

GoldenEar™



# Invisa® SPS & JPS

Invisa Signature Point Source & Junior Point Source In-Wall/In-Ceiling Loudspeakers

## Owner's Manual



## Congratulations

Congratulations and thank you for purchasing GoldenEar's™ Invisa® Point Source speakers. You are about to hear the spectacular difference these very special In-Wall / In-Ceiling speakers will make in your music and/or home theater system.

Our engineers' many years of experience in developing loudspeakers has led to these extraordinary products. In order to ensure that you experience maximum performance, please take a moment to fully read this owner's manual and familiarize yourself with the unique installation, assembly and set-up procedures for your Invisa® Point Source speakers-based music and home theater system.

Please visit our website at [www.GoldenEar.com](http://www.GoldenEar.com) for more information on the technology behind your new speaker system. If you have additional questions, contact your GoldenEar Authorized Dealer or visit the FAQs page in the Support section of our website.

## Your New GoldenEar Speakers

GoldenEar Invisa® Point Source in-ceiling speakers are designed to fit beautifully in a wide variety of applications. Their low-profile grille and nearly invisible design allow for perfect integration in a wide variety of locations within your home. To get the best performance possible and for a product that lasts a lifetime, we strongly recommend that you follow the placement and setup guidelines provided in this manual.

## Cleaning

Do not use a strong or abrasive cleaner on your new speakers' grilles. Clean them only with a damp cloth, but do not get them wet.

## Preventing Speaker Damage



**USE AN APPROPRIATE AMPLIFIER.** At high volumes a very powerful amplifier can overdrive your speakers and damage them. And if the amplifier is not powerful enough, it can produce distortion that can easily damage your speaker. (Consult your dealer for assistance.)



**DON'T BE FOOLED BY YOUR RECEIVER'S VOLUME CONTROL.** It only adjusts how loud; it is not an indication of power output. If your speakers begin to sound harsh or grating or if you hear other forms of distortion, turn down the volume immediately.



**Avoid use of tone controls and loudness controls as they will demand even more power from an amplifier, lowering the volume at which damage could occur.**

GoldenEar Invisa® Point Source speakers are efficient and can be driven to loud listening levels with moderate amplifier power. They are also able to handle the output of very powerful amplifiers. To prevent damage to your speakers, please read all of the following guidelines before hooking them up.

## Amplifier Distortion — #1 Threat to your New Speakers.

Amplifier distortion is the principal cause of speaker damage. When listening at loud levels your amplifier may run out of clean power. It will then begin to produce speaker-damaging distorted power. This will damage any brand of speaker very quickly. More powerful amplifiers are actually safer — For example: A 40 Watt/channel amplifier will have substantial distortion above 40 Watts. If driven to 50 Watts, this amplifier will deliver speaker-damaging distorted power. But a 100 Watt/channel amplifier will have very low distortion below 100 Watts. Therefore, when the speaker requires 50 Watts, this more powerful amplifier will deliver clean power and speaker damage is less likely to occur. (See your GoldenEar dealer for amplifier recommendations.)

## Volume Setting

Do not be fooled by the Volume setting of your receiver/preamplifier. It only adjusts listening level — it is not a “power-output” dial. The amount of amplifier power actually used at a given Volume setting depends solely on the nature of the source material you are listening to (at a given Volume setting a quiet section of music will use less amplifier power than a loud section). With typical material, the rated output power of many receivers/amplifiers is often reached when the Volume is set to around -10dB, or between the “11” and “1 o'clock” settings with an analog control (with bass/ treble and loudness controls not used — otherwise rated power may be reached at even lower Volume settings). Remember, all amplifiers produce distortion when operated beyond their rated output power. The resulting distortion will damage all speakers. If you listen at loud levels, be careful to listen for the point of audible distortion — if the speakers begin to sound distressed, turn the Volume down or your speakers and/or amplifier(s) will be damaged. This type of damage constitutes abuse and is not covered by the warranty. If louder volumes are desired, consider a more powerful amplifier.

## There is Actually a Limit

Even with these safer, more powerful amplifiers, there is a point at which you could have more power than the speaker can handle. At that point you will overpower the speaker and damage it. At loud levels do not increase bass/treble controls from zero and ensure that all loudness/contour/bass EQ buttons are off (otherwise rated output power will be reached at even lower volume control settings).

## The Right Amount of Power

A power-range rating is given in the specifications as a guide to indicate the approximate minimum and maximum power input of your GoldenEar Invisa® Point Source speakers. Amplifiers that meet or even exceed the speaker's power-range rating are recommended as their greater power reserves provide better sound. But always use the speakers within their power-range rating to prevent damage — that is, keep listening levels below the point of obvious audible distortion.

## Speaker Placement

GoldenEar Invisa® Point Source speakers are designed to allow flexible placement while providing a very large window of sound throughout your listening room. Please remember that although the following recommendations are usually valid, all rooms and listening sets-ups are somewhat unique. Remember, whatever sounds best to you is correct.

## Room Acoustics

GoldenEar Invisa® Point Source speakers are designed to provide exceptional sound in a wide variety of domestic settings. It is important to note however that listening room construction, dimensions and furnishings all play a part in the quality of sound you will ultimately achieve from your new speakers. The listening room will impose its own character on the performance capabilities of the speaker system. Regarding the room, please note that:

- Mid and high-frequencies are affected by the amount of soft furnishings in your room — curtains, carpets, sofas, wall coverings, etc. An excess of such items can result in a somewhat dull sound. The same room without any soft furnishings can produce an overall bright sound. The typical quantity of soft furnishings found in most living environments provides the right acoustic characteristics to allow the speakers to sound balanced. To help control for these differences, your new Invisa Point Source speakers have a high-frequency EQ switch to increase or decrease the HF level to accommodate different room acoustics and placements;
- Concrete floors and walls tend to aggravate low-frequency standing wave problems;
- Rooms where height, width and length are similar can exhibit significant low-frequency standing wave problems. This may result in reduced clarity. In such rooms avoid corner placement to minimize acoustic problems.

The extra care you take in correctly positioning the speakers will result in greater listening enjoyment. So, keep the following guidelines in mind when deciding on the best speaker placement.

**To ensure the best performance possible, observe the following placement guidelines:**

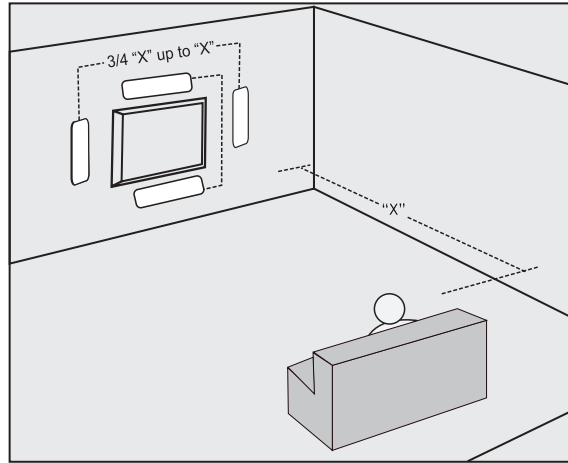
**LOCATION:** When preparing to install your speakers pick a location that has the required clearance between wall studs or ceiling joists. Make sure to check for wiring, conduit, water pipes, HVAC ducts and other obstructions before cutting the installation hole. **Note:** Oriented horizontally, the JPS will fit between standard-spaced studs, making it an ideal in-wall center speaker.

**ACCURATE TIMBRE:** For the most accurate and natural timbre, for in-wall music installations, speakers' high-frequency drivers should be at approximately ear level. Stereo pairs should be placed approximately equal distance apart. Select locations that allow the sound to reach the listening area unobstructed by furnishings.

**BALANCED BASS:** Placing speakers in corners will over-emphasize bass and reduce overall clarity. If possible, position speakers away from either side wall. This will ensure better bass performance and optimal midrange clarity.

## Positioning Invisa® as Main Left/Center/Right Channel Speakers

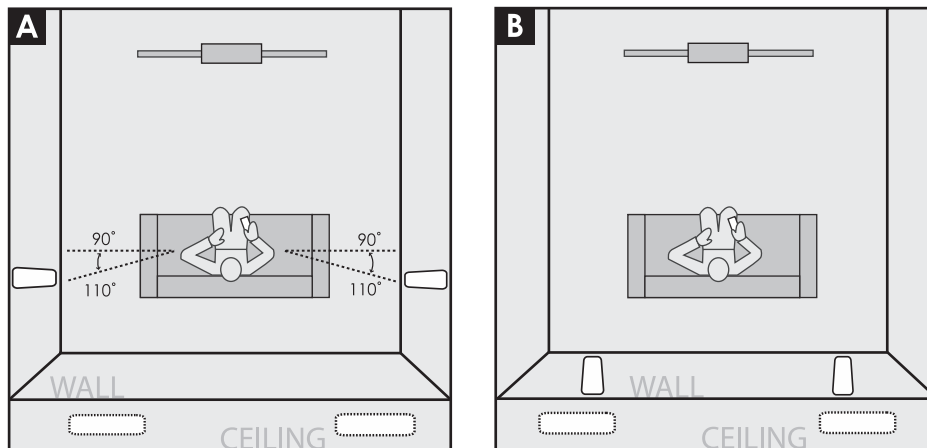
For in-wall installations of L/C/R mains, measure the distance from your main listening area to the left front speaker (we'll call this distance "X"). For optimal imaging and largest soundstage, place speakers "X" distance apart from each other (and no less than  $\frac{3}{4}$  of that distance —  $\frac{3}{4}$  of "X" up to "X"). For Home Theater installations with L/C/R in-walls, place the center speaker above or below your TV, whichever position is closer to ear level, as shown in the figure below. For horizontal installations, see "Rotating Tweeter for Horizontal Installations" (page 11).



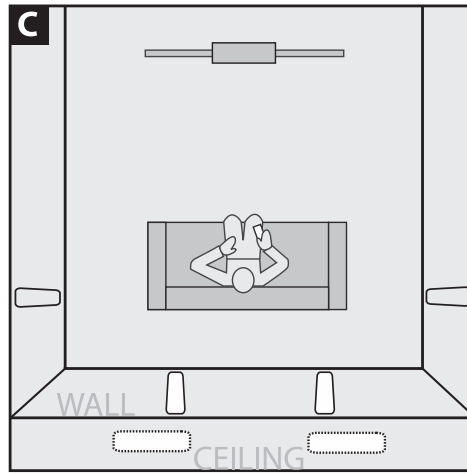
Positioning Invisa® Signature Point Sources as Left/Right/Center Fronts

## Positioning Invisa® as Surrounds/Rears

When used as surround speakers in a 5.1 system, Invisa® speakers may be located on the side, above, or behind the listeners. When used on the sides, take care never to locate the speakers forward of the listeners (A). If the speakers are placed along the rear wall as surrounds, we recommend positioning them fairly wide apart, if possible; the corners are also good locations for use as in-ceilings. For instance, if there is a couch in the center of the rear wall on which the listeners will sit, try to position the speakers wider apart than the couch (B). Rear speakers in a 7.1 system should be placed fairly close together (4-6 feet) as shown (C). Surround and rear speakers should always be positioned as high as possible in the room for non-Atmos systems. For systems with height channels, always position the non-height channels at ear level.



5.1 System Rear Speaker Location Options



7.1 System Rear Speaker Location Options

## Speaker Break-in

Your new Invisa® Point Source loudspeaker system should sound good as soon as you turn them on; however, an extended break-in period of 40-60 hours or more of normal playing time is required to reach full audiophile performance capability. Break-in allows the driver suspensions to work-in and crossover components to “heal,” resulting in fuller and tighter bass, a more open “blossoming” midrange and smoother high-frequency reproduction.

## Color-Match Painting (optional)

Your new Invisa® Point Source speakers include a paintable “edgeless” grille that completely covers the installed speaker. The grille comes in a neutral white to blend with most areas, however, for the ultimate in “stealth” installation, they may be painted to match any decor. **PLEASE NOTE: Failure to follow the instructions below may result in a serious degradation of sound quality.**

Please Note:

- Do not paint the grille with a brush or roller — this will clog the grille's acoustic perforations and muffle the sound.
- It is not necessary to remove the backing cloth, or scrim, from the grille before painting.
- Do not heat cure the finish.
- Do not paint the grilles while attached to the speaker.

To paint, follow these steps:

1. Remove the grille from the speaker and place it on a drop cloth
2. Spray paint the grille using:
  - i. A spray paint that closely matches the color and shine desired.
  - ii. A custom-made spray can, color matched to your paint finish.
  - iii. The indoor latex paint used to paint the ceiling or wall, but diluted to the paint manufacturer's/ spray gun manufacturer's recommendations
3. In a well-ventilated area, apply several light coats of paint, sprayed at about a 60-degree angle from the grille's surface, letting the grille dry completely between coats. Follow the paint manufacturer's directions.
4. To ensure the paint is evenly applied, each coat should be applied from multiple directions (at least four).
5. Once the painted grille has dried completely, if necessary, you can use a brush or small roller to touch-up the grille's outer edge — just be careful not to get any additional paint on the grille's perforated surface.

## Installation Instructions

Installation of your new Invisa® Point Source speakers requires use of tools such as a drill, screwdriver, saws and possibly other power tools. The installer should have knowledge of all applicable building and/or fire codes. Care must be taken to ensure the area behind the wall or ceiling where you plan to install the speakers is clear of obstructions. When cutting the hole in and running wires through walls and/or ceilings proper care must be taken to avoid electrical, water, gas and/or HVAC pipes and the corresponding risks to your safety and risk of damage to property.

If you are not comfortable with the above and/or performing the following installation procedures, we strongly suggest having a professional contractor install your speakers (see your GoldenEar Dealer).

Tools Required:

- Pencil
- Drywall saw, Keyhole saw, utility knife or other material-appropriate cutting tool for wall material
- Phillips Head Screwdriver
- Power drill with appropriate bit (optional, for starting wall cut)

### Installation Into Existing Walls or Ceilings

**For new construction (pre-drywall), use our custom rough-in brackets, sold separately.**

NOTE: You must first install appropriate gauge and type speaker wires. For optimum sound, we strongly recommend using high-quality speaker cable.



**Use only cable that is rated for in-wall use (UL Standard CL2, CL3 and CM, CSA standard FT4).**

1. Make sure the wall material can support the weight of the speakers you plan to install (see specifications page for weights).
2. Make sure the location selected is free of studs, electrical wiring, water or gas pipes, etc. Prior to installing, hold the speaker in your selected location to make sure it is clear of any obstacles. **PLEASE NOTE: Your cutout must be at least 2" (50mm) from adjoining walls/ceiling, internal studs, and any pipes.**
3. Place the included mounting template onto the wall or ceiling in your preferred location. Use the pencil to trace around the template (Figure 1).
4. Carefully cut a hole with the appropriate cutting tool along the pencil trace as follows: Start the hole by drilling a hole inside of the pencil line (place drill bit just inside the line). Use this hole to insert the cutting tool and begin cutting — be careful not to cut outside the template line. (Figure 2).

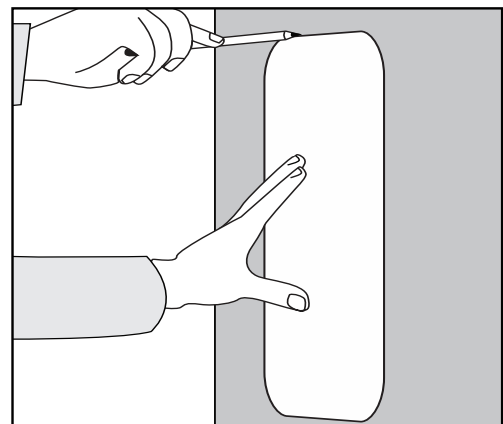


Figure 1

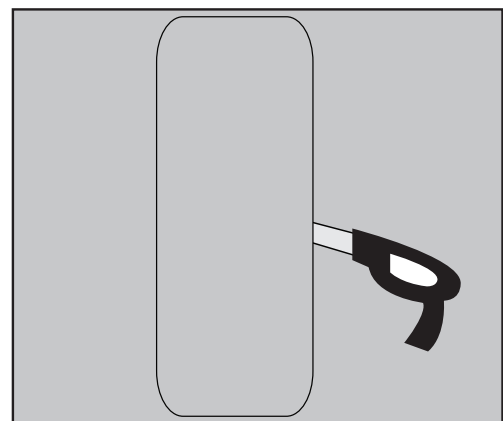


Figure 2

5. For In-Wall Mounting:

- For optimum performance, loosely place two pieces of standard fiberglass insulation in the wall, one just above the hole and one just below. An 8" x 10" piece should work well, R-12 for a 2x4 wall, R-20 for a 2x6 wall.
- Also place a half-thick piece of fiberglass insulation cut to the height of the speaker in the wall right behind the mounting hole.

6. For In-Ceiling Mounting:

- For optimum performance, loosely place one piece of standard fiberglass insulation, cut to fit the joist size, above the speaker and extending about 15" or more beyond the speaker;
- For taller joists, also place fiberglass insulation against the joists on either side of the mounting hole.



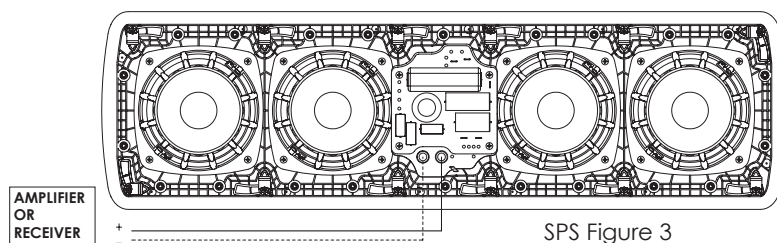
**Turn your amplifier/receiver OFF before performing any connection steps, in order to prevent accidental damage to your amplifier.**



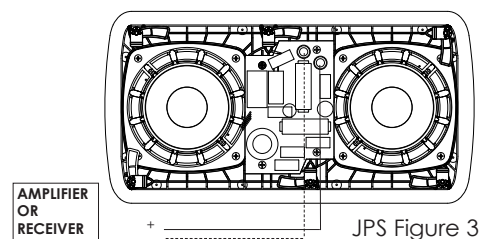
**If you plan to use multiple speakers per amplifier channel, the minimum impedance of ONE Invisa in-wall/in-ceiling speaker is 4 ohms per channel.**

7. Pull the speaker wire out of the hole and connect the speaker as follows:

- Your Invisa® Point Source speakers are equipped with a set of high-quality push spring connectors that can be used with bare wire. Make sure all wires are firmly fastened. Always use high quality speaker wire of the correct rating (see above) and sufficient gauge for the distances you are running (see your dealer for assistance).
- Strip 1/2" (12 mm) of insulation from each of the two conductors to expose the metal, twist the strands of each into a single un-frayed strand.
- Hold the speaker up to the cutout and connect the speaker cable. Proper polarity (or phase) is critical for proper stereo imaging and bass performance. Connect the red(+) terminal of your receiver or amplifier to the red(+) terminal of the Invisa loudspeaker and the black(-) terminal of your receiver or amplifier to the black(-) terminal of the Invisa loudspeaker (See Figure 3). Most speaker cables are either color coded or have some indicator (ribbing or writing) on one of the conductors to help maintain this consistent polarity. It is essential that all speakers be connected in the same way (in phase) to its own channel of the amplifier. If you experience a great lack of bass, it is likely that one speaker is out of phase (+ and - reversed) with the other.



SPS Figure 3



JPS Figure 3

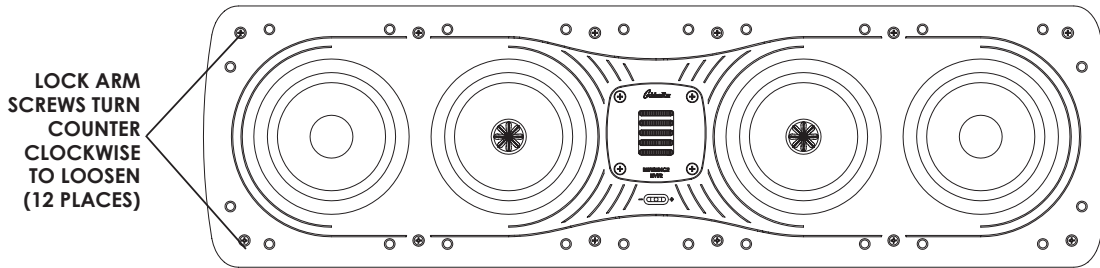
- Push down on the top of the speaker's push terminal to reveal the wire hole in the post. Insert the wire into the hole and release your pressure on the terminal.



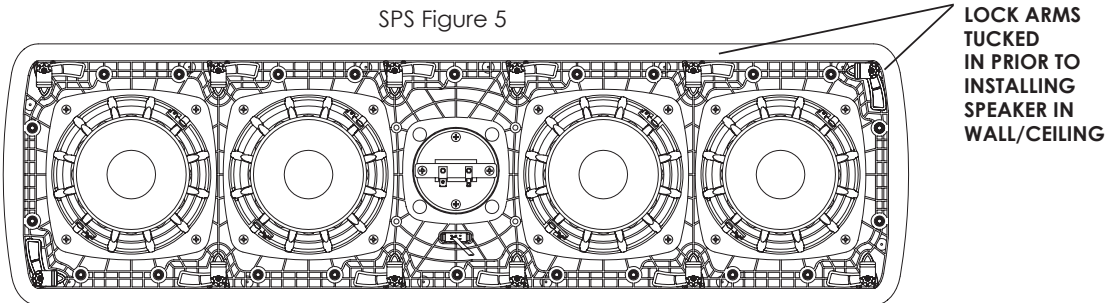
8. Loosen the rotating lock arms on the speaker by turning the arm screws on the front of the speaker counterclockwise 1/2 to 1 turn, just enough to allow the lock arm to move freely (Figure 4).

- Make sure the rotating lock arms are positioned inwards (Figure 5) so that your speaker fits into your cutout hole.

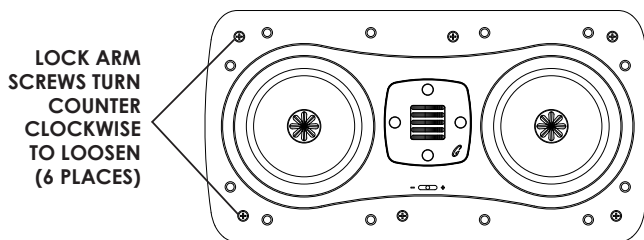
SPS Figure 4



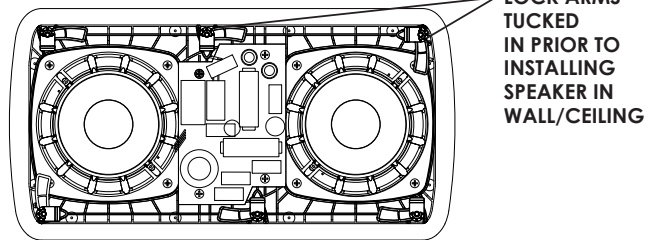
SPS Figure 5



JPS Figure 4



JPS Figure 5



9. Holding the speaker's front lip with your thumbs and index fingers, carefully slip the speaker into the cutout and hold firmly in place. (Figure 6).

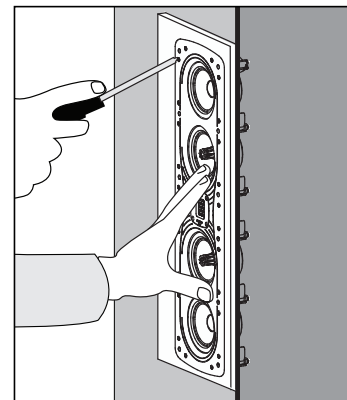
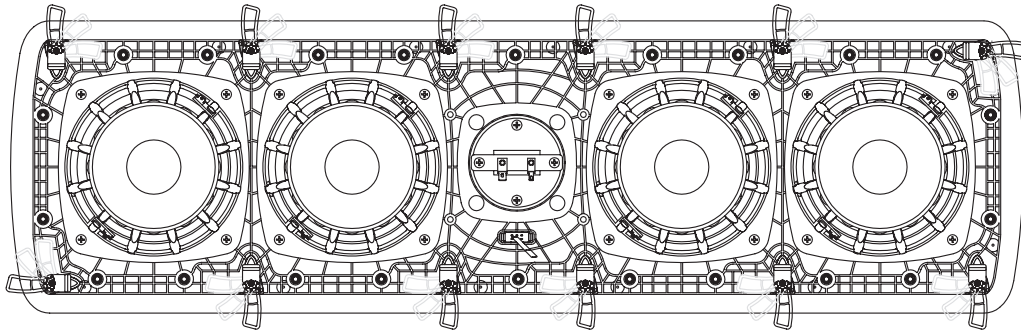
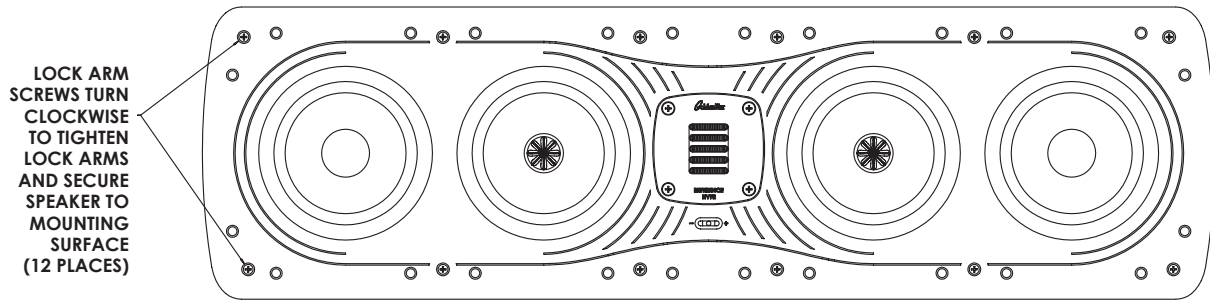
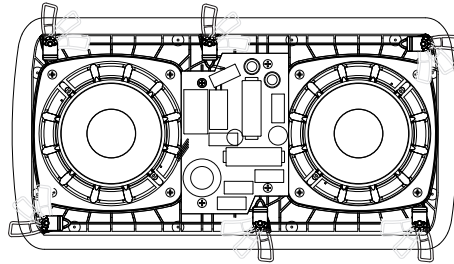
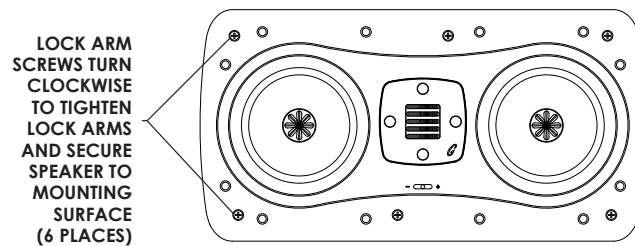


Figure 6

- While holding in place, tighten the lock arm screws with a screwdriver (Figure 7). This will rotate the lock arms and secure the speaker to the wall/ceiling. **DO NOT OVERTIGHTEN** the lock arm screws as this could damage the drywall. If you are using a power screwdriver or drill, set the torque to a value of no more than 7 in.-lb (8dN-m).



SPS Figure 7

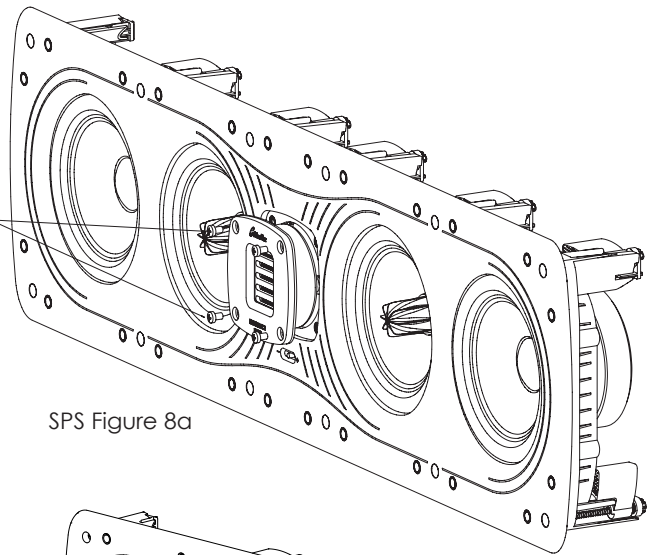


JPS Figure 7

## Rotating Tweeter for Horizontal Installations

When installing the Invisa SPS horizontally, as in a typical center channel application, you must rotate the tweeter 90 degrees for proper performance. See Figure 8a.

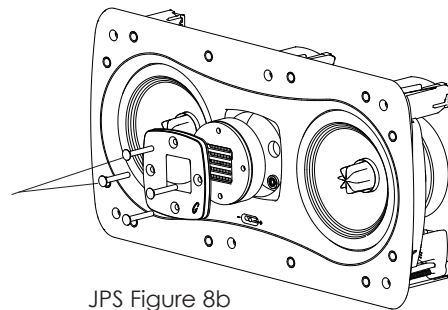
**TWEETER CAN BE ROTATED BY REMOVING SCREW (4 PLACES), PULLING TWEETER ASSEMBLY OUT SLIGHTLY, ROTATING IT 90° AND SECURING IT IN PLACE AGAIN BY REPLACING THE SCREWS.**



SPS Figure 8a

For the JPS you must rotate both the tweeter and faceplate 90 degrees. See Figure 8b.

**TWEETER CAN BE ROTATED BY REMOVING SCREW (4 PLACES), PULLING TWEETER FACEPLATE & ASSEMBLY OUT SLIGHTLY, ROTATING TWEETER PARTS 90° AND SECURING IT IN PLACE AGAIN WITH THE SCREWS.**



JPS Figure 8b

## Setting the Invisa Speaker's High-Frequency EQ Control (HF EQ Switch)

We suggest starting with the HF EQ control (Figure 9) in the center position, in typical rooms with a balance of reflecting and absorbing surfaces. If, however, your listening room is overly "bright" due to many reflective, hard surfaces, select the "-" position to effectively compensate for this type of room acoustics issue. If, however, your listening room is filled with heavy furniture and fabrics or you are sitting fairly far from the speakers, making the sound "dull", select the "+" position to compensate for this type of room acoustics issue.

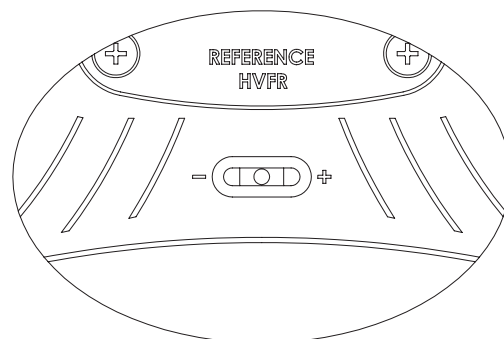


Figure 9

## Setting Bass and Treble Controls on Receiver or Amplifier

Normally we recommend that you set the "Bass" and "Treble" controls on flat (or off, or 0 dB). Same applies for a graphic equalizer; we recommend that you leave it flat (or off). This will give you the most accurate and natural sound. If you want more bass, raise your subwoofer's "Level" control (or raise the subwoofer level on your A/V receiver), keeping in mind that even a little turn of the knob can make a big difference in the sound. The reason for this recommendation is that we have discovered what is often thought to be improper sounding speakers is, in fact, a problem caused by the use of tone controls. When in doubt, leave them out (flat); this almost always results in the best possible and most natural sounding system performance.

## Complete Home Theater Systems

We strongly suggest that you use matching GoldenEar Invisa® loudspeakers and a ForceField™ subwoofer, for your complete GoldenEar home theater system. Invisa® Point Source speakers are designed to be used as front, rear and/or side surround speakers, with exceptional results for both music and movies. Of particular note, the GoldenEar ForceField Subs have been designed specifically to make a perfect match with the Invisa® Point Source speakers.

## Using the Invisa® Point Source in a Multi-Channel Home Theater Application

When using the Invisa® Point Source as part of a home theater system that includes powered subwoofer(s), it is extremely important that bass is directed to the subwoofer and NOT the Invisa® Point Source speakers. This is done through the use of a high-pass filter, implemented as part of the setup of the bass management system of your home theater receiver/processor (see below).

## Setting Channel Levels and Bass Management

Multi-channel surround sound systems have bass management systems (systems which direct the bass to the various channels) which vary from unit to unit. This bass management system must be properly adjusted. In particular, it is extremely important that bass is directed to the subwoofer and NOT the Invisa® speakers in these setups, through use of bass management settings as described below. Many problems relating to the overall sound of the system can be traced back to improper bass management. Also note that Multi-channel surround sound systems have a critical channel balancing procedure for setting the level for all speakers which must be followed if the system is to perform properly. Many problems relating to the overall sound of the system can be clearly traced back to improper system balance.

**Home Theater System Bass Management Settings:** On your Home Theater receiver or A/V processor's Speaker Setup Menu, set speaker to "Small" for all channels using Invisa® Point Source speakers, and set Subwoofer to "Yes." The standard 80Hz crossover is the recommended setting (or at least starting point) for the crossover setting.

**Setting Channel Levels:** On your receiver or A/V processor's Speaker Level Calibration Menu, set each speaker (channel) in the system to the same volume level. While you can get reasonable results doing this by ear, it is best to use an inexpensive Sound Pressure Level (SPL) meter to get better channel to channel balance. Some new receivers and processors have Auto Set Up functions that use a supplied microphone to set levels automatically.

## Troubleshooting

If you experience any difficulties with your Invisa® Point Source speakers, try the suggestions described below. If you are still having problems, please consult your GoldenEar Authorized Dealer for assistance.

1. Make sure all your system interconnects, speaker cables and power cords are solidly in place.
2. Check that no foreign objects or liquid has entered the speaker.
3. If no sound comes out or the sound is distorted in some way and you are sure the system is set up properly, please bring the speaker to your GoldenEar Authorized Dealer for assistance. But make sure you call first.

## Service

Service and warranty work on your GoldenEar loudspeakers will normally be performed by your local GoldenEar dealer. If, however, you wish to return the speaker to us, please contact us first, describing the problem and requesting authorization as well as the location of the nearest factory service center. **Please note that the address given in this booklet is the address of our office only. Under no circumstances should products or parts be shipped to our offices or returned without contacting us first and obtaining return authorization.**

The Quest Group dba  
GoldenEar™  
2621 White Road  
Irvine, CA 92614 USA  
Phone: 949-800-1800

## Technical assistance

It is our pleasure to offer assistance if you have any questions regarding your Invisa® Point Source speakers or their set-up. Please contact your GoldenEar dealer or contact us directly at (949) 800-1800.

## 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, GoldenEar (manufacturers of GoldenEar speakers) 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.goldenear.com](http://www.goldenear.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.



## Specifications

### Invisa® SPS

<b>Driver Complement:</b>	One Reference High-Velocity Folded Ribbon AMT Tweeter Two 5.25" (13.33cm) High-Definition Cast-Basket Multi-Vaned Phase Plug (MVPP) Mid/Bass Drivers Two 5.25" (13.33cm) High-Definition Cast-Basket Lower Mid/Bass Drivers
<b>Efficiency:</b>	92dB 1W/1M @ 4Ω (2.83V/1M)
<b>Frequency Response:</b>	34Hz–25kHz typical (-6dB on axis @ 37Hz, anechoic bass response)
<b>Nominal Impedance:</b>	4Ω
<b>Recommended Amplification:</b>	20–350Wpc
<b>Dimensions:</b>	Speaker: 27.6" (70cm) H x 8" (20.2cm) W x 3.2" (8.25cm) D; with optional back box 3.75" (9.5cm) Square Grille: 28.3" (71.59cm) H x 8.06" (21.74cm) W Round Grille: n/a Cutout: 26.55" (67.43cm) x 7.14" (18.25cm)
<b>Weight :</b>	Product: 14lbs (6.4kg); Shipping: 17lbs (7.7kg)

Specifications are subject to change without notice.

## Specifications

### Invisa® JPS

<b>Driver Complement:</b>	One Reference High-Velocity Folded Ribbon AMT Tweeter with Rotatable Faceplate Two 4.5" High-Definition Cast-Basket Multi-Vaned Phase Plug (MVPP) Mid/Bass Drivers
<b>Efficiency:</b>	90dB 1W/1M @ 4Ω (2.83V/1M)
<b>Frequency Response:</b>	42Hz–35kHz (-6dB anechoic response @ 40Hz)
<b>Nominal Impedance:</b>	4Ω
<b>Recommended Amplification:</b>	10–250Wpc
<b>Dimensions:</b>	Speaker: 13.8" (35.3cm) H x 7.25" (18.3cm) W x 3.25" (8.4cm) D Grille: 14.5" (36.8cm) x 7.75" (19.9cm) W Cutout: 12.75" (32.4cm) x 6.25" (15.9cm)
<b>Weight :</b>	6lbs (2.7kg)

Specifications are subject to change without notice.



## **Limited Warranty**

### **5-YEARS FOR DRIVERS AND CABINETS, 3-YEARS FOR ELECTRONIC COMPONENTS**

GoldenEar™ warrants to the original retail purchaser only that this GoldenEar Loudspeaker Product (the "Product") will be free from defects in materials and workmanship for a period of five (5) years covering the drivers and cabinets, and three (3) years for the electronic components from the date of the original purchase from a GoldenEar Authorized Dealer. However, this warranty will automatically terminate prior to the expiration of five (5) years for the drivers and cabinets and three (3) years for the electronic components if the original retail purchaser sells or otherwise transfers the Product to any other party. The original retail purchaser shall hereinafter be referred to as "you." Defective Products must be shipped, together with proof of date of purchase, prepaid insured to the Authorized Dealer from whom you purchased the Product, or to the nearest factory service center. Product(s) must be shipped in the original shipping container or its equivalent; in any case the risk of loss or damage in transit is to be borne by you. If, upon examination at the Factory or a GoldenEar Authorized Dealer, it is determined that the unit was defective in materials or workmanship at any time during this Warranty period, GoldenEar or the GoldenEar Authorized Dealer will, at its option, repair or replace this Product at no additional charge, except as set forth below. All replaced parts and Product(s) become the property of GoldenEar. Product(s) replaced or repaired under this Warranty will be returned to you, within a reasonable time, freight collect.

This Warranty does not include service or parts to repair damage caused by accident, misuse, abuse, negligence, inadequate packing or shipping procedures, commercial use, voltage in excess of the rated maximum of the unit, cosmetic appearance of cabinetry not directly attributable to defects in materials or workmanship, or service, or repair or modification of the Product which has not been authorized by GoldenEar. GoldenEar makes no Warranty with respect to its Products purchased from dealers or outlets other than GoldenEar Authorized Dealers. This Warranty is in lieu of all other expressed Warranties. If this Product is defective in material or workmanship as warranted above, your sole remedy shall be repair or replacement as provided above. In no event will GoldenEar be liable to you for any incidental or consequential damages arising out of the use or inability to use the Product, even if GoldenEar or a GoldenEar Authorized Dealer has been advised of the possibility of such damages, or for any claim by any other party. Some states do not allow the exclusion or limitation of consequential damages, so the above limitation may not apply to you.

All implied warranties on the Product are limited to the duration of this expressed Warranty. Some states do not allow limitation on how long an implied Warranty lasts, so the above limitations may not apply to you. This Warranty gives you specific legal rights, and you also may have other rights which vary from state to state.



This product complies with the essential requirements of the EMC directive 89/336/EEC

**Visit us at [www.goldenear.com](http://www.goldenear.com)**

Copyright © 2023 GoldenEar. All rights reserved.  
Reproduction in whole or in part without our express permission is prohibited.



GoldenEar™



# Invisa® SPS & JPS

Invisa Signature Point Source & Junior Point Source Haut-Parleur Encastrable au Mur et au Plafond

Manuel de l'utilisateur

## Félicitation

Félicitations et merci d'avoir acheté des enceintes GoldenEar's™ Invisa®. Vous êtes sur le point d'entendre la différence spectaculaire que ces haut-parleurs encastrables au mur/plafond apporteront à votre système de musique résidentiel.

Ce produit extraordinaire est le fruit des nombreuses années d'expérience de nos ingénieurs dans le développement d'enceintes acoustiques. Pour assurer des performances maximales, veuillez prendre un moment pour lire complètement le manuel de l'utilisateur et vous familiariser avec les instructions d'installation et de configuration de vos enceintes Invisa®.

Pour plus d'informations sur la technologie sur laquelle repose votre nouveau système d'enceintes, visitez notre site web à [www.GoldenEar.com](http://www.GoldenEar.com). Pour toute autre question, adressez-vous à votre revendeur GoldenEar™ autorisé ou visitez la page FAQ dans la section Support de notre site web.

## Votre nouveau Haut-Parleur GoldenEar

Les Haut-Parleurs GoldenEar Invisa® encastrables au mur/plafond sont conçus pour s'adapter parfaitement à une grande variété d'applications. Leur grille à profil mince et leur conception presque invisible permettent une intégration parfaite dans une grande variété de solutions résidentielles. Pour obtenir les meilleures performances possibles et prolonger la durée de vie du produit, nous vous recommandons fortement de suivre les directives de placement et de configuration fournies dans ce manuel.

## Nettoyage

N'utilisez pas de nettoyant puissant ou abrasif sur les grilles de vos nouvelles enceintes. Nettoyez-les uniquement avec un chiffon humide, mais ne les mouillez pas.

## Prévenir les dommages aux haut-parleurs



**UTILISER UN AMPLIFICATEUR APPROPRIÉ.** À volume élevé, un amplificateur très puissant peut surcharger vos haut-parleurs et les endommager. Et si l'amplificateur n'est pas assez puissant, il peut produire une distorsion pouvant facilement endommager votre enceinte. (Consultez votre revendeur pour obtenir de l'aide.)



**NE VOUS LAISSEZ PAS TROMPER PAR LE CONTRÔLE DU VOLUME.** Il ajuste uniquement le niveau sonore, ce n'est pas une indication de la puissance de sortie. Si vos haut-parleurs commencent à avoir un son dur ou grinçant ou si vous entendez d'autres formes de distorsion, baissez immédiatement le volume !



**UNE CONFIGURATION APPROPRIÉE EST LA CLÉ.** Veuillez noter : évitez d'utiliser les commandes de tonalité et les commandes de Loudness, car elles nécessiteront encore plus de puissance de la part d'un amplificateur.

Les haut-parleurs GoldenEar Invisa® sont efficaces et peuvent être poussés à des niveaux d'écoute élevés avec une puissance d'amplification modérée. Ils sont également capables de gérer la sortie d'amplificateurs très puissants. Pour éviter d'endommager vos enceintes, veuillez lire toutes les directives suivantes avant de les brancher.

## Distorsion par l'amplificateur — La plus grande menace pour les enceintes !

La distorsion par l'amplificateur est la principale cause de dommages aux enceintes. Aux niveaux sonores élevés, l'amplificateur peut atteindre ses limites d'amplification propre. Il commence alors à produire une distorsion du signal dommageable pour les enceintes. Cela peut endommager toute enceinte très rapidement, quelle que soit sa marque ! Les amplificateurs les plus puissants sont en fait les plus sûrs. Exemple Un amplificateur de 40 W par canal présentera une distorsion importante au-dessus de 40 W. S'il est poussé à 50 W, cet amplificateur fournira un signal dont la distorsion peut endommager les enceintes ! Cependant, un amplificateur de 100 W par canal présente très peu de distorsion en dessous de 100 W. Ainsi, lorsque l'enceinte nécessite 50 W, cet amplificateur plus puissant fournira un signal propre moins susceptible d'endommager l'enceinte (s'adresser au revendeur GoldenEar pour toute recommandation concernant l'amplificateur).

## Réglage du volume

Ne pas se fier au réglage de volume sur le récepteur ou préamplificateur. Il modifie uniquement le niveau d'écoute, ce n'est pas une commande de « puissance de sortie ». Le niveau de puissance de l'amplificateur effectivement utilisé à un réglage de volume donné dépend uniquement de la nature du signal source qu'on est en train d'écouter (à un réglage de volume donné, un passage musical calme utilise moins de puissance d'amplificateur qu'un passage plus bruyant). Avec un signal source typique, la puissance de sortie nominale de nombreux récepteurs/amplificateurs est souvent atteinte lorsque le volume est réglé à environ -10 dB, ou entre les positions « 11 h » et « 1 h » d'un bouton de réglage analogique (si les commandes de grave/aigu et de loudness ne sont pas utilisées, sinon la puissance nominale peut être atteinte à des réglages de volume même inférieurs à cela). Garder à l'esprit que tous les amplificateurs produisent de la distorsion lorsqu'ils fonctionnent au-delà de leur puissance de sortie nominale. La distorsion qui en résulte endommage toutes les enceintes ! Aux niveaux sonores élevés, veiller à être à l'écoute du point de distorsion audible. **Si le son des enceintes semble déformé, baisser le volume sinon les enceintes et l'amplificateur peuvent être endommagés ! Ce type de dommage constitue un emploi abusif et n'est pas couvert par la garantie.** Si des volumes plus élevés sont souhaités, envisager un amplificateur plus puissant.

## Mais il y a une limite !

Même avec des amplificateurs plus puissants et plus sûrs, il y a un point où ils produisent plus de puissance que les enceintes peuvent absorber. À ce point, les enceintes sont surchargées, ce qui finit par les endommager. Aux niveaux sonores élevés, ne pas augmenter les commandes de grave / aigu au-delà de zéro et s'assurer que tous les boutons de loudness / contour / bass EQ sont en position désactivée (sinon la puissance de sortie nominale est atteinte même à des réglages de volume inférieurs).

## Le bon niveau de puissance

Une plage de puissance nominale est fournie dans les caractéristiques techniques pour indiquer les puissances d'alimentation minimale et maximale approximatives des enceintes GoldenEar Invisa®. Il est conseillé d'utiliser des amplificateurs de puissance égale ou supérieure à celle des enceintes car leur plus grande réserve de puissance produira un meilleur son. Mais veiller à toujours utiliser les enceintes dans leur plage de puissance nominale afin d'éviter les dommages, c'est-à-dire en maintenant le niveau d'écoute en dessous du point où une distorsion est clairement audible.



### Emplacement des Haut-Parleurs

Les haut-parleurs GoldenEar Invisa® sont conçus pour permettre un placement flexible tout en offrant une très grande fenêtre sonore dans toute votre salle d'écoute. N'oubliez pas que même si les recommandations suivantes sont généralement valables, toutes les pièces et configurations d'écoute sont quelque peu uniques, alors ne craignez pas d'expérimenter avec les enceintes.

N'oubliez pas que ce qui vous semble le mieux est correct.

### Acoustique de la pièce

Les enceintes GoldenEar Invisa® sont conçues pour fournir un son exceptionnel dans un large éventail d'installations domestiques. Il est toutefois important de noter que le type de construction, les dimensions et le mobilier de la pièce influent tous sur la qualité du son final qui sera obtenu avec ces enceintes. La pièce impose son propre caractère aux capacités de reproduction du système d'enceintes. Concernant la pièce, on notera que :

- Les fréquences moyennes et élevées sont absorbées par les tissus d'ameublement dans la pièce : rideaux, tapis, canapés, revêtements muraux, etc. Une trop grande quantité de tels matériaux peut produire un son quelque peu sourd. La même pièce sans aucun tissu d'ameublement peut produire un son globalement éclatant. La quantité typique de tissus d'ameublement trouvée dans la majorité des logements offre les bonnes caractéristiques acoustiques permettant aux enceintes de produire un son équilibré.
- Les sols et les murs de béton ont tendance à aggraver les problèmes d'onde stationnaire basse fréquence et sont moins souhaitables.
- Les pièces dont la hauteur, la largeur et la longueur sont comparables sont à éviter car elles peuvent présenter d'importants problèmes d'onde stationnaire basse fréquence. Cela peut avoir pour effet de réduire la clarté du son. Si aucune autre pièce n'est utilisable, jouer sur le placement des enceintes pour minimiser les problèmes acoustiques.

Le soin qu'on prendra à placer correctement les enceintes se traduira par un plus grand plaisir d'écoute. C'est pourquoi il convient de garder les règles ci-dessous à l'esprit lors du choix de l'emplacement des enceintes.

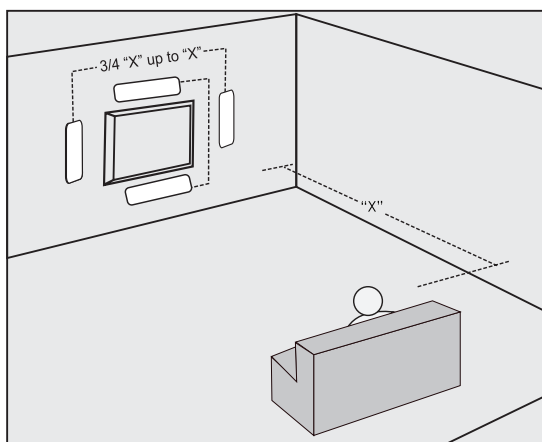
**EMPLACEMENT:** Lorsque vous préparez l'installation de vos enceintes, choisissez un emplacement présentant l'espace requis entre les montants du mur ou les solives du plafond. Assurez-vous de vérifier le câblage, les conduits, les conduites d'eau, les conduits de chauffage et de climatisation, et autres obstructions avant de découper le trou d'installation.

**EXACTITUDE DU TIMBRE :** Pour obtenir le timbre le plus exact et naturel possible, les haut-parleurs de fréquences aiguës des enceintes doivent se trouver à peu près à hauteur des oreilles.

**ÉQUILIBRE DES GRAVES :** Le placement des enceintes dans les coins tend à exagérer les graves et à réduire la clarté d'ensemble. Essayer de placer les enceintes à 20 cm ou plus du mur arrière et aussi loin que possible des murs latéraux. Cela assure un meilleur résultat dans les graves et une clarté optimale dans les médiums.

## Positionnement d'Invisa® comme Haut-Parleurs Principaux du Canal Gauche/Centre/Droit

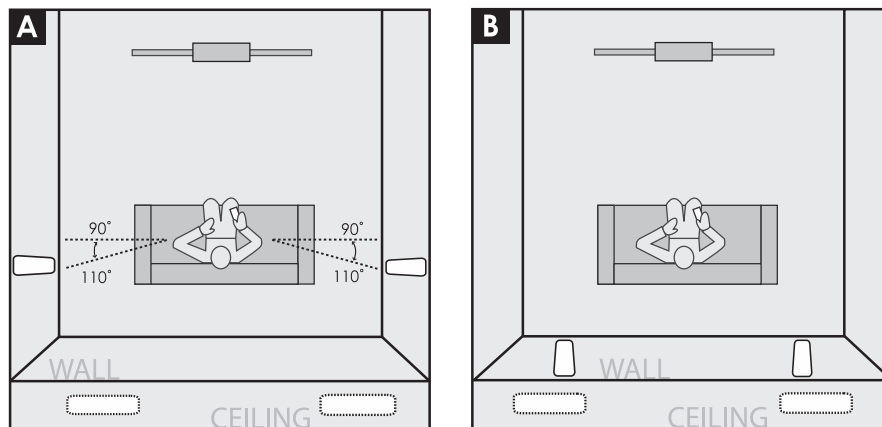
Dans les installations encastrées, pour une meilleure image, mesurez la distance entre votre zone d'écoute principale et l'enceinte avant gauche (nous appellerons cette distance « X »). Pour une image optimale et une scène sonore plus large, placez les enceintes à une distance « X » les unes des autres (et pas moins de 3/4 de cette distance – 3/4 de « X » jusqu'à « X »). Pour les installations Home Cinéma avec L/C/R encastrés dans les murs, placez l'enceinte centrale au-dessus ou en dessous de votre téléviseur, selon la position la plus proche du niveau des oreilles, comme indiqué sur cette figure :



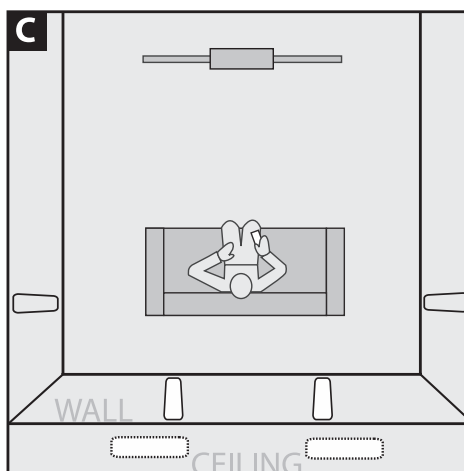
Positionnement d'Invisa® comme Haut-Parleurs Principaux du Canal Gauche/Centre/Droit

## Positionnement d'Invisa® en tant qu'Enceintes Ambiophoniques/Arrière

Lorsqu'elles sont utilisées comme canaux ambiophoniques dans un système 5.1, les enceintes Invisa® peuvent être situées sur le côté, au-dessus ou derrière les auditeurs. Lorsqu'elles sont utilisées sur les côtés, veillez à ne jamais placer les enceintes en avant des auditeurs (Figure A). Si les enceintes sont installées dans le mur comme canaux arrière ambiophoniques, il est suggéré de les éloigner assez largement les unes des autres si possible. Par exemple, s'il y a un canapé au centre du mur arrière sur lequel les auditeurs vont s'asseoir, essayez de placer les enceintes plus écartées que le canapé (voir Figure B). Les haut-parleurs des canaux arrière d'un système 7.1 doivent être placés à peu près aussi éloignés que les enceintes principales avant, comme illustré (Figure C). Les enceintes ambiophoniques et arrière encastrables doivent toujours être positionnées au niveau des oreilles ou à proximité si elles sont utilisées dans un système doté de canaux en hauteur. Si vous n'utilisez pas les canaux en hauteur, placez les enceintes Ambiophonique/Arrière aussi haut que possible dans la pièce.



5.1 Options d'Emplacement des Haut-Parleurs Arrière du Système



7.1 Options d'Emplacement des Haut-Parleurs Arrière du Système

## Rodage des enceintes

Le système d'enceintes GoldenEar Invisa® doit produire un son de qualité dès la première mise sous tension. Toutefois, une période de rodage de 40 à 60 heures ou plus de fonctionnement normal est nécessaire pour atteindre pleinement des résultats de niveau audiophile.

Le rodage permet aux suspensions de haut-parleur de s'assouplir et aux composants du filtre de « cicatriser », produisant des graves plus pleins et plus clairs, un « épanouissement » plus large des médiums et une reproduction plus fluide des fréquences élevées.

## Peinture de couleur assortie (facultatif)

Vos nouvelles enceintes Invisa encastrables au mur/au plafond comprennent une grille « sans bord » pouvant être peinte qui recouvre complètement l'enceinte installée. La grille est disponible dans un blanc neutre pour se fondre dans la plupart des zones. Toutefois, pour une installation « furtive » ultime, elle peut être peinte pour s'agencer à n'importe quel décor. **VEUILLEZ NOTER : Le non-respect des instructions ci-dessous peut entraîner une grave dégradation de la qualité sonore !**

Please Note:

- Ne peignez pas la grille avec un pinceau ou un rouleau – cela obstruerait les perforations acoustiques de la grille et étoufferait le son.
- Il n'est pas nécessaire de retirer le tissu de support, ou le canevas, de la grille avant de peindre.
- Ne faites pas durcir la finition à chaud.
- Ne peignez pas les grilles lorsqu'elles sont fixées au haut-parleur.

Pour peindre, suivez ces étapes :

1. Retirez la grille du haut-parleur et placez-la sur une toile de protection.
2. Pulvérisez de la peinture sur la grille avec :
  - i. Une peinture en aérosol qui correspond étroitement à la couleur et à la brillance souhaitées
  - ii. Une bombe aérosol sur mesure, de couleur assortie à votre finition de peinture
  - iii. La peinture au latex d'intérieur utilisée pour peindre le plafond ou le mur, mais diluée selon les recommandations du fabricant de peinture/du fabricant de pistolet pulvérisateur.
3. Dans un endroit bien ventilé, appliquez plusieurs couches légères de peinture, pulvérisées à un angle d'environ 60 degrés par rapport à la surface de la grille, en laissant la grille sécher complètement entre les couches. Suivez les instructions du fabricant de peinture.
4. Pour garantir une application uniforme de la peinture, chaque couche doit être appliquée dans plusieurs directions (au moins quatre).
5. Une fois que la grille peinte a complètement séché, si nécessaire, vous pouvez utiliser un pinceau ou un petit rouleau pour retoucher le bord extérieur de la grille – veillez simplement à ne pas mettre de peinture supplémentaire sur la surface perforée de la grille.

## Instructions d'Installation

L'installation de vos nouvelles enceintes Invisa® nécessite l'utilisation d'outils tels qu'une perceuse, un tournevis, des scies et éventuellement d'autres outils électriques. L'installateur doit connaître tous les codes du bâtiment et/ou de prévention des incendies applicables. Il faut veiller à ce que la zone derrière le mur ou le plafond où vous prévoyez d'installer les enceintes soit dégagée de toute obstruction. Lorsque vous percez le trou et faites passer les fils à travers les murs et/ou les plafonds, il faut veiller à éviter les conduites électriques, d'eau, de gaz et/ou de chauffage et de climatisation, et les risques correspondants pour votre sécurité et les risques de dommages matériels.

Si vous n'êtes pas à l'aise avec ce qui précède et/ou effectuez les procédures d'installation suivantes, nous vous suggérons fortement de confier l'installation de vos enceintes à un entrepreneur professionnel (consultez votre revendeur GoldenEar).

Outils nécessaires:

- Crayon
- Scie à cloison sèche, scie cloche, couteau utilitaire ou autre outil de coupe adapté au matériau du mur.
- Tournevis à tête Phillips
- Perceuse électrique avec foret approprié (en option, pour commencer la coupe du mur)

### Installation dans des murs ou des plafonds existants

**Pour les nouvelles constructions (pré-cloison sèche), utilisez nos supports de pré-constructions sur-mesure, vendus séparément.**

REMARQUE : Vous devez d'abord installer des câbles pour haut-parleur de calibre et de type appropriés. Pour un son optimal, nous vous recommandons fortement d'utiliser un câble d'enceinte de haute qualité.



**Utilisez uniquement un câble conçu pour une utilisation murale. (Norme UL CL2, CL3 et CM, norme CSA FT4).**

1. Assurez-vous que le matériau du mur peut supporter le poids des enceintes que vous prévoyez d'installer (voir la page des spécifications pour les poids).
2. Assurez-vous que l'emplacement sélectionné est exempt de poteaux, de câblage électrique, de conduites d'eau ou de gaz, etc. Avant l'installation, maintenez l'enceinte à l'emplacement sélectionné pour vous assurer qu'elle est dégagée de tout obstacle.

**VEUILLEZ NOTER : Votre découpe doit être à au moins 2" (50 mm) des murs/plafonds adjacents, des montants internes et de tout tuyau.**

3. Placez le gabarit de montage inclus sur le mur ou le plafond à l'emplacement de votre choix. Utilisez le crayon pour tracer le contour du modèle (Figure 1).
4. Découpez soigneusement un trou avec l'outil de coupe approprié le long de la trace au crayon, comme suit : Commencez le trou en perçant un trou à l'intérieur de la ligne au crayon (placez le foret juste à l'intérieur de la ligne). Utilisez ce trou pour insérer l'outil de coupe et commencer à couper — veillez à ne pas couper en dehors de la ligne du gabarit ! (Figure 2).

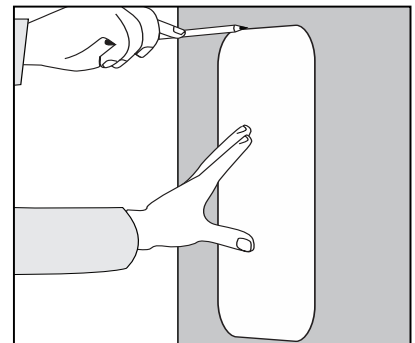


Figure 1

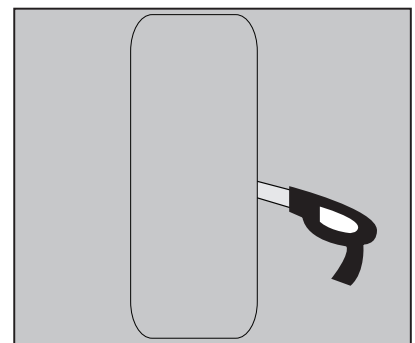


Figure 2

## 5. Pour Montage Mural:

- Pour une performance optimale, placez sans serrer deux morceaux d'isolant en fibre de verre standard dans le mur, un juste au-dessus du trou et un juste en dessous. Une pièce de 8" x 10" devrait bien fonctionner, R-12 pour un mur 2x4, R-20 pour un mur 2x6.
- Placez également un morceau d'isolant en fibre de verre d'une demi-épaisseur coupé à la hauteur de l'enceinte dans le mur juste derrière le trou de montage.

## 6. Pour Montage au Plafond:

- Pour des performances optimales, placez sans serrer un morceau d'isolant en fibre de verre standard, coupé pour s'adapter à la taille des solives, au-dessus de l'enceinte et s'étendant sur environ 15" ou plus au-delà de l'enceinte.;
- Pour les solives plus hautes, placez également un isolant en fibre de verre contre les solives de chaque côté du trou de montage.



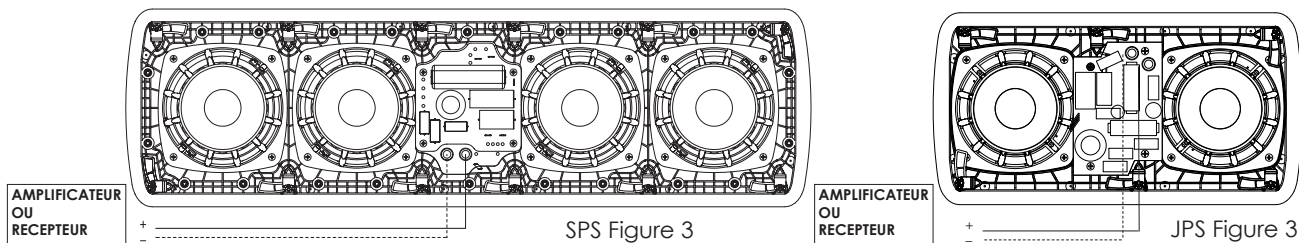
**Éteignez votre amplificateur/récepteur avant d'effectuer toute étape de connexion, afin d'éviter des dommages accidentels à votre appareil.**



**Si vous prévoyez d'utiliser plusieurs haut-parleurs par canal d'amplificateur, l'impédance minimale individuel de chaque haut-parleur Invisa mural/plafond est de 4 ohms par canal.**

## 7. Tirez le fil du haut-parleur hors du trou et connectez le haut-parleur comme suit:

- Vos enceintes Invisa® sont équipées d'un ensemble de quatre connecteurs à ressort de haute qualité qui peuvent être utilisés avec du fil dénudé. Assurez-vous que tous les fils sont fermement fixés. Utilisez toujours un fil d'enceinte de haute qualité, de calibre correct (voir ci-dessus) et d'un calibre suffisant pour les distances que vous parcourez (consultez votre revendeur pour obtenir de l'aide).
- Dénudez 1/2" (12 mm) d'isolant de chacun des deux conducteurs pour exposer le métal, torsadez les brins de chacun en deux brins simples non effilochés. Répétez l'opération pour les deux conducteurs de l'autre canal.
- Tenez le haut-parleur jusqu'à la découpe et connectez les câbles. Une polarité (ou phase) appropriée est essentielle pour une image stéréo et des performances de basses appropriées. Connectez la borne rouge (+) de votre récepteur ou amplificateur aux bornes rouge (+) du haut-parleur Invisa et la borne noire (-) de votre récepteur ou amplificateur à la borne noire (-) du haut-parleur Invisa. (Voir la figure 3). La plupart des câbles d'enceintes soit codés par couleur, soit comportent un indicateur (nervure ou écriture) sur l'un des conducteurs pour aider à maintenir cette polarité cohérente. Il est essentiel que toutes les enceintes soient connectées de la même manière (en phase) à son propre canal de l'amplificateur. Si vous ressentez un manque important de basses, il est probable qu'une enceinte soit déphasée (+ et - inversées) avec l'autre.



- Appuyez sur le haut de la borne à poussoir de l'enceinte pour révéler le trou pour le fil dans le poteau. Insérez le fil dans le trou et relâchez votre pression sur la borne. Répétez l'opération pour les quatre connexions.

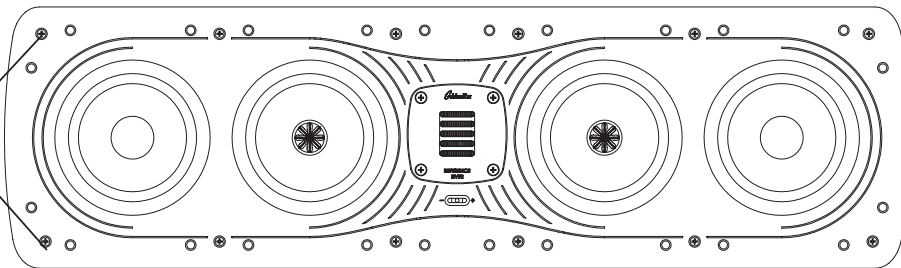


8. Desserrez les bras de verrouillage rotatifs de l'enceinte en tournant les vis du bras à l'avant de l'enceinte d'un demi-tour à un tour dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, juste assez pour permettre au bras de verrouillage de bouger librement (Figure 4).

- Assurez-vous que les bras de verrouillage rotatifs sont positionnés vers l'intérieur (Figure 5) afin que votre haut-parleur s'insère dans votre trou découpé.

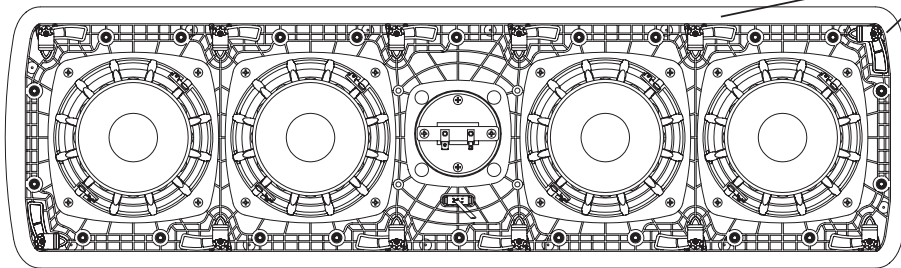
SPS Figure 4

LES VIS DES BRAS DE VERROUILLAGE TOURNENT DANS LE SENS ANTIHORAIRE POUR DESERRER. (12 ENDRITS)



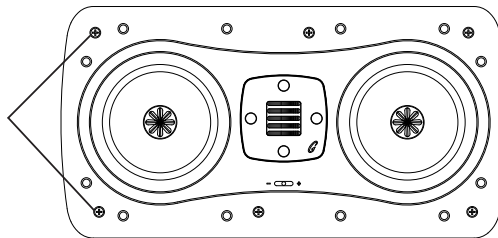
SPS Figure 5

RETRACTEZ LES BRAS DE VERROUILLAGE AVANT D'INSTALLER LES HP MURAUX/PLAFONIER.



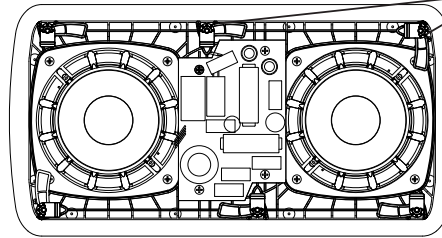
JPS Figure 4

LES VIS DES BRAS DE VERROUILLAGE TOURNENT DANS LE SENS ANTIHORAIRE POUR DESERRER. (6 ENDRITS)



JPS Figure 5

RETRACTEZ LES BRAS DE VERROUILLAGE AVANT D'INSTALLER LES HP MURAUX/PLAFONIER.



9. En tenant la lèvre avant du haut-parleur avec vos pouces et vos index, glissez délicatement le haut-parleur dans la découpe et maintenez-le fermement en place. (Figure 6).

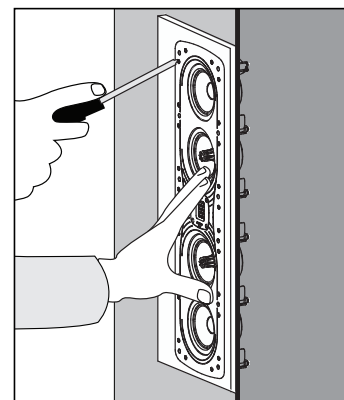
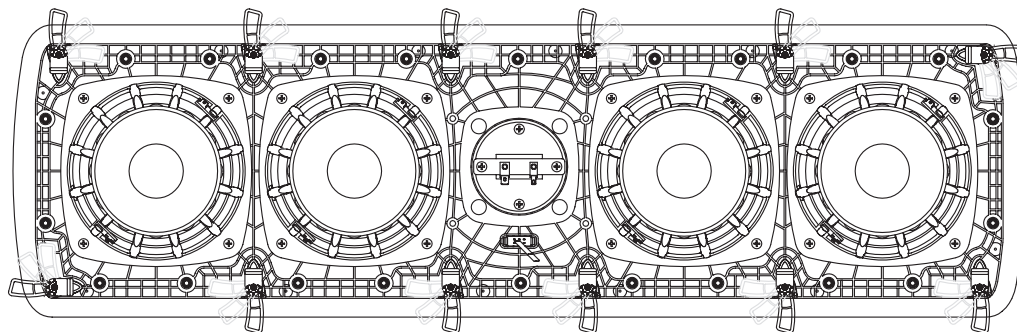
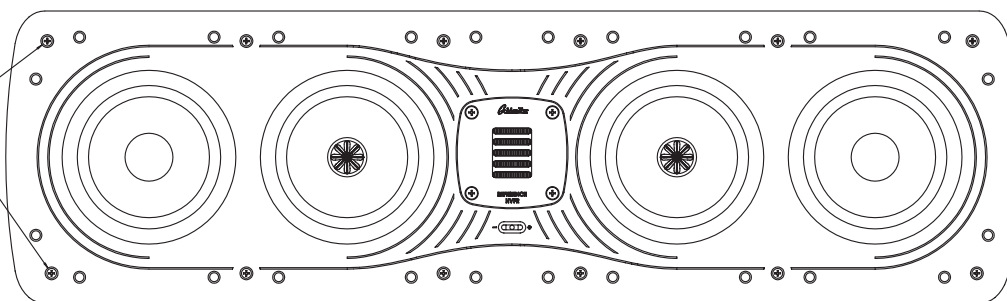


Figure 6

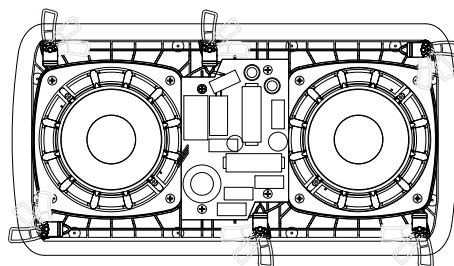
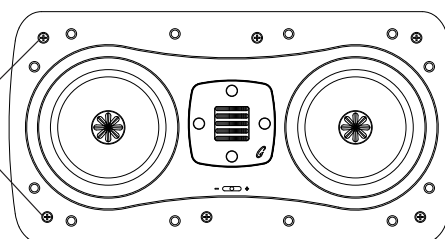
10. Tout en maintenant en place, serrez les quatre vis du bras de verrouillage à l'aide d'un tournevis (Figure 7). Cela fera pivoter les bras de verrouillage et fixera l'enceinte au mur/plafond. **NE SERREZ PAS TROP** les vis du bras de verrouillage car cela pourrait endommager la cloison sèche. Si vous utilisez un tournevis électrique ou une perceuse, réglez le couple sur une valeur ne dépassant pas 7 po-lb (8dN-m).

LES VIS DES BRAS DE VERROUILLAGE TOURNENT DANS LE SENS HORAIRE POUR RESERRER. ET SÉCURISER LE HAUT-PARLEUR À LA SURFACE DE MONTAGE (12 ENDROITS)



SPS Figure 7

LES VIS DES BRAS DE VERROUILLAGE TOURNENT DANS LE SENS HORAIRE POUR RESERRER. ET SÉCURISER LE HAUT-PARLEUR À LA SURFACE DE MONTAGE (6 PLACES)

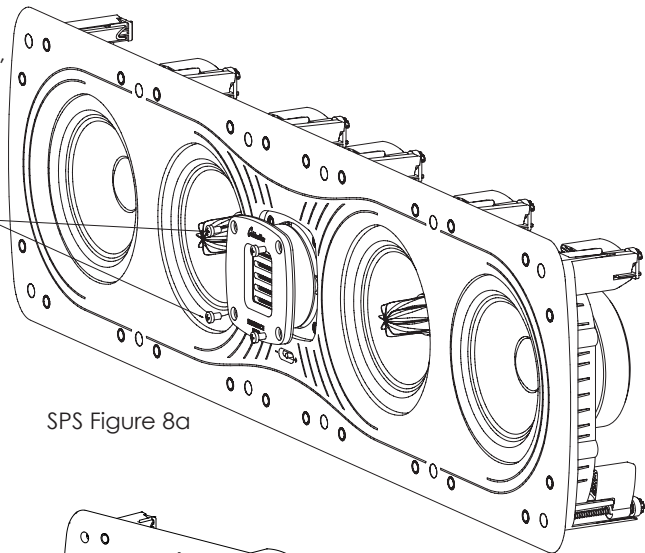


JPS Figure 7

## Réglage du Tweeter Pivotant pour les Installations Horizontales

Lors de l'installation de l'Invisa SPS horizontalement, comme dans une application typique de canal central, vous devez faire pivoter le tweeter de 90 degrés pour des performances optimales. Voir la figure 8a.

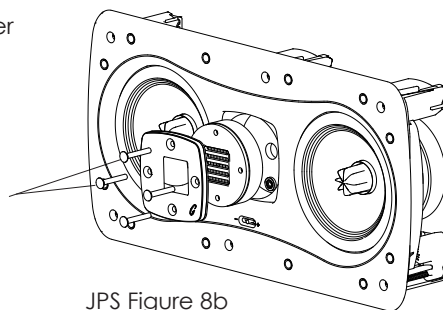
**LE TWEETER PEUT ÊTRE TOURNÉ EN ENLEVANT LES VIS (4 PLACES), EN TIRANT LÉGÈREMENT L'ENSEMBLE DU TWEETER, EN LE TOURNANT DE 90° ET EN LE FIXANT À NOUVEAU EN PLACE EN RÉINSTALLANT LES VIS.**



SPS Figure 8a

Pour le JPS, vous devez faire pivoter à la fois le tweeter et façade à 90 degrés. Voir Figure 8b.

**TWEETER CAN BE ROTATED BY REMOVING SCREW (4 PLACES), PULLING TWEETER FACEPLATE & ASSEMBLY OUT SLIGHTLY, ROTATING TWEETER PARTS 90° AND SECURING IT IN PLACE AGAIN WITH THE SCREWS.**



JPS Figure 8b

## Réglage du contrôle d'égalisation haute fréquence du haut-parleur Invisa (commutateur HF EQ)

Nous suggérons de commencer avec la commande HF EQ (Figure 8) en position « + », dans des pièces typiques avec un équilibre de surfaces réfléchissantes et absorbantes. Si toutefois votre salle d'écoute est trop « brillante » en raison de nombreuses surfaces dures et réfléchissantes, sélectionnez la position centrale pour compenser efficacement ce type de problème acoustique de la pièce. Si le son dans la position d'écoute est encore trop brillant, sélectionnez la position « - » pour compenser davantage.

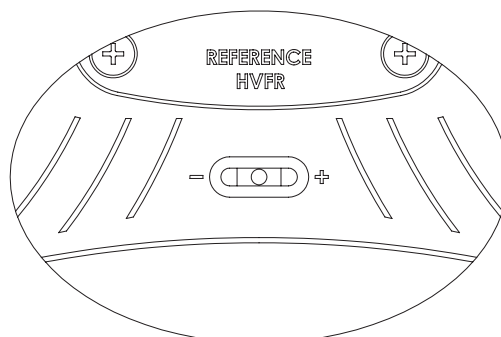


Figure 9

## Réglage des commandes de basses et d'aigus sur le récepteur ou l'amplificateur

Normalement, nous vous recommandons de régler les commandes « Bass » et « Treble » sur flat (ou off, ou 0 dB). Il en va de même pour un égaliseur graphique ; nous vous recommandons de le laisser à plat (ou éteint). Cela vous donnera le son le plus précis et le plus naturel. Si vous voulez plus de basses, augmentez la commande « Niveau » de votre caisson de basses (ou augmentez le niveau du caisson de basses sur votre récepteur audio/vidéo), en gardant à l'esprit que même un petit tour de bouton peut faire une grande différence dans le son. La raison de cette recommandation est que nous avons découvert que ce qui est souvent considéré comme un mauvais son des haut-parleurs est en fait un problème causé par l'utilisation des commandes de tonalité. En cas de doute, laissez-les de côté (à plat) ; cela se traduit presque toujours par les performances du système de sondage les meilleurs possibles et les plus naturelles.

## Systèmes de Cinéma Maison Complets

Nous vous suggérons fortement d'utiliser des haut-parleurs GoldenEar Invisa® assortis et un caisson de basses ForceField™ pour compléter votre système cinéma maison GoldenEar. Les enceintes Invisa® Point Source sont conçues pour être utilisées comme enceintes ambiophoniques avant, arrière et/ou latérales, avec des résultats exceptionnels pour la musique et les films. Il convient de noter en particulier que les caissons de graves GoldenEar ForceField ont été spécialement conçus pour s'adapter parfaitement aux haut-parleurs Invisa® Point Source.

## Utilisation des Invisa® Point Source dans une application de cinéma maison multicanaux

Lorsque vous utilisez l'Invisa® Point Source dans le cadre d'un système de cinéma maison comprenant un ou plusieurs caissons de basses alimentés, il est extrêmement important que les basses soient dirigées vers le caisson de basses et NON vers les enceintes Invisa® Point Source. Cela se fait grâce à l'utilisation d'un filtre passe-haut, mis en œuvre dans le cadre de la configuration du système de gestion des basses de votre récepteur/processeur cinéma maison (voir ci-dessous).

## Réglage du niveau des canaux et des systèmes de gestion des graves

Les systèmes de son ambiophoniques multicanaux disposent de systèmes de gestion des basses (systèmes qui dirigent les basses vers les différents canaux) qui varient d'une unité à l'autre. Ce système de gestion des basses doit être correctement réglé. En particulier, il est extrêmement important que les basses soient dirigées vers le caisson de grave et NON vers les haut-parleurs Invisa® dans ces configurations, grâce à l'utilisation des paramètres de gestion des basses comme décrit ci-dessous. De nombreux problèmes liés au son global du système peuvent être attribués à une mauvaise gestion des basses. Notez également que les systèmes de son ambiophoniques multicanaux ont une procédure d'équilibrage des canaux critique pour régler le niveau de toutes les enceintes qui doit être suivie pour que le système fonctionne correctement. De nombreux problèmes liés au son global du système peuvent être clairement attribués à un mauvais équilibre du système.

**Paramètres de Gestion des Basses du Système de Cinéma Maison:** Sur le menu de configuration des enceintes de votre récepteur cinéma maison ou de votre processeur A/V, réglez le haut-parleur en mode « Petit » pour tous les canaux utilisant les enceintes Invisa® Point Source, et réglez le caisson de basses sur « Oui ». Le standard de 80 Hz est le réglage recommandé (ou au moins le point de départ) pour le réglage du crossover.

**Réglage des Niveaux des Canaux :** Dans le menu d'ajustement des niveaux des enceintes de votre récepteur ou processeur A/V, réglez chaque enceinte (canal) du système sur le même niveau de volume. Bien que vous puissiez obtenir des résultats raisonnables en faisant cela à l'oreille, il est préférable d'utiliser un indicateur de niveau de pression acoustique (SPL) peu coûteux pour obtenir un meilleur équilibre canal à canal. Certains nouveaux récepteurs et processeurs disposent de fonctions de configuration automatique qui utilisent un microphone fourni pour définir automatiquement les niveaux.

## Dépannage

Si vous rencontrez des difficultés avec vos haut-parleurs Invisa®, essayez les suggestions décrites ci-dessous. Si vous rencontrez toujours des problèmes, veuillez consulter votre revendeur agréé GoldenEar pour obtenir de l'aide.

1. Vérifier que tous les câbles de raccordement et cordons d'alimentation du système sont fermement branchés.
2. Vérifiez qu'aucun corps étranger ou liquide n'a pénétré dans le haut-parleur.
3. Si aucun son ne sort ou si le son est déformé d'une manière ou d'une autre et que vous êtes sûr que le système est correctement configuré, veuillez apporter le haut-parleur à votre revendeur agréé GoldenEar pour obtenir de l'aide. Mais assurez-vous d'appeler d'abord.

## Service après-vente

Le service après-vente et le recours à la garantie pour les enceintes GoldenEar sont normalement assurés par le revendeur GoldenEar local. Toutefois, pour nous renvoyer l'enceinte directement, veillez à nous contacter d'abord, décrire le problème et demander une autorisation de renvoi ainsi que l'adresse du centre de service après-vente du fabricant le plus proche. **Remarque : l'adresse indiquée dans ce document est celle de nos bureaux. Ne jamais renvoyer les enceintes à nos bureaux ni les renvoyer sans nous avoir d'abord contactés et obtenu une autorisation de renvoi.**

The Quest Group dba  
GoldenEar™  
2621 White Road  
Irvine, CA 92614 USA  
Phone: 949-800-1800

## Assistance technique

Nous sommes heureux d'offrir notre assistance pour toute question concernant les enceintes Invisa® et leur installation. Veuillez-vous adresser au revendeur GoldenEar le plus proche ou nous contacter directement au (+1) 949-800-1800.

## Directives de Recyclage et de Réutilisation pour l'Europe

Conformément à la directive WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) de l'Union européenne en vigueur le 13 août 2005, nous souhaitons vous informer que ce produit peut contenir des matériaux réglementés qui, lors de leur élimination, selon la directive WEEE, nécessitent une réutilisation et un recyclage spéciaux.



Pour cette raison, GoldenEar (fabricant des haut-parleurs GoldenEar) s'est arrangé avec nos distributeurs dans les pays membres de l'Union européenne pour collecter et recycler ce produit sans frais pour vous. Pour trouver votre distributeur local, veuillez contacter le revendeur auprès duquel vous avez acheté ce produit ou rendez-vous sur notre site Web à l'adresse [www.goldenear.com](http://www.goldenear.com)

Veuillez noter que le produit relève uniquement de la directive WEEE. Lors de l'élimination des emballages et autres matériels d'expédition, nous vous encourageons à recycler par les processus standards.



## Fiches Techniques

### Invisa® SPS

<b>Système Haut-Parleurs:</b>	Un tweeter de niveau Référence AMT à ruban plié à haute vitesse Deux Haut-parleurs Haute Définition de Médium/Grave avec Bouchon de Phase à Multiples Ailettes (MVPP) et Saladier Moulé de 5.25" (13.33cm) Deux Haut-parleurs Haute Définition de Bas-Médium/Grave avec Bouchon de Phase à Multiples Ailettes (MVPP) et Saladier Moulé de 5.25" (13.33cm)
<b>Efficacité:</b>	92dB 1W/1M @ 4Ω (2.83V/1M)
<b>Réponse de Fréquences:</b>	34Hz–25kHz typique (-6dB on axis @ 37Hz, réponse anéchoïque des graves)
<b>Impédance Nominale:</b>	4Ω
<b>Amplification Recommandée:</b>	20–350Wpc
<b>Dimensions:</b>	Haut-Parleur: 27.6" (70cm) H x 8" (20.2cm) L x 3.2" (8.25cm) P; avec boîtier arrière en option 3.75" (9.5cm) Grille Carrée: 28.3" (71.59cm) H x 8.06" (21.74cm) L Grille Ronde: n/a Découpage: 26.55" (67.43cm) x 7.14" (18.25cm)
<b>Poids:</b>	Product: Produit: 14 livres (6.4kg); Emballage: 17 livres (7.7kg)

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.

## Fiches Techniques

### Invisa® JPS

<b>Système Haut-Parleurs:</b>	Un tweeter de niveau Référence AMT à ruban plié à haute vitesse Deux Haut-parleurs Haute Définition de Médium/Grave avec Bouchon de Phase à Multiples Ailettes (MVPP) et Saladier Moulé de 4.5"
<b>Efficacité:</b>	90dB 1W/1M @ 4Ω (2.83V/1M)
<b>Réponse de Fréquences:</b>	42Hz–35kHz (-6dB réponse anéchoïque @ 40Hz)
<b>Impédance Nominale:</b>	4Ω
<b>Amplification Recommandée:</b>	10–250Wpc
<b>Dimensions:</b>	Haut-Parleur: 13.8" (35.3cm) H x 7.25" (18.3cm) L x 3.25" (8.4cm) P Grille: 14.5" (36.8cm) H x 7.75" (19.9cm) L Découpage: 26.55" 12.75" (32.4cm) x 6.25" (15.9cm)
<b>Poids:</b>	6 livres (2.7kg)

Les spécifications sont sujettes à changement sans préavis.



## **Garantie limitée**

### **5 ANS POUR LES HAUT-PARLEURS ET LES CAISSES, 3 ANS POUR LES COMPOSANTS ELECTRONIQUES**

GoldenEar™ garantit à l'acheteur de détail initial seulement que cette enceinte GoldenEar (le « Produit ») pièces et main-d'œuvre pendant une période de cinq (5) ans pour les haut-parleurs et les caisses et de trois (3) ans pour les composants électroniques à compter de la date de l'achat initial auprès d'un revendeur GoldenEar autorisé. Toutefois, cette garantie est automatiquement résiliée avant l'expiration du délai de cinq (5) ans pour les haut-parleurs et les caisses et de trois (3) ans pour les composants électroniques si l'acheteur de détail initial revend ou cède le Produit à tout tiers. L'acheteur de détail initial est désigné par « vous » ci-après. Les produits défectueux doivent être renvoyés accompagnés d'un justificatif de la date d'achat en port payé, assurance comprise, au revendeur autorisé auprès duquel vous avez acheté le Produit ou au centre de service après-vente du fabricant le plus proche. Le ou les Produits doivent être renvoyés dans l'emballage d'expédition d'origine ou son équivalent ; dans tous les cas, les risques de perte ou de dommages durant le transport sont assumés par vous. Si, après examen par le fabricant ou un revendeur GoldenEar autorisé, il est déterminé que le produit présente un défaut de pièce ou de main-d'œuvre à tout moment durant cette période de garantie, GoldenEar ou le revendeur GoldenEar autorisé s'engage, à son entière discrétion, à réparer ou à échanger ce Produit sans frais supplémentaires, sous réserve des conditions ci-dessous. Tous les Produits et pièces échangés deviennent la propriété de GoldenEar. Les Produits échangés ou réparés en vertu de la présente Garantie nous seront renvoyés dans un délai raisonnable en port dû.

La présente Garantie ne couvre pas les pièces et la main-d'œuvre nécessaires pour réparer les dommages causés par un accident, emploi abusif ou détourné, négligence, moyens d'emballage ou d'expédition insuffisants, utilisation commerciale, tension supérieure à la valeur maximale nominale de l'appareil, problème cosmétique de la caisse non directement imputable à un défaut de pièces ou de main-d'œuvre ou entretien, réparation ou modification du Produit n'ayant pas été autorisé par GoldenEar. GoldenEar n'offre aucune Garantie sur ses Produits s'ils ont été achetés auprès de revendeurs ou commerces autres que des revendeurs GoldenEar autorisés. Cette Garantie remplace toute autre garantie expresse. Si ce Produit présente un défaut de pièces ou de main-d'œuvre couvert par la Garantie ci-dessus, votre unique recours sera sa réparation ou son échange conformément aux dispositions ci-dessus. GoldenEar ne pourra en aucun cas être tenue responsable envers vous de quelconques dommages accidentels ou indirects résultant de l'utilisation ou l'incapacité à utiliser le Produit, même si GoldenEar ou un revendeur GoldenEar autorisé a été informé de la possibilité de tels dommages, ou en cas d'une quelconque réclamation par un tiers. Certaines juridictions n'autorisent pas l'exclusion ou les limites sur les dommages indirects et les limites ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.

Toutes les garanties implicites sur le Produit sont limitées à la durée de la présente Garantie expresse. Certaines juridictions n'autorisent pas des limites sur la durée d'une Garantie implicite et les limites ci-dessus peuvent ne pas s'appliquer à vous.



Ce produit est conforme aux exigences essentielles de la directive EMC 89/336/CEE

**Visitez [www.goldenear.com](http://www.goldenear.com)**

Copyright © 2023 GoldenEar. Tous droits réservés.

La reproduction en tout ou partie sans notre autorisation expresse est interdite.