

DMA3100  
DMA4100BT



# AMPLIFICADORES DE POTENCIA DEL MAR

---

## MANUAL DE INSTALACIÓN / USUARIO

Calificación IP66

 **Bluetooth®**  
(DMA4100BT)

 **Dual®**

# INSTALACIÓN

## Preparación

### Características del amplificador

- Cumple o excede la norma ASTM D4329 (exposición UV)
- Módulo incorporado procesador de señal profesional Bluetooth® (DMA4100BT)
- Conmutación inteligente entre Bluetooth® y la señal de RCA (DMA4100BT)
- Bluetooth® automática de encendido y apagado (DMA4100BT)
- SMD dedicado dispositivo de chip de audio
- Fuente de alimentación MOSFET PWM completo DC-DC
- Sobrecarga, cortocircuito, sobrecalentamiento, protección de bajo voltaje

Por favor, lea todo el manual antes de la instalación. Debido a la naturaleza técnica de amplificadores, es muy recomendable que el amplificador sea instalado por un profesional instalador o un distribuidor autorizado.

### Antes de comenzar

- Desconectar el terminal negativo de la batería (consulte a un técnico cualificado para obtener instrucciones).
- No instale el amplificador donde quede expuesto a altas temperaturas (por ejemplo, a partir de la luz solar directa) o expuestos al polvo, la suciedad o vibraciones excesivas.
- Tenga mucho cuidado al taladrar agujeros para evitar daños en las tuberías de combustible o existente alambrado.
- Todas las instalaciones requieren amplificadores de potencia, señal y cables de los altavoces (no incluidos).
- Un kit de instalación del amplificador (se vende por separado) es muy recomendable para facilitar la instalación. Consulte a su distribuidor para obtener recomendaciones.

### Lugar de montaje

- Elija un lugar de montaje para el amplificador.
- El amplificador se puede montar (recomendado) horizontal o vertical. Para una óptima rendimiento, asegúrese de proporcionar al menos 1" de espacio alrededor de todos los lados. No lo haga montar el amplificador debajo de las alfombras o cuando se restringe el flujo de aire.
- El lugar de montaje óptimo varía. Recuerde probar todas las funciones del amplificador antes de completar el procedimiento de montaje final.



MÉTODO DE MONTAJE TÍPICA

## Descripción de las conexiones

### NOTA:

Asegúrese de seguir las instrucciones específicas incluidas en el kit de instalación del amplificador (no incluido con este amplificador). La siguiente información debe ser utilizada sólo como una guía general.

### Cable de alimentación (+ 12V)

- Desconecte el terminal negativo de la batería antes de proceder. Consulte a un técnico calificado para obtener instrucciones si no está seguro.
- Plan de enrutamiento del cable antes de cortar ningún cable a la longitud. Empezar por el encaminamiento de la potencia de + 12V cable de la batería a la ubicación amplificador. Utilice una arandela de cables cuando se ejecuta a través de las aberturas de firewall o de metal. Evitar la ejecución del cable de alimentación cerca de cables del vehículo existente para evitar el ruido inducido por el sistema de audio.
- Tenga mucho cuidado al taladrar agujeros para evitar dañar las tuberías de combustible o el cableado existente.
- El cable de + 12V DEBE estar protegido dentro de los 18 "de la batería para la protección del sistema eléctrico del vehículo.

### Cable a tierra (GND)

- El cable de tierra del amplificador debe ser lo más corta posible (no más de 36 "o 1 metro). Elija una sección limpia y sin pintura de metal o chasis del barco cuando se fija la conexión a tierra. Asegúrese de limpiar el área de cualquier suciedad o grasa.

### Cable de Encendido remoto (REM)

- El cable de encendido remoto se conecta al amplificador El conductor de encendido o la antena de potencia de salida de la unidad principal.

### cables de altavoces

- Elija un cable de altavoz de calibre adecuado en función de la combinación exacta de altavoces / amplificador. Asegúrese de observar la polaridad al conectar.
- No conecte a tierra los cables de los altavoces o conectar los cables de altavoz juntos.

### Señal de entrada

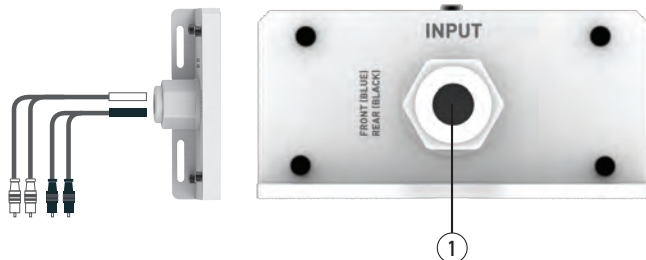
- La señal de entrada del amplificador se conecta al bajo nivel de la unidad principal.
- Cuando se desconecta el emparejamiento Bluetooth, DMA4100BT se conecta automáticamente a las entradas de bajo nivel.

### PRECAUCIÓN

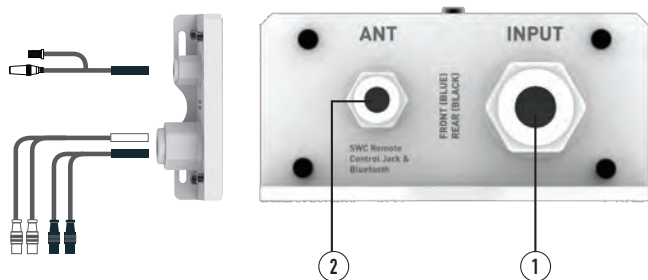
- Mantener entradas de bajo nivel de distancia de los cables de alimentación para evitar el ruido del motor.
- Nunca haga funcionar ningún cableado por debajo o fuera del barco.

## Entradas de audio

DMA3100



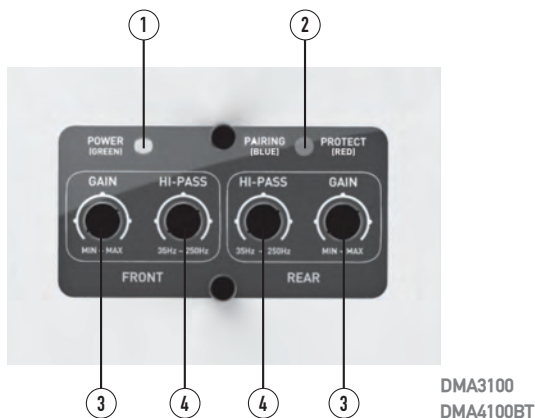
DMA4100BT



① Entrada de audio

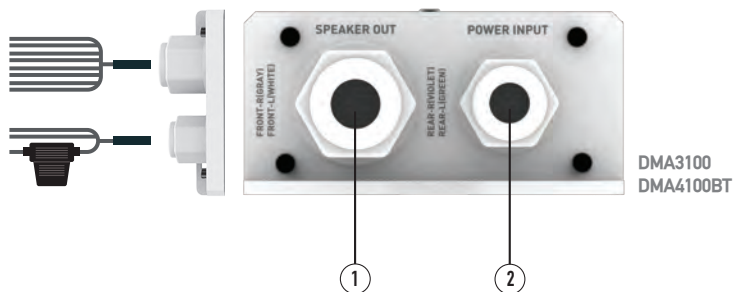
② Cable de control remoto

## Controles del amplificador



- ① Potencia
- ② LED de emparejamiento Bluetooth (sólo DMA4100BT)  
LED de modo de protección
- ③ Ganancia
- ④ Filtro de paso alto

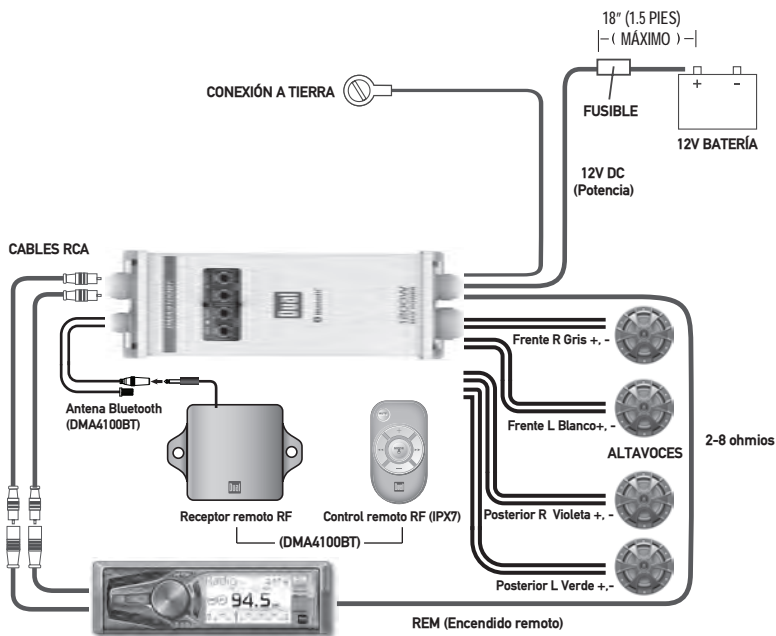
## Conexiones de Potencia y Altavoz



- ① Salidas de altavoz
- ② Entrada de potencia

# INSTALACIÓN

## Enrutamiento de cables típica



### Conexiones principales de alimentación

Conectar + 12V, GND y REM cables en consecuencia. Un fusible adecuado se ha instalado en el plomo de 12 V a 18 "de la batería para la protección del sistema eléctrico del barco.

#### Valor del fusible

Al reemplazar los fusibles, asegurarse de que el fusible nuevo sea del tipo y amperaje correctos. Utilizar un fusible inadecuado podría dañar el amplificador

**DMA3100 30Ax1**  
**DMA4100BT 30Ax1**

#### Tamaño del cable a tierra/ de alimentación

Para un desempeño óptimo, utilizar solamente el tamaño de cable que se menciona más abajo o más grande. Asegurarse de utilizar el mismo tamaño de cable a tierra y de alimentación.

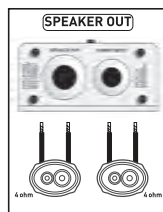
**DMA3100 AWG12**  
**DMA4100BT AWG12**

## Conexiones del amplificador

### Conexiones del altavoz

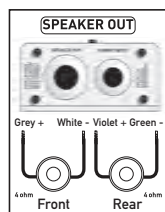
Conectar los cables del altavoz teniendo en cuenta la polaridad. La carga de impedancia mínima es 2 ohmios (solamente 4 ohmios en puente).

#### 4 Altavoces (estéreo)



**Cableado estéreo típico**  
(2 ohmios mínimo)

#### Altavoces (en puente)

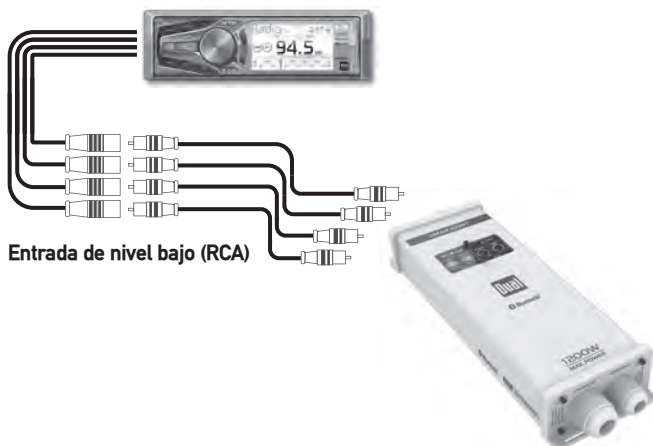


**Cableado en puente típico**  
(solamente 4 ohmios)

### Conexiones de señal de entrada

#### Entrada de nivel bajo (RCA)

Se prefiere la señal de entrada de nivel bajo (RCA) para un mejor rendimiento. El uso de par trenzado de cables RCA minimizará el ruido.



## Configuración / Instalación

### Control de nivel de entrada

El control de nivel de entrada (ganancia) se utiliza para obtener la mejor combinación posible entre la salida de audio unidad principal y la entrada del amplificador. Comience girando el control de nivel de entrada completamente a la izquierda. A continuación, subir la unidad de control de volumen cabeza alrededor de 3/4 de su altura. Ajuste el control de nivel de entrada de las agujas del reloj hasta que se escuche la distorsión audible, a continuación, ligeramente hacia la izquierda para proporcionar el mejor partido. Repita este procedimiento para todos los controles de nivel de entrada.

### Control de frecuencia de paso alto

Este control permite el ajuste preciso de la frecuencia de cruce (35Hz - 250Hz).

### Indicador LED (en el panel superior del amplificador)

El LED verde se ilumina durante el funcionamiento normal (alimentación) y el LED rojo es visible cuando el amplificador detecta un fallo (protección). El LED azul es visible cuando el DMA4100BT está emparejado con el dispositivo Bluetooth (conexión).

**\*Nota :** Aflojar / apretar los tornillos para abrir / cerrar el panel de control en la parte superior del amplificador.

# Funcionamiento de Bluetooth (DMA4100BT)

## Emparejar un dispositivo

<b>Preparación</b>	Antes de poder utilizar un dispositivo Bluetooth, debe ser emparejado y conectado. Asegúrese de que Bluetooth está activada en el dispositivo antes de comenzar el proceso de emparejamiento.
--------------------	---

<b>Emparejar un dispositivo nuevo</b>	El DMA4100BT difunde la señal de sincronización constantemente cuando no hay dispositivos conectados actualmente. Completar la secuencia de vinculación desde el dispositivo Bluetooth.
---------------------------------------	---

**El nombre del dispositivo es NA300BT.**

## Funcionamiento de audio continuo

La unidad es compatible con A2DP (perfil de distribución avanzada de audio) de audio transmisión inalámbrica desde su dispositivo móvil Bluetooth directamente. Cuando se combina, también puede controlar su música desde su dispositivo móvil Bluetooth.

### Antes de utilizar Bluetooth :

1. Una vez que el dispositivo ha sido emparejado con el DMA4100BT, se conectará automáticamente cuando el dispositivo está en rango, no habrá necesidad de conectar manualmente una vez que el amplificador se apague y se encienda.
2. Cuando el dispositivo y el DMA4100BT están conectados, el amplificador cambiará automáticamente de entrada de línea (RCA) de BT en streaming, una vez que se inicia una aplicación de música (reproductor de música, radio por Internet, etc ...)
3. Cuando se recibe una llamada telefónica entrante, la música va a hacer una pausa y reanudar una vez que haya finalizado la llamada, las llamadas entrantes no se transmitirán al amplificador (manos libres no se admite modo, sólo A2DP)
4. Para volver a la entrada de línea (RCA) del amplificador, todas las aplicaciones de música en el dispositivo debe ser detenido y se termina.

# INSTALACIÓN

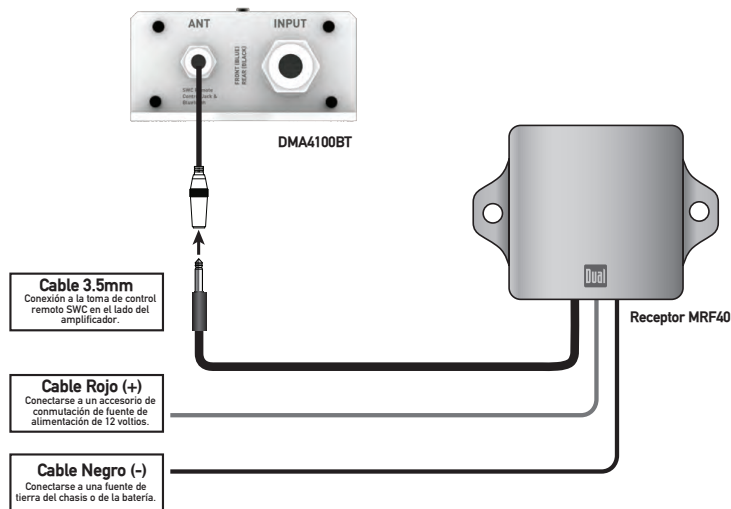
## Instalación de control remoto (DMA4100BT)

Para instalar el control remoto MRF40:

1. Conectar el cable de 3,5 mm a la entrada de SWC toma de control remoto en el panel lateral de la DMA4100BT.
2. Conectar el cable negro del receptor MRF40 a una buena fuente de tierra. Por lo general, la conexión de cable de tierra del mazo de cables de radio se puede utilizar.
3. Conectar el cable rojo del receptor MRF40 a un accesorio de 12 voltios conmutado fuente de alimentación. Este puede estar conectado al cable de alimentación accesorio rojo en el mazo de cables de radio.

**Nota:** El cableado se puede extender hasta 20 pies si es necesario. Un cable de extensión estándar de 3,5 mm se puede utilizar para extender el conector de 3,5 mm jack de control remoto SWC, pero dependiendo de la calidad del cableado, el rendimiento puede verse afectado. Siempre pruebe cualquier extensión de cableado para asegurar su correcto funcionamiento del mando a distancia RF antes de realizar la instalación.

Vea la ilustración de abajo para los detalles de conexión.



# Instalación de control remoto (DMA4100BT)

### Configuración inicial

1. Encienda la alimentación del amplificador, el DMA4100BT y el receptor. Un LED azul debe ser visible a través de la parte superior del receptor.
2. Enlace el control remoto al receptor MRF40 pulsando y manteniendo pulsado el botón **MUTE** en el control remoto MRF40 durante 5 segundos, mientras que la distancia está dentro de 3 pies del receptor. El LED del receptor parpadeará para confirmar la conexión.

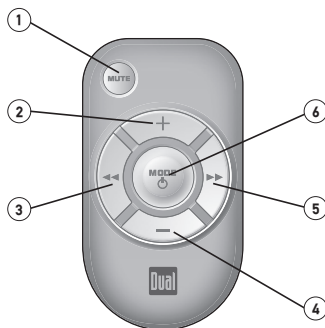
**Nota:** Este paso debe repetirse si se extrae la batería del control remoto.

### Montaje del receptor MRF40

1. Busque un lugar de montaje que esté lejos de las partes calientes o móviles, y una ubicación que esté protegida contra salpicaduras de agua.
2. Montaje del receptor en un lugar más alto será garantizar el máximo alcance de la señal de RF.
3. Montar el receptor por medio de tornillos o bridas.

**Nota:** La señal de RF a distancia tiene la capacidad de penetrar en los mamparos y los obstáculos, mientras que el control remoto IR requiere una línea de visión directa al receptor de funcionar. El control remoto de RF es eficaz cuando en otras cabinas o alrededor del vaso.

## Ubicaciones y funciones de los controles



1. Silencio
2. Volumen arriba
3. Pista / sintonizar abajo
4. Volumen abajo
5. Pista / sintonizar arriba
6. Modo

**Nota:**

El MRF40 funciona con el control de la unidad principal que está conectado..

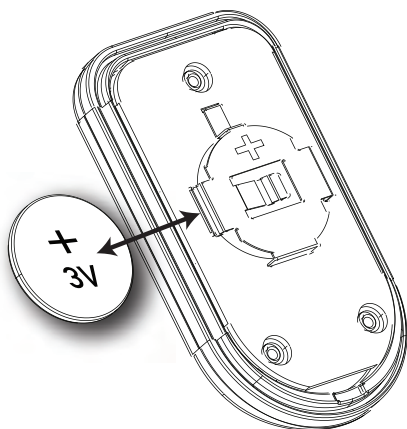
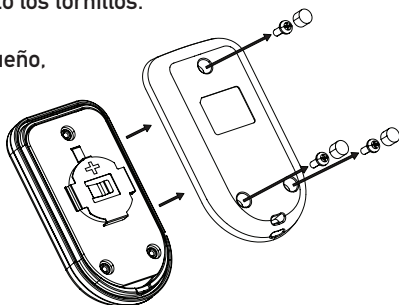
# Cambio de la batería (DMA4100BT)

### Abrir la MRF40

1. Usando un pequeño destornillador o herramienta de recoger, retirar con cuidado los tapones de caucho 3 en la parte trasera del control remoto MRF40, dejando al descubierto los tornillos.

2. Con un destornillador Phillips pequeño, quite los 3 tornillos, ahorrando los tornillos y tacos de goma para volver a montar.

3. Retirar con cuidado la tapa posterior y dejar de lado.



### Cambio de la batería

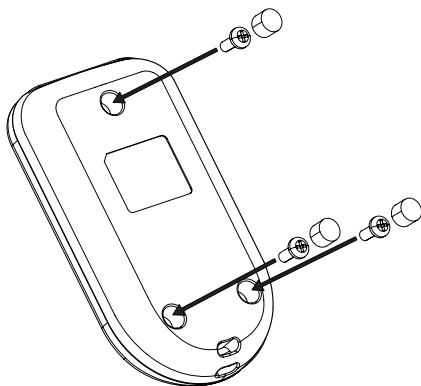
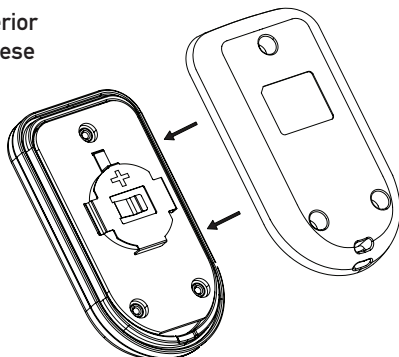
1. Retire la batería instalada, deslice la batería fuera del su ranura a la izquierda.

2. Instale una nueva pila CR2032 deslizándolo en la ranura de la batería, asegurándose de que el lado positivo (+) de la batería quede hacia afuera.

# Cambio de la batería (DMA4100BT)

### Reemplazar la cubierta posterior

Con cuidado, coloque la tapa posterior del control remoto MRF40. Asegúrese de que los bordes de la cubierta posterior ajuste dentro de la ranura de la junta de goma.



### Reinstalling

1. Mientras sujeta la tapa en su lugar, insertar los 3 tornillos de nuevo en los orificios con un pequeño destornillador Phillips. No apriete demasiado los tornillos, o la junta de estanqueidad puede estar dañado.
2. Vuelva a colocar los tapones de goma de forma segura.

# INSTALACIÓN

---

## Especificaciones

### DMA3100

#### Potencia de salida

- **75 Vatios x 4 canales @ 4 Ohmios**
- **98 Vatios x 4 canales @ 2 Ohmios**
- **140 Vatios x 2 canales @ 4 Ohmios (en puente)**
- **300 Vatios total RMS Power**

**Potencia pico de la música: 1200 Vatios**

**Señal a ruido: > 80dB (THD < 0.5% @ 4Ω, 14.4V)**

**Respuesta de frecuencia: 10Hz - 35kHz (4 Ohmios)**

**Dimensiones del amplificador: 8.89" x 3.09" x 1.58" (226 x 78.5 x 40mm)**

---

### DMA4100BT

#### Potencia de salida

- **75 Vatios x 4 canales @ 4 Ohmios**
- **98 Vatios x 4 canales @ 2 Ohmios**
- **140 Vatios x 2 canales @ 4 Ohmios (en puente)**
- **300 Vatios total RMS Power**

**Potencia pico de la música: 1200 Vatios**

**Señal a ruido: > 80dB (THD < 0.5% @ 4Ω, 14.4V)**

**Respuesta de frecuencia: 10Hz - 35kHz (4 Ohmios)**

**Dimensiones del amplificador: 8.89" x 3.09" x 1.58" (226 x 78.5 x 40mm)**

#### Bluetooth

- **A2DP, AVRCP**
- **Bluetooth 4.0+EDR**
- **Compatible con iOS y Android**

#### Especificaciones de Normas de Potencia CEA-2006

(referencia: 14.4VDC +/- 0.2V, 20Hz-20kHz)



Salida de potencia: 75 Watts RMS x 4 canales a 4 ohmios y < 1% THD+N

Relación señal ruido: 85dBA (referencia: 1 watt en 4 ohmios)

---

## Resolución de problemas

Problema	Causa	Acción
La unidad no enciende (sin energía en el indicador LED)	El cable +12 no está conectado o el voltaje es incorrecto; el cable REM no está conectado o el voltaje es incorrecto	Chequear las conexiones par a el voltaje apropiado (11~16VDC)
	El cable GND no está conectado	Chequear conexión a tierra
	Fusible(s) quemado(s)	Reemplazar fusible(s)
La unidad tiene energía (pero no hay sonido)	Cables del altavoz no están conectados	Chequear las conexiones en los altavoces
	El volumen está bajo	Subir el volumen en la unidad principal
	Uno o más cables del altavoz se tocan o tocan la masa del chasis	Aislar los cables sin aislamiento del altavoz entre sí y de la masa del chasis
	Altavoces con defectos o dañados	Chequear/reemplazar altavoces
	Señal de entrada no conectada	Chequear entradas de nivel alto o bajo para conexión adecuada
La unidad quema fusible(s)	Valor incorrecto de fusible	Utilizar fusibles de valores correctos
	Cable de +12V toca la masa del chasis	Chequear si hay cables pinchados
	Altavoz o altavoces defectuosos o dañados	Chequear/reemplazar altavoz o altavoces
Sonido del motor	Mala conexión a tierra	Asegurarse de que el amplificador tenga la conexión a tierra en metal limpio
	Bucle de señal en conexión a tierra RFI (interferencia de frecuencia de radio)	Volver a conectar los cables RCA del cableado existente de alta corriente
El LED está rojo (modo protegido)	Uno o más cables del altavoz se tocan o tocan la masa del chasis	Aislar los cables sin aislamiento del altavoz entre sí y de la masa del chasis
	Altavoz o altavoces defectuosos o dañados internamente (con cortocircuito)	Chequear/remplazar altavoz o altavoces
	Carga de altavoz menor a 2 ohmios (estéreo); carga de altavoz menor a 4 ohmios (en puente)	Ajustar la carga del altavoz; el amplificador no funcionará a menos de 4 ohmios cuando está en puente

## Conformidad con la FCC

Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Regulaciones de la FCC. El funcionamiento está sujeto a las siguientes dos condiciones:

- (1) este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales, y
- (2) este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia recibida, incluyendo i nterferencia que puede causar funcionamiento no deseado.

**Advertencia:** Los cambios o modificaciones realizados a esta unidad que no estén expresamente aprobados por la parte responsable de la conformidad podrían anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

**Nota:** Se ha probado este equipo y se comprobó que cumple con los límites para un dispositivo digital Clase B, conforme a la Parte 15 de las Regulaciones de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, de no instalarse y utilizarse de acuerdo a las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones de radio. No obstante, no hay garantía de que no haya interferencias en una instalación en particular. Si este equipo provoca interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, que pueden determinarse apagando y encendiendo el equipo, se aconseja al usuario que trate de corregir las interferencias mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la separación entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una salida en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico especializado en radio/TV para obtener ayuda.

## Garantía limitada de dos años

Esta garantía le brinda derechos legales específicos. Además puede tener otros derechos que varían de un estado a otro.

Dual Electronics Corp. le garantiza al comprador original que este producto está libre de defectos en material y mano de obra por el período de un año desde la fecha de la compra original.

Dual Electronics Corp. acuerda, a nuestra discreción, durante el período de garantía, reparar cualquier defecto en material o mano de obra o proveer un producto nuevo igual, renovado o similar (cualquiera que se considere necesario) a cambio sin cargo, sujeto a verificación del defecto o falla y prueba de la fecha de compra. Los productos que se reemplacen posteriormente tienen garantía por el saldo del periodo original de garantía.

**¿Quién está cubierto?** Esta garantía se extiende al comprador minorista original por productos comprados a un distribuidor Dual autorizado y utilizados en los Estados Unidos de América.

**¿Qué se cubre?** Esta garantía cubre todos los defectos en material y mano de obra en este producto. No se cubre lo siguiente: software, costos de instalación/remoción, daño como consecuencia de accidente, mal uso, abuso, negligencia, modificación del producto, instalación inadecuada, línea de voltaje inadecuada, reparación no autorizada o no seguir las instrucciones del producto, o daño ocurrido durante el transporte de devolución del producto. En [www.dualav.com](http://www.dualav.com) se pueden encontrar las condiciones específicas de licencia y notificaciones de propiedad para el software.

### ¿Qué hacer?

1. Antes de llamar al servicio técnico, controle la guía de resolución de problemas del manual. Un pequeño ajuste de algún control puede ahorrarle un llamado al servicio técnico.
2. Si necesita servicio técnico durante el período de garantía, debe empaquetar cuidadosamente el producto (preferentemente en el empaque original) y enviarlo mediante transporte prepago a un centro técnico autorizado, con copia del recibo original.
3. Describa el problema por escrito y con su envío incluya su nombre, una dirección de envío UPS (no aceptamos apartado de correos), y un teléfono diurno.
4. Para obtener más información sobre la ubicación del servicio técnico más cercano, póngase en contacto mediante una de las siguientes posibilidades:
  - Llamada gratuita: 1-866-382-5476
  - Correo electrónico: [cs@dualav.com](mailto:cs@dualav.com)

**Exclusión de ciertos daños:** Esta garantía es exclusiva y en lugar de cualquiera y todas las otras garantías, expresas o implícitas, incluyendo sin limitación las garantías implícitas de comerciabilidad y aptitud para un fin particular y cualquier obligación, responsabilidad, derecho, reclamo o recurso en contrato o perjuicio, haya o no surgido de la negligencia de la compañía, real o imputada. Ninguna persona o representante está autorizado a asumir por la compañía cualquier otra responsabilidad en conexión con la venta de este producto. Bajo ninguna circunstancia será responsable la compañía por daños indirectos, incidentales o resultantes.



Detalles y especificaciones mencionadas en este documento pueden ser actualizados y están sujetas a cambios sin previo aviso. Para acceder al documento más reciente, consulte el sitio web del producto.

Dual Electronics Corp.  
Llamada gratuita: 1-866-382-5476  
Lunes-Viernes 9AM-5PM, hora del este

[www.dualav.com](http://www.dualav.com)  
©2016 Dual Electronics Corp.  
NSA0316-V01  
Impreso en Korea