



Español

GTO-1001EZ/ GTO-751EZ/GTO-501EZ

amplificador de subwoofer



MANUAL DE USUARIO

PORQUÉ DEBE PRESTAR ATENCIÓN A ESTE MANUAL DE USUARIO

El rendimiento del sistema de sonido de su vehículo depende tanto de la calidad de la instalación, como de la calidad del equipo. Por supuesto, estos nuevos amplificadores de subwoofer JBL® GTO tienen un rendimiento a prueba de balas, están fabricados empleando componentes de la más alta calidad, y superarán a cualquier producto de la competencia en el banco de pruebas. Para asegurarse de sacar el máximo provecho posible de su nuevo amplificador, tanto si lo instala usted mismo como si se lo instala un profesional, hemos incorporado algunas funciones nuevas que simplifican y hacen más precisa la instalación, y le aseguran que obtendrá toda la potencia y rendimiento por los que ha pagado.

QUÉ DIFERENCIA A ESTOS AMPLIFICADORES

Todos los amplificadores incorporan varias funciones de procesamiento de señal, controles de ajustes de nivel, y otros interruptores y conectores que posibilitan conectar el amplificador a casi cualquier sistema existente. Sin embargo, con muchos amplificadores, se requiere una experiencia técnica considerable para hacer el mejor uso de esos conectores, interruptores y controles, con el fin de obtener un sonido potente y limpio. Los amplificadores de subwoofer JBL GTO incluyen Configuración Sencilla, diseñada para que le resulte fácil obtener toda la potencia sin ruidos que su amplificador es capaz de producir.

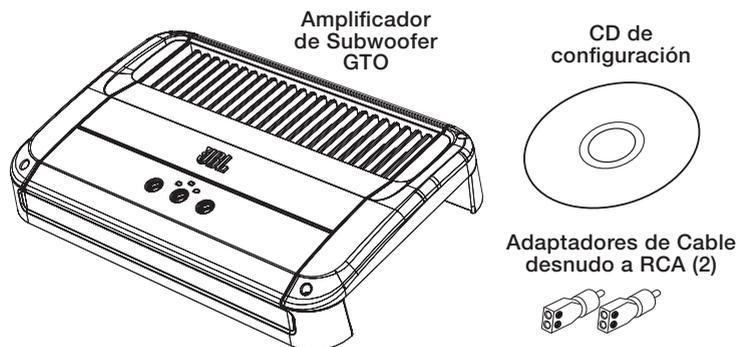
QUÉ HACE SENCILLA LA CONFIGURACIÓN DE ENTRADA

Los amplificadores GTO incluyen adaptadores para conectar casi cualquier señal analógica, LEDs Indicadores de Ganancia y un CD de configuración que facilitan los ajustes de precisión, independientemente de su nivel de experiencia. La configuración de los amplificadores GTO es un poco distinta de la de otros amplificadores que haya podido instalar en el pasado, así que por favor, lea este manual de usuario antes de comenzar. **Si usted es un instalador experimentado, puede saltarse esta parte, pero por favor, no se salte el Procedimiento de Configuración de la página 6.**

Para poder ofrecerle un mejor servicio en el caso de que necesite el servicio de garantía, por favor conserve su recibo de compra original y registre su GTO-1001EZ o GTO-751EZ o GTO-501EZ online, en www.jbl.com.

ELEMENTOS INCLUIDOS

En el embalaje vienen incluidos los siguientes elementos. Si falta alguno de estos elementos, por favor, contacte con su distribuidor autorizado de JBL, o con el servicio de atención al cliente de JBL en www.jbl.com.



COLOCACIÓN Y MONTAJE

PRECAUCIONES Y CONSEJOS DE INSTALACIÓN

IMPORTANTE: Desconecte el terminal negativo (-) de la batería del vehículo antes de comenzar la instalación.

- Póngase siempre gafas protectoras cuando utilice herramientas.
- Compruebe el espacio libre a ambos lados de la superficie en la que planea montarlo. Asegúrese de que ni tornillos ni alambres pinchen los cables de freno, los conductos de carburante, ni el cableado eléctrico, y de que el conducto eléctrico no interfiera con el funcionamiento seguro del vehículo.
- Cuando realice las conexiones eléctricas, asegúrese de que sean seguras y de que estén aisladas adecuadamente.
- Si tiene que sustituir algún fusible del amplificador, asegúrese de utilizar un fusible del mismo tipo y con el mismo amperaje que el original.

UBICACIÓN DE LA INSTALACIÓN

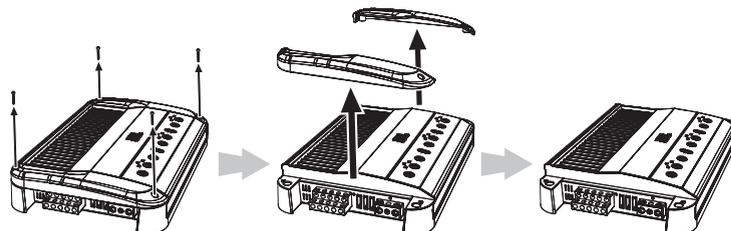
Los amplificadores necesitan la circulación del aire para mantenerse fríos. Seleccione una ubicación que permita la entrada de aire suficiente para que se enfríe.

- Lugares aptos son bajo un asiento (siempre que el amplificador no interfiera en el mecanismo de ajuste del asiento), en el maletero, o en cualquier otro lugar que permita la suficiente ventilación.
- No monte el amplificador con su disipador térmico orientado hacia atrás, ya que esto interfiere con la refrigeración por convección del amplificador.
- Monte el amplificador de forma que no pueda dañarse por el pie, o por los pasajeros del asiento posterior, o por carga que se mueva en el maletero.
- Monte el amplificador de tal forma que permanezca seco – no lo monte nunca fuera del coche ni en el compartimento del motor.

MONTAR EL AMPLIFICADOR

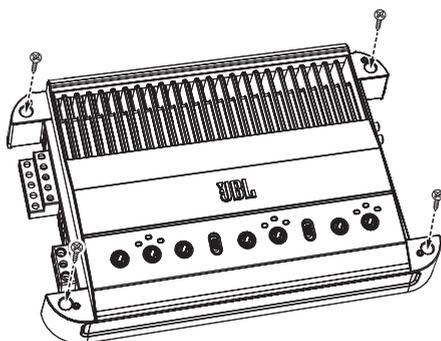
NOTA: Puede resultarle más cómodo realizar todas las conexiones al amplificador antes de montarlo de forma permanente en el vehículo.

Antes de montar el amplificador, debe retirar las dos tapas de los extremos para descubrir los orificios de montaje y las conexiones. Utilizando un destornillador de estrella, retire los tornillos de fijación y después las tapas de los extremos, como se muestra en la ilustración. Deje los tornillos en lugar seguro, para poder utilizarlos para volver a fijar las tapas tras haber realizado todas las conexiones.



NOTA: Antes de montar permanentemente el amplificador, lea *Encendido Automático*, abajo, para determinar el ajuste del interruptor, que se encuentra en el panel inferior del amplificador.

1. Seleccione una ubicación adecuada de montaje, según se ha descrito arriba.
2. Utilizando el amplificador como plantilla, marque las ubicaciones de los orificios de montaje sobre la superficie de montaje.
3. Taladre orificios piloto en la superficie de montaje.
4. Fije el amplificador a la superficie de montaje con cuatro tornillos de montaje adecuados de su elección. Le sugerimos utilizar tornillos para chapa metálica, del nº 8 con cabeza de estrella. Asegúrese de que el amplificador esté montado de forma segura.



CONEXIONES

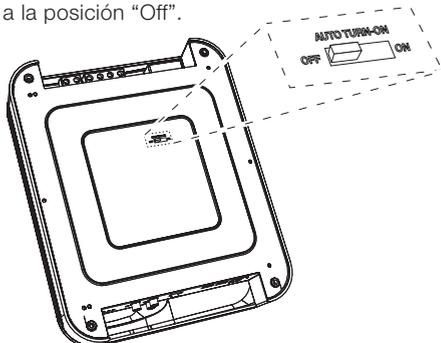
IMPORTANTE: Desconecte el terminal negativo (-) de la batería del vehículo antes de comenzar la instalación.

Si aún no lo ha hecho, retire las dos tapas de los extremos que cubren los conectores del amplificador, como se explica arriba en *Montar el Amplificador*. Esto permite un acceso más fácil a todos los conectores del amplificador.

ENCENDIDO AUTOMÁTICO

No se necesita una conexión de encendido remoto, porque los amplificadores GTO incluyen el encendido por detección de señal, que enciende el amplificador cuando recibe una señal de audio por cualquiera de sus conectores de entrada. El amplificador se apagará automáticamente aproximadamente 5 minutos tras haber cesado la señal de entrada.

Si la unidad fuente de su sistema de sonido incluye un cable de encendido remoto y usted prefiere utilizarlo, el amplificador detectará que usted ha utilizado un cable de encendido automático, y esa conexión anulará en encendido por detección de señal. Si fuera necesario, puede inhabilitar el circuito de encendido por detección de señal, moviendo el interruptor de Encendido Automático a la posición "Off".



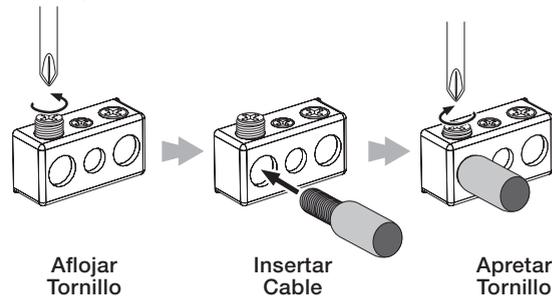
CONECTAR LA CORRIENTE Y LA TOMA DE TIERRA

Los amplificadores de subwoofer GTO son capaces de producir unos niveles de potencia extremadamente altos, y requieren una conexión fiable y de alta resistencia con el sistema eléctrico del vehículo para lograr el rendimiento óptimo. Por favor, siga cuidadosamente las siguientes instrucciones.

Utilizar los Conectores

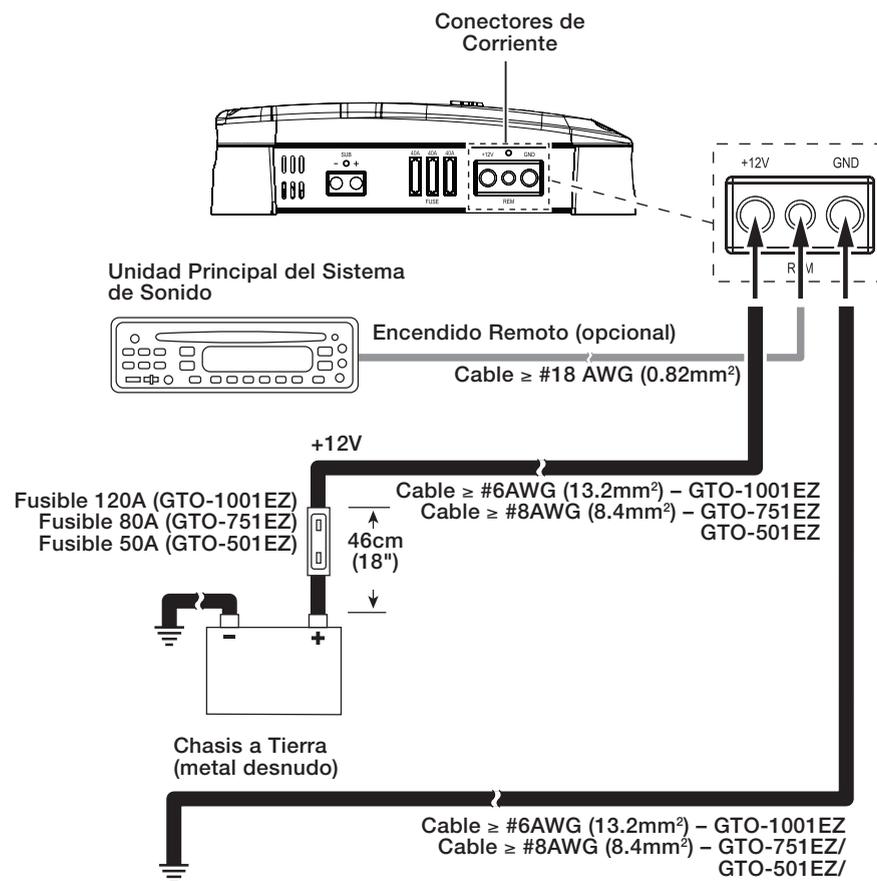
Los amplificadores de subwoofer GTO utilizan el mismo tipo de borne para las conexiones de alimentación y de altavoz. Este tipo de terminal es fácil de usar, proporciona una transferencia de corriente superior, y permite una conexión sencilla de cables de gran calibre.

Para usar los conectores, utilice un destornillador de estrella para aflojar el tornillo del conector, inserte el cable desnudo y apriete el tornillo para asegurar el cable en el conector.



Conexión a Tierra

Conecte un cable (mínimo 6AWG – 13.2mm² – para el GTO-1001EZ; mínimo 8AWG – 8.4mm² – para el GTO-751EZ y GTO 501EZ) desde el terminal de TIERRA del amplificador, directamente hasta un punto sólido del chasis del vehículo. Para una buena conexión, utilice papel de lija para limpiar la pintura de la superficie metálica de ese punto del chasis. Utilice una arandela de estrella para asegurar la conexión del cable.

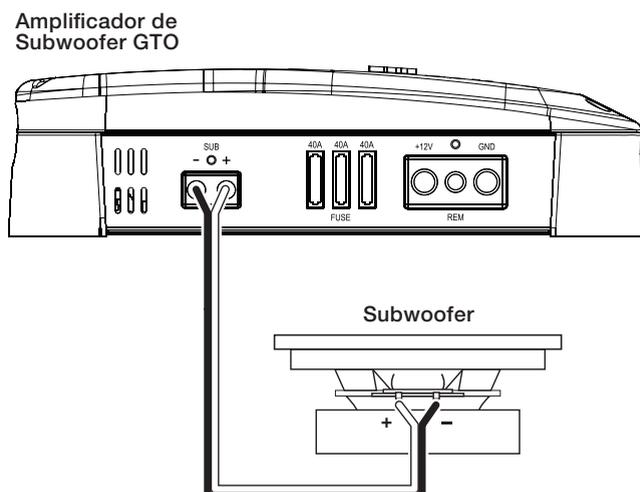


Conexión de Corriente

1. Conecte un cable (mínimo 6AWG – 13.2mm² – para el GTO-1001EZ; mínimo 8AWG – 8.4mm² – para el GTO-751EZ o GTO-501EZ) directamente al terminal positivo (+) de la batería.
2. Instale un portafusible para un fusible de 120A (GTO-101EZ), para un fusible de 80A (GTO-751EZ), o para un fusible de 50A (GTO-501EZ) en este cable, a menos de 18" (46cm) del terminal (+) de la batería. No instale el fusible en el portafusible en este momento.
3. Conduzca este cable hasta la ubicación del amplificador y conéctelo al terminal +12V del amplificador. Asegúrese de utilizar pasadores adecuados cuando conduzca cables a través del cortafuegos u otras chapas metálicas.
IMPORTANTE: No proteger adecuadamente el hilo positivo de daños potenciales, puede provocar un incendio en el vehículo.
4. Cuando haya terminado de conducir y conectar este cable, instale el fusible adecuado en el portafusible que instaló junto a la batería. (GTO-1001EZ = fusible de 120A; GTO-751EZ = fusible de 80A; GTO-501EZ = fusible de 50A.)

CONEXIONES DE SUBWOOFER

Conecte el subwoofer a los terminales Sub (+) y (-) del amplificador.

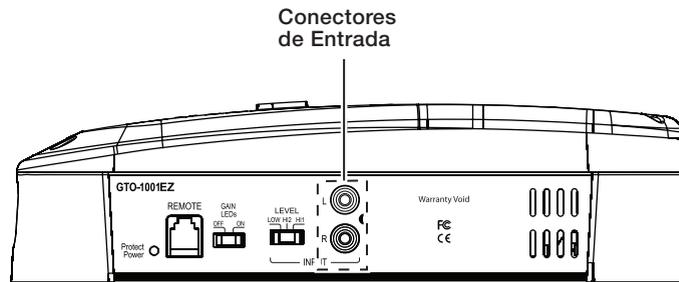


Conecte siempre el terminal (+) del amplificador en el terminal (+) del subwoofer, y el terminal (-) del amplificador al terminal (-) del subwoofer.

IMPORTANTE: Asegúrese de que los hilos desnudos (+) y (-) no hacen contacto entre sí, ni con el otro terminal, en los terminales del amplificador ni en los terminales del subwoofer. El contacto entre los hilos puede provocar un cortocircuito que puede dañar su amplificador.

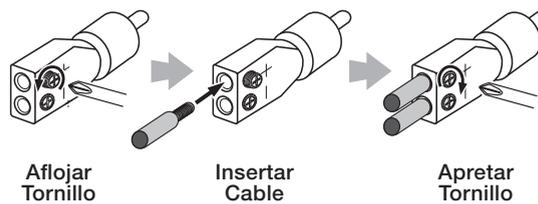
NOTA: La impedancia mínima de subwoofer es de 2 ohms.

CONEXIONES DE ENTRADA



Utilice cables de audio RCA para conectar unidades fuente con salidas de nivel preamplificado al amplificador, utilice los adaptadores proporcionados de cable desnudo a RCA para conectar las unidades fuente que no tengan conectores de salida RCA.

Utilice un destornillador pequeño de estrella para aflojar los bornes del adaptador e inserte los cables del altavoz en los orificios de la parte posterior del adaptador. Apriete los bornes para asegurar los cables.



Conecte siempre el cable (+) del altavoz al terminal (+) del adaptador, y el cable (-) del altavoz en el terminal (-) del adaptador.

IMPORTANTE: Asegúrese de que los hilos (+) y (-) no se tocan entre sí. El contacto entre los hilos puede provocar un cortocircuito que puede dañar su amplificador o la unidad fuente.

Cuando haya terminado, conecte el adaptador en el conector de entrada adecuado del amplificador.

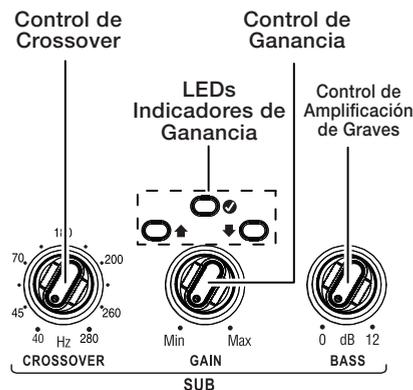
- Puede utilizar cualquier conector de entrada para conectar un componente fuente con una única salida mono.

PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN

Los amplificadores de subwoofer GTO incluyen un CD de configuración con señales de prueba que facilitan la configuración precisa de la ganancia de entrada del amplificador para maximizar el rendimiento señal-ruido y rango dinámico del amplificador con el sistema de sonido de su vehículo. Los amplificadores presentan tres LEDs Indicadores de Ganancia que le proporcionan la información que necesita para ajustar rápidamente el nivel adecuado de ganancia.

CONTROLES

Antes de ajustar los controles del amplificador: Confirme que todas las conexiones se han realizado correctamente, vuelva a conectar el terminal negativo (-) de la batería del vehículo, y encienda el sistema de sonido.



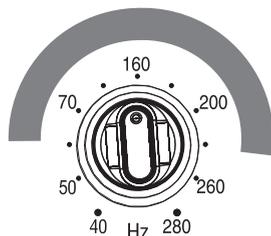
ESTABLECER EL CROSSOVER

Antes de ajustar la ganancia del amplificador, le recomendamos que establezca los controles de Crossover para el subwoofer. El crossover está permanentemente establecido para el paso de bajas frecuencias.

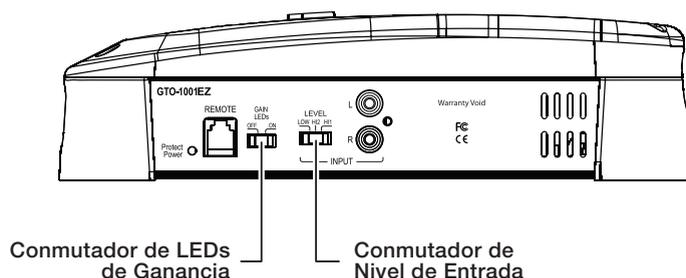
Control de Crossover

El control de Crossover determina la frecuencia en la que las bajas frecuencias enviadas al subwoofer comienzan a reducirse en volumen.

El ajuste del control de Crossover para bajas frecuencias dependerá en parte de los ajustes que use para el paso de altas frecuencias en el sistema, y en parte del tipo y ubicación del subwoofer de su sistema. Comience ajustando el control de Crossover en una frecuencia que sea inferior al ajuste más bajo que haya usado en los canales de paso de altas frecuencias. Tras escuchar música durante un tiempo en su sistema, afine el ajuste de control de crossover de bajas frecuencias hasta conseguir una transición suave desde el subwoofer hasta el resto de los altavoces de su sistema, a la vez que se evita un "vacío" donde parecen caer los sonidos que se dan entre el subwoofer y los otros altavoces. La siguiente ilustración muestra el rango de frecuencias de control de Crossover aceptable para bajas frecuencias.



AJUSTAR LA GANANCIA



Antes de comenzar, asegúrese de que el conmutador de LEDs de Ganancia esté en la posición "On".

1. Inicialmente, ponga el conmutador de Nivel de Entrada en la posición "Hi1".

NOTA: Si ha conectado el amplificador de subwoofer GTO a las salidas de fábrica del altavoz de su sistema de sonido, el sistema podría mostrar un mensaje de "altavoz desconectado", o podría no reproducir con un amplificador conectado a su salida. Si esto ocurre, establezca el conmutador de Entrada del amplificador GTO en la posición "Hi2". La posición "Hi2" incluye un circuito diseñado para engañar a este tipo de sistema de fábrica, haciéndole "ver" un altavoz conectado a su salida.

2. Ponga todos los controles de Ganancia del amplificador en el ajuste "Min".
3. Si ha conectado un Control de Graves Remoto RBC (se vende por separado), gire su mando 3/4 (en sentido de las agujas del reloj) antes de continuar con el resto del procedimiento. Esto le permitirá utilizar el control para amplificar o atenuar el subwoofer tras haber terminado la configuración.
4. Reproduzca el CD suministrado en el sistema de sonido del vehículo.
5. Establezca el volumen de la unidad principal de su sistema de sonido al máximo (totalmente hacia arriba).
6. Haga avanzar LENTAMENTE el ajuste del control de Ganancia. Los LEDs Indicadores de Ganancia se iluminarán:
 - LED amarillo = La Ganancia es demasiado baja
 - LED verde = La Ganancia es correcta
 - LED rojo = La Ganancia es demasiado alta
7. Haga avanzar LENTAMENTE el ajuste del control de Ganancia hasta que el LED verde se ilumine. Si se excede y se ilumina el LED rojo, gire el control de Ganancia hasta que se ilumine el LED amarillo, y haga avanzar LENTAMENTE el control de Ganancia hasta que el LED verde se ilumine.



NOTA: Si sube totalmente el control de Ganancia y el LED amarillo sigue encendido, gire el control de Ganancia al "Min", ponga el conmutador de Nivel de Entrada en la posición "Low" y repita el Paso 6.

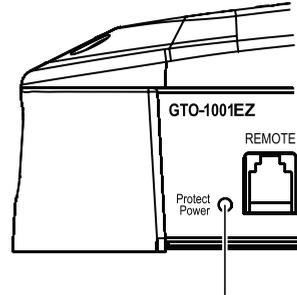
8. Cuando el LED Indicador de Ganancia del amplificador esté iluminado en verde, se habrá completado la configuración de ganancia del amplificador GTO.

NOTA: Ponga el conmutador de los LEDs de Ganancia en la posición "Off" para evitar que los LEDs rojos se iluminen continuamente durante el funcionamiento normal.

AMPLIFICACIÓN DE GRAVES

El control de Amplificación de Graves proporciona hasta 12dB de amplificación a 45Hz. Ajuste este control de acuerdo con sus gustos personales, pero tenga cuidado de no ajustarlo a un nivel tan alto como para producir distorsión audible o amortiguar su subwoofer.

LED DE ENCENDIDO/PROTECCIÓN



LED de Encendido/
Protección

Los colores del LED de Encendido/Protección del amplificador GTO indican el estado de funcionamiento del amplificador.

LED naranja: Funcionamiento normal (está encendido)

LED apagado: El amplificador está en modo en espera

LED rojo: El amplificador está en modo protección

Si el amplificador se encuentra en el modo protección (LED rojo), vea la *Solución de Problemas*, en la página 9.

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Si su amplificador no funciona como cree que debería hacerlo, compruebe si el problema está recogido en esta sección antes de llamar a su distribuidor o contactar con el servicio al cliente de JBL.

PROBLEMA	CAUSAS Y SOLUCIONES
No hay sonido (el LED de Encendido/Protección del amplificador está apagado):	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que las conexiones +12V y Tierra del amplificador estén correctamente hechas. • Compruebe que el fusible del cable +12V que se encuentra junto a la batería no esté quemado; si lo está, sustitúyalo con otro idéntico. • Revise los fusibles del amplificador; si alguno está quemado sustitúyalo por uno idéntico. • Si utiliza la conexión "REM" del amplificador para encenderlo, compruebe que el cable esté correctamente conectado al cable de encendido remoto del sistema de sonido o al terminal de alimentación CA del vehículo. • Si está utilizando el circuito de Encendido Automático del amplificador para encenderlo, revise que el interruptor de Encendido Automático del amplificador (en el panel inferior del amplificador) esté en la posición "On".
No hay sonido (el LED de Encendido/Protección del amplificador está naranja):	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe que las todas las conexiones del amplificador y los altavoces estén correctamente hechas. • Compruebe que los controles de Ganancia del amplificador no estén totalmente abajo. • Compruebe que el control de volumen de la unidad fuente de su sistema de sonido no esté totalmente bajado. • Si el Control de Graves Remoto opcional (se vende por separado) está conectado al amplificador, compruebe que no esté totalmente bajado (totalmente a la izquierda).
No hay sonido (el LED de Encendido/Protección del amplificador está rojo):	<ul style="list-style-type: none"> • Confirme que el sistema eléctrico de su vehículo transmita entre 9V y 16V CC al amplificador. Si la tensión se sale de este rango, corríjalo antes de intentar utilizar el amplificador. • Si el amplificador se ha sobrecalentado, espere hasta que se enfríe antes de volver a utilizarlo. • Desconecte todos los altavoces del amplificador y trate de volver a encenderlo: <ul style="list-style-type: none"> – Si el amplificador se enciende (el LED de Encendido/Protección del amplificador está naranja), hay un cortocircuito en uno o más cables de altavoz. Corrija todos los cortocircuitos antes de volver a conectar los altavoces al amplificador. – Si el amplificador no se enciende (el LED de Encendido/Protección del amplificador sigue rojo), contacte con su distribuidor JBL autorizado para asistencia. • Si el control de Nivel de Canal Sub opcional está conectado al amplificador, compruebe que no esté totalmente bajado (totalmente a la izquierda).
El sonido es demasiado bajo incluso con el volumen de la unidad principal del sistema de sonido totalmente subido:	<ul style="list-style-type: none"> • Compruebe los conmutadores de Nivel de Entrada del amplificador. Si están en "Hi1", gire los controles de Ganancia del amplificador totalmente hacia abajo y establezca los conmutadores de Nivel de Entrada en "Low". A continuación, realice otra vez el procedimiento de <i>Ajustar la Ganancia</i>, en la página 7.
El sonido del Subwoofer está distorsionado:	<ul style="list-style-type: none"> • Si el conmutador de Nivel de Entrada está en la posición "Low", cámbielo a "Hi1" y realice otra vez el procedimiento de <i>Ajustar la Ganancia</i>, en la página 7, para esos canales. • Mientras escucha música con graves fuertes, gire totalmente hacia abajo el control de Amplificación de Bajos, y a continuación increméntelo gradualmente hasta que la distorsión empiece a volver. Reduzca ligeramente el ajuste del control de Amplificador de Graves para eliminar la distorsión y dejarlo establecido allí. • Compruebe que la distorsión no está originada en la unidad fuente de su sistema de sonido.
El LED de Ganancia del amplificador se ilumina constantemente en rojo mientras el amplificador está funcionando:	<ul style="list-style-type: none"> • Establezca el interruptor de los LEDs de Ganancia del amplificador en la posición "Off".

ESPECIFICACIONES

GTO-1001EZ

Número de Canales:	1
Potencia de Salida (CEA 2006A):	650W RMS x 1 canal a 4 ohms, 14.4V DC, <1.0% THD 1000W RMS x 1 canal a 2 ohms, 14.4V DC, <1.0% THD
Potencia Máxima:	1450W x 1 canal a 2 ohms (50Hz), 15.5V DC, 10% THD
Respuesta de frecuencia:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Relación Señal-Ruido (a 1W):	> 80dB
Consumo Máximo de Corriente:	95A
Sustitución del Fusible:	40A x 3
Dimensiones (P x Al x An)	14-11/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (373mm x 66mm x 246mm)
Peso:	10.8 lb (4.9kg)

GTO-751EZ

Número de Canales:	1
Potencia de Salida (CEA 2006A):	500W RMS x 1 canal a 4 ohms, 14.4V DC, <1.0% THD 750W RMS x 1 canal a 2 ohms, 14.4V DC, <1.0% THD
Potencia Máxima:	1200W x 1 canal a 2 ohms (50Hz), 15.5V DC, 10% THD
Respuesta de frecuencia:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Relación Señal-Ruido (a 1W):	> 80dB
Consumo Máximo de Corriente:	70A
Sustitución del Fusible:	40A x 2
Dimensiones (P x Al x An)	11-15/16" x 2-9/16" x 9-11/16" (302mm x 66mm x 246mm)
Peso:	9.0 lb (4.1kg)

GTO-501EZ

Número de Canales:	1
Potencia de Salida (CEA 2006A):	350W RMS x 1 canal a 4 ohms, 14.14V DC, <1.0% THD 500W RMS x 1 canal a 2 ohms, 14.4V DC, <1.0% THD
Potencia Máxima:	770W x 1 canal a 2 ohms (50Hz), 15.5V DC, 10% THD
Respuesta de frecuencia:	10Hz – 280Hz (±3dB)
Relación Señal-Ruido (a 1W):	> 80dB
Consumo Máximo de Corriente:	45A
Sustitución del Fusible:	25A x 2
Dimensiones (P x Al x An)	8-3/8" x 2-9/16" x 9-11/16" (213mm x 66mm x 246mm)
Peso:	6.4 lb (2.9kg)