement à protéger les fiches de branchement et les prises de courant auxiliaires, et le point où le cordon d'alimentation sort du produit.
- 12. Foudre** – Comme protection additionnelle du produit durant un orage ou lorsque l'appareil ne sera pas utilisé pour une période prolongée, débrancher l'appareil de la prise de courant et déconnecter l'antenne ou autre câble; ceci évitera une détérioration du produit par la foudre ou par d'éventuelles surtensions.
- 13. Surcharge** – Veiller à ne pas surcharger la prise de courant murale, les prises de courant auxiliaires ou les câbles de rallonge utilisés, car ceci susciterait un risque d'incendie ou de choc électrique.
- 14. Entrée de liquide ou d'objet** – Ne jamais insérer un quelconque objet dans une ouverture de ce produit; l'objet pourrait toucher un composant sous tension dangereuse, ou provoquer un court circuit suscitant un incendie ou choc électrique. N'exposez pas cet appareil aux écoulements ou aux éclaboussures, et assurez-vous qu'aucun objet rempli d'eau, tel qu'un vase, n'est placé sur l'appareil.
- 15. Entretien** – Toute intervention sur ce produit nécessitant l'ouverture du produit ou la dépose du capot peut exposer l'intervenant à une tension dangereuse ou à d'autres dangers. Confier tout travail d'entretien à un personnel qualifié.
- 16. Détérioration réparable** – Débrancher le produit de la prise de courant murale, et confier toute opération de réparation de la liste ci-dessous à un personnel qualifié :
  - Détérioration du cordon d'alimentation ou de la fiche de branchement;
  - Introduction d'un liquide ou d'un objet dans le produit;
  - Exposition du produit à la pluie ou à de l'eau;
  - Impossibilité de fonctionnement normal du produit conformément aux instructions d'utilisation. Effectuer des réglages uniquement sur les organes de commande mentionnés dans les instructions d'utilisation – tout réglage incorrect des autres composants réglables pourrait provoquer des dommages et nécessiter un travail de réparation important par un technicien qualifié pour la restauration du fonctionnement normal du produit;
  - Détérioration du produit par chute ou autrement;
  - Dégradation perceptible de la performance du produit—ceci indique un besoin de réparation ou réglage.
- 17. Pièces de rechange** – Lorsqu'un remplacement de pièces est nécessaire, veiller à ce que le technicien utilise des pièces de rechange spécifiées par le fabricant, ou dont les caractéristiques sont identiques à celles des composants d'origine. L'installation de tout composant non autorisé peut susciter incendie ou choc électrique, ou d'autres dangers.
- 18. Contrôle de la sécurité** – Lors de l'exécution de toute intervention de service ou réparation sur ce produit, demander au technicien d'exécuter un contrôle de sécurité permettant de vérifier que l'appareil est en parfait état de fonctionnement.
- 19. Montage mural ou au plafond** – Tout montage de l'appareil sur un mur ou au plafond doit être exécuté conformément aux recommandations du fabricant.
- 20. Chaleur** – Placer le produit à distance de toute source de chaleur—radiateur, bouche de chaleur, réchaud/cuisinière, ou autres appareils (ceci incluant les amplificateurs) générateurs de chaleur.

# POSITIONNEMENT ET RACCORDEMENT DES CAISSONS (illustrations)

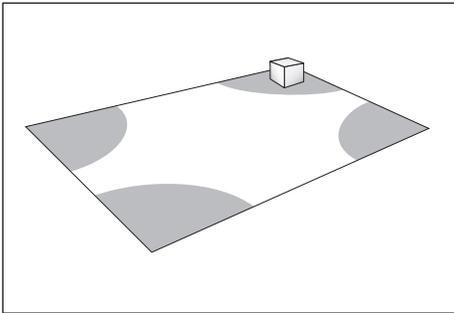


Fig. 1a

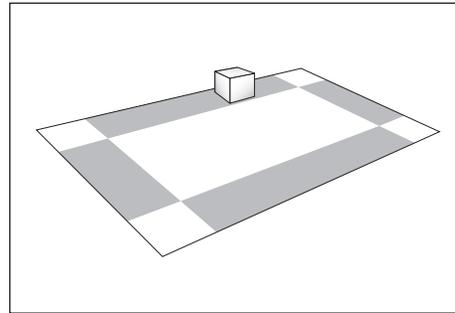


Fig. 1b

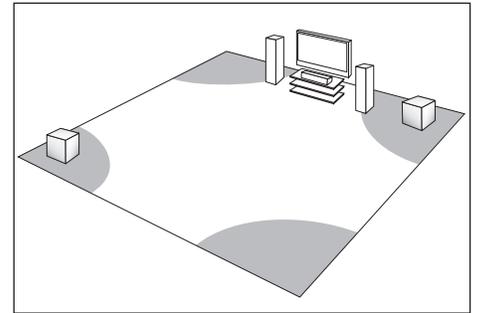


Fig. 2

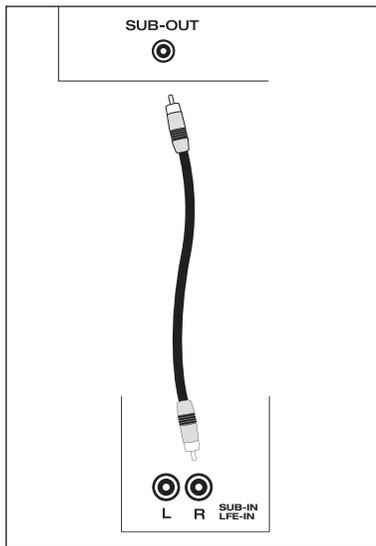


Fig. 3

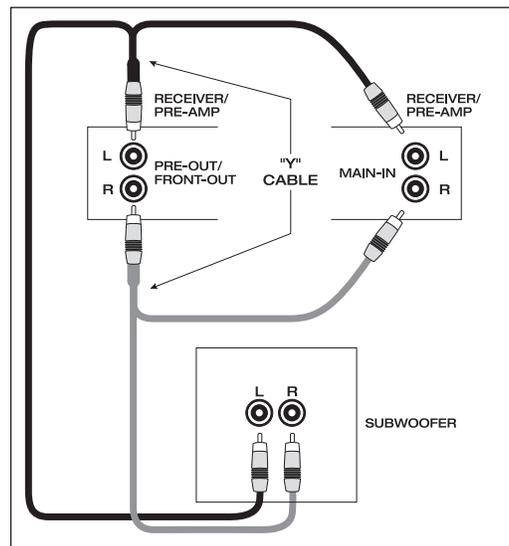


Fig. 4

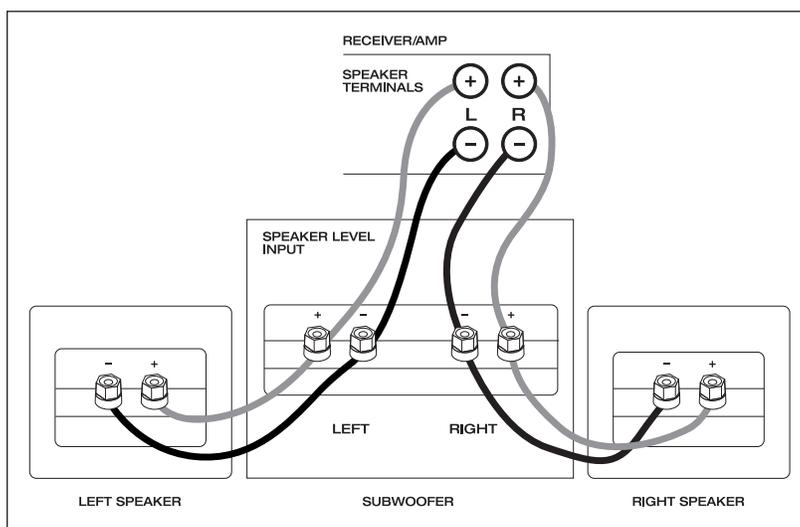


Fig. 5

## VOTRE NOUVEAU CAISSON DE SOUS-GRAVES

### Rodage

Bien que le caisson de sous-graves Paradigm<sup>MD</sup> offre un son excellent « en sortant de la boîte », le son en sera encore meilleur après une période de rodage. Le laisser fonctionner plusieurs heures avant une première écoute critique.

### Nettoyage

Ne pas employer de détergent fort ou abrasif sur le caisson. Le nettoyer avec un linge doux humide en évitant de le mouiller. Ne pas déposer d'objets mouillés (verres, plantes en pot, etc.) sur le caisson. L'absorption d'eau, même en faible quantité, peut endommager le boîtier de façon permanente.

## ALIMENTATION

La cote de puissance en watts (W) indiquée sur le panneau arrière du caisson de sous-graves est la puissance maximum en courant alternatif dont il aura besoin pour produire sa puissance de sortie maximum. Toutefois, la puissance en watts utilisée sera fonction du contenu en graves du programme écouté.

Bien que cela ne soit généralement pas nécessaire pour les programmes musicaux ou filmiques typiques, si le contenu en graves du programme est très fort et continu, il est recommandé de raccorder les caissons de sous-graves dont la cote de puissance est élevée (c. à d. 1 500 W) à leurs propres circuits électriques.

## SALLE D'ÉCOUTE

Vous êtes sur le point de faire l'expérience de la précision et de la puissance des graves que permettent les caissons de sous-graves Paradigm<sup>MD</sup>. Ils produisent un signal d'une qualité exceptionnelle, de faible distorsion et d'une incroyable résolution. Il importe toutefois de noter que, à l'instar de l'effet des meubles mous sur les fréquences hautes et moyennes, la salle d'écoute proprement dit—ses dimensions, sa forme ainsi que ses limites physiques—exerce une énorme influence sur les fréquences inférieures à 150 Hz. Le soin accordé au bon positionnement des caissons se traduira par une meilleure expérience d'écoute. En général, il est recommandé d'observer les directives suivantes en ce qui concerne le positionnement des enceintes :

- Les planchers et murs en béton ont tendance à amplifier les problèmes liés aux ondes stationnaires des basses fréquences et ne sont donc pas idéals.
- Les pièces de hauteur, largeur et longueur semblables ne sont pas recommandées puisqu'elles peuvent se traduire par d'importants problèmes d'ondes stationnaires des basses fréquences qui réduisent la précision du son. Si aucune autre pièce n'est disponible, essayer différentes configurations du positionnement des enceintes afin de minimiser ces problèmes.

## POSITIONNEMENT DES CAISSONS



**Pour éviter les blessures, installer le caisson en un endroit où il n'est pas possible de toucher accidentellement ses composants d'amplification situés à l'arrière, telles que des panneaux et/ou dissipateurs thermiques.**

Plus les fréquences sont basses, moins le son est directionnel. Pour optimiser l'intégration sonore, le fait de positionner le caisson entre les enceintes avant ou à côté d'une d'entre elles et à proximité du mur arrière assure généralement la meilleure performance des graves possible. Si cela n'est pas possible, le caisson peut être placé n'importe où dans la pièce sans que cela n'ait d'incidence sur l'image stéréophonique des enceintes avant ou l'image sonore d'un système à canaux multiples.

Les Figures 1a et 1b, à la page 4, illustrent l'effet qu'exerce le positionnement du caisson dans la salle d'écoute sur les basses fréquences. Pour l'auditeur assis dans une aire d'écoute typique de la pièce, le positionnement du

caisson de sous-graves dans les espaces en gris aura les effets suivants sur la performance des graves :

**Figure 1a** : Le positionnement dans un angle produit le plus de graves possible, mais parfois aux dépens de la précision.

**Figure 1b** : Le positionnement à proximité d'un mur offre habituellement un bon équilibre entre la puissance et la précision. Des commandes permettent d'ajuster le signal du caisson de sous-graves aux autres enceintes du système. Se reporter à la section « Réglage fin » à la page 17.

## L'AVANTAGE D'UTILISER DEUX CAISSONS DE SOUS-GRAVES

Bien qu'un seul caisson de sous-graves Paradigm<sup>MD</sup> offre une performance exceptionnelle et un son puissant, il est possible de rehausser encore davantage la qualité (et la quantité) des graves en utilisant deux caissons (Fig 2). Cela permet une distribution aléatoire des ondes stationnaires dans la salle d'écoute afin de produire une distribution des graves plus uniforme.

L'utilisation de deux caissons de sous-graves permet également de réduire la distorsion, à volume élevé notamment.

Consulter le revendeur pour des instructions de raccordement pour des caissons de sous-graves multiples.

## POSITIONNEMENT DES CAISSONS DE SOUS-GRAVES DANS LA SALLE D'ÉCOUTE

Lorsque deux caissons de sous-graves sont utilisés, le fait d'en placer un à l'avant de la pièce et un autre à l'arrière de la pièce (tel qu'illustré à la Fig. 2) fournit habituellement la meilleure performance des graves et la meilleure intégration sonore. Consultez la section réglage fin du mode d'emploi pour obtenir renseignements sur le réglage des paramètres de la phase.

Si ces emplacements ne sont pas possibles ou si vous voulez essayer les différentes options de placement avec deux caissons de sous-graves, la procédure suivante constitue un guide pratique pour obtenir une performance des graves supérieure. Consulter la section suivante sur le raccordement des caissons et procéder comme suit :

1. Éteindre provisoirement toutes les enceintes (en éteignant l'amplificateur ou en déconnectant les enceintes);
2. Raccorder et positionner un des caissons de sous-graves au centre de la salle d'écoute. Suivre les instructions de raccordement à la section suivante;

3. Faire jouer de la musique ou une trame sonore riche en basses fréquences continues et répétitives à volume moyen;
4. Se déplacer dans la pièce et noter les endroits où les graves sont plus fortes et plus faibles;
5. Placer le premier caisson dans un endroit de la pièce où les basses fréquences sont plus fortes, puis l'autre, là où les basses fréquences sont plus faibles;
6. Raccorder les deux caissons et mettre toutes les enceintes sous tension, puis mettre l'amplificateur sous tension ou le raccorder;
7. Suivre les instructions de Réglage fin à la page 17 pour optimiser la performance des graves globale du système.

---

**REMARQUE : Ce que précède ne constitue qu'un guide général.** On peut utiliser une trame d'essai des graves et un calibre de niveau de pression acoustique pour déterminer plus précisément les caractéristiques de basses fréquences de la salle d'écoute (*consulter le revendeur pour plus d'information*).

L'acoustique varie selon la pièce. Il importe donc d'essayer différentes configurations de positionnement pour optimiser la performance des caissons de sous-graves.

---

## RACCORDEMENT DES CAISSONS



**MESURE DE SÉCURITÉ : Avant de passer aux étapes décrites dans la présente section, bien lire et suivre les mesures et consignes de sécurité présentées au début du présent mode d'emploi.**



**ÉTEINDRE toutes les composantes avant de raccorder le caisson.**

Pour le raccordement du caisson de sous-graves, il est recommandé d'utiliser des câbles et connecteurs de haute qualité (*consulter le revendeur*).

---

Il importe de se familiariser avec les dispositifs d'entrée/de sortie et les commandes du caisson de sous-graves amplifié. Lire les sections suivantes avant le raccordement.

Les commandes varient selon le modèle. Inspecter le panneau arrière du caisson et **cocher** les commandes pertinentes.

---

## COMMANDES D'ENTRÉE/DE SORTIE

### Entrée niveau de ligne (Line-Level Input)

Permet le raccordement à la sortie de sous-graves/au canal de basses fréquences d'un syntoniseur audiovisuel, processeur ou module de commande de caisson de sous-graves de la série X de Paradigm<sup>MD</sup> (*optionnel*) ou d'une autre source de bas niveau adéquate.

### Entrée niveau des enceintes (Speaker-Level Input)

Permet le raccordement facile des bornes de sortie d'un amplificateur ou syntoniseur aux bornes de raccordement des enceintes avant.

## RACCORDEMENT DES CAISSONS *(suites)*

### COMMANDES

#### Mise sous tension/veille automatique ou mise sous tension/arrêt automatique (Auto-On/Standby ou Auto-On/Off)

Les caissons présentant cette caractéristique se mettent automatiquement sous tension lorsqu'ils reçoivent un signal d'entrée—éliminant ainsi la nécessité d'un interrupteur. Si aucun signal n'entre pendant un certain temps, le caisson s'éteindra automatiquement (ou se mettra en veille, selon le modèle).

#### Toujours sous tension (Always-On)

Si le commutateur à bascule est en position « Always-On », le caisson demeure sous tension.

#### Volume du caisson (Subwoofer Level)

Établit le volume de sortie du caisson de sous-graves en fonction du volume des enceintes. Pour des instructions concernant le réglage des commandes du caisson de sous-graves une fois que ce dernier est raccordé, consulter la section sur le Réglage fin à la page 17.

#### Coupure du caisson de sous-graves et option de contournement (Subwoofer Cut-Off et Bypass Option)

Commande la fréquence de coupure supérieure du caisson de sous-graves. Cette commande peut être réglée pour correspondre aux caractéristiques

de départ (roll-off characteristics) de la basse fréquence de vos enceintes avant. Par exemple, si vos enceintes avant jouent à environ 80 Hz, vous pouvez régler la fréquence de coupure du caisson de sous-graves à environ 80 Hz.

**L'option de contournement** vous permet de contourner la commande de coupure intégrée du caisson de sous-graves afin de permettre au système de gestion des graves interne de votre préamplificateur/processeur ou récepteur de fournir la fonction de raccord.

#### Mise en phase du caisson de sous-graves et des enceintes satellites (Subwoofer/Satellite Phase Alignment)

Le son produit par le caisson de sous-graves parvenant à l'aire d'écoute peut être déphasé par rapport au son émanant des enceintes avant. Cette commande synchronise le caisson et les enceintes dans la bande de fréquences qu'ils ont en commun.

**REMARQUE** : Pour les modèles non dotés de commande de mise en phase, les raccords (+) et (–) peuvent être inversés pour changer la phase.

---

### LE PORT USB

Le port USB situé à l'arrière de certains modèles de caisson de sous-graves permet de :

- Raccorder le Perfect Bass Kit (PBK<sup>MC</sup>) de Paradigm en option;
- Faire des mises à niveau du logiciel installé dans votre caisson de sous-graves.

---

### PERFECT BASS KIT (PBK<sup>MC</sup>) DE PARADIGM

Même lorsque les meilleurs caissons de sous-graves sont parfaitement positionnés dans une pièce, les dimensions, les zones mortes, les arcades et même les meubles peuvent transformer la pièce en instrument supplémentaire qui joue avec les musiciens ou les trames sonores en ajoutant une coloration et une résonance nuisibles.

Bien que les commandes comprises sur votre caisson de sous-graves Paradigm<sup>MD</sup> vous permettent de faire un réglage fin pour obtenir un rendement optimal des graves dans la pièce, le Perfect Bass Kit de Paradigm (vendu séparément, voir le revendeur) vous permet de corriger les effets des limites de la pièce.

---

### OPTIONS DE RACCORDEMENT DU CAISSON

**Avant de raccorder le caisson de sous-graves, lire la présente section en entier pour déterminer l'option d'installation la plus appropriée.** (Pour plus d'information, consulter le revendeur.)

**Pour le raccordement du caisson de sous-graves, il est recommandé d'utiliser des câbles et connecteurs de haute qualité** (consulter le revendeur).

**REMARQUE** : Les options de raccordement peuvent varier selon le modèle. Vérifier les commandes **cochées** pour déterminer les modes de raccordement possibles.

#### 1. Entrée niveau de ligne provenant de la sortie de sous-graves/du canal de basses fréquences (Fig. 3) – à utiliser avec un syntoniseur, processeur ou module de commande de caisson de

#### sous-graves comprenant une borne de sous-graves/de canal des basses fréquences (Sub-Out/LFE-Out).

Avec un câble RCA-à-RCA, raccorder le caisson comme l'illustre la Fig. 2. Si le caisson de sous-graves présente deux bornes d'entrée de bas niveau, utiliser l'entrée droite (mono).

#### 2. Entrée niveau de ligne provenant d'une sortie Pre-Out/Front-Out sans sortie passe-haut du caisson de sous-graves (Fig. 4) – à utiliser avec un processeur/préamplificateur et un amplificateur, ou un syntoniseur avec bornes Pre-Out/Front-Out et Main-In

Avec un câble RCA-à-RCA et des câbles en « Y », raccorder le caisson comme l'illustre la Fig. 4.

## OPTIONS DE RACCORDEMENT DU CAISSON *(suites)*

### 3. Entrée niveau des enceintes (Fig. 5) – à utiliser avec un syntoniseur ou un amplificateur sans option sortie de sous-graves/canal de basses fréquences ou Pre-Out/Front-Out.

Avec un câble pour enceinte de haute qualité, raccorder le caisson comme l'illustre. Pour plus d'aisance, il est également possible de raccorder les enceintes avant à ces bornes (également illustré à la Fig. 5).

---

## UTILISATION DU CAISSON DE SOUS-GRAVES AVEC DES ENCEINTES DE HAUTE SENSIBILITÉ

Si le caisson de sous-graves est combiné à des enceintes de haute sensibilité, un gain de volume plus important pourrait être nécessaire. Si le caisson est doté de deux bornes d'entrée de bas niveau (gauche et

droite, L/R), il est possible d'obtenir un gain additionnel de 6 dB en utilisant un câble en « Y » raccordé à chacune de ces bornes (*non illustré*).

---

## RÉGLAGE FIN

Une fois que les autres enceintes sont positionnées dans la pièce et que les distances et la calibration des niveaux des haut-parleurs ont été réglées à l'aide du processeur ou du syntoniseur audiovisuel, un réglage fin peut s'imposer.

### Commandes du caisson de sous-graves

Pour le réglage des commandes du caisson de sous-graves, utiliser un programme musical ou une trame sonore bien connue. Ils devraient comprendre des pistes riches en basses fréquences continues et répétitives. Pour le réglage du caisson, les graves ne devraient pas être excessives—le

caisson de sous-graves ne devrait pas attirer l'attention—mais le son qu'il produit ne devrait pas pour autant être « mince » ou difficile à percevoir. Le placement du caisson en certains endroits pourrait se traduire par l'annulation de basses fréquences—ceci se produit quand les enceintes avant et le caisson de sous-graves sont déphasés. Autrement dit, les fréquences de sortie qu'ils ont en commun s'annulent, ce qui entraîne une réduction des graves. Si ces dernières semblent faibles ou disloquées, régler la phase selon les instructions pertinentes au caisson concerné dans la section suivante sur les procédures de réglage.

---

## RÉGLAGE DES COMMANDES DU CAISSON

### Caissons avec bouton de commande de mise en phase du caisson de sous-graves et des enceintes satellites

Régler les commandes de tonalité (tone) ou d'égalisation (equalizer) du syntoniseur ou préamplificateur au mode régulier (ou à 0°) et désactiver les commandes de compensation (loudness).

1. Tourner la commande du **volume du caisson de sous-graves (level)** en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en position minimum;
2. Régler la commande de **fréquence de coupure du caisson de sous-graves** à la position 150 Hz;
3. Régler la **commande de mise en phase du caisson de sous-graves et des enceintes satellites** en position 0° (*sens inverse des aiguilles d'une montre*);
4. En écoutant une piste dans la principale aire d'écoute, demander à un assistant d'augmenter le **volume du caisson de sous-graves** jusqu'à ce qu'il soit possible de l'entendre clairement;
5. Demander à l'assistant de tourner lentement la **commande de mise en phase du caisson de sous-graves et des enceintes satellites** jusqu'à production du maximum de graves. Le caisson de sous-graves et les enceintes avant sont maintenant « en phase ». Ne plus ajuster la commande d'alignement sauf en cas de déplacement du caisson ou des enceintes avant;
6. Tourner la commande du **volume du caisson de sous-graves (level)** en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en position minimum;
7. Tourner la commande de **fréquence de coupure du caisson de sous-graves** en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en position minimum, 50 Hz;
8. Augmenter lentement le **volume du caisson de sous-graves** jusqu'à ce que le volume de sortie du caisson corresponde au volume des enceintes avant. Les graves devraient être clairement audibles, mais non intrusives;
9. Tourner lentement la commande de **fréquence de coupure du caisson de sous-graves** jusqu'à obtention du meilleur jumelage caisson de sous-graves/enceintes avant. Si le son est trop « mince », la fréquence de coupure est trop faible; si le son est trop « percutant », la fréquence de coupure est trop élevée. Régler cette dernière jusqu'à obtention du son le plus équilibré possible.

## RÉGLAGE DES COMMANDES DU CAISSON

### Caissons avec interrupteur de phase du caisson de sous-graves et des enceintes satellites

Régler les commandes de tonalité (tone) ou d'égalisation (equalizer) du syntoniseur ou préamplificateur au mode régulier (ou à 0°) et désactiver les commandes de compensation (loudness). Si le caisson est placé à l'avant de la pièce, la position optimale de la commande de phase est généralement la position 0°; si le caisson est placé à l'arrière de la pièce, la commande doit être réglée à la position 180°.

1. Tournez la commande du **volume du caisson de sous-graves (level)** en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en position minimum;
2. Tournez la commande de **fréquence de coupure du caisson de sous-graves** en sens inverse des aiguilles d'une montre, jusqu'en position minimum à 50 Hz;
3. Augmentez lentement le **volume du caisson de sous-graves** jusqu'à ce que le volume de sortie du caisson corresponde au volume des enceintes avant. Les graves devraient être clairement audibles, mais non intrusives;

4. Tournez lentement la commande de **fréquence de coupure du caisson de sous-graves** jusqu'à obtention du meilleur jumelage caisson de sous-graves/enceintes avant. Si le son est trop « mince », la fréquence de coupure est trop faible; si le son est trop « percutant », la fréquence de coupure est trop élevée. Régler cette dernière jusqu'à obtention du son le plus équilibré possible.

**REMARQUE :** Si les graves semblent faibles ou disloquées, il peut s'agir d'un problème de déphasage. Placez simplement la commande de mise en phase dans la position inversée et écoutez pour savoir quelle position de commande donne le plus d'énergie des graves dans la pièce. Pour améliorer davantage la performance, vous pouvez également essayer de changer l'emplacement du caisson dans la pièce pour trouver l'endroit qui génère le meilleur équilibre et la meilleure fidélité des graves en général.

## GARANTIE LIMITÉE

Les caissons de sous-graves Paradigm<sup>MD</sup> sur lesquels porte le présent manuel sont garantis contre les défauts de matériaux et de fabrication pendant une période de **trois (3) ans** à compter de la date d'achat du matériel neuf.

Durant cette période, la réparation, le remplacement ou le réglage de pièces pour des défauts de matériaux ou de fabrication ne seront pas à la charge du premier acheteur.

**Les dommages causés par l'exposition abusive à la chaleur ou l'usage abusif ne sont pas couverts par la présente garantie.**

### Clauses spécifiques :

- La garantie entre en vigueur à la date d'achat par le premier acheteur chez un revendeur autorisé Paradigm<sup>MD</sup> seulement. La garantie n'est pas transférable;
- La garantie s'applique aux produits pour une utilisation résidentielle normale. Si les enceintes sont assujetties à l'une des conditions définies dans le paragraphe suivant, la garantie est nulle;
- La garantie ne s'applique pas à un usage commercial ou professionnel.

### La garantie est révoquée si :

- Le produit est assujetti à un usage abusif (accidentel ou intentionnel);
- Le produit est utilisé avec du matériel défectueux ou non adéquat;
- Le produit est soumis à des signaux électriques dommageables, un transport dangereux, des dommages mécaniques ou toute autre condition anormale;
- Le produit (y compris le boîtier) est altéré ou endommagé lors d'une réparation non autorisée;
- La plaque du numéro de série du produit est enlevée ou défigurée.

### Responsabilités du propriétaire :

- Apporter un soin et un entretien normaux et raisonnables;
- Assumer les frais de transport jusqu'à l'atelier de réparation;
- Fournir une preuve d'achat (conserver le reçu fourni lors de l'achat par le revendeur autorisé Paradigm<sup>MD</sup> comme preuve de la date d'acquisition).

Si une réparation est nécessaire, contacter le revendeur autorisé Paradigm<sup>MD</sup>, Paradigm Electronics Inc. ou le distributeur à l'étranger (à l'extérieur du Canada et des États-Unis) pour planifier l'envoi prépayé du produit défectueux. Consulter le site web **www.paradigm.com** pour plus d'information.

Paradigm Electronics Inc. se réserve le droit d'améliorer ou de modifier ses produits en tout temps sans responsabilité ou engagement envers les produits existants.

La présente garantie tient en lieu et place de toute autre garantie, explicite ou implicite, de qualité marchande et d'adéquation pour tout usage particulier, et ne peut être élargie ou étendue par quiconque. Paradigm Electronics Inc. et ses représentants ou agents ne peuvent pas être tenus responsables de dommages découlant 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.

**Conserver le présent manuel et le reçu comme preuves d'achat et de garantie.**