

# TR-2 Subwoofer Owner's Manual



To find a dealer near you, please visit our web site at: [www.anthonygalloacoustics.com](http://www.anthonygalloacoustics.com)  
Anthony Gallo Acoustics, 20841 Prairie Street, Chatsworth, CA 91311 USA  
Phone (818) 341-4488 • Fax (818) 341-2188

Fill Out Warranty Information on back, detach and return to us for your five year product warranty.



**Anthony Gallo Acoustics**  
20841 Prairie Street  
Chatsworth, CA 91311 USA

Place  
Stamp  
Here



## WARNING



TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARDS, DO NOT EXPOSE THIS UNIT TO WATER OR MOISTURE. ALSO, DO NOT USE THIS UNIT'S PLUG WITH AN EXTENSION CORD RECEPTACLE OR OTHER OUTLETS UNLESS THE PRONGS CAN BE FULLY INSERTED. REFRAIN FROM OPENING THE CABINET AS THERE ARE HIGH VOLTAGE COMPONENTS INSIDE. REFER SERVICING TO MANUFACTURER.



## CAUTION



**CAUTION:** TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, MAKE SURE POWER CORD IS UNPLUGGED FROM WALL SOCKET. TO FULLY DISENGAGE THE POWER TO THE UNIT, PLEASE DISCONNECT THE POWER CORD FROM THE AC OUTLET. DO NOT REMOVE COVER (OR BACK). NO USER SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO MANUFACTURER.



This symbol warns user that uninsulated voltage within the unit may have sufficient magnitude to cause electric shock. Therefore, it is dangerous to make any kind of contact with any part inside this unit.



This symbol alerts the user that important literature concerning the operation and maintenance of this unit has been included. Therefore, it should be read carefully in order to avoid any problems.

Name: \_\_\_\_\_

TR-1 Serial # \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

City: \_\_\_\_\_

State: \_\_\_\_\_

Zip: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

Where did you first hear about the TR-2 Subwoofer ?

Magazine     Web     Dealer     Other

How influential was your dealer in your decision to purchase the TR-2 Subwoofer ?

Very     Somewhat     Not At All

What type of system did you purchase?

Stereo     Home Theatre

What other Speakers did you listen to before choosing the TR-2 Subwoofer ? \_\_\_\_\_

What's the dealers name and address you purchased this Product from ? \_\_\_\_\_

	Excellent	Very Good	Good	Fair	Poor
Appearance					
Build Quality					
Size					
Sound Quality					
Ease of Set Up					
Mounting Options					
Match my decor					
Owners Manual					

**Advertencia:** cualquiera sea el altavoz, los niveles excesivos pueden causar una acumulación extrema de calor en la bobina de voz. Esto puede ocasionar fallas intermitentes, daños permanentes al excitador y la necesidad de reemplazar el excitador. Las excursiones anormales pueden hacer que los excitadores lleguen a sus niveles tope, produciendo ruidos mecánicos audibles. Este tipo de mal uso por sobreexcitación a causa de niveles excesivos de volumen no está cubierto por la garantía.

2. Si se ha alterado o quitado el número de serie.

3. Si se ha usado la unidad de manera contraria a las instrucciones contenidas en el manual del usuario que la acompaña.

4. Si la unidad ha sido reparada por personal no autorizado.

Todas las demás garantías, expresas, implícitas o reglamentarias, lo que incluye, sin carácter limitativo, garantías en cuanto a la posibilidad de comercialización o aptitud para un fin en particular, y todas las demás obligaciones o responsabilidades de Anthony Gallo Acoustics, quedan limitadas en el tiempo al período de garantía establecido más arriba.

### Exclusión de ciertos daños

La responsabilidad de Anthony Gallo Acoustics se limita al costo de reparación o reemplazo, a nuestro criterio, de cualquier parte o producto defectuosos y en ningún caso incluirá daños incidentales o indirectos de ningún tipo.

Las disposiciones precedentes no excluyen la aplicación de leyes estatales que, en ciertas circunstancias, pueden no permitir algunas de las limitaciones y exclusiones descritas en esta garantía. Para obtener servicio bajo garantía, llame al vendedor al que le haya comprado el equipo, por favor.

Qué pagaremos

Nos haremos cargo de todos los gastos de materiales y mano de obra respecto de los ítems cubiertos, pero usted deberá pagar cualesquier gastos de transporte si es necesario enviar el producto a nuestras instalaciones o a las de un vendedor autorizado de equipos Nucleus Micro. Si las reparaciones están cubiertas por la garantía, nos haremos cargo de los gastos de transporte necesarios para enviarle el producto de vuelta.

ESTA GARANTÍA LE CONCEDE DERECHOS LEGALES ESPECÍFICOS. ES POSIBLE QUE TAMBIÉN TENGA OTROS DERECHOS, QUE PUEDEN VARIAR DE UN ESTADO A OTRO.

Procedimiento de servicio para todos los productos de Anthony Gallo Acoustics (AGA)

### Qué hacer si un producto de AGA necesita reparación:

1. Por favor, póngase en contacto con el vendedor autorizado de productos de AGA al cual le haya comprado originalmente el producto. Puede resultar conveniente tener a mano la factura de compra original para determinar la validez de la garantía. Indíquelo al vendedor si necesita ayuda para solucionar algún problema relacionado con el producto o si necesita su reparación u otro servicio.

2. Si es poco práctico o imposible ponerse en contacto con el vendedor original, consulte la sección de búsqueda de vendedores autorizados (Dealer Locator) en [www.roundsound.com](http://www.roundsound.com). Ubique al vendedor autorizado más cercano y contáctelo para hacer los arreglos necesarios a efectos de obtener el servicio.

3. Si lo prefiere, puede enviar el producto al Servicio de fábrica de AGA. Embale el producto cuidadosamente en la caja original y envíelo al centro de servicio. Será necesario que envíe una copia de la factura para determinar si la garantía sigue siendo válida. Por favor, llame al centro de servicio para obtener el número de autorización de devolución (Return Authorization Number, RA#), describa el problema e informe la dirección a la que deba devolverse el producto y un número de teléfono al que se pueda llamar en horas del día. Se sugiere que elija un transportista que informe acerca del estado de los envíos (parcel tracking) y que ofrezca seguro.

El privilegio de la garantía se pierde comprando productos de AGA a través de minoristas no autorizados, canales de ventas por Internet y por catálogo.

# Introduction

Welcome to Anthony Gallo Acoustics!

Thank you for purchasing our Anthony Gallo Acoustics TR-2 active subwoofer system. To help you get the most out of your new acquisition, please take 10 minutes and read over this owner's manual. It'll familiarize you with the TR-2's basic features while teaching you certain setup tips on how to optimize its installation with the remainder of your present loudspeaker system. Let's begin with a well-known subject that still bears repeating:

**Break-In:** Like any high-quality loudspeaker system that uses superior drivers, the TR-2 undergoes break-in during which the suspension of its internal spider and the external rubber surround reach their proper compliance. Break-in is simply a function of x-number of excursions until the springy materials of the woofer soften to their optimum state. Loud low bass accelerates break-in, lower playback levels prolong it. After 100 hours of optimal break-in, the TR-2 will have stabilized and perform as intended. Do not judge its performance prematurely and reserve final adjustments to its gain control for after when the break-in period is over.

**Basics:** The term 'subwoofer' is quite descriptive. Sub...marine: below the waters surface; sub...woofer: below the woofers of your main speakers. Depending on your main speaker's bass response, a true subwoofer will be used in one of two ways: Filter or augmentation mode. More on that below. Let's start with the externals.

## TR-2 Subwoofer Description

The first thing you'll undoubtedly notice about your new TR-2 is the round enclosure. Why round? The answer is simple. A sphere is one of the strongest geometric shapes known to man. That's why we employ spheres for our Nucleus speakers. Our subwoofers move to cylindrical enclosures because we require larger internal volumes and a flat panel for the controls and amplifier heatsinks. Still, we avail ourselves of the superior strength that round enclosures offer.

Why is cabinet strength so important? Consider the enormous internal air pressures generated by the woofer's rear wave. As loud as the TR-2 plays into the room, it plays even louder internally. That's because the cubic volume of the enclosure is a lot smaller than your room. Simply put, high-performance subwoofers need to move a lot of air. That demand puts a lot of strain on the cabinet especially if you want to keep it small to avoid designing a visual eyesore.

Small cabinet plus superior strength equals cylindrical shape. Naturally, we also could have made the cabinet square or rectangular. Most other firms do. To obtain a similar strength ratio to the TR-2's cylinder, this would have required far thicker walls. Thicker walls are not only more expensive, they also equate to more mass. More mass means higher energy storage. Higher energy storage muddies the sound and compromises transient response. Additionally, square and rectangular enclosures suffer from seams and parallel walls. Parallel walls create internal resonances that interfere with the music signal. In the end, cylindrical enclosures for subwoofers are best.

Our TR-2 subwoofer is small and housed in a chassis of superior strength yet minimal mass. Can it play loudly? Absolutely. We use a superior long-throw custom 10" woofer and a high-current 250-watt amplifier with up to 6dB of bass boost.

## Especificaciones de TR-2 Subwoofer



**Nota: cuando el Tr-2 se calienta demasiado, se apaga momentáneamente. Ésta es una característica de protección que puede revertirse simplemente llevando el interruptor de alimentación a la posición de apagado («off») y luego nuevamente a la de encendido («on») (es necesario esperar unos minutos).**

**El “ablande” reduce drásticamente las posibilidades de apagado por sobrecalentamiento, ya que el amplificador interno no se excitará con la misma intensidad una vez que el S2 y el «woofer» se hayan aflojado.**

Especificaciones:

Dimensiones: 10.75" (27,3 cm) de ancho x 12" (30,5 cm) de alto x 13.5" (34,3 cm) de profundidad.

Peso: 41.36 lb. (18,76 kg)

Amplificador: de clase A/B, 250 vatios, alta corriente.

“Woofer”: de 10" (aprox. 25 cm), de carrera larga, diseño a medida.

Conexiones: entradas y salidas de bajo nivel con conectores de tipo RCA y de alto nivel con bornes de cinco vías

Fase: variable

Frecuencia de corte: filtro de paso bajo de 50 a 180 Hz, filtro fijo de paso alto en 80 Hz (sólo con conexión de nivel de altavoz)

Ecuación de bajos: seleccionable a +3 dB y +6 dB

### Información sobre la garantía

Complete y devuelva la tarjeta de garantía para dejar registrada la propiedad de nuestro producto, y conserve la factura de compra original fechada. Encontrará un número de serie en el “subwoofer”. Indique ese número en la tarjeta de garantía cuando la devuelva.

### Garantía Limitada de Anthony Gallo Acoustics

#### Declaración de garantía

Garantizamos por un período de dos años que este producto está libre de defectos de materiales y mano de obra. Esta garantía cubre partes y mano de obra, y se emite a favor del comprador minorista original únicamente y no de usuarios o compradores posteriores de este producto. Esta garantía es válida únicamente en el país de compra. Esta garantía será inválida:

1. Si cualquier defecto de este producto es resultado de maltrato, uso inadecuado, daño en tránsito, defectos en equipos asociados, conexionado defectuoso, uso del altavoz con equipos para los cuales no ha sido diseñado, o fuerza mayor.

Ubicación. “Los bajos son omnidireccionales, por lo cual no importa dónde esté ubicado el “subwoofer””. La primera parte de esta afirmación generalizada es razonablemente cierta cuando nos referimos a los bajos más profundos por debajo de 40 Hz. La segunda parte acerca de que “no importa la ubicación” es definitivamente falsa. Excepto que emplee un “subwoofer” sólo para la octava más baja y en modo de aumento con altavoces principales en torre que aún reproducen bajos estereofónicos por debajo de los 60 Hz, la ubicación adquiere una importancia más crítica. Esto es porque los bajos superiores a 80 Hz aún son direccionales, y esto puede delatar la ubicación del “subwoofer”. Esto sucede siempre cuando se requiere que un “subwoofer” transfiera a altavoces satelitales entre 80 y 120 Hz. Recuerde que la ubicación ideal es aquella en la que sus oídos no pueden determinar hasta dónde llegan los altavoces satelitales y en qué punto los sustituye el “subwoofer”.

Para emplearlo con nuestros propios monitores, recomendamos ubicar el “subwoofer” en el mismo plano que los altavoces principales: frente a usted y equidistante con los altavoces satelitales respecto de su asiento de audición. Cuanto más pequeños y “tímidos en bajos” sean sus altavoces principales, más alto tendrá que funcionar el “subwoofer” para encontrarse con ellos. Excepto que emplee dos “subwoofers”, la gama de frecuencias reproducida por el “subwoofer” será monofónica. Resulta estereofónica sólo cuando los altavoces satelitales entran en escena. Si escucha más música que bandas de sonido de películas, es probable que prefiera emplear dos “subwoofers”. Así se extiende la representación espacial estereofónica a través de la gama de frecuencias medias/graves superiores donde el oído humano todavía es sensible a estos efectos. Además, dos “subwoofers” cargarán una habitación más uniformemente y ayudarán a minimizar los picos y las absorciones audibles causados por los modos de propagación de las ondas sonoras en la habitación.

Si escucha mucha música clásica, ya sabrá que los contrabajos se ubican en el lado derecho del escenario. Si emplea un único “subwoofer” y pequeños altavoces satelitales, podría ser preferible ubicar el “subwoofer” cerca del altavoz derecho. Naturalmente, la mejor ubicación del “subwoofer” difiere de una habitación a otra. De modo que le aconsejamos que vaya probando. Una de las maneras más fáciles de hacer esto es colocar el “subwoofer” en el asiento de audición. Luego reproduzca una pieza musical con abundantes bajos y camine por el área de los altavoces satelitales. Preste atención para determinar dónde los bajos se oyen más fuertes y más parejos. El sitio donde esté parado cuando perciba esto sería la ubicación ideal para el “subwoofer”.

## ***TR-2 Subwoofer Description***

Why would you need bass boost? Every loudspeaker undergoes what is known as roll-off. Somewhere inside the window of its frequency response, every driver’s output begins to fade. It no longer plays as loudly as it did in the ‘power section’ of its range. This is true also for all woofers regardless of their size. The audible onset of roll-off is simply a function of room size. The larger the room, the sooner roll-off becomes audible. The woofer no longer benefits from the acoustic gain of boundary reinforcement and can’t reproduce the lowest bass notes as loudly as the higher ones.

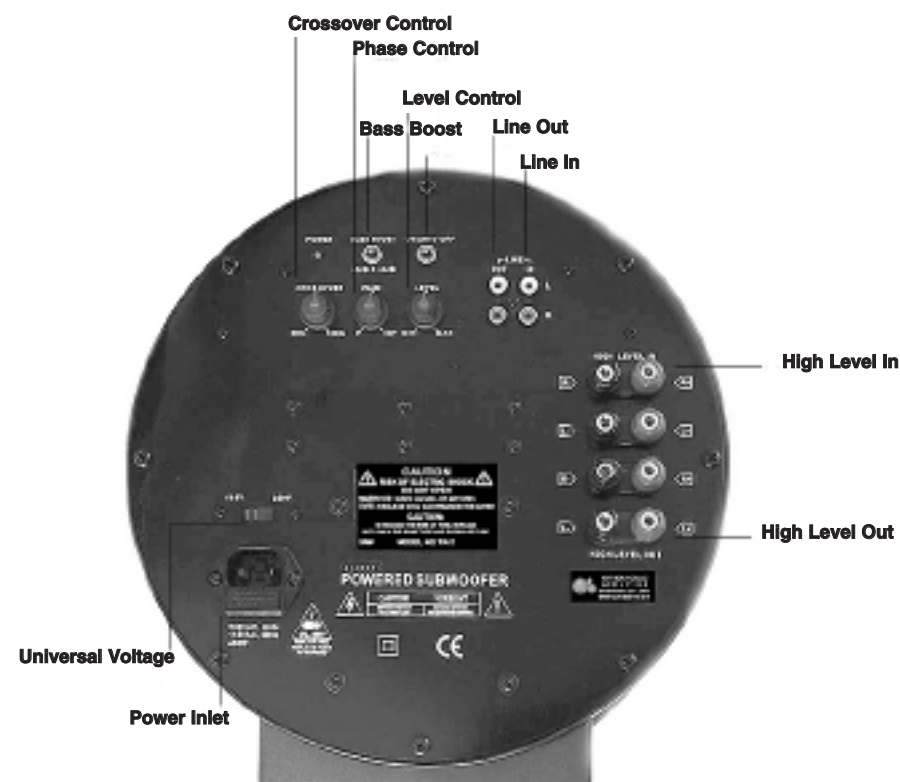
The TR-2 offers 0, +3 and +6dB bass equalization settings to become uniquely adaptable to room size. A small room probably won’t require any boost. A large one might benefit from full boost. A medium one might prefer medium boost. You’re in control. Also, you no longer need to update your subwoofer when it comes time to move into larger quarters. Simply change the EQ setting. Do you prefer slightly goosed bass for Home Theater but flat bass for music? A flick of the switch let’s you have it both ways.

The TR-2 can play loudly even in larger spaces. Can it be subtle and musical though? Yes. The TR-2 is no mere boom box. Remember the cylindrical enclosure – it’s not a box at all. How about boom? The TR-2 does not suffer from the common cabinet resonances of rectangular boxes. That’s why it doesn’t exhibit the usual smear, fuzz and uncontrolled muddiness of inferior subwoofers. What’s more, we use a sealed acoustic suspension design without a port. The air trapped inside the box becomes the restoring force that prevents woofer overshoot and maximizes self-damping. The TR-2 suffers neither port noise chuffing nor the driver ringing endemic to ported alignments.

In conclusion, the TR-2 combines air suspension; a superior long-throw driver; a minimum mass enclosure of superior rigidity; a high-current 250-watt Class A/B amplifier; powerful bass equalization; and a massive motor system of overbuilt magnet and voice coil with a strong spider and high-excursion butyl rubber roll surround.



# TR-1 Subwoofer Controls



The TR-2 is identical to the TR-1 in its driver and enclosure. It then upgrades two important aspects: power and boost. The TR-2 increases the TR-1's 100 watts to 250 watts while EQ power grows from -3 /0 /+3dB to 0 /+3 / +6dB. You probably know how an increase of 3dB of sound pressure requires a doubling of power. Now you understand the difference between the TR-1 and TR-2 models: they offer the same quality of sound yet output different quantities to accommodate rooms of different sizes.

**Level:** This control matches the subwoofer's output to that of the main speakers. Rotate the knob clockwise to increase subwoofer volume, counterclockwise to decrease it. You will only need to set this control once after you have installed the TR-2 in its final position. Afterwards, the master volume control on your preamp, integrated amp, pre-pro or receiver will adjust the volume of your main speakers and subwoofer in tandem. The TR-2's level control merely sets the relative balance between sub and mains. Think of it as a one-time balance adjustment between sub and mains.

**ADVERTENCIA:** hacer funcionar los altavoces en forma contraria a estas instrucciones de filtrado (es decir, en toda la gama de frecuencias) puede causar daño a los altavoces satelitales pequeños contruidos por nosotros o por otros fabricantes y puede no estar cubierto por la garantía.

Con altavoces grandes de otros fabricantes, recomendamos el modo de aumento para evitar poner dos redes de filtrado de frecuencias en serie (la del altavoz y la del TR-2). Configure el comando de tamaño del altavoz de su receptor o "pre-pro" en "large" (grande). Luego busque la especificación de respuesta de frecuencia de los altavoces consultando el manual de usuario de los mismos. Ésta estará dada por dos cifras, por ejemplo, "55 Hz a 20 000 Hz +/- 3 dB". La cifra menor describe la extensión de bajos del altavoz. Debido a que un "subwoofer", por definición, reproduce los bajos por debajo del altavoz principal, debería ajustarse el control de frecuencia de corte del TR-2 a aproximadamente 55 Hz para este ejemplo. Recuerde que una especificación de -3 dB ya incluye 3 dB de "roll-off" (desvanecimiento gradual). Emplee esa cifra simplemente como punto de partida para el control de frecuencia de corte del TR-2. Realice la sintonía fina a oído. Puede terminar ajustando en 70 Hz o 40 Hz, dependiendo de la manera en que los altavoces principales interactúen con la habitación.

Ecuación de bajos (Bass Equalization). Este control selecciona entre 0, +3 dB y +6 dB. Como con la sal, sazone a gusto. Idealmente, la transferencia entre "subwoofer" y altavoces principales debería darse sin solución de continuidad y permanecer inaudible. Si se nota la ubicación y la presencia del TR-2, el volumen del "subwoofer" está ajustado demasiado alto o debería disminuirse la ecuación.

Fase (Phase). Este control variable ajusta la fase relativa entre el "subwoofer" y los altavoces principales. Está ajustado adecuadamente cuando el "subwoofer" produce el sonido más fuerte cualquiera sea la posición de ajuste de su control de nivel. La manera más fácil de probar esto es sentándose en el asiento de audición mientras un amigo va cambiando el ajuste del control de fase.

Cable de alimentación de corriente alterna (CA). Provee energía al amplificador interno. El TR-2 debe estar enchufado para generar sonidos.

Fusible (Fuse). Protege al TR-1 de condiciones anormales de alimentación de energía eléctrica. Este fusible está ubicado debajo de una pequeña tapa ubicada en el receptáculo de alimentación de corriente alterna. Use sólo un fusible de tipo T 2,5 A de 250 V si la tensión de red es de 115 V. Use sólo un fusible de tipo T 1,5 A de 250 V si la tensión de red es de 230 V.

**Frecuencia de Corte (Crossover Frequency).** Este control es variable de 50 Hz a 180 Hz. En términos técnicos, esto se conoce como filtro de paso bajo. Un filtro de paso bajo hace exactamente lo que su nombre indica. Determina la frecuencia por debajo de la cual se deja pasar la señal: paso...bajo. Ajustándolo a 50 Hz, el TR-2 reproducirá los bajos por debajo de 50 Hz. Ajustándolo a 180 Hz, reproducirá los bajos y las frecuencias medias inferiores por debajo de 180 Hz.

**Entrada de línea/Salida de línea (Line-in/Line-out),** Entrada de altavoz/Salida de altavoz (Speaker-In/Speaker-Out) [o Conexiones de nivel alto/nivel bajo (High-Level/Low-Level Connections)]. Estos terminales permiten ya sea el modo de filtrado al nivel de altavoz o el modo de aumento al nivel de línea o altavoz. En el modo de filtrado y usando las conexiones Entrada/Salida de altavoz (Speaker-In/Out), el TR-2 inserta un filtro de paso alto fijo de 80 Hz. Esto permite substraer todos los bajos inferiores a los 80 Hz de los altavoces satelitales cuando el receptor o amplificador no tiene la capacidad de administrar los bajos. En esta configuración, se debe conectar un cable de altavoz desde los bornes de conexión del amplificador-receptor a los terminales de entrada de altavoz (speaker-in) del TR-2. Luego, debe conectarse un segundo par de cables de altavoz desde las salidas de altavoz (speaker-outs) del TR-2 hasta las entradas de los altavoces principales. Recuerde ajustar el control de frecuencia de corte del TR-2 a 80 Hz para igualar el filtro de paso alto fijo al filtro de paso bajo variable.

Los usuarios que posean modernos “pre-pros” (preamplificadores/procesadores) o receptores de “Home Theater” (cine en casa) emplearán las características de administración de bajos de sus equipos. Para nuestros propios altavoces recomendamos el modo de filtrado para que no se haga funcionar a los Nucleus Micro, A’Diva y Due en toda la gama de frecuencias. Esto es porque, para garantizar la mejor calidad de funcionamiento sonoro, hemos elegido no poner ninguna red de filtrado de frecuencias (crossover) en estos modelos satelitales. Consecuentemente, éstos deberían alimentarse con una señal sin información de bajos. Esto minimizará las probabilidades de sobreexcitarlos. Ingrese en el menú de configuración del receptor o “pre-pro” y seleccione “small” (pequeño) para los altavoces. Después de hacer esta selección, vaya a la sección administración de bajos del menú y ajuste la frecuencia de corte (crossover frequency) entre 100 y 120 Hz para el Nucleus Micro o entre 80 y 100 Hz para el A’Diva y el Due. Estas gamas de valores reflejan las variables satelitales de montaje en pared (refuerzo de bajos) y ubicación al aire libre (extensión de bajos minimizada). Ahora conecte el TR-2 interconectando desde la salida “sub out” (salida para “subwoofer”) o “LFE” (Low Frequency Extension, extensión de baja frecuencia) de su receptor o “pre-pro” y ajuste la frecuencia de corte del TR-2 tan alto como sea posible. Esto evita la red de filtrado de frecuencias y hace que la configuración de administración de bajos sea el modo por defecto.

## ***TR-2 Subwoofer Controls***

**Crossover Frequency:** This control is variable from 50Hz to 180Hz. In technical parlance, that’s called a low-pass filter. A low-pass filter does exactly what its name implies. It determines the frequency below which signal is passed: Low...pass. Set to 50Hz, the TR-2 will reproduce bass below 50Hz. Set to 180Hz, it will reproduce bass and lower midrange below 180Hz.

**Line-in/Line-out, Speaker-In/Speaker-Out (or High-Level/Low-Level Connections):** These terminals allow for either filter mode at speaker level or augmentation mode at line or speaker level. In filter mode and using the speaker in/out connections, the TR-2 inserts a fixed 80Hz high-pass filter. This allows you to subtract all bass below 80Hz from your satellite speakers when your receiver or amplifier lacks a bass management facility. In this hookup, connect a speaker cable from your amplifier/receiver binding posts to the TR-2 speaker-in terminals, then loop back with a second pair of speaker wires from the TR-2’s speaker-outs to the inputs of your main speakers. Remember to set the TR-2 crossover control to 80Hz to match the fixed high-pass to the variable low-pass.

Users with modern Home Theater receivers or pre-pros will use the bass management facilities included with their electronics. For our own speakers, we recommend filter mode so as to not run the Nucleus Micro, A’Diva and Due full-range. That’s because for best sonic performance, we elected not to put any crossovers into these satellite models. Consequently, you should feed them a signal without bass information. This will minimize the chances of overdriving them. Enter your receiver or pre-pro’s setup menu and select ‘small’ for the speakers. After making this selection, go into the bass management section of the menu and set the crossover to between 100 and 120Hz for the Nucleus Micro or between 80 and 100Hz for the A’Diva and Due. These ranges reflect satellite variables of wall-mounting (bass reinforcement) and free-air placement (minimized bass extension). Now connect the TR-2 by interconnect from the “sub out” or “LFE” output of your receiver/pre-pro and set the TR-2’s crossover frequency as high as possible. This bypasses its crossover and makes the bass management settings the default mode.

**WARNING:** Running speakers contrary to these filtering instructions (i.e. full-range) can cause damage to small satellite speakers made by us or other manufacturers and may not be covered under warranty.

## TR-2 Subwoofer Controls

With larger speakers from other makers, we recommend augmentation mode to avoid placing two crossovers in series (that of the speaker and that in the TR-2). Set your receiver's or pre-pro's speaker size command to 'large'. Then consult the owner's manual of your speakers for their frequency response specification. This will be given as two figures, for example "55Hz to 20,000Hz +/-3dB". The lower figure describes the speaker's bass extension. Because a subwoofer, by definition, reproduces bass below the main speaker, you should set the TR-2's crossover frequency control to ca. 55Hz for our example. Remember that a -3dB spec already includes 3dB of rolloff. Use such a figure merely as a starting place for the TR-2 crossover control. Fine-tune by ear. You might end up at 70Hz or 40Hz depending on how your main speakers interact with the room.

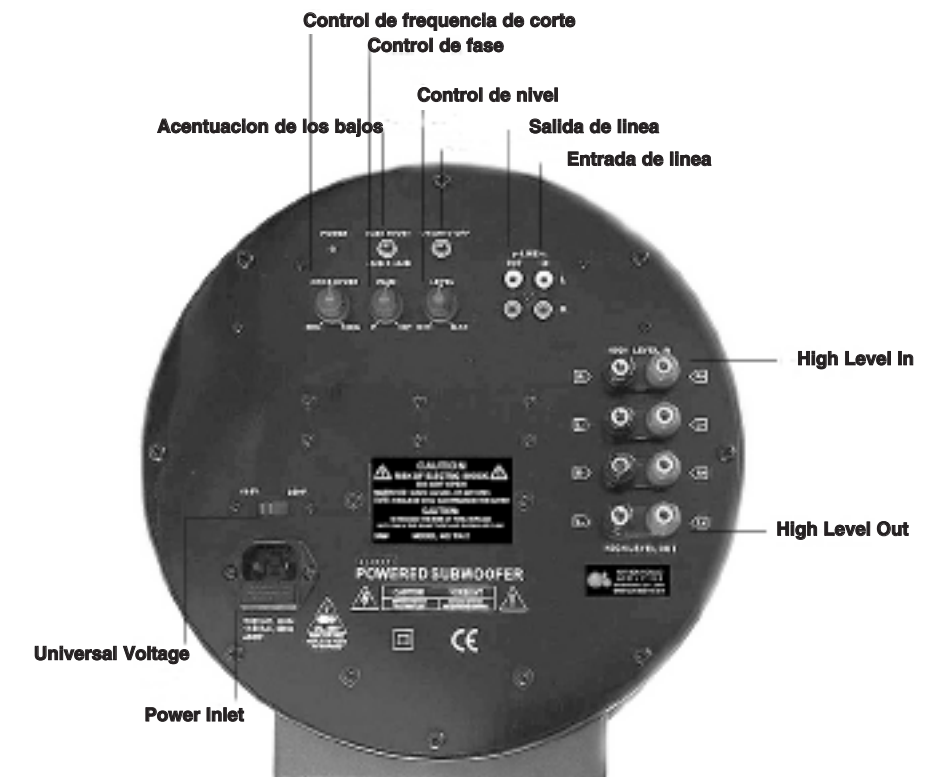
**Bass Equalization:** This control selects between 0, +3dB and +6dB. Like salt, season to taste. Ideally, the hand-over between sub and main speakers should remain seamless and inaudible. If you can identify the location and presence of the TR-2, your subwoofer volume is set too high or the EQ should be lowered.

**Phase:** This variable control adjusts relative phase between subwoofer and main speakers. This is set properly when the subwoofer plays loudest for any given setting of its level control. The easiest way to test this is in the listening seat while a friend alters the phase control setting.

**AC Line Cord:** This supplied power to the internal amplifier. The TR-2 must be plugged in to produce sounds.

**Fuse:** This fuse protects the TR-2 from abnormal power conditions. This fuse is located under a small cover of the AC line cord outlet. Only use a T2.5A 250V fuse when operating on 115V. Only use a T1.5A 250V fuse when operating on 230V.

## Controles del "Subwoofer" TR-2



El TR-2 es idéntico al TR-1 en cuanto a su excitador y a su gabinete. No obstante, el TR-2 mejora dos aspectos importantes: potencia y acentuación de bajos. El TR-2 aumenta los 100 vatios del TR-1 a 250 vatios, mientras que la potencia de ecualización crece de -3 /0 /+3 dB a 0 /+3 /+6 dB. Probablemente usted sepa que un incremento de 3 dB de presión sonora requiere una duplicación de la potencia. Ahora comprende la diferencia entre los modelos TR-1 y TR-2: ambos ofrecen la misma calidad de sonido y aún así proporcionan diferentes cantidades para adecuarse a habitaciones de diferentes tamaños.

**Nivel (Level).** Este control empareja la salida del "subwoofer" con la de los altavoces principales. Rote la perilla en el sentido de las agujas del reloj para incrementar el volumen del "subwoofer", y en el sentido contrario al de las agujas del reloj para reducirlo. Solamente necesitará ajustar este control una vez después de instalar el TR-2 en su posición final. Después, el control principal de volumen del preamplificador, del amplificador integrado, del preamplificador/procesador o del receptor ajustará el volumen de sus altavoces principales y "subwoofer" en tándem. El control de nivel del TR-2 simplemente establece el balance relativo entre el "subwoofer" y los altavoces principales. Piense en él como en un ajuste de balance que se realiza una sola vez entre el "subwoofer" y los altavoces principales.



## **TR-2 Subwoofer Placement**

¿Para qué se necesita la acentuación de los bajos? Cada altavoz experimenta lo que se conoce como “roll-off” (desvanecimiento gradual). En algún punto de la ventana de su respuesta de frecuencia, la salida de cada excitador comienza a desvanecerse. Ya no suena tan fuerte como lo hacía en la “sección de potencia” de su gama de frecuencias. Esto es cierto también para todos los “woofers”, independientemente de su tamaño. La aparición audible del “roll-off” es simplemente una función del tamaño de la habitación. Cuanto más amplia es la habitación, más pronto se hace audible el “roll-off”. El “woofer” deja de beneficiarse de la ganancia acústica del refuerzo de los elementos contiguos y no puede reproducir las notas graves más bajas tan fuerte como las más altas.

El TR-2 ofrece ajustes de ecualización de bajos de 0; +3 y +6 dB, por lo que resulta excepcionalmente adaptable al tamaño de la habitación. Una habitación pequeña probablemente no requerirá ninguna acentuación de los bajos. Una habitación amplia podría beneficiarse de una plena acentuación. Una mediana podría requerir una acentuación moderada. Usted tiene el control. Además, ya no necesitará actualizar el “subwoofer” cuando sea el momento de mudarse a habitaciones más grandes. Simplemente cambie el ajuste de la ecualización. ¿Prefiere bajos levemente acentuados para “home theater” (cine en casa) pero bajos planos para escuchar música? Un simple accionamiento del interruptor le permite tener ambas posibilidades.

El TR-2 puede sonar con fuerza aún en espacios más amplios. ¿Puede aún así ser sutil y musical? Sí. El TR-2 no es un mero “boom box” (estéreo portátil). Recordemos el gabinete cilíndrico... no es una caja en absoluto. ¿Qué hay acerca del retumbo? El TR-2 no se ve afectado por las resonancias comunes del gabinete de las cajas rectangulares. Es por eso que no presenta el habitual sonido embarrado, borroso y descontroladamente turbio de los “subwoofers” inferiores. Más aún, empleamos un diseño de suspensión acústica sin abertura. El aire atrapado dentro de la caja se transforma en la fuerza de restauración que evita el sobreimpulso del “woofer” y maximiza la auto-amortiguación. El TR-2 no presenta las desventajas ni del ruido que hace el aire al salir de la abertura ni del repique del excitador, endémico en los alineamientos de los gabinetes con abertura.

En conclusión, el TR-2 combina suspensión acústica, un excitador superior de carrera larga, un gabinete de masa mínima y rigidez superior, un amplificador clase A/B de 250 vatios de alta corriente, poderosa ecualización de bajos y un sistema motor masivo de magneto sobredimensionado y bobina de voz con un fuerte centrador y una suspensión periférica de goma butílica de alta excursión.

“Bass is omni-directional so it doesn’t matter where the subwoofer goes.” The first part of this generalized statement is reasonably true where the lowest bass below 40Hz is concerned. The second part about “placement anywhere” is definitely not true. Unless you use a subwoofer for the lowest octave only and in augmentation mode with tower main speakers that still reproduce stereo bass below 60Hz, placement does become more critical. That’s because bass above 80Hz is still directional. It thus can give away a subwoofer’s location. This is always the case when a subwoofer is called upon to hand over to satellite speakers between 80 and 120Hz. Remember, ideal placement means that your ears cannot tell where your satellites end and the subwoofer takes over.

For use with our own monitors, we recommend placing the subwoofer in the same plane as the main speakers – in front of you and equi-distant with the satellites from your listening seat. The smaller and more bass-shy your main speakers become, the higher the subwoofer will have to operate to meet them. Unless you use two subwoofers, the frequency range reproduced by the subwoofer will be mono. It becomes stereo only where the satellites take over. If you listen to more music than movie soundtracks, you might prefer two subwoofers. This extends stereo imaging through the lower midrange/upper bass range where human hearing is still sensitive to these effects. Two subwoofers will also load a room more evenly and help minimize audible peaks and suckouts from room modes.

If you listen to much Classical music, you already know that the double basses sit on the right side of the stage. When you use a single subwoofer and small satellites, you might prefer to place your subwoofer near the right speaker. Naturally, the best subwoofer placement is different from room to room. So we encourage you to experiment. One of the easiest ways to do this is by placing the subwoofer in the listening seat. Then play a piece of bass-heavy music and walk through the area of your satellite speakers. Listen for where the bass seems both loudest and most even. Wherever you’re standing when you hear that is where the subwoofer should ideally go.

## TR-2 Specifications



**Note: If the Tr-2 Gets too hot, it will temporarily shut down. This is a protection feature which can be reset by simply cycling the power switch to off then on again (wait a few minutes). Break-in will dramatically reduce the chances of thermal shutdown since the internal amp will not be driven as hard once the S2 and woofer have loosened up.**

**Dimensions:** 10.75" W x 12" H x 13.5" D

**Weight:** 41.36 lbs

**Amplifier:** 250-watt high-current Class A/B amplifier

**Woofer:** 10-inch long-throw, custom design

**Connections:** low-level RCA in/outputs, high-level 5-way binding post in/outputs

**Phase:** variable

**Crossover Frequency:** variable low-pass filter from 50 – 180Hz, fixed hi-pass at 80Hz  
(only with speaker-level connection)

**Bass EQ:** selectable at +3dB and +6dB

Lo primero que observará indudablemente en el TR-2 es el gabinete redondo. ¿Por qué redondo? La respuesta es simple. La esfera es una de las formas geométricas más fuertes conocidas por el hombre. Por eso es que empleamos esferas en nuestros altavoces Nucleus. Nuestros “subwoofers” pasan a emplear gabinetes cilíndricos porque necesitamos volúmenes internos mayores y un panel plano para los controles y los disipadores térmicos del amplificador. Aún así, aprovechamos la fortaleza superior que ofrecen los gabinetes redondos.

¿Por qué la fortaleza de un gabinete es tan importante? Consideremos las enormes presiones internas de aire generadas por la onda posterior del “woofer”. Así de fuerte como suena el TR-2 en la habitación, suena aún más fuerte internamente. Esto sucede porque el volumen del gabinete es mucho menor que el de la habitación. Expresado de manera simple, los “subwoofers” de alta capacidad necesitan mover una gran cantidad de aire. Esa demanda pone una gran presión sobre el gabinete especialmente si se desea mantenerlo pequeño para evitar diseñar una monstruosidad visual.

La suma de gabinete pequeño y fortaleza superior da como resultado una forma cilíndrica. Naturalmente, podríamos haber hecho el gabinete cuadrado o rectangular. En su mayoría, otras firmas lo hacen. Para obtener una fortaleza proporcionalmente similar a la del cilindro del TR-2, se hubieran necesitado paredes mucho más gruesas. Las paredes más gruesas no sólo son más caras, sino que equivalen a más masa. Más masa significa mayor almacenamiento de energía. Un mayor almacenamiento de energía enturbia el sonido y compromete la respuesta transitoria. Adicionalmente, los gabinetes cuadrados y rectangulares presentan la desventaja de tener uniones y paredes paralelas. Las paredes paralelas crean resonancias internas que interfieren con la señal musical. En definitiva, los gabinetes cilíndricos son los mejores para los “subwoofers”.

Nuestro “subwoofer” TR-2 es pequeño y está alojado en un chasis de fortaleza superior y, aún así, de masa mínima. ¿Puede sonar fuerte? Absolutamente. Empleamos un “woofer” (altavoz para graves) superior, de 10" (aprox. 25 cm), de carrera larga, hecho a medida, y un amplificador de 250 vatios de alta corriente con hasta 6 dB de acentuación de los bajos.

# Warranty Information

## Introducción

¡Bienvenido a Anthony Gallo Acoustics!

Gracias por comprar nuestro sistema activo de altavoz para graves profundos (“subwoofer”) TR-2 de Anthony Gallo Acoustics. Para obtener el máximo provecho de su nueva adquisición, tómese diez minutos para leer este manual del usuario. Éste lo familiarizará con las características básicas del TR-2 y al mismo tiempo le dará algunas indicaciones de configuración para optimizar su instalación con los demás componentes de su actual sistema de altavoces. Comencemos con un tema muy conocido pero que de todas maneras merece ser repetido:

**“Ablande”.** Como cualquier sistema de altavoz de alta calidad que emplea excitadores superiores, el TR-2 tiene un período de “ablande”, durante el cual la suspensión de su centrador interno y la suspensión periférica externa de goma alcanzan su elasticidad adecuada. El ablande es simplemente una función de un número x de excursiones hasta que los materiales elásticos del “woofer” (altavoz para graves) se ablanden para lograr su estado óptimo. Los bajos profundos fuertes aceleran el ablande, mientras que los niveles de reproducción menores lo prolongan. Después de 100 horas de ablande óptimo, el TR-2 se habrá estabilizado y funcionará con la calidad prevista. No juzgue su calidad funcional prematuramente y reserve el ajuste final de su control de ganancia para cuando el período de ablande haya concluido.

**Conceptos básicos.** El término “subwoofer” es bastante descriptivo. Así como sub...marino significa debajo de la superficie del agua, “sub...woofer”: significa debajo de los “woofers”, es decir, de sus altavoces principales. Dependiendo de la respuesta de graves de sus altavoces principales, un verdadero “subwoofer” se emplea en uno de los siguientes dos modos: filtrado o aumento. Hablaremos sobre esto en mayor detalle más adelante. Comencemos con los aspectos externos.

You must fill out and return the warranty card to establish your ownership of our product and retain the original dated bill of sale. You will find a serial number on the subwoofer. Place that number on the warranty card when you return it.

## **Anthony Gallo Acoustics Limited Warranty STATEMENT OF WARRANTY**

We warranty this product to be free from all defects in material and workmanship for a period of two years and covers parts and labor. This warranty extends to the original retail purchaser only, and not to subsequent purchasers or users of this product. Warranty is only valid in country of purchase. This warranty will be void if:

1. Any defect in the product is the result of abuse, misuse, damage in transit, defective associated equipment, faulty hook-up, the use of the speaker with equipment for which it was not intended or acts of God.
2. The serial number has been altered or removed.
3. The unit has been operated contrary to instructions contained in the accompanying Owner’s Manual.
4. The unit has been serviced by unauthorized personnel.

All other warranties, express, implied or statutory, including but not limited to warranties of merchantability or fitness, and all other obligations or liabilities of Anthony Gallo Acoustics are limited in time to the period of warranty granted hereby.

## EXCLUSIONS OF CERTAIN DAMAGES

Anthony Gallo Acoustics liability is limited to the cost of repair or replacement, at our option, of any defective part or product and shall in no event include incidental or consequential damages of any kind.

The above provisions do not preclude the operation of a state statute, which in certain circumstances may not allow some of the limitations and exclusions described in this warranty. To obtain warranty service, please call the dealer from whom you purchased your equipment.

## WHAT WE WILL PAY FOR

We will pay all labor and material expenses for covered items, but you must pay any shipping charges if it is necessary to ship the product to us or to an authorized Nucleus Micro dealer. If the repairs are covered by warranty, we will pay the return shipping charges.

**THIS WARRANTY GIVES YOU SPECIFIC LEGAL RIGHTS. YOU MAY ALSO HAVE OTHER RIGHTS, WHICH MAY VARY FROM STATE TO STATE.**

## Service Procedure For All AGA Products

What to do should your AGA product need repair:

1. Please contact the Authorized AGA Dealer from whom the product was originally purchased. It may be helpful to have the original sales receipt available to determine warranty eligibility. Determine how the dealer can be of help in providing troubleshooting, repair, or service for your product.
2. If it is impractical or impossible to contact your original dealer, refer to the Dealer Locator section found on [www.roundsound.com](http://www.roundsound.com). Locate your nearest authorized dealer and contact the dealer to arrange for service.
3. If you choose to, you may want to send your product to AGA Factory Service. Carefully pack the product in its original carton and ship it to the service center. A copy of your receipt may be necessary to determine in-warranty or out-of-warranty status. Please call the service center for an RA# with a description of the problem and your return address and daytime phone number. It is suggested you choose a carrier that provides parcel tracking and provides insurance.

Warranty privilege is null and void for AGA products purchased through non-authorized retailers, Internet sales, and catalog sales.

# TR-2 Subwoofer Manual del propietario



To find a dealer near you, please visit our web site at: [www.anthonygalloacoustics.com](http://www.anthonygalloacoustics.com)  
Anthony Gallo Acoustics, 20841 Prairie Street, Chatsworth, CA 91311 USA  
Phone (818) 341-4488 • Fax (818) 341-2188