

GoldenEar™



ForceField

Powered Subwoofers

Owner's Manual



Congratulations!

Congratulations and thank you for purchasing GoldenEar's™ ForceField Subwoofer! You are about to hear the spectacular difference these technically advanced low frequency reproducers will make in your music and/or home theater system!

Our engineering team's years of audio products design experience in developing leading-edge speaker systems 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 and set-up procedures for your new ForceField Subwoofer.

Please visit our website at www.GoldenEar.com for more information on the technology behind your new speaker system. If you have additional questions, contact your Authorized GoldenEar™ Dealer or visit the Q&A page in the Tech Support section of our website.

Safety Precautions

READ THIS SECTION CAREFULLY BEFORE PROCEEDING!

 <div style="text-align: center; border: 1px solid black; padding: 5px;"> WARNING RISK OF ELECTRIC SHOCK DO NOT OPEN </div> 	 <p>The lightning flash with arrowpoint within an equilateral triangle warns of the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.</p>
<p>WARNING: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL.</p>	 <p>The exclamation point within an equilateral triangle warns users of the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.</p>

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

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

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

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

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

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.

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.

Important Safety Instructions

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



SAFETY PRECAUTIONS SPECIFIC TO FORCEFIELD SUBWOOFER

The cautionary marking label is **located on back of subwoofer**.

POWER SUPPLY

1. The fuse and power disconnect device are located on the back of the subwoofer.
 2. The disconnect device is the power cord, detachable at either the speaker or the wall.
 3. The power cord must be disconnected from the subwoofer before servicing.
-

Unpacking Your ForceField Subwoofer

Please Inspect for Shipping Damage

Each Subwoofer leaves our plant in perfect condition. Any visible or concealed damage most likely occurred in handling after it left our plant and should be reported at once to your GoldenEar Dealer and/or the delivery company that delivered your Subwoofer. Please unpack your system carefully.

Save all cartons and packing materials in case you move or need to ship your system. Record the serial number found on the back of the ForceField Subwoofer here:

(Serial Number)

Please go to <http://www.goldenear.com/support/registrationandwarranty> and use the serial number(s) above to complete your warranty registration.

Subwoofer Installation

Your new ForceField subwoofer contains a built-in amplifier and electronic crossover. Of the several ways to install your subwoofer, none is considered "better" than another; rather, each is best depending on what type of entertainment system you own and how you plan to integrate your subwoofer. Read these installation suggestions below to determine which options best suit your needs. *Please take care to perform all wiring procedures with your system completely off.*

Power Requirements

The 'Watts' (W) rating indicated on the rear panel of your GoldenEar ForceField subwoofer is the maximum a/c power the subwoofer will draw when producing its maximum power output. However, the actual wattage draw will vary with the bass content of the program material and is typically MUCH less (below 100 watts in normal audio playback use).

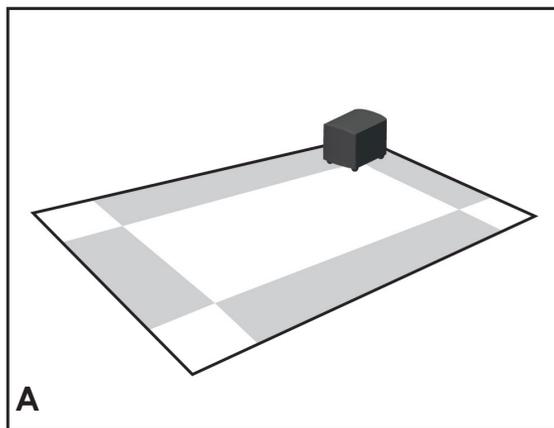
Subwoofer Placement

Bass is less and less directional as it goes down in frequency, so your subwoofer can be located almost anywhere in your listening room. (Your GoldenEar subwoofer has been designed to operate at frequencies generally below 150 Hz.) For best sonic integration, locating your subwoofer between your front speakers or beside one of them and close to the front wall will usually provide the best bass performance. If this location is not possible your subwoofer may be placed anywhere in the room without affecting the image and soundstage of your stereo or multichannel speaker system. (See additional notes below about installing your subwoofer in a cabinet.)

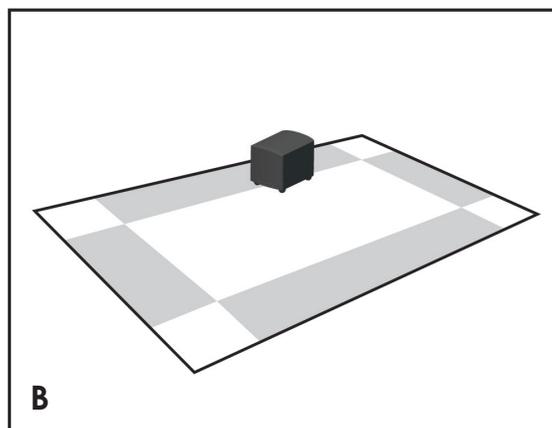
Here are some principles to keep in mind when deciding on your subwoofer's placement:

1. For maximum output, the subwoofer should be placed close to a wall. Corner placement will increase the subwoofer's output, but may exaggerate room nodes (peaks in frequency) causing muddy, ill-defined bass performance in the room.
2. While one GoldenEar subwoofer will always sound great, the use of two subwoofers will definitely enhance your system's performance by providing a smoother and more consistent room response. With two subs, it is recommended that you locate the subwoofers out of the corners on the same side of the room as the main speaker of the same channel -or- one in the front of the room and one in the rear of the listening room.
3. Always remember that frequency response and output level are greatly influenced by the subwoofer's placement. A movement of even a foot or two can dramatically change your room's bass response characteristics. We recommend you experiment with placement in your particular listening room in order to achieve the highest performance from your ForceField subwoofer.

4. Figures A & B below highlight how bass output is generally affected by room placement. When seated in a typical listening area of your room, placing the subwoofer inside the "shaded" areas will typically result in best bass performance. Corner placement provides the most bass, but at the expense of accuracy. A subwoofer placed near a wall usually provides a good balance of quantity and accuracy. Controls on the back panel of your subwoofer are provided to align your subwoofer's output to the other speakers in your system, see section below on "Fine Tuning."



Corner Placement Should Be Avoided



Place in Shaded Areas for Best Performance

Placement Inside a Cabinet Or Cavity

The ForceField subs, because of their unique low-frequency radiation properties, can be placed inside a cabinet or cavity and still provide excellent in-room performance. Just be sure to leave at least 2 inches of clearance on the front of the subwoofer.

The Advantage of Using Two Subwoofers

Although a single GoldenEar ForceField subwoofer provides exceptional performance and substantial output, the quality and quantity of bass can be further improved with the use of two (or even four) subwoofers. This allows you to randomize the standing waves within your listening room so that bass will be distributed in a more uniform manner. Two (or more) subwoofers also provide even lower distortion, especially at high output levels.

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

Placing Two Subwoofers in Your Listening Room

GoldenEar's ForceField subwoofers are engineered to be used singly or in stereo pairs. With a single subwoofer, both left and right signals are combined (either at the subwoofer or at the receiver/processor). With stereo subwoofers, the left and right low frequency signals can be reproduced by their own individual subwoofers. The use of one subwoofer achieves outstanding performance; however, the addition of a second subwoofer (one for the left and one for the right channel) clearly offers the highest level of performance achievable for both movies and music. Two subwoofers also couple much better to the air in your room (four times better) and of course offer double the power.

In addition to the above mentioned setup for stereo subwoofers, some state-of-the-art home theater installations have begun to use a separate subwoofer placed in the rear of the room and we recommend this for the absolute ultimate in movie bass performance. When using two subwoofers, placing one in the front of the room and the other in the rear of the room usually provides the best bass performance and sonic integration. If those locations are not possible or if you want to experiment with placement options using two subwoofers, the following procedure will be a helpful guide to achieving better bass performance. "Refer to Subwoofer Connection" section below, then proceed as follows:

1. Temporarily turn all speakers off (either by turning your amplifier off or disconnecting them).
2. Connect and place one subwoofer in the central area of your listening room (follow directions for connection, as outlined in the following section).
3. At a moderately loud level, play music or a video soundtrack with extended bass that is repetitive or continuous.
4. Walk around your room and note where the bass sounds louder and where it sounds quieter.
5. Place the first subwoofer within a louder bass area of your room; then place the second subwoofer within a quieter bass area of your room.
6. Connect both subwoofers and switch all speakers back on; and switch the amplifier on, or reconnect it.
7. Now follow "Fine Tuning" instructions after the Subwoofer Connection section to optimize your system's overall bass performance.

NOTE: The preceding is only a guideline. You may want to use a bass test disc and SPL (Sound Pressure Level) meter to more accurately determine the bass characteristics of your listening room (see dealer for more information). Remember that room acoustics vary, so it may take some experimenting with placement to achieve best performance.

Powering Up the Subwoofer

Your ForceField subwoofer contains a built-in, active powered subwoofer section as well as an electronic crossover. Each ForceField subwoofer must be plugged into an electrical socket (use an unswitched outlet if possible) of the appropriate voltage (as indicated on the back of your unit) using the plug on the end of the black cord attached to the electronics module on the back of the subwoofer. The ForceField subwoofer has a special circuit which automatically turns the powered subwoofer section on when a signal is fed to the loudspeaker and does not require an on/off switch. (When the Subwoofer is first plugged in, the LED will flash for 30 seconds while the sub conducts a self-test, initializing the software and hardware. After 30 sec, if there is no audio signal, the LED will turn off and the subwoofer will go into standby mode drawing a low amount of power while waiting for an audio signal.)

The LED on the back panel will light up when a signal is sensed and the amplifier will turn on. After you stop listening, it may take up to an hour for the amplifier to actually turn off. *(Please note: In some instances, because of RF presence in your area, the LEDs may not turn off. However, this is nothing to be concerned about as the amplifiers draw almost no power when they are idling.)* **Please note: It is normal to hear a slight pop from the subwoofer when the amp powers up.**

NOTE: To prevent accidental damage to your subwoofer from overdriving the system, the subwoofer features an internal overload protection circuit, which will turn the subwoofer off or down when overdriven or overheated and will then resume normal operation after a few minutes.



Subwoofer Connection



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



Turn all components OFF before connecting the subwoofer.

IMPORTANT: To achieve all the superb bass performance that your ForceField subwoofer is equipped to offer, it is important that you become familiar with its comprehensive Input/Output and Control Facilities. Before connecting your subwoofer, read the following sections carefully.

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

INPUT CONFIGURATIONS

Left/LFE Input (Line-Level RCA) – Allows connection from the Sub/LFE Output of an A/V receiver, processor or other suitable low-passed, low-level source.

Left and Right Inputs (Line-Level RCA) – Allows connection from the Left/Right preamp outputs of your receiver or processor, or integrated amplifier, for use in a stereo (rather than home theater) system.

CONTROLS

Your GoldenEar ForceField Series Subwoofer is equipped with operating controls on the back panel to ensure excellent flexibility and maximum performance in any installation. Most of them are the "set and forget" type, although you may occasionally find certain controls require minor adjustments.

Subwoofer Level – This is a volume control, use it to balance the subwoofer output level to best blend with your other speakers. For suggestions on setting the Subwoofer Controls once your subwoofer has been connected refer to the section on "Fine Tuning" on page 12.

Lowpass Crossover – Controls the subwoofer's upper-frequency cut-off. This control (low-pass filter) is continuously variable between 40 and 150 Hz. This low pass filter control is used to obtain the optimum transition between the subwoofer and your main speakers when the subwoofer is connected using the Left/Right Inputs and the input switch is selected for Left/Right input use (see diagram below).

NOTE: The ForceField's Lowpass Crossover (low-pass filter) is bypassed altogether when the Left/LFE Input is used and the Input Switch is set to the down position (LFE in). The Sub Out/LFE Out of A/V receivers, processors or subwoofer control units have their own low-pass filter built into the circuit as part of their bass management setup.

We receive many questions from subwoofer owners asking us where to set the Lowpass Crossover in a variety of different setups. Although many people think that there is a specific frequency at which to set the controls in their system, this can only be determined by you. Experimentation is recommended (due to system placement and subjective variables) to obtain the best sound for you. See the "Fine Tuning" section on page 12 for some suggestions.

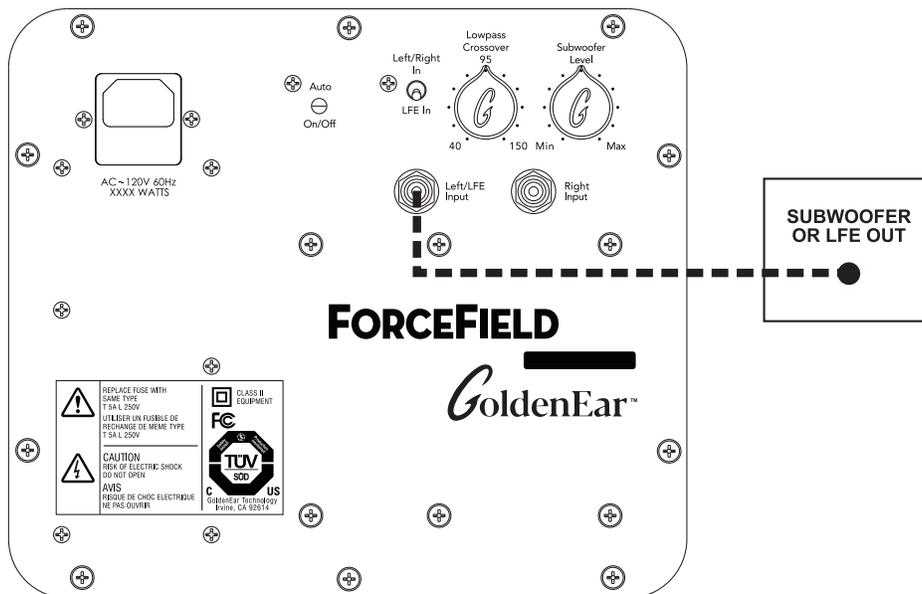
Input Switch – Down position (LFE IN) for use with an A/V receiver, processor or subwoofer control unit that has a Sub-Out/LFE-Out jack, or up position (Left/Right In) when used in a stereo configuration with the Left/Right preamp outputs of an A/V receiver, processor or integrated amplifier.

Auto On/Off – Your subwoofer will turn on when it receives an input signal — eliminating the need for a power switch. If no signal is sensed for a period of time, the subwoofer will automatically switch off. See “Powering Up the Subwoofer” section below for more details.

Connection Options

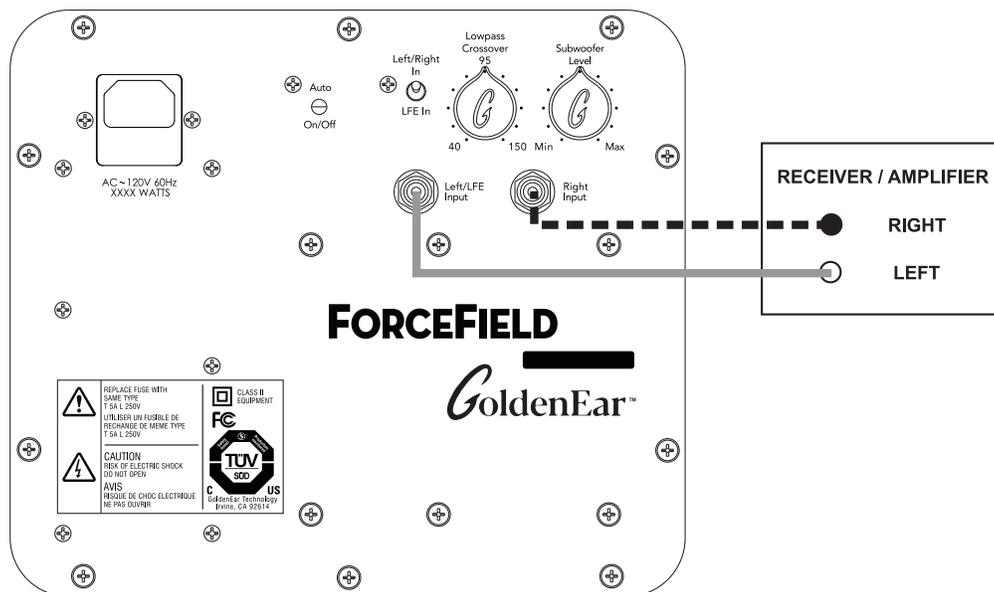
Before connecting your subwoofer, please read this section to determine which setup option best suits your needs. (See your dealer if you require additional information or assistance.)

Left/LFE Input From Sub/LFE Output – For use with an A/V receiver, processor or subwoofer control unit that has a Sub-Out/LFE-Out jack. Using an RCA-to-RCA analog interconnect cable, connect the subwoofer to the Left/LFE Input and position the Input Switch in the LFE IN (Down) position, as shown below. Most A/V receivers, preamps and processors feature a mono (line-level) Sub/LFE output intended to be used with subwoofers. You can feed this Sub/LFE output of your A/V receiver or processor to the LFE input on the subwoofer and achieve full performance. These outputs have their own low-pass filter built into the circuit as part of their bass management setup. The LFE input on your ForceField subwoofer are direct coupled inputs which are not affected by the subwoofer’s Lowpass Crossover control (low-pass filter). If the sub output on your receiver is full range, does not have a low-pass crossover, or you wish to use the ForceField’s low-pass crossover then you must connect using the Left/Right Inputs, as described in the section on page 10.



Left and Right Inputs – For use in a stereo configuration using the Left/Right preamp outputs of your receiver, processor or integrated amplifier. Use RCA-to-RCA analog interconnect cables to connect the subwoofer and position the Input Switch in the LEFT/RIGHT IN (Up) position, as shown. In this configuration the subwoofer's Lowpass Crossover control is now active, allowing a setting that matches the roll of your main speakers.

In this configuration your main speakers will run full range with no low frequency roll-off. The ForceField Lowpass Crossover control will then allow you to augment the bass extension of your system beyond the main speakers' limitations.



DUAL SUBWOOFER CONNECTIONS

Connection using Left/LFE Inputs – From your A/V receiver or preamp, attach a RCA-type “Y” connector to the Sub/LFE out (unless your receiver or processor has two Sub outs) and then run an RCA-type analog interconnect cable to each subwoofer’s LEFT/LFE Input. Select the LFE In (DOWN) position on the Input Select switch. For further setup instructions, refer to Bass Management System Setup section below.

Connection using Left/Right Inputs – Connect the Left preamp output to the Left RCA input of the first sub and the Right preamp output to the Right RCA input on the second sub. Select the Left/Right In (UP) position of the Input Switch.

BASS MANAGEMENT SETUP FOR MULTI-CHANNEL, 5.1-CHANNEL, ETC., SYSTEMS

Multi-channel surround sound systems have a critical speaker setup and channel balancing procedure for setting the level for all speakers and how bass is directed 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. Also note that multi-channel surround sound systems have bass management systems which vary from unit to unit. This bass management system must be properly adjusted. Many problems relating to the overall sound of the system can be traced back to improper bass management settings.

Bass Management Settings when using LFE Input: On your A/V receiver or processor’s Speaker Setup Menu, set all speakers to “**Small***” and set Subwoofer to “**Yes**” to direct all bass and LFE information to the Sub(s).

Setting Channel Levels: Using 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 (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. Also note that bass level should be set to individual taste, not just to a given reading on the SPL meter. Also note that most inexpensive SPL meters suffer significant roll-off when measuring bass frequencies, making it even more important to “adjust bass to taste.”

(*Small and Large settings on speaker setup menus determine the routing of bass information, see your dealer for more assistance on the correct settings for your specific speaker system and environment.)



FINE TUNING

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

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

When setting up your subwoofer use music and video soundtracks that you know well. They should contain selections with extended bass that is continuous and repetitive. When you are adjusting your subwoofer, remember that bass should not be overbearing — the subwoofer should not draw attention to itself — but the overall system sound shouldn't be "thin" or difficult to hear.

The following procedure is only for setups utilizing the Left/Right Inputs on the ForceField subwoofer, and are simply a suggested method to achieve the best results. (If using the Left/LFE input with an A/V receiver or processor that is controlling the crossover and level settings, ignore this section).

1. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum;
2. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control to its highest frequency (i.e. 150 Hz);
3. While you listen to a music or movie selection in your primary listening area, have an assistant turn up the Subwoofer Level control until the subwoofer can be clearly heard;
4. Turn the **Subwoofer Level** control completely counter-clockwise to its minimum;
5. Turn the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control completely counterclockwise (i.e. 40 Hz);
6. Slowly rotate the **Subwoofer Level** control until you match the subwoofer output level with the level of your front speakers. Bass should be clearly audible, but not intrusive;
7. Slowly rotate the **Subwoofer Cut-Off Frequency** control until you hear the best subwoofer/main speaker blend. If the sound is too "thin," you have not set the frequency high enough; if the sound becomes "boomy" you have set the frequency too high. Adjust until you find the most natural balance.

Complete Home Theater Systems

We strongly suggest that you use a matching GoldenEar Left, Right, Center channel and Rear/Surround speakers to complete your GoldenEar home theater system.

Troubleshooting

If you experience any difficulties with your ForceField subwoofers, 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 and power cords are solidly in place.
2. Should you experience any level of ground hum or noise, try plugging the power cord into the same circuit as your amplifier.
3. The system is provided with sophisticated internal protection circuitry. If for some reason the protection circuitry is tripped, please turn down your system's volume and wait five minutes before trying the system again. If the amplifier should overheat, the system will turn off until the amplifier cools down and resets.
4. Check to be sure that your power cord has not been damaged.
5. Check that no foreign objects or liquid has entered the subwoofer.
6. Check the fuse on the back panel (replace only with the exact matching value fuse)
7. If you cannot get the subwoofer to turn on or if no sound comes out and you are sure the system is set up properly, please bring the Subwoofer to your GoldenEar Authorized Dealer for assistance. But make sure you call first.

Service

Service and warranty work on your GoldenEar Subwoofers 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. Under no circumstances should Subwoofers 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 ForceField subwoofer or its set-up. Please contact your nearest GoldenEar dealer or contact us directly at 949-800-1800.



Specifications

ForceField 30

Dimensions:	12 ¹ / ₈ " (32.2 cm) H (w/feet) x 11 ³ / ₈ " (28.9 cm) W x 15 ³ / ₃₂ " (40.6 cm) D
Weight:	31.50 lbs. (14.29 kg)
Frequency Response:	18 Hz – 250 Hz
Driver Complement:	One 8" long-throw high-output bass driver One 9" x 11" quadratic planar infrasonic radiator
Amplifier:	1000 Watt ForceField digital amplifier
LFE Line-Level Input:	Unfiltered (no low pass), direct-coupled
Right/Left Line-Level Input:	Variable Low-Pass from 40 Hz - 150 Hz
North American Voltage Input:	120V 60 Hz
Fuse Size:	5-amp 250-volt slow blow fuse (110-volt version) 3.15-amp 250-volt slow blow fuse (240-volt version)
Power Requirements/Consumption:	Low Voltage Version - 120 V at 50 or 60 Hz / 1400 Watts High Voltage Version - 240 V at 50 or 60 Hz / 1400 Watts (Approved for NA (TUV) and the CE market.)



ForceField 40

Dimensions:	14 ¹ / ₈ " (37.3 cm) H (w/feet) x 13 ³ / ₃₂ " (33.7 cm) W x 18 ⁵ / ₁₆ " (46.5 cm) D
Weight:	40.50 lbs. (18.37 kg)
Frequency Response:	14 Hz – 250 Hz
Driver Complement:	One 10" long-throw high-output bass driver One 11" x 13" quadratic planar infrasonic radiator
Amplifier:	1200 Watt ForceField digital amplifier
LFE Line-Level Input:	Unfiltered (no low pass), direct-coupled
Right/Left Line-Level Input:	Variable Low-Pass from 40 Hz - 150 Hz
North American Voltage Input:	120V 60 Hz
Fuse Size:	5-amp 250-volt slow blow fuse (110-volt version) 3.15-amp 250-volt slow blow fuse (240-volt version)
Power Requirements/Consumption:	Low Voltage Version - 120 V at 50 or 60 Hz / 1400 Watts High Voltage Version - 240 V at 50 or 60 Hz / 1400 Watts (Approved for NA (TUV) and the CE market.)

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

Copyright © 2022 GoldenEar. All rights reserved.
Reproduction in whole or in part without our express permission is prohibited.

GoldenEar™



ForceField

Caissons de graves amplifiés

Manuel de l'utilisateur

Félicitations !

Félicitations et merci d'avoir acheté un caisson de graves ForceField de GoldenEar™ ! Vous êtes sur le point de constater une différence spectaculaire sur votre système hi-fi ou home cinéma avec cette enceinte basse fréquence techniquement évoluées !

Ces produits extraordinaires sont le fruit des années d'expérience dans la conception de produits audio acquises par nos ingénieurs lors du développement de systèmes d'enceintes acoustiques de pointe. 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 votre nouveau caisson de graves ForceField.

Pour plus d'informations sur la technologie sur laquelle repose votre nouveau système d'enceintes, visitez notre site web à 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.

Mesures de précaution

LIRE CETTE SECTION AVEC ATTENTION AVANT DE POURSUIVRE !

 <p>AVERTISSEMENT RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE NE PAS OUVRIR</p> 	 <p>L'éclair à pointe de flèche dans un triangle équilatéral met en garde contre la présence d'un « tension dangereuse » non isolée dans l'enceinte du produit qui peut être d'une ampleur suffisante pour présenter un risque de choc électrique.</p>
<p>AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE CAPOT (OU PANNEAU ARRIÈRE). NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIER LES RÉPARATIONS À DU PERSONNEL D'ENTRETIEN QUALIFIÉ.</p>	 <p>Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral informe les utilisateurs de l'existence d'importantes instructions d'utilisation et d'entretien (dépannage) dans la documentation qui accompagne l'appareil.</p>

AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS RETIRER LE CAPOT (OU PANNEAU ARRIÈRE). NE CONTIENT AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR. CONFIER LES RÉPARATIONS À DU PERSONNEL D'ENTRETIEN QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LE RISQUE D'INCENDIE OU DE CHOC ÉLECTRIQUE, NE PAS EXPOSER CET APPAREIL À LA PLUIE OU À L'HUMIDITÉ ET NE PAS PLACER D'OBJETS REMPLIS DE LIQUIDE, TELS QUE DES VASES, SUR L'APPAREIL.

ATTENTION : POUR ÉVITER TOUT CHOC ÉLECTRIQUE, BRANCHER LA FICHE SUIVANT LA BONNE POLARITÉ, LE CAS ÉCHÉANT, ET L'ENFONCER COMPLÈTEMENT.

ATTENTION : POUR PRÉSERVER LA PROTECTION CONTRE LES RISQUES D'INCENDIE, REMPLACER LE FUSIBLE UNIQUEMENT PAR UN MODÈLE DE MÊME TENSION ET INTENSITÉ. CONFIER LE REMPLACEMENT À DU PERSONNEL D'ENTRETIEN QUALIFIÉ.

AVERTISSEMENT : L'APPAREIL PEUT DEVENIR CHAUD. TOUJOURS PRÉVOIR UNE AÉRATION SUFFISANTE POUR PERMETTRE LE REFROIDISSEMENT. NE PAS PLACER À PROXIMITÉ D'UNE SOURCE DE CHALEUR OU DANS DES ESPACES SUSCEPTIBLES DE RESTREINDRE L'AÉRATION.

RECYCLAGE ET RÉUTILISATION EN EUROPE



En conformité avec la directive européenne DEEE (Déchets d'équipements électriques et électroniques) en vigueur depuis le 13 août 2005, nous tenons à vous informer que ce produit peut contenir des matières réglementées dont l'élimination, en vertu de la directive DEEE, suppose un traitement spécial favorisant leur recyclage et leur revalorisation. À cette fin, GoldenEar (le fabricant des enceintes GoldenEar) prend en charge par l'intermédiaire de ses distributeurs dans les pays membres de l'Union européenne la collecte et le recyclage de ce produit sans aucun frais pour vous. Pour connaître le distributeur local, adressez-vous au revendeur chez qui vous avez acheté ce produit ou visitez notre site web à www.goldenear.com.

Veuillez noter que seul ce produit est couvert par la directive DEEE. Nous vous encourageons à recycler l'emballage et autres matériaux d'expédition par les moyens habituels.

Consignes de sécurité importantes

- 1. Lire les instructions** – Toutes les instructions de sécurité et d'utilisation doivent être lues avant d'utiliser le produit.
- 2. Conserver les instructions** – Les instructions de sécurité et d'utilisation doivent être conservés pour toute référence ultérieure.
- 3. Respecter les mises en garde** – Toutes les mises en garde apposées sur le produit et dans les instructions d'utilisation doivent être respectées.
- 4. Suivre les instructions** – Toutes les instructions d'exploitation et d'utilisation doivent être suivies.
- 5. Nettoyage** – Débrancher le produit de la prise murale avant de le nettoyer. Ne pas utiliser de produits nettoyants liquides ou en aérosol. Utiliser un chiffon doux humide pour nettoyer la base.
- 6. Eau et humidité** – Ne pas utiliser ce produit en présence d'eau, par exemple près d'une baignoire, d'un lavabo ou d'une évier, dans un sous-sol humide ou à proximité d'une piscine, etc.
- 7. Accessoires** – Ne pas placer ce produit sur un chariot, socle, trépied, console ou tablette qui n'est pas stable. Le produit peut chuter, ce qui peut provoquer des blessures graves à un enfant ou un adulte et des dommages graves au produit. Utiliser uniquement un chariot, socle, trépied, console ou tablette recommandé par le fabricant ou vendu avec le produit. Tout montage du produit doit être conforme aux instructions du fabricant et doit faire appel à des accessoires de fixation recommandés par le fabricant.
- 8. Aération** – Les fentes et ouvertures dans le caisson sont prévues à des fins d'aération et pour assurer un fonctionnement fiable du produit et l'empêcher de surchauffer. Ces ouvertures ne doivent pas être obstruées ni couvertes. Ces ouvertures ne doivent jamais être obstruées par le placement du produit sur un lit, canapé, tapis ou autre surface semblable. Ce produit ne doit pas être intégré dans une structure telle qu'une bibliothèque ou une étagère sauf si une aération suffisante est prévue ou que les instructions du fabricant sont respectées.
- 9. Alimentation électrique** – Ce produit doit être branché exclusivement sur le type d'alimentation électrique indiqué sur l'étiquette. En cas de doute sur le type d'alimentation électrique du domicile, consulter le revendeur du produit ou la compagnie d'électricité locale. Pour les produits conçus pour fonctionner sur batterie ou autres sources d'alimentation, se reporte aux instructions d'utilisation.
- 10. Mise à la terre et polarisation** – Cet appareil peut être équipé d'une fiche secteur polarisée (dont l'une des lames est plus large que l'autre). Cette fiche ne peut se brancher dans la prise que dans un seul sens. C'est un mécanisme de sécurité. Si la fiche ne peut pas être insérée complètement dans la prise, essayer de la tourner dans l'autre sens. Si la fiche ne rentre toujours pas, s'adresser à un électricien pour faire changer la prise obsolète. Ne pas tenter d'aller à l'encontre de l'objectif de protection de la fiche polarisée.
- 11. Protection du cordon électrique** – Le cordon d'alimentation électrique doit être acheminé de façon à éviter qu'on puisse marcher dessus ou qu'il soit écrasé par des objets placés dessus ou contre lui, en accordant une attention particulière à la fiche, à la prise de courant et au point où le cordon sort de l'appareil.
- 12. Foudre** – Pour assurer la protection de ce produit durant un orage ou s'il doit être laissé sans surveillance et inutilisé pendant une durée prolongée, il est conseillé de le débrancher de la prise de courant. Cela évitera les dommages au produit en cas de foudre et de surtension du courant secteur.
- 13. Surcharge** – Ne pas surcharger les prises de courant, cordons de rallonge ou prises « confort » intégrées car cela peut présenter un risque d'incendie ou de choc électrique.
- 14. Intrusion d'objets ou de liquide** – Ne jamais introduire de quelconques objets à travers les ouvertures de l'appareil car ils pourraient venir au contact de tensions dangereuses ou produire un court-circuit susceptible de provoquer un incendie ou un choc électrique. Ne pas exposer cet appareil à des égouttements ou éclaboussures et ne jamais place un objet rempli d'eau, tel qu'un vase, sur l'appareil.
- 15. Réparation** – Ne jamais tenter de réparer ce produit soi-même car l'ouverture ou le démontage des capots peut exposer les personnes à des tensions dangereuses ou autres dangers. Confier toutes les réparations à du personnel d'entretien qualifié.
- 16. Dommages nécessitant réparation** – Débranchez le produit de la prise de courant et confier sa réparation à du personnel qualifié dans les situations suivantes :
 - a. Si le cordon ou la fiche d'alimentation électrique sont endommagés ;
 - b. Si du liquide a été renversé ou des objets sont tombés dans l'appareil ;
 - c. Si l'appareil a subi une chute ou tout autre dommage ;
 - d. Si l'appareil ne fonctionne pas normalement lorsqu'on suit les instructions d'utilisation.
Ajuster uniquement les réglages qui sont décrits dans les instructions d'utilisation car la modification inappropriée d'autres réglages peut endommager l'appareil et nécessiter son dépannage par un technicien qualifié pour le remettre en état de marche ;
 - e. Si l'appareil a subi une chute ou tout autre dommage ;
 - f. Si le produit présente une altération notable de son fonctionnement.
- 17. Pièces de rechange** – Si des pièces de rechange sont nécessaires, veiller à ce que le réparateur utilise des pièces recommandées par le fabricant ou présentant les mêmes caractéristiques que les pièces d'origine. Les pièces de rechange non autorisées peuvent présenter un risque d'incendie, de choc électrique ou d'autres dangers.
- 18. Contrôles de sécurité** – Suite à toute opération d'entretien ou de réparation sur ce produit, demander au réparateur d'effectuer des contrôles de sécurité pour vérifier que le produit en bon état de marche.
- 19. Pose murale ou au plafond** – La pose murale ou au plafond du produit devra impérativement respecter les recommandations du fabricant.
- 20. Chaleur** – Le produit doit être placé à l'écart de sources de chaleur telles que des radiateurs, registres de chauffage, poêles ou autres produits (y compris des amplificateurs) qui dégagent de la chaleur.



MESURES DE PRECAUTION PROPRES AU CAISSON DE GRAVES FORCEFIELD

L'ETIQUETTE DE MISE EN GARDE EST APPOSEE AU DOS DU CAISSON DE GRAVES.

ALIMENTATION ELECTRIQUE

1. Le fusible et le moyen de sectionnement électrique sont placés à l'arrière du caisson de graves.
2. Le moyen de sectionnement est le cordon d'alimentation, qui peut être débranché au niveau du caisson ou de la prise murale.
3. Le cordon d'alimentation doit être débranché du caisson de graves avant toute intervention.

Déballage du caisson de graves ForceField

Veiller à contrôler le produit à la réception

Chaque caisson de graves est expédié de notre usine en parfait état. Tout dommage visible ou dissimulé éventuel se sera probablement produit lors de la manutention après le départ de l'usine et devra être signalé sans délai au revendeur GoldenEar ou à la société de transport qui a livré le caisson de graves. Déballer le système avec précaution.

Conserver tous les cartons et matériaux d'emballage en cas de besoin futur pour un déménagement ou le renvoi du produit. Consigner le numéro de série figurant au dos du caisson de graves ForceField ici :

(Numéro de série)

Aller à <http://www.goldenear.com/support/registrationandwarranty> et utiliser le(s) numéro(s) de série ci-dessus pour l'enregistrement de la garantie.

Installation du caisson de graves

Ce caisson de graves ForceField comporte un amplificateur et un filtre électronique intégrés. Aucune des différentes méthodes d'installation du caisson de graves n'est considérée « meilleure » que les autres, par contre, chacune d'elle convient mieux à un certain type de système de reproduction audio, en fonction de la manière dont le caisson doit être intégré au système. Lire les suggestions d'installation ci-dessous pour déterminer quelles options conviennent le mieux aux besoins considérés. *Veiller à effectuer tous les câblages alors que le système est complètement hors tension.*

Puissance nominale

La valeur nominale en « Watts » (W) indiquée sur le panneau arrière du caisson de graves GoldenEar ForceField correspond à la puissance alternative maximale consommée par le caisson de graves à son volume de sortie maximal. Toutefois, la puissance consommée réelle varie en fonction de la quantité de graves dans le signal source et est généralement TRÈS inférieure (moins de 100 W dans des conditions normales de reproduction audio).

Placement du caisson de graves

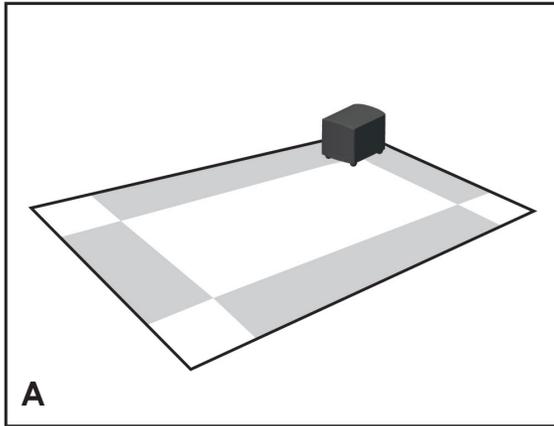
Les graves sont d'autant moins directionnels que la fréquence est basse, de sorte que le caisson de graves peut être placé à peu près partout dans la pièce (le caisson de graves GoldenEar est conçu pour fonctionner à des fréquences généralement inférieures à 150 Hz). Toutefois, pour optimiser l'intégration sonore, le placement du caisson de graves entre les enceintes avant ou à côté de l'une d'entre elles et près du mur avant produit généralement les meilleurs résultats dans les graves. Si cela n'est pas possible, le caisson de graves peut être placé partout ailleurs dans la pièce sans altérer la reproduction et l'espace sonore du système d'enceintes stéréo ou multicanaux (voir les remarques supplémentaires ci-dessous concernant l'installation du caisson de graves dans une armoire).

Garder à l'esprit les quelques principes suivants lors du choix du placement du caisson de graves :

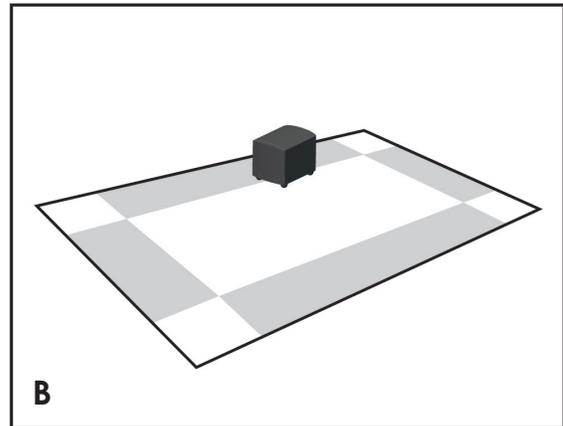
1. Pour assurer un rendement maximal, il est préférable de placer le caisson à proximité d'un mur. Le placement dans un coin augmente le rendement du caisson, mais peut exagérer les nœuds (pointes de fréquence) de la pièce et se traduire par des graves flous et mal définis.
2. Si un caisson de graves GoldenEar produit toujours un excellent résultat sonore, l'utilisation de deux caissons renforcera incontestablement les performances du système par une réponse plus fluide et plus constante dans toute la pièce. Si deux caissons sont utilisés, il est conseillé de les placer en dehors des coins du même côté de la pièce que l'enceinte principale de même canal ou alors l'un à l'avant et l'autre à l'arrière de la pièce.
3. Toujours garder à l'esprit que la réponse en fréquence et niveau de sortie varient grandement en fonction du placement du caisson de graves. Le déplacement même d'une cinquantaine de centimètres peut radicalement changer les caractéristiques de réponse de la pièce dans les graves. Nous conseillons d'effectuer des essais de placement dans la pièce d'écoute considérée de façon à obtenir les meilleurs résultats possibles du caisson de graves ForceField.



- Les figures A et B montrent comment le placement dans la pièce influence généralement sur la reproduction des graves. Lorsqu'on est assis dans une zone d'écoute typique de la pièce, le placement du caisson de graves à l'intérieur des zones « grisées » produit généralement de meilleurs résultats dans les graves. Le placement en coin produit généralement le plus grand volume de graves, mais au détriment de la précision. Un caisson de graves placé près d'un mur offre généralement un bon équilibre entre volume et précision. Les commandes sur le panneau arrière de caisson de graves servent à aligner la sortie du caisson sur les autres enceintes du système. Voir la section « Réglage fin » ci-dessous.



Éviter le placement dans un coin



Placer dans les zones grisées pour obtenir des résultats optimaux

Placement à l'intérieur d'une armoire ou cavité

Grâce à leurs caractéristiques uniques de rayonnement à basse fréquence, les caissons de graves ForceField peuvent être placés dans une armoire ou une cavité et toujours produire d'excellents résultats dans la pièce. Veiller seulement à prévoir un dégagement d'au moins 5 cm (2 pouces) à l'avant du caisson.

L'intérêt d'utiliser deux caissons de graves

Bien qu'un caisson de graves GoldenEar ForceField unique offre des résultats exceptionnels et un volume substantiel, la qualité et la quantité de graves peut encore être améliorée par l'utilisation de deux (voire quatre) caissons de graves. Cela permet de rendre les ondes stationnaires aléatoires de façon à répartir les graves plus uniformément dans la pièce. Deux caissons de graves (ou plus) produisent également moins de distorsion, notamment aux volumes élevés.

Le soin qu'on prendra à placer correctement les caissons de graves 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 du meilleur placement des caissons de graves.

Placement de deux caissons de graves dans la pièce

Les caissons de graves ForceField de GoldenEar sont conçus pour être utilisés seuls ou en tant que paire stéréo. Avec un caisson de graves unique, les signaux gauche et droit sont combinés (au niveau du caisson ou du récepteur/processeur). Avec des caissons de graves stéréo, les signaux basse fréquence gauche et droit peuvent être reproduites chacun par son propre caisson. L'utilisation d'un caisson de graves unique produit des résultats remarquables, toutefois l'ajout d'un deuxième caisson de graves (l'un pour le canal gauche, l'autre pour le droit) offre indéniablement le plus haut niveau de performance réalisable à la fois pour la musique et le cinéma. Deux caissons offrent aussi un bien meilleur couplage avec l'air de la pièce (quatre fois meilleurs) et, bien sûr, deux fois plus de puissance.

En plus de la configuration décrite ci-dessus pour les caissons de graves stéréo, certains systèmes de home cinéma de pointe commencent à utiliser un caisson de graves séparé placé à l'arrière de la pièce, ce que nous recommandons pour obtenir des performances de graves absolues pour les films. Lorsque deux caissons sont utilisés, le placement de l'un à l'avant de la pièce et de l'autre à l'arrière produit habituellement les meilleurs résultats et la meilleure intégration sonore des graves. Si ces placements ne sont pas possibles ou si on souhaite tester diverses options de placement des deux caissons, la procédure ci-dessous peut s'avérer un guide utile pour optimiser les résultats dans les graves. Se reporter à la section « Raccordement du caisson de graves » ci-dessous puis procéder comme suit :

1. Mettre temporairement toutes les enceintes hors tension (soit en mettant l'amplificateur hors tension, soit en les débranchant).
2. Brancher un caisson de graves et le placer vers le milieu de la pièce (voir les instructions de raccordement à la section suivante).
3. À un volume modérément élevé, faire jouer de la musique ou une bande son de vidéo contenant des graves importantes qui soient répétitives ou continues.
4. Circuler à travers la pièce et noter à quels endroits les graves semblent plus forts ou moins forts.
5. Placer le premier caisson de graves dans une zone de la pièce où les graves semblent plus forts puis le deuxième caisson dans une zone où les graves sont moins forts.
6. Raccorder les deux caissons de graves et remettre toutes les enceintes sous tension, puis mettre l'amplificateur en marche ou le rebrancher.
7. Suivre à présent les instructions de « Réglage fin » après la section « Raccordement du caisson de graves » pour optimiser les performances globales du système dans les graves.

REMARQUE : Ce qui précède est fourni à titre indicatif seulement. Il est possible d'utiliser un disque de test des graves ou un sonomètre pour déterminer plus précisément les caractéristiques de la pièce d'écoute dans les graves (se renseigner auprès du revendeur). Garder à l'esprit que l'acoustique varie selon la pièce et que certains essais de placement peuvent s'avérer nécessaires pour optimiser les résultats.

Mise sous tension du caisson de graves

Le caisson de graves ForceField comporte un étage intégré d'amplification active des graves ainsi qu'un filtre électronique. Chaque caisson de graves ForceField doit être branché dans une prise électrique (non commutée autant que possible) de tension appropriée (indiquée au dos de l'appareil) au moyen de la fiche à l'extrémité du cordon noir apposé raccordé au module électronique à l'arrière du caisson de graves. Le caisson de graves ForceField comporte un circuit spécial qui active automatiquement l'étage d'amplification des graves lorsqu'un signal est reçu par le caisson et ne nécessite pas d'interrupteur marche/arrêt. (Lors du branchement initial du caisson de graves, le voyant clignote pendant 30 secondes, le temps d'un test automatique et de l'initialisation logicielle et matérielle de l'appareil. Au bout de 30 s, s'il n'y a aucun signal audio, le voyant s'éteint et le caisson de graves passe en mode veille, consommant très peu d'électricité en attendant un signal audio.)

Le voyant sur le panneau arrière s'allume lorsqu'un signal est détecté et l'amplificateur s'allume. À la fin de la séance d'écoute, l'amplificateur peut nécessiter jusqu'à une heure pour se mettre effectivement hors tension. (Remarque : Dans certains cas, en raison de la présence d'ondes radioélectriques, il se peut que les voyants ne s'éteignent pas. Toutefois, il n'y a pas lieu de s'inquiéter car les amplificateurs ne consomment quasiment aucun courant en mode de veille.) **Remarque : Il est normal qu'un léger claquement soit audible lors de la mise sous tension de l'amplificateur du caisson de graves.**

REMARQUE : Pour éviter tout dommage accidentel au caisson de graves par suralimentation du système, le caisson de graves comporte un circuit de protection de surcharge interne, qui coupe le caisson de graves en cas de suralimentation ou de surchauffe puis rétablit son fonctionnement normal au bout de quelques minutes.



Raccordement du caisson de graves



MESURES DE PRECAUTION : Avant de procéder, veiller à bien lire et respecter toutes les mesures de précaution et les instructions de sécurité figurant au début de ce manuel.



Mettre tous les composants hors tension avant de raccorder le caisson de graves.

IMPORTANT : Pour réaliser tous les superbes résultats dans les basses que ce caisson de graves ForceField est conçu pour offrir, il est important de bien se familiariser avec ses fonctionnalités complètes d'entrée/sortie et de commande. Avant de raccorder le caisson de graves, lire les sections suivantes avec attention.

Il est conseillé d'utiliser des câbles et connecteurs de haute qualité pour le raccordement du caisson de graves (consulter le revendeur).

CONFIGURATIONS D'ENTREE

Left/LFE Input (RCA de niveau ligne) – Pour le raccordement à la sortie Sub/LFE d'un récepteur A/V, processeur ou autre source passe-bas de bas niveau adaptée.

Left/Right IN (RCA de niveau ligne) – Pour le raccordement aux sorties préamplifiées gauche/droite d'un récepteur ou processeur ou d'un amplificateur intégré, en cas d'utilisation dans une chaîne stéréo (plutôt qu'un système de home cinéma).

COMMANDES

Le caisson de graves série ForceField de GoldenEar est équipé de commandes de fonctionnement sur le panneau arrière permettant d'assurer une excellente souplesse d'utilisation et des performances optimales quelle que soit l'installation. La majorité sont de type « réglage permanent », toutefois certaines de ces commandes peuvent occasionnellement nécessiter des ajustements mineurs.

Subwoofer Level – Commande de volume, utilisée pour équilibrer le niveau de sortie du caisson de graves par rapport à celui des autres enceintes du système. Voir les suggestions du réglage des commandes du caisson de graves une fois qu'il est branché dans la section « Réglage fin » à la page 12.

Lowpass Crossover – Réglage de la fréquence de coupure haute du caisson de graves. Cette commande (filtre passe-bas) est continuellement variable de 40 à 150 Hz. Ce réglage de filtre passe-bas s'utilise pour obtenir une transition optimale entre le caisson de graves et les enceintes principales lorsque le caisson est raccordé au moyen des entrées gauche/droite et que le commutateur d'entrée est en position d'utilisation des entrées gauche/droite (voir schéma ci-dessous).

REMARQUE : Le filtre passe-bas du caisson ForceField est entièrement contourné si l'entrée Left/LFE est utilisée et que le commutateur d'entrée est en position basse (LFE In). Les sorties Sub Out/LFE Out de récepteurs A/V, processeurs ou unités de commande de caisson de graves comportent leur propre filtre passe-bas intégré au circuit dans le cadre de leur système de gestion des graves.

Nous recevons de nombreuses questions de la part des propriétaires de caissons de graves nous demandant comment régler le filtre passe-bas pour diverses configurations. Nombreux sont ceux qui pensent qu'il y a une fréquence particulière à laquelle leur système doit être réglé, toutefois ne peut être déterminé que par eux-mêmes. Il est conseillé d'essayer différents réglages jusqu'à obtenir le son le plus satisfaisant (en fonction du placement du système et d'autres variables subjectives). Voir les suggestions à la section « Réglage fin » à la page 12.

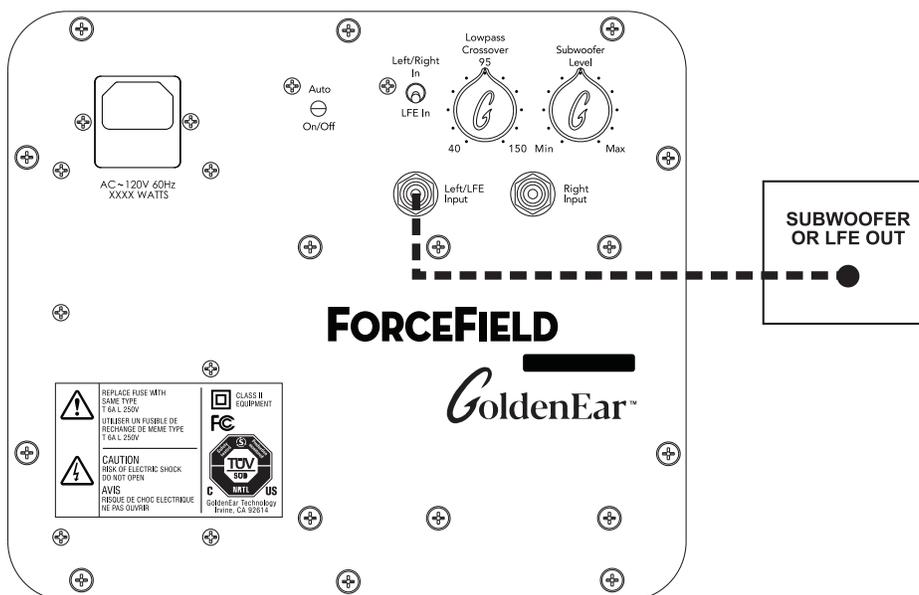
Commutateur d'entrée – Position basse (LFE IN) pour l'utilisation avec un récepteur A/V, processeur ou unité de commande de caisson de graves qui comporte une sortie Sub-Out/LFE-Out ou position haute (Left/Right In) en cas d'utilisation dans une chaîne stéréo avec les sorties préamplifiées gauche/droite d'un récepteur A/V, processeur ou amplificateur intégré.

Auto On/Off – Le caisson de graves se met sous tension automatiquement lorsqu'il reçoit un signal d'entrée, ce qui élimine la nécessité d'un interrupteur d'alimentation. Si aucun signal n'est détecté pendant une période donnée, le caisson de graves se met automatiquement hors tension. Pour plus de détails, voir la section « Mise sous tension du caisson de graves » ci-dessous.

Options de raccordement

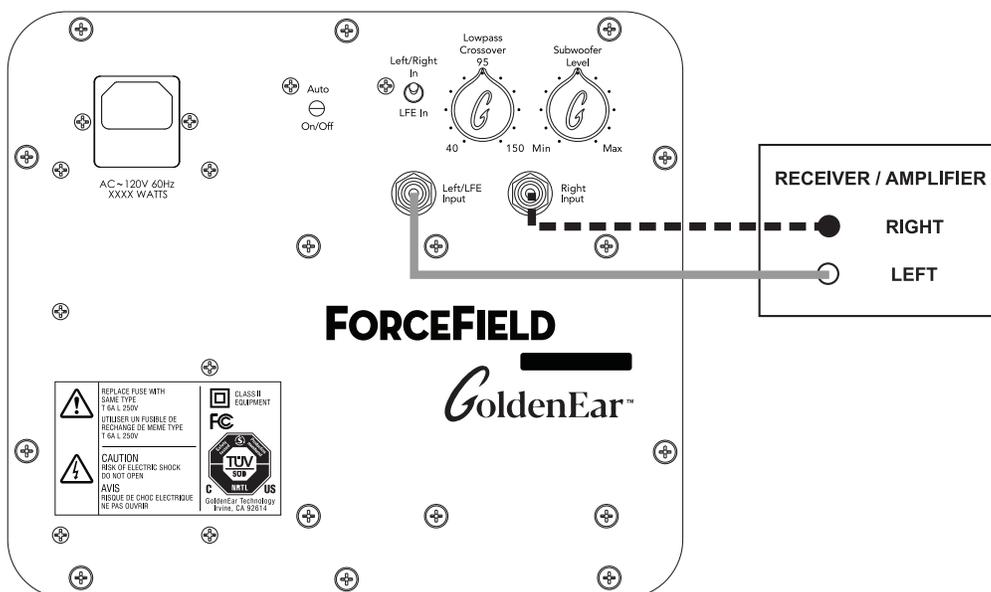
Avant de raccorder le caisson de graves, veiller à lire cette section pour déterminer l'option de configuration la mieux adaptée aux besoins (pour tous renseignements supplémentaires ou besoin d'assistance, s'adresser au revendeur).

Entrée Left/LFE à sortie Sub/LFE – À utiliser avec un récepteur A/V, processeur ou unité de commande de caisson de graves qui comporte une sortie Sub-Out/LFE-Out. À l'aide d'un câble de raccordement analogique RCA-RCA, raccorder le caisson de graves par son entrée Left/LFE Input et placer le commutateur d'entrée en position LFE IN (basse), comme dans l'illustration ci-dessous. La majorité des récepteurs A/V, préamplificateurs et processeurs comportent une sortie Sub/LFE de niveau ligne (mono) destinée aux caissons de graves. Cette sortie Sub/LFE du processeur ou récepteur A/V peut être raccordée à l'entrée LFE du caisson de graves pour obtenir des résultats optimaux. Ces sorties ont leur propre filtre passe-bas intégré au circuit dans le cadre de leur système de gestion des graves. Les entrées LFE du caisson de graves ForceField sont à couplage direct et non sujettes au réglage Lowpass Crossover (filtre passe-bas) du caisson de graves. Si la sortie de graves du récepteur est de type pleine bande, qu'elle ne comporte pas de filtre passe-bas ou qu'on souhaite utiliser le filtre passe-bas du caisson ForceField, utiliser les entrées Left/Right In pour le raccordement, comme décrit à la page 10.



Entrées Left/Right In – Pour l'utilisation dans une chaîne stéréo avec les sorties préamplifiées gauche/droite d'un récepteur, processeur ou amplificateur intégré. Utiliser des câbles de raccordement analogiques RCA-RCA pour raccorder le caisson de graves et placer le commutateur d'entrée en position LEFT/RIGHT IN (haute), comme sur l'illustration. Dans cette configuration, la commande Lowpass Crossover (filtre passe-bas) du caisson est active, ce qui permet de la régler sur une fréquence adaptée aux enceintes principales.

Dans cette configuration, les enceintes principales sont utilisées sur toute la bande passante sans coupure aux fréquences graves. Le réglage Lowpass Crossover du caisson ForceField permet alors de renforcer les graves du système au-delà des limites de capacité des enceintes principales.



RACCORDEMENT DE DEUX CAISSONS DE GRAVES

Utilisation des entrées Left/LFE – Raccorder un diviseur de type RCA à la sortie Sub/LFE du récepteur A/V ou du préamplificateur (sauf si le récepteur ou le processeur comporte deux sorties de graves) puis tirer un câble de raccordement analogique de type RCA jusqu'à l'entrée Left/LFE de chaque caisson de graves. Mettre le commutateur d'entrée en position LFE In (basse). Voir également les instructions de configuration du système de gestion des graves ci-dessous.

Utilisation des entrées Left/Right In – Raccorder la sortie gauche du préamplificateur à l'entrée RCA gauche (Left In) du premier caisson de graves et la sortie droite du préamplificateur à l'entrée RCA droite (Right In) du deuxième caisson de graves. Mettre le commutateur d'entrée en position Left/Right In (haute).

CONFIGURATION DE GESTION DES GRAVES POUR LES SYSTÈMES MULTICANAUX, 5.1 CANAUX, ETC.

Les systèmes surround multicanaux doivent faire l'objet d'une procédure critique de configuration des enceintes et d'équilibrage des canaux de façon à régler le niveau de toutes les enceintes pour que le système fonctionne correctement. De nombreux problèmes de qualité sonore globale du système peuvent être clairement associés à un mauvais équilibrage du système. On notera également que les systèmes surround multicanaux comportent des systèmes de gestion des graves qui varient d'un modèle à l'autre. Ce système de gestion des graves doit être correctement réglé. De nombreux problèmes de qualité sonore globale du système peuvent être associés à de mauvais réglages de gestion des graves.

Réglages de gestion des graves lorsque l'entrée LFE est utilisée : Dans le menu de configuration des enceintes du processeur ou récepteur A/V, régler toutes les enceintes sur « **Small** » (petit) et le caisson de graves sur « **Yes** » (oui) de façon à diriger toutes les données de graves et LFE vers le(s) caisson(s) de graves.

Réglage du niveau des canaux : Dans le menu d'étalonnage du niveau des enceintes du récepteur ou du processeur A/V, régler chaque enceinte (canal) du système sur le même niveau de volume. S'il est possible d'obtenir des résultats raisonnablement satisfaisants à l'oreille, il est préférable d'utiliser un sonomètre bon marché afin d'obtenir un meilleur équilibre entre les canaux. Certains récepteurs et processeurs récents comportent des fonctions de réglage automatique qui utilisent un microphone fourni pour régler les niveaux automatiquement. Noter également qu'il convient de régler le niveau des graves en fonction de ses préférences individuelles, pas seulement sur une mesure particulière au sonomètre. Noter en outre que la plupart des sonomètres bon marché souffrent d'une importante atténuation lors de la mesure des fréquences graves, c'est pourquoi il est d'autant plus important de « régler les graves à son goût ».

(*Les réglages Small et Large dans les menus de configuration des enceintes déterminent l'acheminement des données de graves ; obtenir l'assistance du revendeur concernant les réglages corrects pour le système d'enceintes et l'environnement considérés.)



RÉGLAGE FIN

Une fois que toutes les autres enceintes sont en place dans la pièce (et que les distances des enceintes sont réglées et les niveaux d'enceintes étalonnés dans le processeur ou récepteur A/V, le cas échéant), le système est prêt pour le réglage fin.

(REMARQUE : Régler les commandes de tonalité ou d'égaliseur du récepteur ou préamplificateur en position de gain nul (ou 0°) et couper tout réglage de correction physiologique [loudness].)

Lors du réglage du caisson de graves, utiliser des bandes sonores musicales ou vidéo qu'on connaît bien. Elles devraient contenir des portions avec des graves importantes qui sont répétitives ou continues. Lorsqu'on ajuste le caisson, garder à l'esprit que les graves ne doivent pas dominer, la caisson de graves ne doit pas attirer l'attention, mais le son global du système ne doit pas être « grêle » ou difficile à entendre.

La procédure suivante concerne uniquement les configurations utilisant les entrées gauche/droite (Left/Right In) sur le caisson de graves ForceField et n'est qu'une méthode suggérée pour obtenir des résultats optimaux (si l'entrée Left/LFE est utilisée avec un processeur ou récepteur A/V qui contrôle les réglages de coupure et de niveau, ignore cette section).

1. Tourner le bouton de **niveau des graves** (Subwoofer Level) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son minimum.
2. Tourner le bouton de **fréquence de coupure des graves** (Lowpass Crossover) sur sa fréquence la plus élevée (c.-à-d. 150 Hz).
3. Tout en écoutant l'extrait musical ou de bande sonore à partir de la zone d'écoute principale, demander à une autre personne d'augmenter le niveau des graves (bouton Subwoofer Level) jusqu'à ce que le caisson de graves soit clairement audible.
4. Tourner le bouton de **niveau des graves** (Subwoofer Level) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à son minimum.
5. Tourner le bouton de **fréquence de coupure des graves** (Lowpass Crossover) à fond dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (c.-à-d. 40 Hz).
6. Tourner lentement le bouton de **niveau des graves** (Subwoofer Level) jusqu'à ce que le volume de sortie du caisson soit au même niveau que les enceintes avant. Les graves doivent être clairement audibles, mais pas gênants.
7. Tourner lentement le bouton de **fréquence de coupure des graves** jusqu'à obtenir le meilleur équilibre entre caisson de graves et enceintes principales. Si le son semble trop « grêle », c'est que la fréquence n'est pas réglée suffisamment haut ; si le son devient « sourd », c'est que la fréquence a été réglée trop haut. Trouver l'ajustement qui produit l'équilibre le plus naturel.

Systèmes home cinéma complets

Il est fortement conseillé d'utiliser des enceintes GoldenEar assorties pour les canaux gauche, droit, central et arrière/surround de façon à réaliser un système home cinéma GoldenEar complet.

Dépannage

En cas de difficultés avec les caissons de graves ForceField, voir les suggestions ci-dessous. Si les problèmes persistent, obtenir l'assistance du revendeur GoldenEar autorisé.

1. Vérifier que tous les câbles de raccordement et cordons d'alimentation du système sont fermement branchés.
2. Si un quelconque niveau de ronflement ou bruit de masse est audible, essayer de brancher le cordon d'alimentation sur le même circuit secteur que l'amplificateur.
3. Le système est équipé de circuits de protection internes sophistiqués. En cas de déclenchement du circuit de protection, pour quelque raison que ce soit, baisser le volume du système et patienter cinq minutes avant d'essayer de le remettre en marche. En cas de surchauffe de l'amplificateur, le système s'éteint jusqu'à ce que l'amplificateur ait refroidi et se soit réarmé.
4. Vérifier que le cordon d'alimentation n'a pas été endommagé.
5. Vérifier qu'aucun objet étranger ou liquide n'a pénétré dans le caisson de graves.
6. Vérifier le fusible sur le panneau arrière (le remplacer uniquement par un fusible de calibre exactement identique).
7. S'il n'est pas possible de mettre le caisson de graves en marche ou si aucun son n'est produit et qu'on est sûr que le système est installé correctement, apporter le caisson au revendeur GoldenEar autorisé pour dépannage. Mais veiller à l'appeler d'abord.

Service après-vente

Le service après-vente et le recours à la garantie pour les caissons de graves GoldenEar sont normalement assurés par le revendeur GoldenEar local. Toutefois, pour nous renvoyer l'enceinte directement, veiller 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 caissons de graves 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
Téléphone : (+1) 949-800-1800

Assistance technique

Nous sommes heureux d'offrir notre assistance pour toute question concernant le caisson de graves ForceField et son installation. Veuillez vous adresser au revendeur GoldenEar le plus proche ou nous contacter directement au (+1) 949-800-1800.



Données techniques

ForceField 30

Dimensions :	(H [avec pieds] x L x P) 32,2 cm x 28,9 cm x 40,6 cm (12- ¹¹ / ₁₆ " x 11- ³ / ₈ " x 15- ³¹ / ₃₂ "
Poids :	14.29 kg (31.50 lb)
Bande passante :	18 Hz à 250 Hz
Haut-parleurs :	Un haut-parleur grave haut rendement à long débattement de 8 pouces Un radiateur infrasonore plan quadratique de 9 pouces x 11 pouces
Amplificateur :	Amplificateur numérique ForceField 1000 W
Entrée de niveau ligne LFE :	Non filtrée (pas de passe-bas), couplage direct
Entrée de niveau ligne droite/gauche :	Passe-bas variable de 40 Hz à 150 Hz
Entrée de tension nord-américaine :	120 V 60 Hz
Calibre de fusible :	Fusible temporisé 5 A 250 V (version 110 V) Fusible temporisé 3.15 A 250 V (version 240 V)
Alimentation requise / consommation :	Version basse tension - 120 V à 50 ou 60 Hz / 1400 W Version haute tension - 240 V à 50 ou 60 Hz / 1400 W (Homologué pour les marchés NA (TUV) et CE.)

ForceField 40

Dimensions:	(H [avec pieds] x L x P) 37,3 cm x 33,7 cm x 46,5 cm (14-1 ¹ / ₁₆ " x 13- ⁹ / ₃₂ " x 18- ⁵ / ₁₆ "
Poids :	18.37 kg (40.50 lb)
Bande passante :	14 Hz à 250 Hz
Haut-parleurs :	Un haut-parleur grave haut rendement à long débattement de 10 pouces Un radiateur infrasonore plan quadratique de 11 pouces x 13 pouces
Amplificateur :	Amplificateur numérique ForceField 1200 W
Entrée de niveau ligne LFE :	Non filtrée (pas de passe-bas), couplage direct
Entrée de niveau ligne droite/gauche :	Passe-bas variable de 40 Hz à 150 Hz+
Entrée de tension nord-américaine :	120 V 60 Hz
Calibre de fusible :	Fusible temporisé 5 A 250 V (version 110 V) Fusible temporisé 3.15 A 250 V (version 240 V)
Alimentation requise / consommation :	Version basse tension - 120 V à 50 ou 60 Hz / 1400 W Version haute tension - 240 V à 50 ou 60 Hz / 1400 W (Homologué pour les marchés NA (TUV) et CE.)

Les caractéristiques sont sujettes à modification 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. La présente Garantie vous confère des droits particuliers au regard de la loi et vous pouvez également bénéficier d'autres droits qui varient d'une juridiction à l'autre.



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

Visitez www.goldenear.com

© 2022 GoldenEar. Tous droits réservés.

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