

The JBL logo is displayed in white text on an orange square background.

# invader™

self powered multimedia speakers and subwoofer

English  
French  
Spanish  
German  
Japanese



## Safety Instructions

Please read the following operation precautions before use:

- Read instructions ---All the safety and operating instructions should be read thoroughly before attempting to operate this audio system.
- Retain instructions for future reference.
- Heed warnings --- All warnings on this audio system and in the operating instructions should be adhered to.
- Follow instructions --- All operating and use instructions should be followed.
- TO PREVENT THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER (OR BACK). THERE ARE NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE THIS UNIT, PLEASE REFER SERVICING TO QUALIFIED HARMAN MULTIMEDIA CORPORATION SERVICE PERSONNEL.
- Do not expose the speakers to liquid or solvent.
- Never remove grille covers in order to service the speaker system. The speaker system does not contain any user serviceable parts. Refer all servicing to the Harman Multimedia Technical Support Group.
- Do not expose the speaker system to temperature or humidity extremes, direct sunlight, excessive dust, or vibrations.
- Place the speaker system on a stable, level surface. Do not drop, apply excessive force to the controls, or put heavy objects on top of the speaker.
- If cleaning is required, use a soft dry cloth. If necessary, use a damp cloth without any solvents.
- In order to protect the speaker system, avoid microphone feedback, continuous output from electronic musical instruments, or distorted output from any signal source.
- Do not place the speakers close to fluorescent light sources, or neon light fixtures.
- Although the speakers are magnetically shielded, keep magnetic storage media (disks and tapes) at least four inches from the speaker system in order to avoid data loss.
- WARNING: To reduce the risk of fire or electric shock, do not expose this speaker system to rain or moisture.

## Introduction

The INVADER is the latest innovation from JBL, a long time leader in the manufacture of high-end component and computer audio systems. JBL's audio heritage combined with continual research has provided the unique technologies included in the INVADER.

The Harman Multimedia PHOENIX SE transducer is a unique full range transducer designed specifically for small speaker enclosures while providing significant mid bass. In addition to the bass, the small, rigid and light inverted aluminum cone provides performance that will rival any tweeter used in multimedia speakers today. The result is an elegant satellite speaker that perfectly integrates with the subwoofer while providing superior midrange and highs.

The Magnum series subwoofer transducer provides deep bass. This Magnum series of subwoofers are designed specifically to match with the Harman Multimedia PHOENIX SE transducers. The same approach of providing solid bass from a small Subwoofer enclosure guided the development of these Magnum transducers.

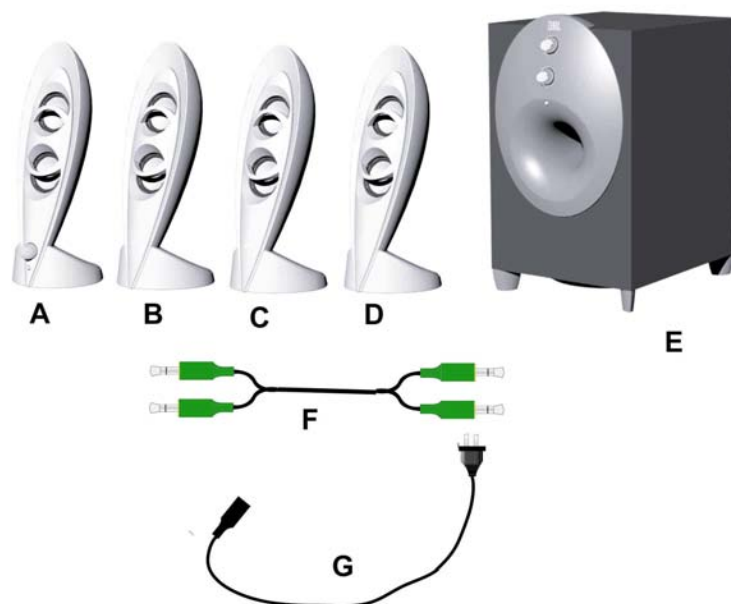
As described in the **Using the speaker system** section of the user's guide, the control knob on the front of the right satellite speaker controls the system volume level. Rotating the knob clockwise increases the system volume level.

Treble, Bass level adjust knobs are located on front of the subwoofer unit. A system on/off switch is also provided on the rear of the subwoofer unit. The system includes four desktop speakers and a subwoofer that can be placed either on the floor or on your desk. All satellite speakers are magnetically shielded to provide the greatest protection against computer monitor image distortion.

## Setup

Carefully unpack your speaker system and identify all components:

- A Control/Right front Satellite speaker
- B Auxiliary/Left front Satellite speaker
- C Auxiliary/Left Rear Satellite speaker
- D Auxiliary/Right Rear Satellite speaker
- E Subwoofer
- F Audio Input Cable
- G AC Power Cable



Connect the speaker system as shown in the **Connecting the speaker system to sound card** illustrations. Once the speaker system is properly connected, turn on the power switch located on the rear of the subwoofer.

**Step 1** Connecting the speaker system to the computer:

- If you have an integrated sound solution or a stereo sound card; connect the green connector from the subwoofer into the green jack on the computer. Do not connect the Black connector to the sound card.
- If you have a multi-channel sound card; connect the green connector from the subwoofer into the green jack on the computer. Connect the black connector to the black jack on your sound card.
- If you have a portable computer; connect the green connector from the subwoofer into the headphone jack on the computer. Do not connect the Black connector to the sound card.

**Step 2** Plug the orange connector from the right front /control satellite into the orange jack on the subwoofer.

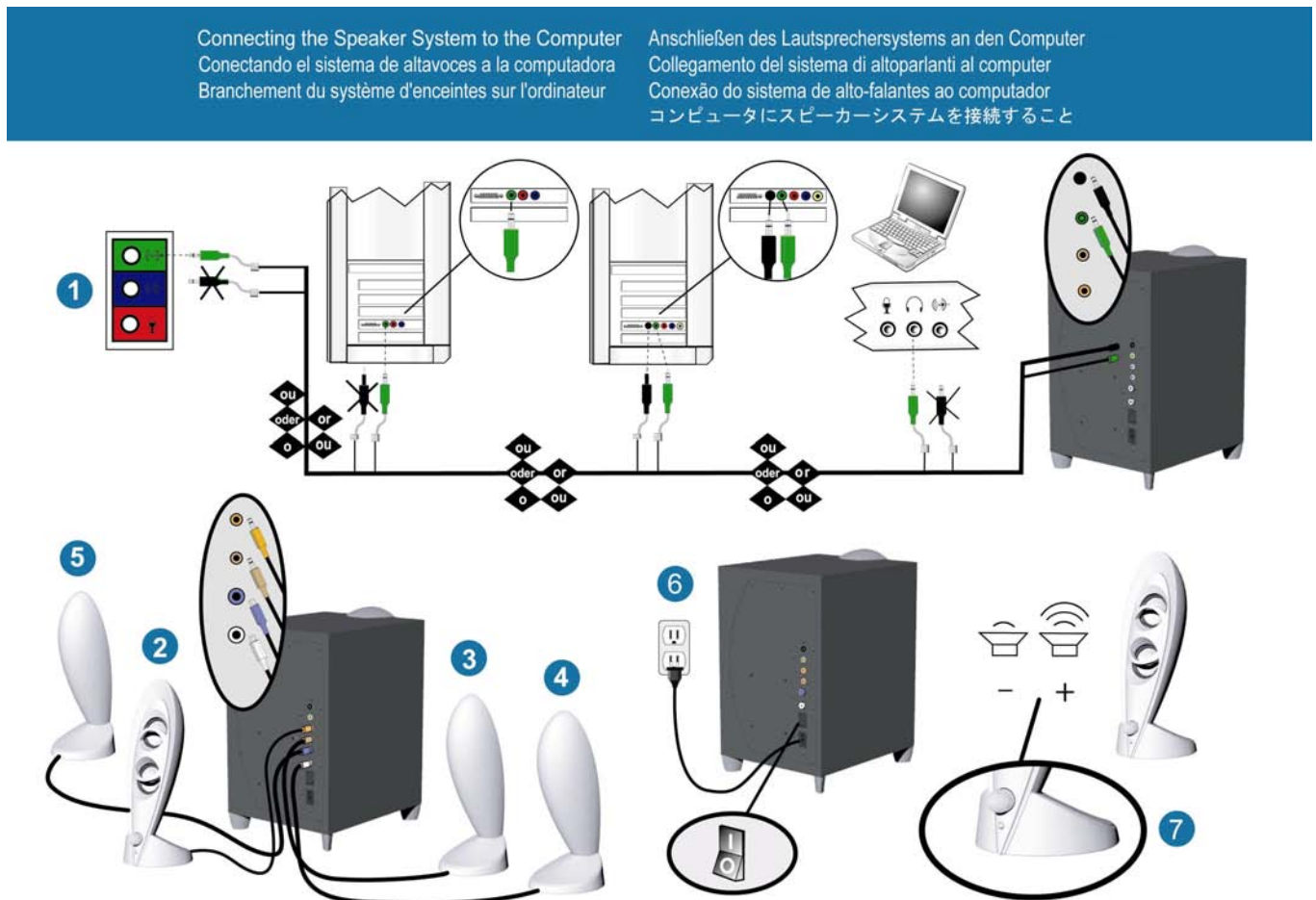
**Step 3** Plug the brown connector from the left front satellite into the brown jack on the subwoofer.

**Step 4** Plug the blue connector from the Right rear satellite into the blue jack on the subwoofer.

**Step 5** Plug the white connector from the Left rear satellite into the white jack on the subwoofer.

**Step 6** Plug the AC plug into the wall outlet.

**Step 7** Turn on the speaker set and adjust the volume accordingly.



## Placement of speakers

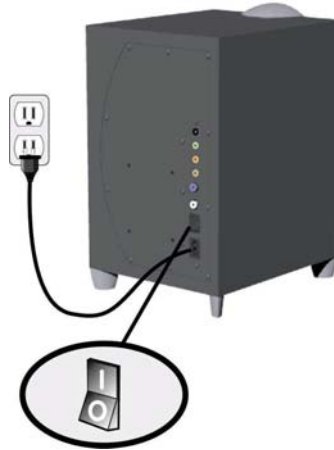
The speakers are magnetically shielded and can be placed close to a computer monitor without distorting the image. For optimal stereo imaging, separate the speakers from each other by a distance equal to your distance from the speakers.

The subwoofer's sound is non-directional; therefore, it does not have to be placed in any particular relationship to the satellites.



## Using the speaker system

### On/Off Switch



An on/off switch is located on the rear of the subwoofer.

There is a green LED located on front of the right satellite speaker. There is also a green LED located on the front of the subwoofer. Both LEDs should illuminate when the system is connected correctly and receiving power. Turn the speaker off if it will not be used for a long period.

### Volume Control

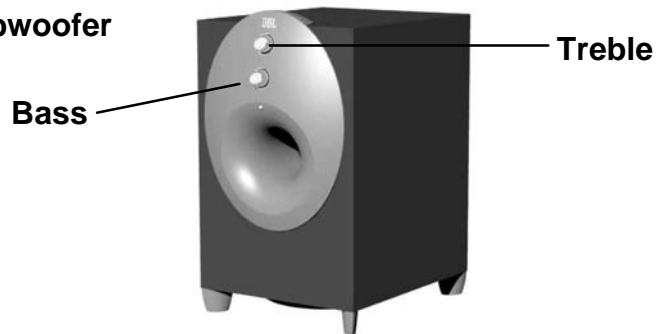


The volume control can be found on the front of the control/right satellite speaker. Turning the control knob clockwise increases the system volume level. Turning the volume control knob counter-clockwise decreases the system volume.

## Muting

Turning the volume control knob completely counter-clockwise mutes the system.

## Controls on the Subwoofer



**Bass** - Turn the knob marked Bass clockwise to increase the subwoofer level or counterclockwise to decrease the subwoofer level.

**Treble** – Turn the knob marked Treble clockwise to increase the treble level or counterclockwise to decrease the treble level.

## Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE PROBLEM	SOLUTION	NOTE
No sound from Speakers	No power to unit.	Make sure wall power outlet or power strip has power. Make sure all switches for outlet/power strip are on and that all switches for speaker system are on.	Check green power LED on the sub. Are the LED's on? If the sub's led is not on, power is not getting to your speaker system. Try the solutions shown.
	Is the control/right satellite of your INVADER plugged in correctly?	Ensure that the control speaker connector is pushed in properly. Remove the control /right speaker connector from the subwoofer, then re-connect this cable ensuring that the connector is pushed in properly.	There is an LED located in the bottom of each of the two satellite speakers. These should both be lit. If they are, your speakers are both plugged in correctly.
Distortion (static, crackling or hissing sounds)	Noise may be caused by interference from the monitor.	Turn monitor off to see if noise is eliminated. Move speaker cables farther away from monitor.	
	Speaker is being overdriven by an amplified audio source.	Ensure that speaker is connected to the appropriate receptacle. Check color-coding on connectors when making connections. Make sure that all signal cables are inserted snugly into receptacles.	
	Volume level on sound card may be too high.	Check volume of sound card via Windows Volume Control.	
	Sound card or audio source material may be cause of problem.	Check speakers with another audio source.	Disconnect speaker input cable (green connector) from sound card and plug into CD ROM headphone jack. If static is eliminated, troubleshoot the soundcard.

	Check the speaker control settings.	Set each of the two knobs (treble, bass level) on front of the subwoofer back the their center /nominal positions.	
Too much bass or treble.	Bass/Treble level is set too high	Turn Bass/Treble down or return their settings to the center position.	
Subwoofer emits a loud hum or buzzing noise.	Input cables not plugged in properly	Check input cable connection	
Speaker system experiences radio frequency interference or picks up a radio station	Input cable may be picking up interference	Wrap up excess input cable in order to make as short as possible	
		Purchase a ferrite clamp and attach over input cable. A clamp can be purchased at your local electronics store	

## SPECIFICATIONS

Manufacturer	Harman Multimedia
Model	JBL INVADER
Drivers (satellite)	Phoenix SE
Drivers (subwoofer)	One 6 inch Magnum woofer
Power (satellite)	12 watts per satellite at 1% THD
Power (subwoofer)	32 watts at 1% THD
Crossover Frequency (subwoofer)	150 Hz
Dimensions	
Width:	
Satellite	3.0 inches 75mm
Subwoofer	7.5 inches 190mm
Depth:	
Satellite	4.0 inches 100mm
Subwoofer	9.0 inches 225mm
Height:	
Satellite	9.5 inches 240mm
Subwoofer	12 inches 300mm
Input Impedance	
	>5k Ohm
Signal-to-Noise ratio	
	>85dB
Frequency Response	
	40 – 20 kHz
Input Sensitivity	
	400 mV rms for rated power output
USA/Canada Power	
	120 volts, 60Hz AC
Maximum Power Consumption	
	120 watts
UL/CUL/CE Approved	

## Regulatory

### FCC Statement and Warning

This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Re-orient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment to an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

**MODIFICATIONS NOT EXPRESSLY APPROVED BY THE MANUFACTURER COULD VOID THE USER AUTHORITY TO OPERATE THE EQUIPMENT UNDER FCC RULES.**



invader™

Satellites et subwoofer

## Guide d'utilisation



**Avertissement : L'utilisation de commandes, réglages ou procédures autres que ceux spécifiés dans cette documentation présente des risques de choc électrique et des dangers de nature électrique et/ou**

## mécanique.

- Lisez les instructions --- Étudiez soigneusement toutes les instructions de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser ce système audio.
- Conservez les instructions pour future référence.
- Respectez les avertissements --- Tous les avertissements apposés sur ce système audio et figurant dans les instructions doivent être respectés.
- Suivez les instructions --- Il convient d'observer toutes les consignes d'exploitation et d'emploi.
- **AFIN D'ÉVITER TOUT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, N'ENLEVEZ PAS LE COUVERCLE (OU LE PANNEAU ARRIÈRE). AUCUNE PIÈCE INTERNE DE CE SYSTÈME D'ENCEINTES NE PEUT ÊTRE RÉPARÉE PAR L'UTILISATEUR. CONFIEZ LES ENTRETIENS OU RÉPARATIONS À UN TECHNICIEN QUALIFIÉ DU SERVICE APRÈS-VENTE DE HARMAN MULTIMEDIA.**
- N'exposez pas les enceintes à des liquides ou solvants.
- N'enlevez jamais les grilles de haut-parleurs pour réparer les enceintes. Aucune pièce interne ne peut être réparée par l'utilisateur. Adressez-vous au service d'assistance technique de Harman Multimedia pour tous les entretiens et réparations.
- N'exposez pas les enceintes à des températures ou taux d'humidité extrêmes, aux rayons du soleil, ni à une poussière ou à des vibrations excessives.
- Placez les enceintes sur une surface stable et plane. Faites attention à ne pas les laisser tomber, ne forcez pas les commandes et ne placez pas d'objets lourds sur les enceintes.
- Au besoin, nettoyez les enceintes avec un chiffon doux sec. Si nécessaire, utilisez un chiffon humide mais sans aucun solvant.
- Pour protéger les enceintes, évitez le larsen, les signaux prolongés d'instruments de musique électronique ou les signaux distordus de quelque source que ce soit.
- Ne placez pas les enceintes à proximité d'éclairages fluorescents ou au néon.
- Bien que les enceintes soient pourvues d'un blindage antimagnétique, n'approchez pas les supports d'enregistrement magnétique (disques et bandes) à moins de 10 cm afin d'éviter des pertes de données.
- **AVERTISSEMENT :** Pour réduire les risques d'incendie ou de choc électrique, n'exposez pas les enceintes à la pluie ou à l'humidité.

## Introduction

Le INVADER est la plus récente innovation de JBL, leader de longue date dans le secteur de la construction de composants et systèmes audio pour ordinateurs haut de gamme. La longue expérience de JBL dans le domaine de l'audio, alliée à un programme permanent de recherche, a donné naissance aux technologies exclusives utilisées dans le INVADER.

Le transducteur Harman Multimedia PHOENIX SE représente une autre technologie essentielle au INVADER. Ce transducteur unique pleine gamme a été spécialement conçu pour obtenir des basses moyennes substantielles avec des enceintes de très petite taille. En plus des graves, le cône inversé en aluminium rigide et léger donne des performances comparables à celles de n'importe quel haut-parleur aigu employé dans les enceintes multimédia actuelles. Le résultat : une enceinte satellite compacte et esthétique qui s'intègre parfaitement au subwoofer tout en produisant des un son de qualité supérieur dans les fréquences moyennes et hautes.

Le transducteur de subwoofer Magnum produit des basses profondes. Les woofers de série Magnum sont spécialement conçus pour fonctionner avec les transducteurs Harman Multimedia PHOENIX SE. La technologie utilisée pour obtenir des graves solides avec de petites enceintes a conduit au développement de ces transducteurs Magnum.

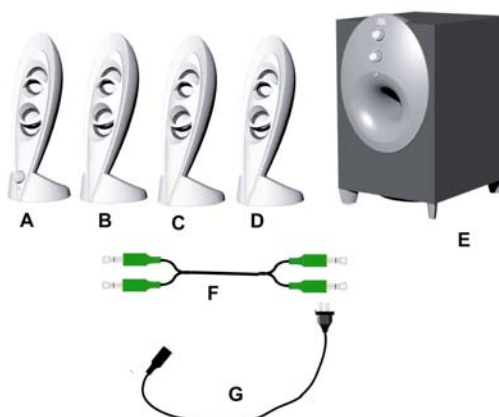
Comme l'indique la section **Utilisation du système d'enceintes** de ce guide, le bouton de commande sur l'avant du haut-parleur satellite de droite commande le niveau de volume de système. La rotation du bouton augmente dans le sens des aiguilles d'une montre le niveau de volume de système.

Les réglages d'aigu, de grave sont situés sur le dessus du subwoofer. Un interrupteur marche-arrêt se trouve à l'arrière. Le système se compose de deux enceintes de bureau et d'un subwoofer qui peut être posé au sol ou sur le bureau. Les deux enceintes et le subwoofer sont pourvus d'un blindage magnétique assurant une protection maximale contre la distorsion des images affichées à l'écran.

## Installation

Déballer le système d'enceintes avec précaution et identifiez tous les composants :

- A Enceinte satellite de commande/droite
- B Enceinte satellite auxiliaire/gauche
- C Enceinte satellite auxiliaire/droite arrière
- D Enceinte satellite auxiliaire/gauche arrière
- C Subwoofer
- F Câbles d'alimentation et d'entrée audio
- G alimentation d'énergie



Effectuez les branchements du système d'enceintes comme indiqué aux figures **Branchements du système d'enceintes** sur la carte son. Une fois le système correctement branché, allumez-le au moyen de l'interrupteur situé à l'arrière du subwoofer.

### Étape 1 Branchement du système d'enceintes sur l'ordinateur.



- Si vous utilisez une solution audio intégrée ou une carte son stéréo, branchez le connecteur vert de sortie du subwoofer sur le jack vert de l'ordinateur. Le connecteur noir n'étant pas utilisé, n'enlevez pas son capuchon en caoutchouc afin d'éviter le bruit statique du brochage de terre du système.
- Si vous utilisez une carte son multivoies, branchez le connecteur vert de sortie du subwoofer sur le jack de l'ordinateur et le connecteur noir provenant de l'enceinte sur le jack noir de l'ordinateur.
- Dans le cas d'un micro-ordinateur portable, branchez le connecteur vert provenant du subwoofer sur le jack casque de l'ordinateur. Le connecteur noir n'étant pas utilisé, n'enlevez pas son capuchon en caoutchouc afin d'éviter le bruit statique du brochage de terre du système.

**Étape 2** Branchez le connecteur orange de l'enceinte de commande/droite sur le jack orange du subwoofer.

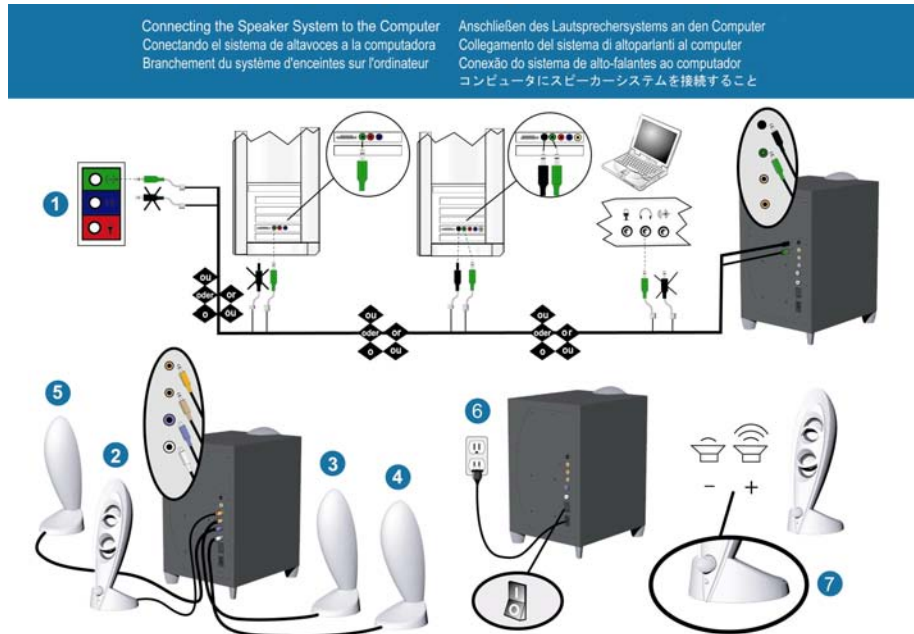
**Étape 3** Branchez le connecteur marron de l'enceinte gauche sur le jack marron du subwoofer.

**Étape 4** Branchez le connecteur bleu de l'enceinte droite arrière sur le jack bleu du subwoofer.

**Étape 5** Branchez le connecteur blanc de l'enceinte gauche arrière sur le jack blanc du subwoofer.

**Étape 6** Branchez le cordon d'alimentation sur une prise secteur.

**Étape 7** Allumez le système d'enceintes et réglez le volume.



## Placement des enceintes

Les enceintes étant dotées d'un blindage antimagnétique, elles peuvent être placées près d'un écran d'ordinateur sans causer de distorsion de l'image. Pour obtenir une image stéréo optimale vous devriez former un triangle équilatéral avec les enceintes.

Le son du subwoofer n'est pas directionnel et il n'est donc pas nécessaire de le placer dans une position particulière par rapport aux enceintes. Grâce à son blindage antimagnétique, le subwoofer peut être placé sur le bureau. S'il est placé trop près de l'écran, il risque toutefois de causer des vibrations de l'image.



## Utilisation du système d'enceintes

### Interrupteur marche-arrêt



L'interrupteur marche-arrêt se trouve à l'arrière du subwoofer.

Il y a un voyant lumineux vert en sous de chacune des enceintes et du subwoofer. Si le système est correctement branché et sous tension, les trois voyants sont allumés.

Éteignez le système d'enceintes s'il doit rester inutilisé assez longtemps.

### Commande de volume



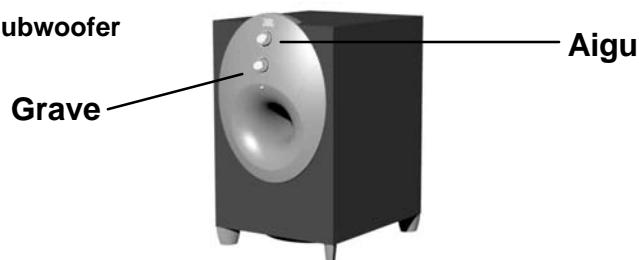
La commande de volume se trouve en avant de l'enceinte de commande/droite.

le bouton de commande sur l'avant du haut-parleur satellite de droite commande le niveau de volume de système. La rotation du bouton augmente dans le sens des aiguilles d'une montre le niveau de volume de système

### Coupure du son

Tournant les muets complètement dans le sens contraire des aiguilles d'une montre de bouton de commande de volume le système.

### Commandes du subwoofer



Deux commandes de tonalité et d'effet sonore, situées en avant du subwoofer, permettent le réglage de grave et aigu.

**Grave** - Tournez le bouton marqué Bass dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau du subwoofer ou en sens inverse pour le réduire.

**Aigu** – Tournez le bouton marqué Treble dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le niveau d'aigu ou en sens inverse pour le réduire.

SYMPTÔME	PROBLÈME POSSIBLE	SOLUTION	REMARQUE
Les enceintes ne produisent aucun son	Pas d'alimentation électrique.	Vérifiez que la prise ou le distributeur secteur est bien sous tension. Vérifiez que tous les interrupteurs de prise/distributeur sont en position de marche et que tous les interrupteurs du système d'enceintes les sont également.	Vérifiez le témoin vert du subwoofer. S'il est éteint, votre système d'enceintes n'est pas sous tension. Essayez les solutions indiquées.
	L'enceinte de commande/droite du système INVADER est-elle correctement branchée ?	Vérifiez que le connecteur de l'enceinte de commande est correctement inséré. Débranchez du subwoofer le connecteur de l'enceinte de commande/droite, puis rebranchez-le pour vous assurer qu'il est correctement inséré.	Il y a un voyant en haut de chacune des deux enceintes. Ces deux voyants devraient être allumés. Si tel est le cas, les deux enceintes sont correctement branchées.
	Il se peut que le volume de son soit réglé très bas ou mis en sourdine.	Augmentez le volume sur l'enceinte de commande/droite. Vérifiez le niveau du volume et la commande de sourdine du réglage de volume Windows.	
Distorsion (parasites, grésillement ou sifflement).	Le bruit peut être dû à des interférences avec le moniteur.	Éteignez l'écran pour voir si le bruit cesse. Éloignez les câbles d'enceintes du moniteur.	
	Surcharge des enceintes par une source audio amplifiée.	Vérifiez que l'enceinte est branchée sur le jack approprié. Respectez le code couleur des connecteurs lors des branchements. Assurez-vous que tous les câbles de signal sont bien entichés dans leurs jacks.	
	Il se peut que le volume soit réglé trop haut sur la carte de son.	Vérifiez le volume de la carte de son au moyen du réglage de volume Windows.	
	Le problème peut être dû à la carte de son ou à la source audio.	Vérifiez les enceintes avec une autre source audio.	Débranchez le câble d'entrée des enceintes (connecteur vert) et branchez-le sur le jack casque CD ROM. Si le bruit cesse, réparez la carte de son.
	Les réglages de mode du système d'enceintes sont-ils optimaux ?	Réglez chacun des 2 boutons (aigu, niveau subwoofer) en haut du subwoofer sur sa position centrale/nominale.	
Son trop grave ou trop aigu.	Niveau Grave/Aigu réglé trop haut	Réduisez le niveau Grave/Aigu ou remettez les boutons en position centrale.	
Le subwoofer ronfle ou bourdonne.	Câbles d'entrée mal branchés.	Vérifiez la connexion des câbles d'entrée.	
Le système d'enceintes ronfle ou bourdonne quand il est utilisé avec une carte stéréo seulement (pas multiplie).	Le connecteur audio arrière redondant (noir) n'est pas protégé par son capuchon de caoutchouc et touche le boîtier de l'ordinateur.	Remplacez le capuchon de caoutchouc ou isolez d'une autre manière le connecteur audio arrière afin qu'il ne puisse entrer en contact avec aucune surface métallique.	
Le système d'enceintes capte des parasites RF ou une station de radio.	Il se peut que le câble d'entrée capte des parasites.	Enroulez toute longueur inutile du câble d'entrée pour qu'il soit aussi court que possible.	
		Achetez un limiteur à ferrite (dans un magasin de composants électroniques) et installez-le sur le câble d'entrée	

## Assistance technique

Si les procédures de dépannage indiquées dans ce document ne suffisent pas à régler le problème, contactez le service d'assistance technique de Harman Multimedia (reportez-vous à la section de la documentation du système indiquant comment obtenir de l'aide).

## Fiche technique

Constructeur	Harman Multimedia
Modèle	JBL INVADER
Haut-parleurs (satellite)	PHOENIX SE
Haut-parleurs (subwoofer)	Un woofer MAGNUM 11,5 cm
Puissance (satellite)	12 watts par satellite à 1% DHT
Puissance (subwoofer)	32 watts à 1% DHT
Fréquence de crossover (subwoofer)	150 Hz
Dimensions	
Largeur :	
Satellite	7,5 cm
Subwoofer	19,0 cm
Profondeur :	
Satellite	10,0 cm
Subwoofer	22,5 cm
Hauteur :	
Satellite	24,0 cm
Subwoofer	30,0 cm
Impédance d'entrée	>5 kohms
Rapport signal/bruit	> 85 dB
Réponse en fréquence	40 – 20 kHz
Sensibilité d'entrée	400 mV eff. pour la puissance de sortie nominale
Alimentation Europe	Tension c.a. 220-230 volts, 50Hz
Consommation maximum d'énergie	120 watts
Homologué UL/ULC/CE	

## Réglementation

Avis et avertissement de la FCC (Federal Communications Commission des États-Unis)

Après essai, ce matériel a été testé et déclaré conforme aux limites établies pour les appareils numériques de classe B (partie 15 des règles de la FCC). Ces limites sont destinées à assurer une protection raisonnable contre les parasites dans les installations résidentielles. Ce matériel produit, utilise et peut émettre de l'énergie haute fréquence et, s'il n'est pas installé et utilisé conformément aux instructions, risque de perturber les communications radio. Rien ne garantit cependant qu'une installation particulière ne produira pas de parasites. Si ce matériel perturbe la réception radio ou télévision, ce qui peut être vérifié en l'allumant et en l'éteignant, l'utilisateur devrait essayer les mesures correctives suivantes :

- e) Réorienter ou déplacer l'antenne réceptrice.
- f) Éloigner le matériel du récepteur.
- g) Brancher le matériel sur un autre circuit que le récepteur.
- h) Consulter le revendeur ou un technicien radio/TV qualifié.

EN VERTU DES RÈGLES DE LA FCC, LES MODIFICATIONS QUI N'ONT PAS ÉTÉ EXPRESSÉMENT APPROUVÉES PAR LE CONSTRUCTEUR PEUVENT ENTRAÎNER LA RÉVOCATION DU DROIT DE L'UTILISATEUR



# invader™

los satélites altavoces y subwoofer

## Guía del Usuario Altavoces



## Instrucciones de seguridad

Sírvase leer las siguientes instrucciones de operación antes de usar el producto:



**Advertencia: El uso de controles, ajustes o procedimientos diferentes a los especificados en estos documentos puede resultar en la exposición a descargas eléctricas, riesgos eléctricos y/o riesgos mecánicos.**

- Lea las instrucciones --- Es importante que lea completamente todas las instrucciones de seguridad y operación antes de usar este sistema de audio.
- Guarde las instrucciones para su futura referencia.
- Observe las advertencias --- Es importante que observe todas las advertencias en este sistema de audio y en las instrucciones de operación.
- Siga las instrucciones --- Siga todas las instrucciones de operación y uso.
- **PARA EVITAR EL RIESGO DE CHOQUES ELÉCTRICOS, NO RETIRE LA TAPA (O PANEL TRASERO). NO HAY PIEZAS SUSCEPTIBLES DE REPARACIÓN EN EL INTERIOR DE ESTA UNIDAD. TODO EL SERVICIO DE MANTENIMIENTO DEBE SER EFECTUADO POR EL PERSONAL DE SERVICIO CALIFICADO DE HARMAN MULTIMEDIA.**
- No exponga los altavoces a líquidos ni solventes.
- No retire nunca las tapas de rejilla para tratar de reparar el sistema de altavoces. El sistema de altavoces no contiene ninguna pieza que pueda ser reparada por el usuario. Dirija todas sus preguntas de servicio al Grupo de Apoyo Técnico de Harman Multimedia.
- No exponga el sistema de altavoces a temperaturas o humedad extremas, luz solar directa, polvo excesivo o vibraciones.
- Coloque el sistema de altavoces sobre una superficie estable y nivelada. No lo deje caer ni aplique fuerza excesiva a los controles, como tampoco ponga objetos pesados sobre ningún altavoz.
- Si requiere limpieza, use un paño suave y seco. Si es necesario, humedézcalo con agua, pero no use ningún solvente.
- Para proteger el sistema de altavoces, evite la retroalimentación del micrófono, la salida continua de instrumentos musicales electrónicos, o la salida distorsionada de cualquier fuente de señales.
- No coloque los altavoces cerca de luces fluorescentes o de neón.

## Introducción

El INVADER de JBL representa la innovación más reciente de JBL, una empresa líder desde hace mucho tiempo en la fabricación de componentes y sistemas de audio sofisticados para computadoras. El patrimonio de harman/kardon en sistemas de audio, en combinación con su investigación continua, ha proporcionado las singulares tecnologías incluidas en el INVADER de JBL.

El transductor Harman Multimedia PHOENIX SE es otro de los avances tecnológicos críticos para el INVADER. Este singular transductor de gama completa fue diseñado específicamente para altavoces extremadamente pequeños y poder ofrecer, al mismo tiempo, poderosos graves medianos. Además de los graves, el rígido cono de aluminio invertido de pequeño tamaño y peso ligero ofrece un rendimiento que competirá con el de cualquier altavoz de agudos utilizado hoy en día en los sistemas altoparlantes de multimedia. El resultado es un altavoz satélite pequeño y elegante que se integra perfectamente con el altavoz de subgraves y ofrece excelentes tonos medianos y agudos.

El transductor para altavoces de subgraves de la serie Magnum proporciona graves profundos. Estos altavoces de subgraves de la serie Magnum están diseñados específicamente para emparejarse con los transductores Harman Multimedia PHOENIX SE. El mismo enfoque que se usó para ofrecer graves sólidos a partir de un pequeño altavoz guió el desarrollo de estos transductores Magnum.

Tal como se describe en la sección Uso del sistema de altavoces en la guía del usuario, El control del volumen está localizado en la parte superior del altavoz satélite de control/derecho.

Dar vuelta a la perilla de control a la derecha aumenta el volumen del sistema llano. Dando vuelta a las disminuciones a la izquierda de la perilla de control de volumen el volumen del sistema.

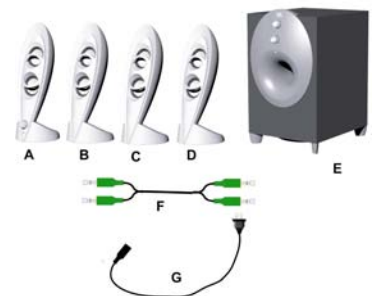
Los botones de ajuste del nivel de los tonos Agudo, Grave y Envolvente están localizados en la parte superior del altavoz de subgraves. Asimismo, la parte trasera del altavoz de subgraves también viene con un botón de encendido/apagado del sistema.

El sistema incluye dos altavoces de escritorio y un altavoz de subgraves que puede emplazarse en el piso o sobre el escritorio. Ambos altavoces satélite y el altavoz de subgraves están dotados de blindajes magnéticos para ofrecer la máxima protección contra la distorsión de imagen en el monitor de la computadora.

## Instalación

Desempaque cuidadosamente el sistema de altavoces e identifique todos los componentes:

- A Altavoz satélite de control/derecho
- B Altavoz satélite auxiliar/izquierdo
- C Altavoz satélite auxiliar/izquierdo
- D Altavoz satélite auxiliar/izquierdo
- E Altavoz de subgraves
- F Cables de alimentación eléctrica y entrada de audio.
- G Fuente de potencia



Conecte el sistema de altavoces tal como se muestra en las ilustraciones que llevan por título **Conexión del sistema de altavoces a la tarjeta de sonido**. Una vez que el sistema de altavoces haya sido conectado correctamente, gire el botón de encendido de alimentación eléctrica ubicado en la parte trasera del altavoz de subgraves.

#### Paso 1 Conexión del sistema de altavoces a la computadora.

- Si usted dispone de una **unidad de sonido integrado** o una **tarjeta de sonido estereofónico**, conecte el conector verde del altavoz de subgraves a la toma verde de la computadora (el conector negro no se usa) y deje el capuchón de goma sobre el conector negro para evitar la transferencia de corriente estática desde la patilla de conexión a tierra del sistema.
- Si tiene una **una tarjeta de sonido de múltiples canales**, conecte el conector verde del altavoz de subgraves a la toma verde de la computadora y conecte el conector negro del altavoz a la toma negra de la computadora.
- Si tiene una **computadora portátil**, conecte el conector verde del altavoz de subgraves a la toma para audífonos de la computadora (el conector negro no se usa) y deje el capuchón de goma sobre el conector negro para evitar la transferencia de corriente estática desde la patilla de conexión a tierra del sistema.

**Paso 2** Enchufe el conector anaranjado del satélite de control/derecho a la toma anaranjada del altavoz de subgraves.

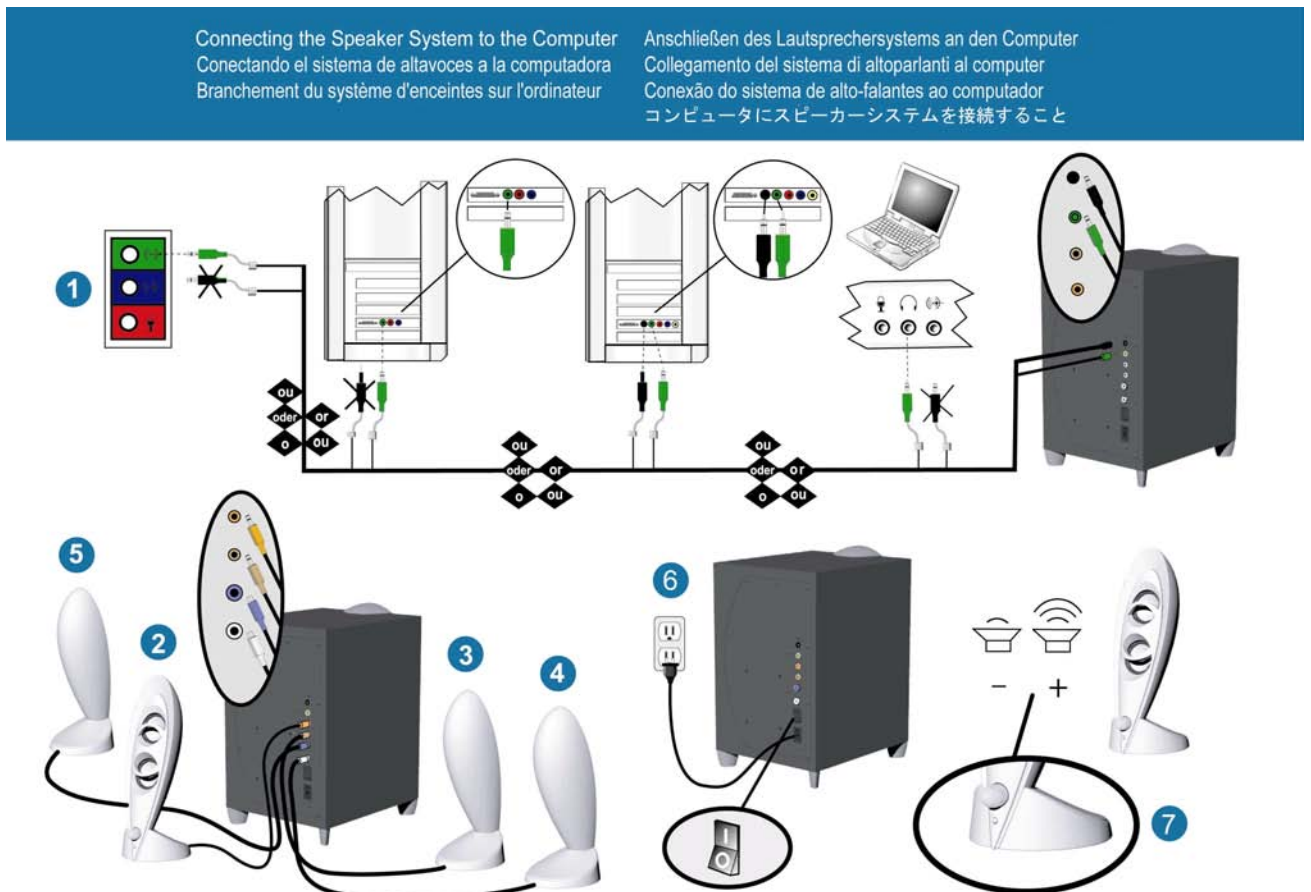
**Paso 3** Enchufe el conector marrón del satélite izquierdo a la toma marrón del altavoz de subgraves.

**Paso 4** Enchufe el conector azul del satélite izquierdo a la toma azul del altavoz de subgraves.

**Paso 5** Enchufe el conector blanco del satélite izquierdo a la toma blanco del altavoz de subgraves.

**Paso 6** Conecte el enchufe de corriente alterna al tomacorriente de la pared.

**Paso 7** Encienda el conjunto de altavoces y ajuste el volumen, según desee.



## Emplazamiento de los altavoces

Los altavoces están dotados de blindajes magnéticos y pueden colocarse cerca del monitor de una computadora sin que deformen la imagen. Para la obtención de una imagen y un sonido estereofónico óptimos, recomendamos que los altavoces se mantengan separados a una distancia equivalente a la que hay entre usted y los altavoces.

El sonido del altavoz de subgraves no es direccional, por lo que no es necesario emplazarlo en ningún sentido particular con respecto a los altavoces satélite. El altavoz de subgraves está dotado de un blindaje magnético y puede colocarse sobre el escritorio, si así se desea. Si el altavoz de subgraves se coloca demasiado cerca del monitor de una computadora, pueden producirse vibraciones en la pantalla del monitor.



## Uso del sistema de altavoces

### Interruptor de encendido/apagado



El interruptor de encendido/apagado está localizado en la parte trasera del altavoz de subgraves.

Hay un indicador LED verde situado en la parte frente de cada uno de los altavoces satélite. También hay un LED verde en la parte frente del altavoz de subgraves. Los tres indicadores LED deben iluminarse cuando el sistema está conectado correctamente y recibiendo corriente eléctrica.

Apague el altavoz si no va a usarlo durante un período prolongado.

### Control del volumen



El control del volumen está localizado en la parte superior del altavoz satélite de control/derecho.

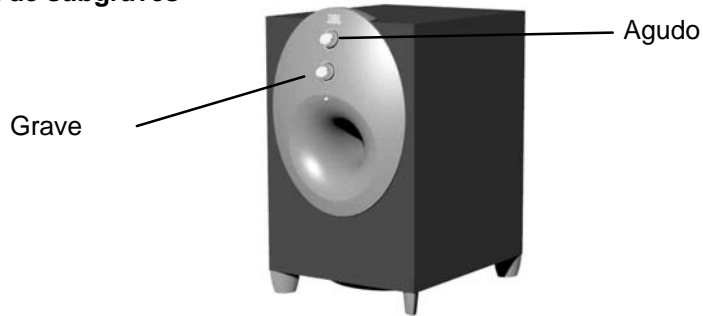
Dar vuelta a la perilla de control a la derecha aumenta el volumen del sistema llano. Dando vuelta a las disminuciones a la izquierda de la perilla de control de volumen el volumen del sistema.

### Enmudecimiento del sistema

Dando vuelta a los mudos totalmente a la izquierda de la perilla de control de volumen el sistema.



## Controles en el altavoz de subgraves



Hay dos botones de tono y de nivel de efectos en la parte superior del altavoz de subgraves. Estos controlan los tonos Grave y Agudo.

**Grave** - Gire el botón marcado Bass (Grave) hacia la derecha para aumentar el nivel del altavoz de graves o hacia la izquierda para disminuir el nivel del mismo.

**Agudo** – Gire el botón marcado Treble (Agudo) hacia la derecha para aumentar el nivel de agudos o hacia la izquierda para disminuirlo.

## Localización de averías

SINTOMA	PROBLEMA POSIBLE	SOLUCION	NOTA
Los altavoces no producen ningún sonido.	No llega corriente eléctrica a la unidad.	Asegúrese de que llegue corriente al tomacorriente de pared o regleta de alimentación eléctrica. Asegúrese de que todos los interruptores del tomacorriente/regleta de alimentación eléctrica estén encendidos y que todos los interruptores del sistema de altavoces también estén encendidos.  Abra y cierre unas cuantas veces el interruptor de alimentación eléctrica.	Vea el indicador LED verde de alimentación eléctrica en el altavoz de subgraves. ¿Está el LED encendido? En caso contrario, no llega electricidad al sistema de altavoces. Pruebe las soluciones que se indican.
	¿Está el satélite de control/derecho de su sistema INVADER enchufado correctamente?	Asegúrese de que el conector del altavoz de control esté introducido correctamente.  Retire el conector del altavoz de control/derecho del altavoz de subgraves y luego vuelva a conectar este cable, asegurándose de que el conector esté firmemente enchufado.	Hay un LED en la parte superior de cada uno de los dos altavoces satélite. Estos deben estar encendidos. Si lo están, los altavoces están enchufados correctamente.
	El volumen puede estar ajustado a un nivel bajo o enmudecido.	Aumente el nivel de volumen del altavoz de control/derecho.  Compruebe el nivel de volumen y el ajuste de enmudecimiento en el control de volumen de Windows.	
Distorsión (estática, sonidos de chispoteo o silbidos).	El ruido puede ser causado por interferencia del monitor.	Apague el monitor para ver si desaparece el ruido. Mueva los cables de los altavoces más lejos del monitor.	
	Un altavoz está siendo cancelado por una fuente de audio amplificada.	Asegúrese de que el altavoz esté conectado al receptáculo apropiado. Compruebe la codificación de colores en los conectores cuando realice las conexiones. Asegúrese de que todos los cables de señales estén enchufados firmemente en sus receptáculos.	
	El nivel del volumen en la tarjeta de sonido puede ser demasiado alto.	Compruebe el volumen de la tarjeta de sonido a través del control de volumen de Windows.	
	La tarjeta de sonido o la fuente de audio pueden ser la causa del problema.	Compruebe los altavoces con otra fuente de audio.	Desconecte el cable de entrada de los altavoces (conector verde) de la tarjeta de sonido y enchúfelo al receptáculo del audífono del CD ROM.  Si se elimina la distorsión estática, someta la tarjeta de sonido al proceso de localización de averías.
	¿Están optimizados los ajustes de modalidad del sistema?	Gire cada uno de los tres botones (tono agudo, tono subgrave y tono envolvente) de la parte superior del altavoz de subgraves nuevamente a su posición central/nominal.	

Tono demasiado grave o agudo.	El tono grave/agudo ha sido ajustado a un nivel demasiado alto.	Baje el nivel del tono grave/agudo o gire nuevamente los botones de control a sus posición central.	
El altavoz de subgraves emite un sonido parecido a un susurro o zumbido.	Los cables de entrada no están enchufados correctamente.	Inspeccione las conexiones de los cables de entrada.	
El sistema de altavoces emite un sonido parecido a un susurro o zumbido cuando se usa solamente con una tarjeta de sonido estereofónico (no con una tarjeta de sonido de múltiples canales).	El conector de audio (negro) redundante trasero no está protegido por el capuchón de goma y está tocando la caja de la computadora.	Coloque el capuchón de goma o aisle el conector de audio trasero para que no pueda hacer contacto con ninguna superficie metálica.	
El sistema de altavoces experimenta interferencias de radiofrecuencia o recibe una estación de radio.	El cable de entrada puede estar recibiendo interferencias.	Envuelva con cinta aislante el tramo excesivo del cable de entrada para hacerlo lo más corto posible.	
		Compre una abrazadera de ferrita y acóplela alrededor del cable de entrada. Puede adquirir una abrazadera de ferrita en su tienda local de aparatos electrónicos.	

## Especificaciones

Fabricante	Harman Multimedia
Número del modelo	JBL INVADER
Altavoces (satélite)	PHOENIX SE
Altavoces (de subgraves)	Un altavoz de subgraves de MAGNUM 11,5 cm
Alimentación eléctrica (satélite)	12 vatios por satélite a 1% THD+N
Alimentación eléctrica (subgraves)	32 vatios a 1% THD+N
Frecuencia de recubrimiento (subgraves)	150 Hz
Dimensiones	
Anchura:     Satélite Subgraves	7,5 cm 19,0 cm
Profundidad: Satélite Subgraves	10,0 cm 22,5 cm
Altura:        Satélite Subgraves	24,0 cm 30,0 cm
Impedancia de entrada	> 5k ohmios
Relación de señal a ruido	>85 dB
Respuesta de frecuencia	40 – 20 kHz
Sensibilidad de entrada	400 mV rms para la salida de potencia homologada
Alimentación eléctrica EE.UU./Canadá	120 voltios, 60 Hz C.A.
Consumo eléctrico máximo	120 vatios
Aprobado por UL/CUL/CE	

## Regulaciones

Declaración y advertencia de la FCC (Federal Communications Commission de los EE.UU.)

Se ha comprobado este equipo y determinado que cumple con las limitaciones exigidas por la FCC en los dispositivos de computación de la Clase B, de conformidad con las especificaciones indicadas en la Parte 15 de las Reglas de la FCC. Estas limitaciones han sido diseñadas para proporcionar una protección razonable contra las interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, puede causar interferencias dañinas en las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía alguna de que no se producirán interferencias en una instalación dada. Si este equipo ocasiona interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse encendiendo y apagando el equipo, sugerimos que el usuario trate de corregir la interferencia tomando una o varias de las medidas siguientes:

- a) Reorientar o relocalizar la antena de recepción.
- b) Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- c) Enchufar el equipo a un tomacorriente en un circuito que no sea el mismo al que está enchufado el receptor.
- d) Consultar al concesionario o a un técnico experto en radio/televisión para recibir sugerencias adicionales.

LA REALIZACIÓN DE MODIFICACIONES NO APROBADAS EXPRESAMENTE POR EL FABRICANTE PUEDE ANULAR EL PERMISO DEL USUARIO PARA OPERAR EL EQUIPO SEGÚN LAS REGLAS DE LA FCC.



# invader™

Satellitenlautsprecher und subwoofer

## Bedienungsanleitung



## Sicherheitsanweisungen

Bitte die folgenden Betriebsvorsichtsmaßnahmen vor der Benutzung lesen:



**Warnung: Die Verwendung von nicht in dieser Dokumentation angegebenen Reglern, Einstellungen oder Prozessen kann zu Schocks, Elektrogefahren und/oder mechanischen Gefahren führen.**

- Alle Anweisungen lesen --- Alle Sicherheits- und Betriebsanweisungen vor Inbetriebnahme dieses Audiosystems sorgfältig durchlesen.
- Die Anweisungen zum späteren Nachschlagen aufbewahren.
- Die Warnungen beachten --- Alle Warnungen auf diesem Audiosystem und in der Betriebsanleitung müssen genau befolgt werden.
- Die Anweisungen befolgen --- Alle Betriebs- und Gebrauchsanweisungen müssen genau befolgt werden.
- Zur Verhinderung eines Elektroschocks die hintere Abdeckung nicht entfernen: darunter befinden sich keine Komponenten, die vom Benutzer gewartet oder repariert werden können. Bitte alle Reparatur- und Wartungsarbeiten einem qualifizierten Fachmann des Harman Multimedia.
- Die Lautsprecher nicht mit Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln in Berührung bringen.
- Niemals die Gitter zur Lautsprecherreparatur abnehmen. Die Lautsprecher enthalten keine Teile, die vom Benutzer gewartet oder repariert werden können. Bitte alle Reparatur- und Wartungsarbeiten einem qualifizierten Fachmann von Harman Multimedia überlassen.
- Die Lautsprecher nicht extremer Temperatur oder Feuchtigkeit, direkter Sonneneinwirkung, übermäßigem Staub oder Vibrationen aussetzen.
- Das Lautsprechersystem auf einen Tisch oder eine andere waagerechte Fläche stellen. Die Lautsprecher nicht fallen lassen, keine schweren Gegenstände darauf stellen und keinen zu starken Druck auf die Bedienelemente ausüben.
- Erforderliche Reinigungen mit einem weichen Tuch durchführen. Bei Bedarf ein feuchtes Tuch ohne Lösungsmittel verwenden.
- Zum Schutz der Lautsprecher eine akustische Rückkopplung über Mikrofone, Dauerleistungen elektronischer Musikinstrumente und Verzerrungen aller Signalquellen vermeiden.
- Die Lautsprecher nicht zu nahe an Leuchtstoff- oder Neonröhren aufstellen.
- Obwohl die Lautsprecher magnetisch abgeschirmt sind, magnetische Datenträger (Disketten und Bänder usw.) mindestens 10 cm von den Lautsprechern fernhalten, um einen möglichen Datenverlust zu vermeiden.
- **WARNUNG:** Zur Reduzierung eines Brand- oder Elektroschockrisikos das Lautsprechersystem nicht Regen oder anderer Feuchtigkeit aussetzen.

## Einführung

Das INVADER-System ist das neueste Produkt von JBL, einem seit vielen Jahren führenden Hersteller hochwertiger Komponenten- und Computer-Audiosysteme. Das akustische Erbe von JBL, verbunden mit ständigen Forschungsarbeiten, hat zu den im INVADERangewendeten Technologien geführt.

Der Multimedia-Transducer PHOENIX SE von Harman ist eine weitere wichtige Technologie des INVADER. Dieser spezielle Vollbereichs-Transducer wurde besonders für äußerst kleine Lautsprechergehäuse für verbesserte mittlere Bassklänge konzipiert. Darüber hinaus erreicht der kleine, steife und leichte Aluminiumkegel eine Leistung, die den heute in Multimedia-Lautsprechern benutzten Hochtönern entspricht. Das Resultat ist ein kleiner, eleganter Satellitenlautsprecher, der mit dem Tieftonlautsprecher perfekt zur vorzüglichen Hoch- und Mitteltonleistung gepaart ist.

Der Tiefton-Transducer der Magnum-Serie sorgt für den tiefen Bass. Diese Magnum-Tieftöner sind speziell auf die Multimedia-Transducer PHOENIX SE von Harman abgestimmt. Dieselbe Methode, mit der ein guter Bass in einem kleinen Gehäuse erreicht wurde, fand auch bei der Entwicklung dieser Magnum-Transducer Anwendung.

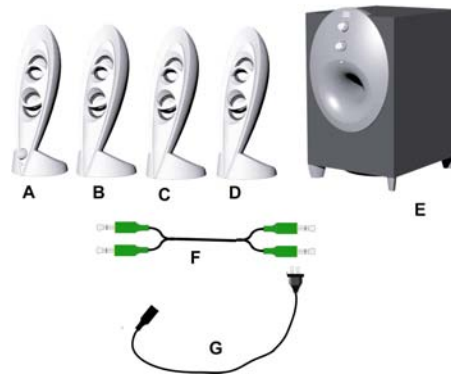
Wie im Abschnitt Verwendung des Lautsprechersystems beschrieben, Das Drehen des Steuerdrehknopfes erhöht nach rechts die waagrecht ausgerichtete Systemausgabe. Drehen die nach linksabnahmen des Lautstärkereger-Drehknopfes die Systemausgabe.

Die Einstellknöpfe für Treble und Bass befinden sich oben auf dem Subwoofer, auf dessen Rückseite sich auch der Netzschalter befindet. Zum System gehören zwei Tischlautsprecher und ein Subwoofer (Tieftöner), der auf dem Fußboden oder auf dem Schreibtisch aufgestellt werden kann. Beide Satellitenlautsprecher und der Subwoofer sind magnetisch abgeschirmt, um einen größtmöglichen Schutz vor Bildverzerrungen auf dem Bildschirm zu bieten.

## Aufstellung

Das Lautsprechersystem sorgfältig auspacken und darauf achten, dass alle Komponenten vorhanden sind:

- A Steuerungs und Rechter Satellitenlautsprecher
- B Linker SatellitenLautsprecher
- C Linker SatellitenLautsprecher
- D Linker SatellitenLautsprecher
- E Subwoofer
- F Audiokabeln
- G Netzgerät



Das Lautsprechersystem wie in den Abbildungen **Anschließen des Lautsprechersystems an eine Soundkarte** dargestellt anschließen. Danach den Netzschalter auf der Rückseite des Subwoofers einschalten.

**Schritt 1** Das Lautsprechersystem an den Computer anschließen.

- Bei einer integrierten oder Stereo-Soundkarte den grünen Stecker an die grüne Computerbuchse anschließen. Der schwarze Stecker wird nicht benutzt. Die Gummikappe trotzdem nicht vom schwarzen Stecker entfernen, um statische Entladungen von der Erdung des Systems zu vermeiden.
- Bei einer Multikanal-Soundkarte werden der grüne Subwooferstecker an die grüne Computerbuchse und der schwarze Lautsprecherstecker an die schwarze Computerbuchse angeschlossen.
- Bei einem tragbaren Computer wird der grüne Subwooferstecker an die Kopfhörerbuchse des Computers angeschlossen. Der schwarze Stecker wird nicht benutzt. Die Gummikappe trotzdem nicht vom schwarzen Stecker entfernen, um statische Entladungen von der Erdung des Systems zu vermeiden.

**Schritt 2** Den orangefarbenen Stecker vom rechten Lautsprecher an die gleichfarbige Subwooferbuchse anschließen.

**Schritt 3** Den braunen Stecker vom linken Lautsprecher an die gleichfarbige Subwooferbuchse anschließen.

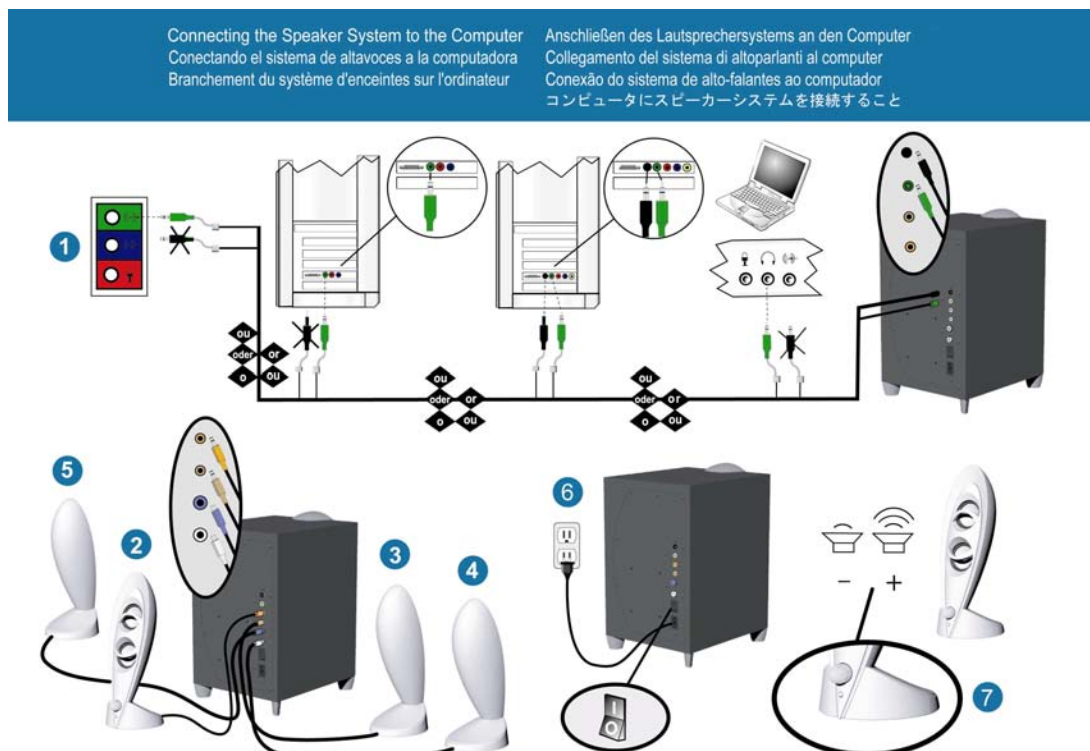
**Schritt 4** Den blau Stecker vom linken Lautsprecher an die gleichfarbige Subwooferbuchse anschließen.

**Schritt 5** Den weiß Stecker vom linken Lautsprecher an die gleichfarbige Subwooferbuchse anschließen.

**Schritt 6** Den Stecker vom Netzgerät in die entsprechende Subwoofer\_buchse anschließen.

**Schritt 7** Den Netzstecker an einer Wandsteckdose anschließen.

**Schritt 8** Das Lautsprechersystem einschalten und die Lautstärke einstellen.



## Platzierung der Lautsprecher

Die Lautsprecher sind magnetisch abgeschirmt und können in der Nähe eines Monitors aufgestellt werden, ohne eine Bildverzerrung zu verursachen. Zum optimalen Stereoklang sollte die Entfernung zwischen den beiden Lautsprechern der Distanz zwischen Hörer und Lautsprecher entsprechen.

Der Klang des Subwoofers ist richtungslos, d. h. er braucht nicht an einem bestimmten Ort im Verhältnis zu den Satelliten aufgestellt zu werden. Der Subwoofer ist magnetisch abgeschirmt und kann auf den Schreibtisch gestellt werden, falls erwünscht. Wird er zu nahe am Monitor aufgestellt, löst er u. U. Vibrationen auf dem Bildschirm aus.



## Verwendung des Lautsprechersystems

### Netzschalter



Der Netzschalter befindet sich auf der Rückseite des Subwoofers.

Auf der Unterseite der beiden Satellitenlautsprechern und des Subwoofers befindet sich je eine grüne Anzeige, die leuchtet, wenn das System richtig angeschlossen ist und ihm Strom zugeführt wird.

Den Lautsprecher ausschalten, wenn er längere Zeit nicht benutzt wird.

### Lautstärkeneinstellung



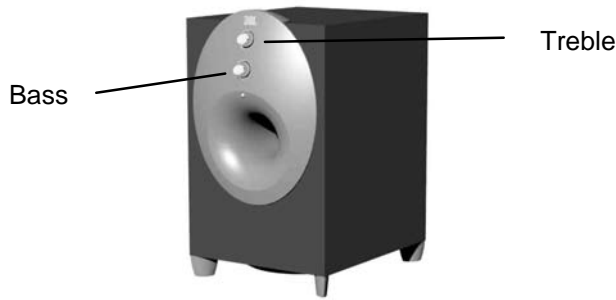
Die Lautstärkeneinstellung befindet sich oben auf dem rechten Lautsprecher.

Das Drehen des Steuerdrehknopfes erhöht nach rechts die waagrecht ausgerichtete Systemausgabe. Drehen die nach links abnehmen des Lautstärkereglers die Systemausgabe.

### Stummabschaltung („mute“)

Drehen die nach links stummen des Lautstärkereglers vollständig das System.

## Subwoofer-Funktionen



Oben auf dem Subwoofer befinden sich zwei Toneffektknöpfe für Bass und Treble.

**Bass** - Diesen Knopf zur Bass-Verstärkung im Uhrzeigersinn und zur Bass-Verminderung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

**Treble** - Diesen Knopf zur Treble-Verstärkung im Uhrzeigersinn und zur Treble-Verminderung gegen den Uhrzeigersinn drehen.

## Störungsbehebung

SYMPTOM	MÖGLICHES PROBLEM	LÖSUNG	ANMERKUNG
Kein Ton aus den Lautsprechern.	Keine Stromzufuhr zum Gerät.	Darauf achten, dass der Wand- oder Mehrfachsteckdose Strom zugeführt wird und dass alle Schalter der Mehrfachsteckdose und des Lautsprechersystems eingeschaltet sind.	Die grüne Netzanzeige des Subwoofers überprüfen. Wenn sie nicht leuchtet, wird dem System kein Strom zugeführt. Bitte die vorgeschlagenen Lösungen probieren.!
<b>Treble</b> - Diesen Knopf zur Treble-Verstärkung im Uhrzeigersinn und zur Treble-Verminderung gegen den Uhrzeigersinn drehen.	Ist der rechte Satellitenlautsprecher des INVADER angeschlossen?	Darauf achten, dass der Stecker des rechten Lautsprechers fest sitzt.  Den Stecker des rechten Lautsprechers vom Subwoofer abziehen und wieder anschließen. Dabei darauf achten, dass der Stecker fest sitzt.	Beide Anzeigen auf beiden Satellitenlautsprechern müssen leuchten, andernfalls sind sie nicht richtig angeschlossen.
	Die Lautstärke ist vielleicht zu niedrig eingestellt.	Das System am rechten Lautsprecher lauter einstellen. Die Lautstärkeneinstellung in Windows überprüfen.	
Verzerrung (Rauschen, Zischen oder Knistern)	Unter Umständen durch Störung vom Monitor hervorgerufen.	Den Monitor ausschalten, und feststellen, ob das Rauschen noch vorhanden ist; ggf. die Lautsprecherkabel weiter vom Monitor entfernen.	
	Übersteuerung des Lautsprechers durch Signalverstärkung.	Darauf achten, dass der Lautsprecher an der richtigen Buchse angeschlossen ist. Dazu die Farbkoordinierungen der Stecker überprüfen. Sicherstellen, dass alle Signalkabel fest in den betreffenden Buchsen sitzen.	
	Lautstärke der Soundkarte u. U. zu groß.	Lautstärke der Soundkarte in Windows überprüfen.	
	Problem kann von der Soundkarte oder der Audioquelle verursacht werden.	Lautsprecher mit anderer Signalquelle überprüfen.	Eingangskabel des Lautsprechers (grüner Stecker) von der Soundkarte abziehen und an die CD-ROM-Kopfhörerbuchse anschließen. Wenn kein Rauschen zu hören ist, muss die Soundkarte überprüft werden.

	Ist der Systemmodus optimal eingestellt?	Die zwei Knöpfe oben auf dem Subwoofer (Bass, Treble) in die mittlere, normale Stellung bringen.	
Zu viel Bass oder Treble.	Bass/Treble ist zu hoch eingestellt.	Bass/Treble hinunterdrehen oder in die mittlere Position bringen.	
Lautes Summen oder Brummen des Subwoofers.	Die Eingangskabel sitzen nicht fest.	Anschluss des Eingangskabels überprüfen.	
Das Lautsprechersystem empfängt Hochfrequenzstörungen oder einen Rundfunksender.	Das Eingangskabel empfängt u. U. Störungen.	Überflüssige Eingangskabellänge aufrollen und so kurz wie möglich machen.	
		Eine Ferritklammer kaufen (im Elektronikhandel erhältlich) und auf das Eingangskabel klemmen	

## Technische Daten

Hersteller	Harman Multimedia
Modell-Nr.	Audiosystem INVADER von JBL
Steuersender (Satellit)	PHOENIX SE
Steuersender (Subwoofer)	Ein 11,5 cm Magnum Tieftonlautsprecher
Stromaufnahme (Satellit)	12 W/Satellit bei 1% Gesamtklirrfaktor
Stromaufnahme (Subwoofer)	32 W bei 1% Gesamtklirrfaktor
Überschneidungsfrequenz (Subwoofer)	150 Hz
Abmessungen	
Breite:	
Satellit	7,5 cm
Subwoofer	19,0 cm
Tiefe:	
Satellit	10,0 cm
Subwoofer	22,5 cm
Höhe:	
Satellit	24,0 cm
Subwoofer	30,0 cm
Eingangsimpedanz	
	> 5 k ohm
Störabstand	
	>85 dB
Übertragungsfrequenzgang	
	40 – 20 kHz
Eingangsempfindlichkeit	
	400 mV (eff.) für Nennstromausgang
Strom	
	Wechselstrom, 22-230 V, 50 Hz
Maximaler Stromverbrauch	
	120 w
Abgenommen durch UL/CUL/CE	

### Behördliche Vorschrift

Anmerkung und Warnung der US-Behörde für Kommunikation (FCC)

Dieses Gerät ist überprüft worden und entspricht den FCC-Richtlinien für Digitalgeräte der Klasse B nach Paragraph 15 der FCC-Richtlinien. Diese Grenzwerte sind dazu vorgesehen, einen angemessenen Schutz gegen schädliche Störungen in einer Wohngegend zu bieten. Dieses Gerät erzeugt und verwendet Hochfrequenzenergie und kann Störgeräusche beim Radio- oder Fernsehempfang verursachen, wenn es nicht vorschriftsmäßig installiert wurde. Bei bestimmten Installationen können Störgeräusche jedoch nicht vollständig ausgeschlossen werden. Sollte das Gerät beim Radio- oder Fernsehempfang Störgeräusche verursachen (durch Ein- und Ausschalten des Geräts festzustellen) kann der Benutzer durch eine oder mehrere der folgenden Maßnahmen versuchen, die Störung zu beheben:

- A. Verstellen der Empfängerantenne
- B. Größerer Abstand zwischen Gerät und Empfänger.
- C. Anschließen des Geräts an eine andere Stromquelle als die des Empfängers.
- D. Einen qualifizierten Radio-/Fernsehtechniker um Hilfe bitten.

VOM HERSTELLER NICHT AUSDRÜCKLICH GENEHMIGTE MODIFIZIERUNGEN KÖNNEN DAZU FÜHREN, DASS DER BENUTZER DEN FCC-VORSCHRIFTEN ZUFOLGE DIESES GERÄT NICHT MEHR BEDIENEN DARF.





# invader™

self powered multimedia speakers and subwoofer

## ユーザーズ ガイド



## 安全上のご注意

ご使用前に必ず以下の注意をお読みください：



**警告：この文書で説明されている以外の制御や調整および操作を行うと感電その他の事故の原因となりますのでご注意ください。**

- 説明書をよく読んでください---  
このオーディオシステムをご使用になる前に、安全上の注意や取り扱い方法を良く読んで理解してください。
- 説明書は必ず保管しましょう。あとから役に立ちます。
- 警告や禁止事項を守ってください--- このオーディオシステムやマニュアルで禁止されていることは必ずお守りください。
- 適切な取り扱いをお願いします--- 説明を守って正しく操作してください。
- 感電事故を防止するため、カバー（や背面パネルなど）を外さないでください。ユニット内部には、お客様が修理できる部分はありません。内部の点検修理 Harman Multimediaル・コンピュータサービス員にお任せください。
- スピーカーに液体や溶剤が掛からないようにしてください。
- グリルカバーを外しての修理は絶対にやめてください。ユニット内部には、お客様が修理できる部分はありません。修理に関してわからないことがあれば、Harman Multimedia・コンピュータ テクニカルサポートグループへお問い合わせください。
- 極端な気温・湿度条件での使用や直射日光のもとでの使用、ほこりや振動のひどい場所での使用はひかえてください。
- 安定した水平な場所に置いて使用してください。スピーカーを落としたり、コントロール部を乱暴に取り扱ったり、スピーカーの上に重いものを載せたりしないでください。
- 汚れを落とす時は、乾いた柔らかい布を使ってください。必要に応じて水でぬらして堅く絞った布を使って構いませんが、溶剤は使用しないでください。
- 故障を防止するため、マイクを使つてのフィードバックや電子楽器を使用するの連続出力、音源からの信号を歪ませて再生するなどの使用は避けてください。
- 蛍光灯やネオンライトの近くに置かないでください。
- このスピーカーは防磁構造となっていますが、念のため、磁気媒体（フロッピーディスクやテープなど）はスピーカーから10 cm以内には近づけないようにしてください。
- **警告： 火災や感電事故の原因となりますから、雨の掛かる場所や湿気の多い場所へ置かないでください。**

## はじめに

INVADERスピーカーシステムは、ハイエンドなコンピュータ機器やコンピュータ用オーディオシステムメーカーのリーダーとして活躍してきたJBL社の最新技術の結晶です。弊社伝統の技術と最新の研究開発がINVADERに見事に融合しています。

INVADERのもう1つの特長は、ハーマン・マルチメディアオデッセイI。これは超小型のスピーカーボックス専用に開発された中低音用フルレンジトランスデューサーです。ベース用コーンに加えて、小型で軽く剛性に優れた反転型アルミコーンが、現在のマルチメディア用ツイーターの中で最高の性能を発揮します。その結果、中高音域に優れた性能を発揮しつつサブウーファーと抜群の一体感を実現した、小型でエレガントなサテライトスピーカーが誕生しました。

そして、深みのある低音部を再生するマグナムシリーズのサブウーファー。このウーファーは、ハーマン・マルチメディアオデッセイIのために特別に製作されたもので、小型スピーカーボックスから優れた低音を再生するという共通の設計コンセプトに基づいて作られています。

このユーザーズガイドの**スピーカーシステムの使い方**でも説明されているように、制御ノブを回すことは右回りに水平なシステム容積を増加する。音量調節のノブの左回りの減少を回すシステム容積。

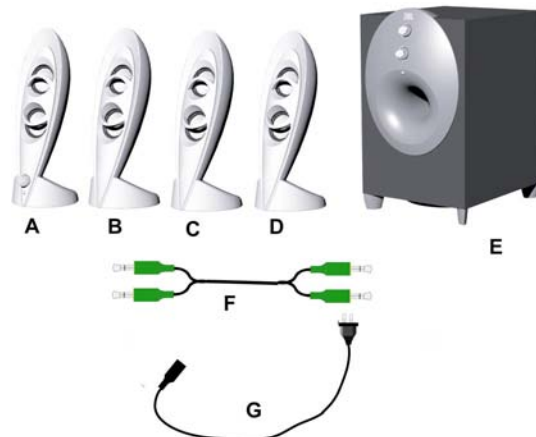
高音、低音、の調節つまみがサブウーファーの上面についています。

電源スイッチはサブウーファーの背面にあります。システムはデスクトップスピーカー2台とサブウーファーで構成されており、サブウーファーは床や机の上などどこにでも置くことができます。コンピュータ画面への悪影響がでないよう、スピーカーもサブウーファーも防磁構造となっております。

セットアップ

丁寧に梱包を解き、必要な機器がすべてそろっていることを確認してください：

- A コントロールスピーカー（右サテライトスピーカー）
- B 補助スピーカー（左サテライトスピーカー）
- C サブウーファ
- D サブウーファ
- E サブウーファ
- F オーディオ入力ケーブル
- G 電源



**スピーカーとコンピュータの接続**の説明図に従って相互の接続を行います。正しく接続できたら、サブウーファーの背面に付いている電源スイッチを入れてください。

**ステップ 1:**

スピーカーをコンピュータに接続します。一体型コネクタやステレオサウンドカードがある場合は、サブウーファーから出ている緑色のコネクタを、コンピュータの緑色のジャックに差し込みます。マルチチャンネルサウンドカードがある場合は、サブウーファーからの緑色コネクタを、コンピュータの緑色ジャックに差し込みます。サウンド出力を内蔵したコンピュータやポータブルコンピュータの場合は、サブウーファーからの緑色コネクタを、コンピュータのヘッドホンジャックに差し込みます。

**ステップ 2:** 右スピーカーから出ているオレンジ色のコネクタを、サブウーファーのオレンジ色のジャックに差し込みます。

**ステップ 3:** 左スピーカーから出ている茶色のコネクタを、サブウーファーの茶色のジャックに差し込みます。

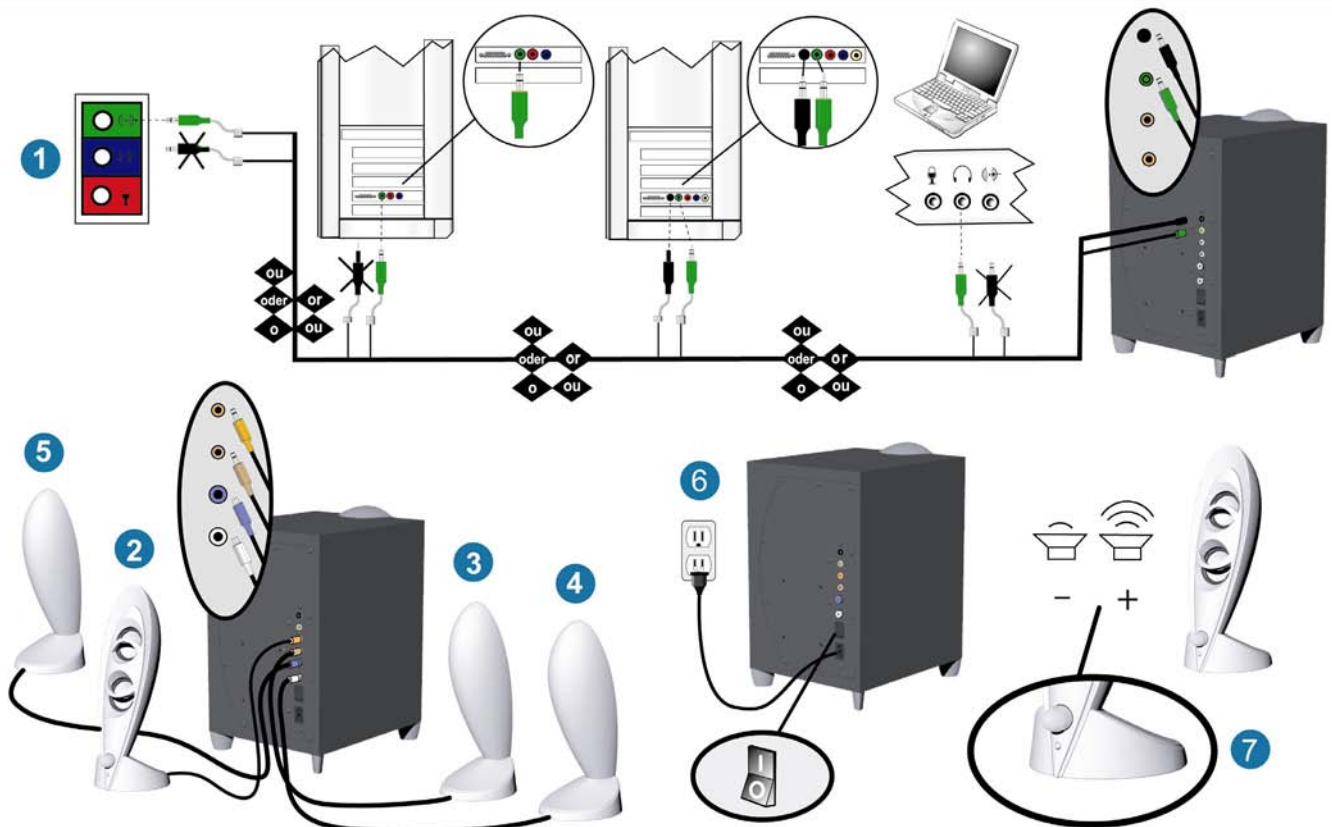
**ステップ 4:** 青のコネクターは補助的なウーファーの青のジャッキで右の後部スピーカーから出た、挿入される。

**ステップ 5:** 白のコネクターは補助的なウーファーの白のジャッキで左の後部スピーカーから出た、挿入される。

**ステップ 6:** ACプラグをコンセントに差し込み、電源スイッチをONにします。

**ステップ 7:** スピーカーの音量を調節します。

Connecting the Speaker System to the Computer    Anschließen des Lautsprechersystems an den Computer  
Conectando el sistema de altavoces a la computadora    Collegamento del sistema di altoparlanti al computer  
Branchement du système d'enceintes sur l'ordinateur    Conexão do sistema de alto-falantes ao computador  
スピーカーとコンピュータの接続    コンピュータにスピーカーシステムを接続すること



## スピーカーの設置

スピーカーは防磁構造となっているため、コンピュータのモニタに近づけて設置しても画面表示に悪影響を与えません。ステレオ音響が正しく再現されるよう、左右のスピーカーを、スピーカーと聞く人の間の距離と同じだけ離してください。

サブウーファーからのサウンドは無指向性ですから、サテライトからの距離や対称性に関係なく置き場所を決めることができます。防磁構造となっているため、コンピュータのモニタに近づけて設置することも出来ますが、あまり近づけすぎるとモニタ画面に揺れが発生する場合があります。



## スピーカーシステムの使い方

### On/Off スイッチ



ON/OFFスイッチは、サブウーファーの背面にサブウーファーの上面と、サテライトスピーカーのそれぞれに緑色のLEDがついています。相互接続が正しく行われ、それぞれに電源が入っている時には全部のLEDが点灯します。

長期間使用しない場合にはスピーカーの電源を切っておいてください。

### 音量の調整



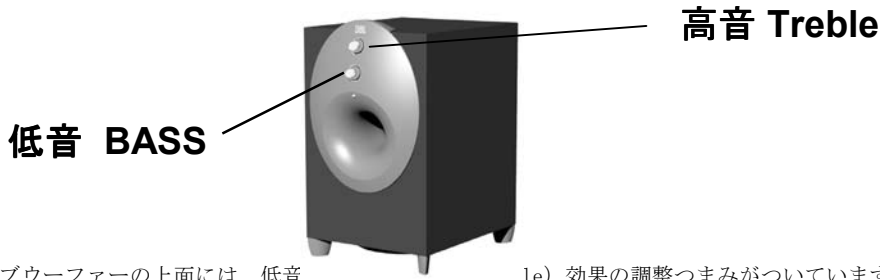
音量コントロールは右スピーカーにあります。

制御ノブを回すことは右回りに水平なシステム容積を増加する。音量調節のノブの左回りの減少を回すシステム容積。

### ミュート

音量調節のノブの完全に左回りの黙秘者を回すシステム。

## サブウーファーのコントロール機能



サブウーファーの上面には、低音 (Bass) と高音 (Treble) の効果の調整つまみがついています。

低音 (Bass) - 右に回すとサブウーファーのレベルが増加、左に回すと減少します。

高音 (Treble) - 右に回すと高音域のレベルが増加、左に回すと減少します。

### トラブルシューティング

症状	問題点	解決法	ポイント
スピーカーから全く音が聞こえない。	電源が入っていない。	コンセントからユニットまで間違いなく電源が来ていることを確認する。途中にあるスイッチがすべてONになっていることを確認する。またスピーカーのスイッチもONになっていることを確認する。電源スイッチを入切してみる。	サブウーファーの緑LEDを確認。LEDが点灯していれば、スピーカーに電源が通じていることが確認できる。点灯していなければ以下を行ってみる。
	コントロール側のサテライト (右側スピーカー) がジャックに正しく差し込まれているか?	入力ケーブルがサブウーファーに正しく差し込まれていることを確認する。サブウーファーから右側スピーカーを外し、もう一度根元までしっかりと差し込んでみる。	左右のスピーカーについている緑色のLEDを確認。両方とも点灯していれば、スピーカーに電源が通じていることが確認できる。
	ボリュームの設定が非常に低いかミュートにセットされている。	右スピーカーの音量設定を確認する。コンピュータ側の音量設定がミュート (消音) になっていないか確認する。	
音が歪む (あるいはパチパチとかシーなどの雑音が入る)。	モニターからの干渉による雑音の可能性	モニターのスイッチを切ってみる。ノイズがなくなればモニターが原因であるから、ケーブルをモニターから十分に離して設置する。	
	音源からの信号が強すぎる。	スピーカーが正しい端子に接続されていることを確認する。コネクタのコードの色を確認する。全部の信号線が正しく確実に接続されていることを確認する。	
	入力の音量レベルが高すぎる。	コンピュータのボリュームコントロールを使って、サウンド出力の設定レベルを確認・調整する。	
	コンピュータが不良である、または音源が故障している。	スピーカーを別の音源に接続してみる。	入力ケーブル (緑色のコネクタ) をコンピュータから外し、CDプレーヤーのヘッドホンジャックに接続する。これでノイズが消えればコンピュータに問題がある。

	スピーカーのモード設定が不適切である。	サブウーファー上面についている2つのノブ (Treble, Bass, を中央位置に合わせる。	
高音(又は低音)が目立ちすぎる。	Bass/Treble レベルが高すぎる。	Bass/Treble レベルを下げるか通常位置 (中央) に戻す。	
サブウーファーから大きなハム音やブザーのような雑音が出る。	入力線の接続が不適切である。	入力の接続を点検する。	
無線通信やラジオ放送が混信する。	入力ラインが外部の電波を拾っている。	入力ラインができるだけ短くなるように巻き取る。 入力ラインにフェライトコアを取り付ける。フェライトコアは電器店で購入できる。	

## 主な仕様

メーカー	Harman Multimedia
モデルナンバー	JBL INVADER
ドライバ (サテライト)	PHOENIX SE
ドライバ (サブウーファー)	115 mmウーファー (1台)
出力 (サテライト)	12 W/サテライト@ 1% THD
出力 (サブウーファー)	32 W@ 1% THD
クロスオーバー周波数 (サブウーファー)	150 Hz
寸法	
幅:	
サテライト	75 mm
サブウーファー	190 mm
奥行:	
サテライト	100 mm
サブウーファー	225 mm
高さ:	
サテライト	240 mm
サブウーファー	300 mm
入力インピーダンス	>5 k $\Omega$
S/N 比	>85 dB
周波数帯域	40~20 kHz
入力感度	定格出力で400 mV rms
電源	AC 100 V, 50/60 Hz
最大消費電力	120 W
UL/CUL/CE/VCCI/T-mark 規格適合	

## 電波法による規制

### FCC 規則について

この装置は、FCC規則第15条に基づくクラスBデジタル装置の制限基準に適合していることが証明されています。この基準は住宅地域における有害電波の発生を防止するために設けられているものです。本装置は無線周波数エネルギーを生成使用しているため、電波を放射する場合があります。指示された通りに設置、使用されないと無線通信の障害となる可能性があります。また、それぞれの設置環境において絶対に問題が発生しないという保証はありません。この装置がラジオやテレビなどの受信障害を引き起こしているかどうかは、装置をON、OFFさせてみるとわかります。万一、障害の発生が確認された場合は、以下のような対策をとってください:

- 受信アンテナの方向を変える、または設置し直す。
- 装置と受信機をできるだけ離して設置する。
- 受信機が接続されていない回路のコンセントに装置を接続する。
- 販売店または専門のテレビ技術者に相談する。

メーカーの許可を得ずにこの装置を改変・改造すると、この装置を使用する権利を失う場合がありますのでご注意ください。