



INSTRUCCIONES

J06321

2018-11-02



KIT DE INSTALACIÓN DE ALTAVOCES DE CARROCERÍA DE TRICICLO BOOM!

GENERAL

Se recomienda que el concesionario realice la instalación.

Número de kit

76000747A

Modelos

Para obtener información sobre accesorios del modelo, consulta el Catálogo de venta al detalle de P&A (piezas y accesorios) o la sección de Piezas y Accesorios de www.harley-davidson.com (solo en inglés).

Requisitos de instalación

Es posible que se requiera la compra por separado de piezas o accesorios adicionales para la correcta instalación de este kit. Estos pueden adquirirse por separado en un concesionario de Harley-Davidson.

Kit del amplificador (número de pieza 76000277). Las instrucciones para la instalación del amplificador se presentan en este documento.

Si va a instalar **más de DOS amplificadores**, es necesario un conector Y batería+ de tres vías (Núm. de pieza 70270-04A, disponible por separado). **UN** Conector Y de tres vías Batería+ se puede utilizar para hasta tres (3) amplificadores más

NOTA

NO combinar altavoces de Etapa I y Etapa II en el mismo vehículo.

AVISO

El ecualizador de la radio debe ser actualizado por un concesionario Harley-Davidson, ANTES de operar el sistema de audio. Operar el sistema de audio antes de la actualización del ecualizador de la radio, INMEDIATAMENTE dañará los altavoces. (00645d)

La actualización del EQ de la radio con la herramienta de diagnóstico Digital Technician II es:

- Recomendada **antes** de la INSTALACIÓN de los altavoces.
- Necesaria **antes** de la OPERACIÓN del sistema de audio.
- Solo está disponible a través de concesionarios autorizados de Harley-Davidson.

▲ ADVERTENCIA

La seguridad del motociclista y del pasajero dependen de la instalación correcta de este kit. Use los procedimientos correspondientes en el Manual de servicio. Si el procedimiento no está dentro de sus capacidades o no tiene las herramientas correctas, pida a un concesionario Harley-Davidson que realice la instalación. La instalación incorrecta de este kit podría causar la muerte o lesiones graves. (00333b)

NOTA

Esta hoja de instrucciones hace referencia a información del manual de servicio. Se requiere un manual de servicio para el modelo/año de esta motocicleta para la instalación. Hay uno disponible en un concesionario Harley-Davidson.

Sobrecarga eléctrica

▲ ADVERTENCIA

Cuando instale cualquier accesorio eléctrico, asegúrese de no sobrepasar la clasificación máxima de amperaje del fusible o del disyuntor que protegen el circuito afectado que está siendo modificado. Sobrepasar el amperaje máximo puede ocasionar fallas eléctricas, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00310a)

AVISO

Es posible que el sistema de carga del vehículo se sobrecargue al añadir demasiados accesorios eléctricos. Si los accesorios eléctricos combinados que funcionan a la vez consumen más corriente eléctrica que los que el sistema de carga del vehículo puede suministrar, el consumo eléctrico puede hacer descargar la batería y dañar el sistema eléctrico del vehículo. (00211d)

Este amplificador requiere hasta **8 amperios** más de corriente del sistema eléctrico.

La compra de este kit le da acceso a un software de ecualización de sonido especialmente desarrollado para su uso con el Sistema Advanced Audio. Esta ecualización única está diseñada para optimizar el rendimiento y la respuesta de sonido de los altavoces BOOM! Audio del carenado inferior. Si la instalación de este kit no se realiza en un concesionario de Harley-Davidson, este software de ecualización especial está disponible sin cargo en cualquier concesionario a través de Digital Technician II. Es posible que existan tarifas de servicio por el procedimiento de actualización.

Contenido del kit

Ver Figura 9 y Tabla 1 .



PREPARACIÓN

⚠ ADVERTENCIA

Extraiga el fusible principal antes de continuar para evitar el arranque accidental del vehículo, lo que podría ser la causa de muerte o de lesiones graves. (00251b)

1. Extraer el fusible principal. Consultar el manual de servicio.
2. Retirar el asiento. Consultar el manual de servicio.
3. Retirar la barra de agarre de pasajeros. Consultar el manual de servicio.
4. Retirar las cubiertas laterales. Consultar el manual de servicio.
5. Retirar la carrocería y colocarla en una almohadilla protectora. Consultar el manual de servicio. Los guardabarros y el Tour-Pak pueden permanecer unidos a la carrocería.

INSTALACIÓN

NOTA

La plantilla se utiliza para ambos lados de la carrocería.

Verificar que no haya clips de metal o arnés de cables en las superficies internas. Si hay clips de retención metálica (especialmente en el lado izquierdo del vehículo), utilizar cincel y martillo para quitarlos.

1. Ver Figura 1 . Alinear la plantilla (1) con un lado de la carrocería del triciclo (2). Los bordes de la plantilla se alinean con las aristas tangentes de las rondas de trabajo de la carrocería. Asegure la plantilla con cinta (3). Hacer una marca con punzón central en las ocho ubicaciones de los orificios pequeños (4). Marcar el orificio grande (5) con un lápiz de grasa o marcador que contraste.

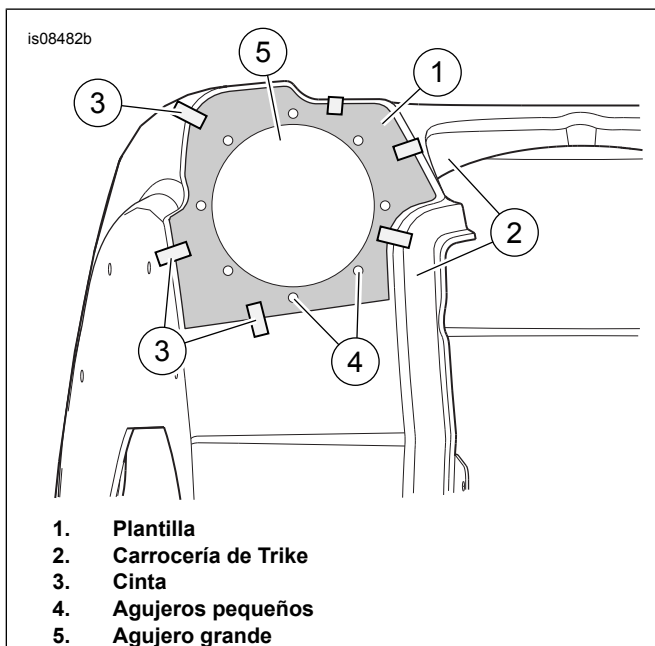


Figura 1. Ubicación de la plantilla

2. Quitar la plantilla. Utilizar una broca de 7/32 pulg. (5,6 mm.) para hacer los ocho agujeros pequeños. Usar una sierra neumática (o su equivalente) para cortar la apertura central.

3. Voltear la plantilla y repetir los pasos anteriores en el otro lado.

NOTA

Si es una instalación simultánea del kit de instalación de amplificador etapa II para cápsulas Tour-Pak para triciclo, utilizar la plantilla rectangular suministrada en ese kit para cortar el agujero para la arandela aislante. El agujero en la carrocería principal del triciclo para el gabinete del lado izquierdo proporciona un mayor acceso para utilizar una broca de 25,4 mm (1 in).

4. **Únicamente del lado interno** lijar ligeramente la superficie de la carrocería alrededor de las aperturas del agujero del perno para verificar una buena superficie de junta. La adecuada preparación de la superficie ayuda a reducir zumbidos, rechinidos o vibraciones causados por el aumento de presión sonora de su sistema de audio BOOM!.
5. Ver Figura 9 . Instalar la pieza de soporte (3) al lado del conector del amplificador (el amplificador se vende por separado). Asegurar con tornillos (12). Apretar.
Par de ajuste: 9,4–12,2 N·m (7–9 ft·lbs) Tornillo (12)
6. Ver Figura 2 . Colocar el amplificador y las piezas de soporte (1) sobre las cuatro almohadillas elevadas (4 y 7). Colocar el conector hacia el lado izquierdo del vehículo, como se muestra. Centrar los agujeros inferiores sobre las almohadillas inferiores (4).
7. Marcar las ubicaciones de los orificios. Quitar el amplificador con las piezas de soporte. Taladrar cuatro agujeros con una broca de 9/32 pulg. (7,2 mm).
8. Limpiar todas las superficies de la carrocería con alcohol isopropílico al 50 - 70 % y agua destilada al 30 - 50 %. Dejar que se seque por completo.
9. Instalación de la caja del altavoz.
 - a. Ver Figura 9 . Colocar una junta (18) en la superficie exterior. Alinear los orificios.
 - b. Colocar un anillo decorativo (14) sobre la junta y el agujero central. (El anillo decorativo del lado izquierdo está marcado "A" El anillo decorativo del lado derecho está marcado "B".) Girar el anillo decorativo para que la letra quede hacia abajo.
 - c. Colocar la caja correcta (17 o 4) con una junta dentro de la carrocería.
 - d. Alcanzar a través del agujero del centro. Alinear los agujeros en la caja, la junta (18) y la carrocería. Insertar el tornillo plastite (13) a través de un ensanchamiento del agujero.
 - e. Apretar el tornillo plastite dos o tres vueltas. Suficientes vueltas para permitir que la caja cuelgue.
 - f. Insertar un tornillo plastite en el ensanchamiento del agujero en frente del primer tornillo. Alinear la caja, las juntas, el anillo decorativo de la carrocería y el tornillo. Girar el tornillo varias veces para mantener la caja en su lugar.

- g. Insertar tornillos de plastite en los dos ensanchamientos de agujero restantes. Alinear la caja, las juntas, el anillo decorativo de la carrocería y el tornillo. Girar el tornillo varias veces para mantener la caja en su lugar.
- h. Apretar los tornillos plastite en un patrón alternado. Apretar.

Par de ajuste: 2,2 N·m (20 in-lbs) Tornillo plastite

- 10. Repetir los pasos anteriores para instalar los otros componentes y la caja del otro lado.

- 11. Ver Figura 2 . Colocar una arandela (5) en los tornillos (6). Instalar a través de los agujeros desde el interior del portaequipajes. Desde el exterior del portaequipajes, colocar una arandela adicional (5) sobre los tornillos superiores solo como espaciador. Colocar el amplificador y las piezas de soporte (1) sobre las cuatro almohadillas elevadas (4 y 7). Colocar el conector hacia el lado izquierdo del vehículo, como se muestra. Instalar las arandelas (2) sobre las piezas de soporte y los tornillos. Asegurar con tuerca (3). Apretar.

Par de ajuste: 10,8–12,2 N·m (96–108 in-lbs) Tuerca (3)

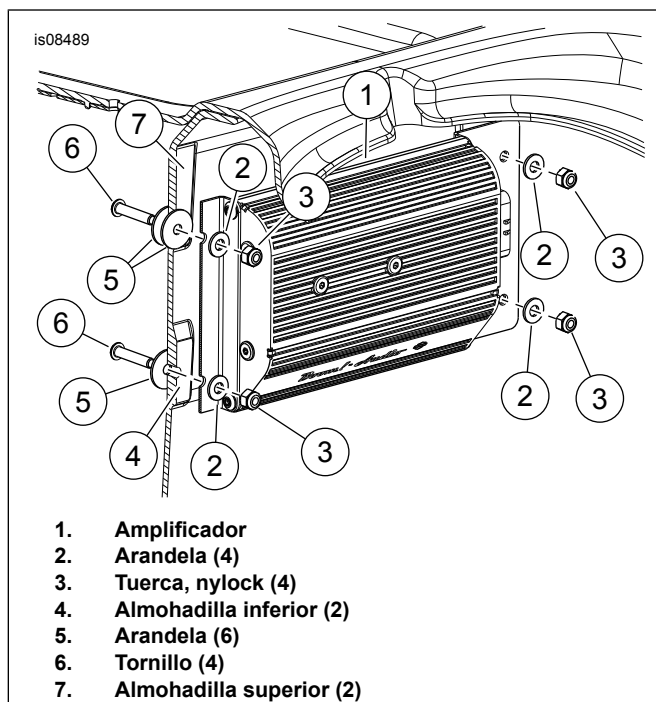


Figura 2. Instalación del amplificador

- 12. Ver Figura 4 . Enrutar cable existente (16).
- 13. Conectar el arnés de cables al amplificador.
- 14. Ver Figura 4 y Figura 5 . Enrutar el arnés para altavoces y amplificador. Asegurar los cables según sea necesario.
- 15. Colocar la carrocería en la estructura. Consulta el manual de servicio. La carrocería puede permanecer suelta hasta que el cableado esté terminado.

NOTA

Si la carrocería se retira más adelante para el servicio, es necesario desconectar el arnés del vehículo/la estructura

principal. Se puede dejar conectada a los altavoces y el amplificador.

NOTA

Configurar el arnés para que coincida con el amplificador. La configuración incorrecta del arnés puede causar la carga de un archivo EQ inadecuado y dañar los altavoces. Localizar el cable de configuración [32] a lo largo del arnés principal. Verificar que los terminales macho y hembra no estén conectados.

- 16. Modelos 2017 y 2018: terminar de enrutar el arnés:

- a. Enrutar el arnés del kit hacia adelante a lo largo de los rieles de la estructura siguiendo el arnés principal debajo del eje central.
- b. Enrutar el arnés a lo largo del lado derecho de la cavidad de la batería entre la batería y el solenoide de marcha atrás. Colocar el cable rojo de fusible y el cable negro de conexión a tierra al frente de la batería.
- c. Ver Figura 3 . Localizar el conector Delphi CAN de 2 vías [319B] (1) debajo de la cubierta lateral derecha.
- d. La tapa es una unidad de resistencia de terminación asegurada a la caja de fusibles y relés. Retirar el conector [319B] (1) de la unidad de resistencia.
- e. Conectar [319A] del arnés suministrado con el kit (ver Figura 5 artículo 7) a [319B] (1) del vehículo.
- f. Si esta es la única conexión (parte posterior) del amplificador en esta instalación, conectar el lado [319B] (1) del arnés C del kit de nuevo a la unidad de resistencia desde el paso "B" anterior. Si se utilizan varios amplificadores traseros, conectar en cadena [319B] de este arnés a [319A] del siguiente arnés del amplificador. Siempre verifique que el conector restante [319B] esté conectado a la resistencia de terminación del vehículo.

- 17. Modelos 2019 y posteriores: terminar de enrutar el arnés:

- a. Enrutar el arnés del kit hacia adelante a lo largo de los rieles de la estructura siguiendo el arnés principal debajo del eje central.
- b. Separar los tres amarres de cables que sostienen el arnés del conector [319B] (1).
- c. Ver Figura 3 . Enrutar [319B] (1) y el conector [319A] a lo largo de la estructura y luego debajo de ella hacia el lado izquierdo del conector del vehículo CAN.
- d. Enrutar la porción restante al arnés a lo largo del lado derecho de la cavidad de la batería entre la batería y el solenoide de marcha atrás.
- e. Colocar el cable rojo de fusible y el cable negro de conexión a tierra al frente de la batería.

- f. Ver Figura 3 . Localizar el conector Delphi CAN de 2 vías [319B] (1) debajo de la cubierta lateral derecha.
- g. La tapa es una unidad de resistencia de terminación asegurada a la caja de fusibles y relés. Retirar el conector [319B] (1) de la unidad de resistencia.
- h. Conectar [319A] del arnés suministrado con el kit (ver Figura 5 artículo 7) a [319B] (1) del vehículo.
- i. Si esta es la única conexión (parte posterior) del amplificador en esta instalación, conectar el lado [319B] (1) del arnés C del kit de nuevo a la unidad de resistencia desde el paso "B" anterior. Si se utilizan varios amplificadores traseros, conectar en cadena [319B] de este arnés a [319A] del siguiente arnés del amplificador. Siempre verifique que el conector restante [319B] esté conectado a la resistencia de terminación del vehículo.

18.

- a. Localizar el conector [299] en el vehículo (debajo del carenado interior, consultar el manual de servicio para conocer su ubicación). Este conector ya puede conectarse a un amplificador del carenado.
- b. Instalar 69200921 "Y" (ver Figura 8) al lado del vehículo [299], con un extremo al arnés del amplificador del carenado.
- c. Instalar el puente 69201545 (ver Figura 7) en el otro extremo de 69200921 "Y" dentro del carenado. (Si ya hay un puente 69201545 instalado en el vehículo saltar a la "e". No instalar más de un puente 69201545.)
- d. Enrutar el puente 69201545 a través del carenado interior y hacia adentro del cable siguiendo el enrutamiento del arnés del carenado.
- e. Localizar el extremo del puente 69201545 debajo de la cubierta lateral derecha cerca de los conectores [319]. Si hay un 69201545 presente de una instalación previa, utilizar un 69200921 "Y" debajo de la cubierta lateral derecha para conectar [299].

NOTA

Si hay más de un amplificador instalado en la parte posterior del vehículo, es posible utilizar hasta dos conectores 69200921.

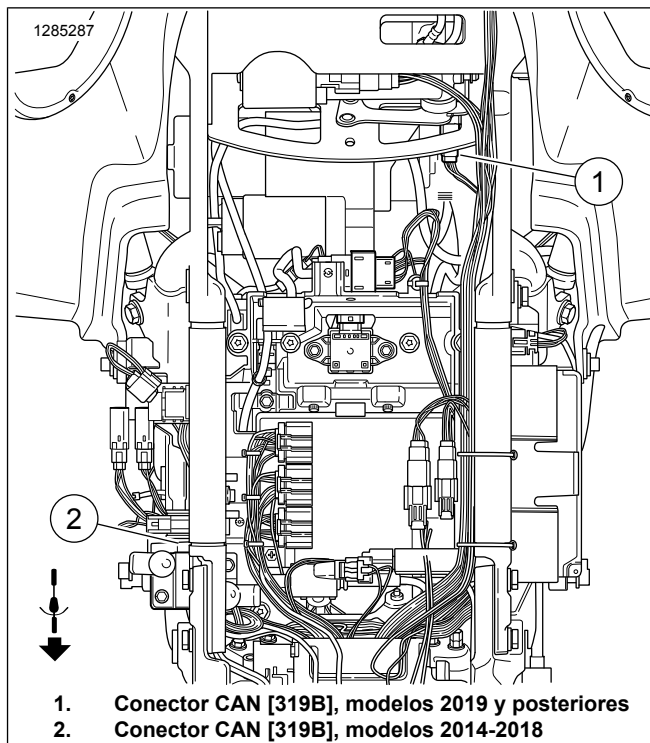


Figura 3. Conector CAN [319B]

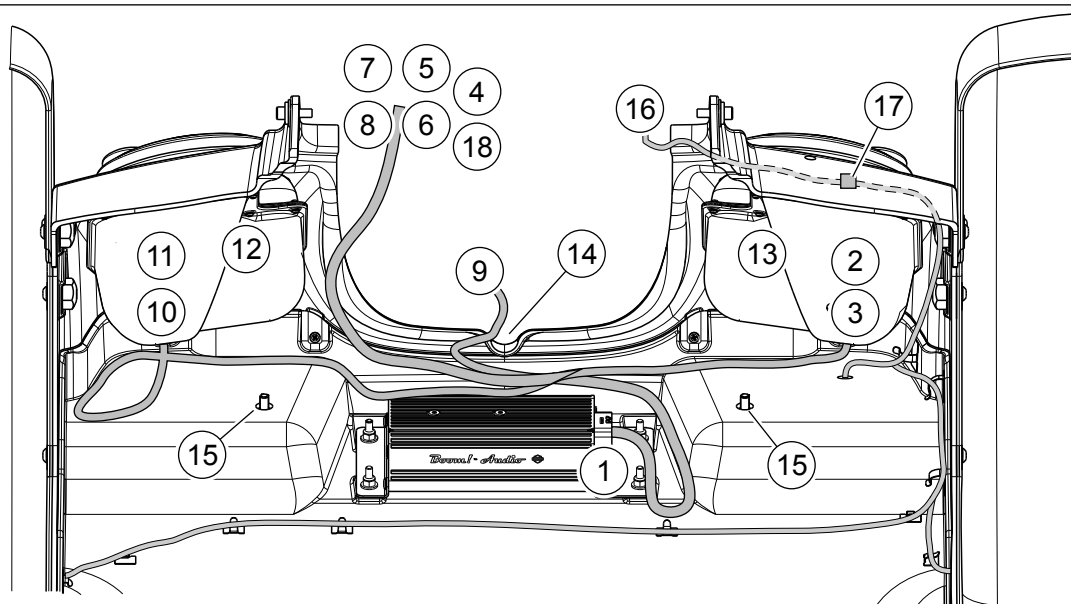
- 19. Conectar cables de la batería (+) y (-).

NOTA

Si se realiza la instalación simultánea del kit de instalación del Amplificador Etapa II para cápsulas Tour-Pak de triciclo, una el conector [319B] de un arnés al Equipo original (OE) vehículo. Conectar [319A] del primer arnés en [319B] del segundo arnés y enrutar frente al compartimiento de baterías. Enrutar [319A] del segundo arnés a la cubierta lateral para servir como la nueva entrada de tecnología digital. No importa qué arnés se designe como primero o segundo.

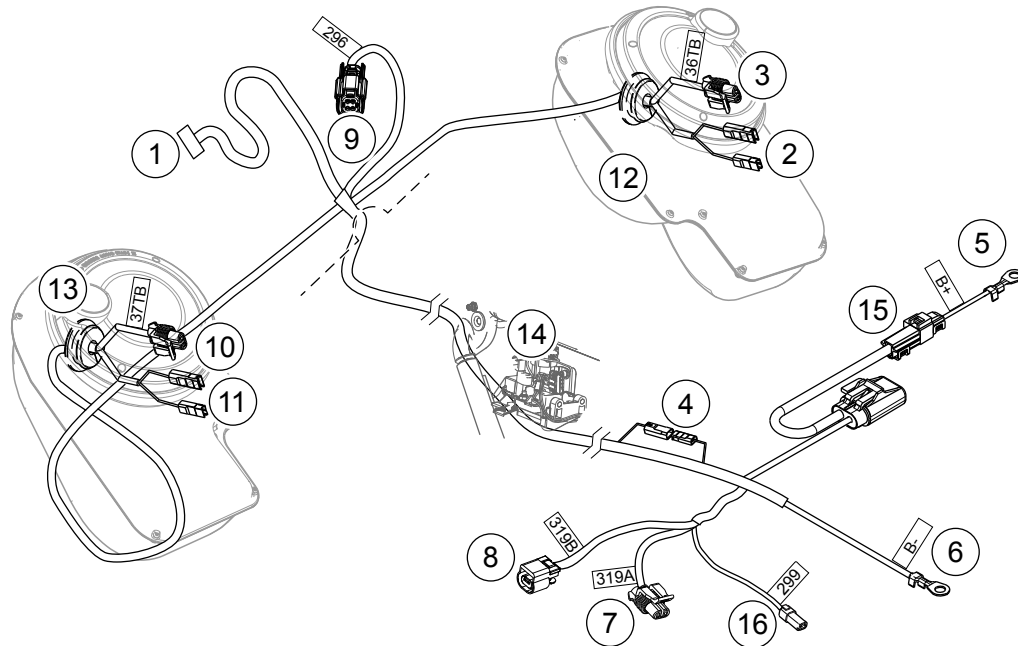
- 20. Conectar la entrada del amplificador:

- a. **Configuración de 6 altavoces etapa I:** instalar el arnés (296) [16] directamente en el arnés de 16 vías (previamente instalado a través del kit del amplificador del carenado) ubicado detrás del asiento del pasajero. **Configuración de 6 altavoces etapa II:** instalar el arnés de interconexión de tres vías (artículo 15, Figura 9) en el arnés de 16 vías (previamente instalado a través del kit del amplificador del carenado) ubicado detrás del asiento del pasajero. Instalar el arnés (296) [3] en el interconector de 3 vías.



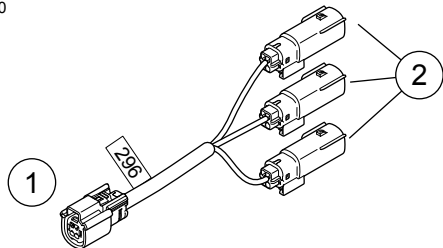
- | | |
|---|---|
| 1. Conector del amplificador | 10. Conector mid/tweeter del altavoz izquierdo [37TB] |
| 2. Conectores del woofer del altavoz derecho | 11. Conectores del altavoz izquierdo |
| 3. Conector mid/tweeter del Altavoz derecho [36TB] | 12. Caja de altavoz del lado izquierdo |
| 4. Conector de ajuste de configuración de amplificador [32] | 13. Caja de altavoz del lado derecho |
| 5. Borne positivo de la batería [B+] | 14. Muesca central |
| 6. Borne negativo de la batería [B-] | 15. Elementos de sujeción de montaje de la carrocería |
| 7. Nuevo conector CAN [319A] al arnés OE | 16. Cable, existentes |
| 8. Conector CAN [319B] a la resistencia de terminación, o conexión en cadena a un arnés de amplificador adicional | 17. Pieza de soporte de cable, existente |
| 9. Conector de entrada de audio [296] | 18. Alimentación del encendido/auxiliar [299] |

Figura 4. Arnés de cables (visto desde abajo hacia arriba)



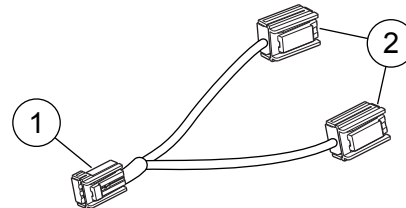
- | | |
|---|---|
| 1. Conector del amplificador | 9. Conector de entrada de audio [296] |
| 2. Conectores (woofer) del Altavoz izquierdo | 10. Conector mid/tweeter del altavoz derecho [37TB] (solo etapa II) |
| 3. Conector mid/tweeter del altavoz izquierdo [36TB] (solo etapa II) | 11. Conectores (woofer) del altavoz derecho |
| 4. Conector de cable de configuración en línea | 12. Caja de altavoz del lado izquierdo |
| 5. Borne positivo de la batería [B+] | 13. Caja de altavoz del lado derecho |
| 6. Borne negativo de la batería [B-] | 14. Tubo de estructura y módulo de marcha atrás del lado derecho |
| 7. Nuevo conector CAN [319A] al arnés OE | 15. Conector B+ en línea [160A/B] |
| 8. Conector CAN [319B] a la resistencia de terminación, o conexión en cadena a un arnés de amplificador adicional | 16. Alimentación del encendido/auxiliar [299] |

Figura 5. Arnés de cables y conectores



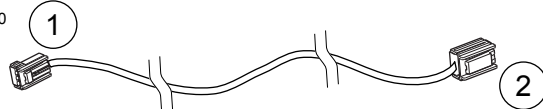
1. Conector de salida de canal trasero de radio [296]
2. Conector de entrada de audio [3]

Figura 6. Arnés de cables de entrada y salida de audio



1. Alimentación auxiliar [299B]
2. Alimentación auxiliar [299A]

Figura 8. Arnés de cables de alimentación auxiliar



1. Alimentación auxiliar [299A]
2. Alimentación auxiliar [299B]

Figura 7. Arnés de cables, puente

AVISO

El ecualizador de la radio debe ser actualizado por un concesionario Harley-Davidson, ANTES de operar el sistema de audio. Operar el sistema de audio antes de la actualización del ecualizador de la radio, INMEDIATAMENTE dañará los altavoces. (00645d)

21. Instalar la carrocería. Consultar el manual de servicio.
22. Instalar la barra de agarre de pasajeros. Consultar el manual de servicio.
23. Instalar las cubiertas laterales. Consultar el manual de servicio.

24. Consultar el manual de servicio. Instalar el asiento. Después de instalar el asiento, suba al asiento para comprobar que es seguro.
 25. Instalar el fusible principal. Consultar el manual de servicio.
2. Cuando se utilizan con altavoces etapa I, los canales 3 y 4 aparecen abiertos. El canal 1 es el altavoz izquierdo, el canal 2 es el altavoz derecho.
 3. Cuando se utilizan con altavoces etapa II: El canal 1 es el woofer izquierdo. El canal 2 es el woofer derecho, el canal 3 sigue siendo mid/tweeter, el canal 4 es mid/tweeter derecho.

NOTAS DE DIGITAL TECHNICIAN

1. Con el arnés correctamente configurado, el amplificador instalado en este kit se reconoce como AMP 2. Sin embargo, este amplificador puede ser el segundo o tercero instalado físicamente. Ver Figura 5 para que Digital Technician reconozca el conector del amplificador 2 (4). Ver que esté desconectado.

PIEZAS DE SERVICIO

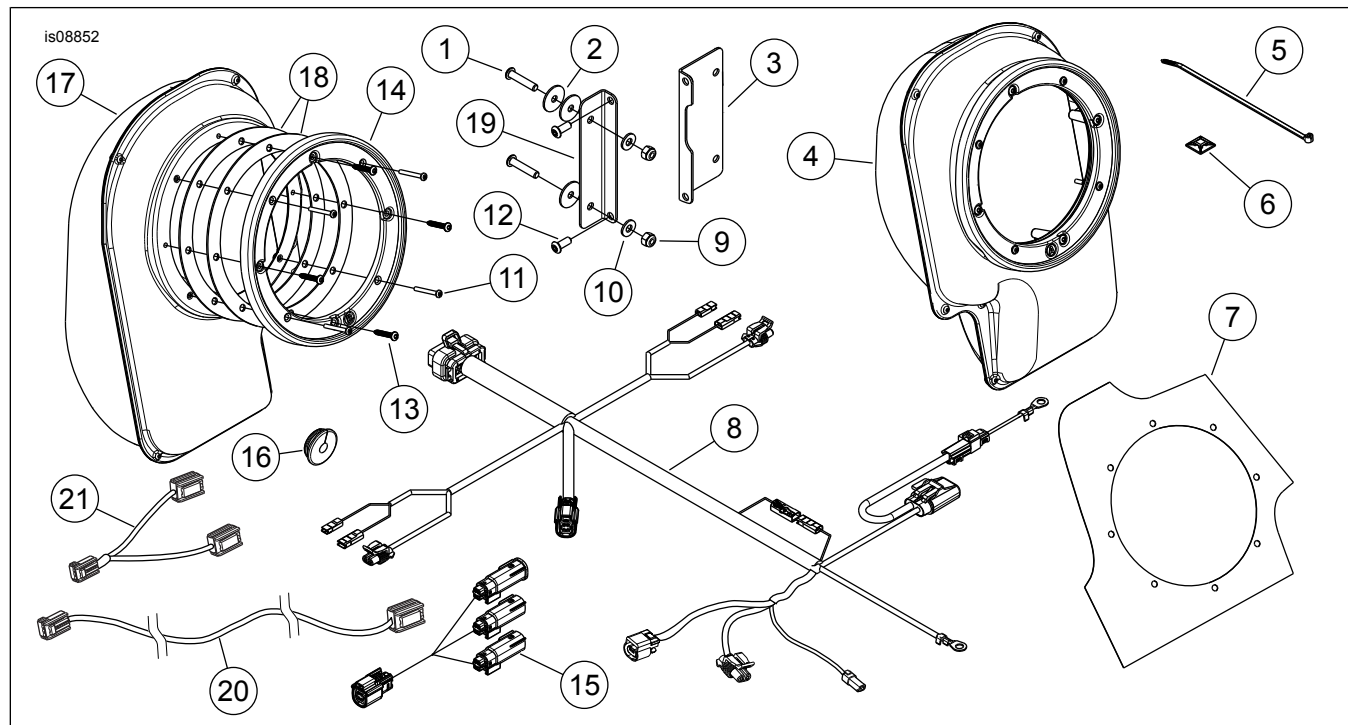


Figura 9. Piezas de repuesto, kit de instalación de expansión de altavoces

Tabla 1. Piezas de repuesto

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
1	Tornillo (4)	2513
2	Arandela (6)	6036
3	Pieza de soporte, montaje del amplificador, parte del conector	No se vende por separado
4	Caja de altavoz, lado izquierdo	No se vende por separado
5	Amarre de cables (9)	10006
6	Pieza de soporte, retén de cables (4)	69200342
7	Plantilla	76000628
8	Arnés de cables, amplificador	No se vende por separado
9	Tuerca, nylock (4)	7686
10	Arandela (4)	6110
11	Tornillo (8)	2963
12	Tornillo (4)	926
13	Tornillo, plastite (8), #8-16 x 1 pulg.	No se vende por separado
14	Anillo decorativo, ("A" izquierdo)	76000612
	Anillo decorativo, ("B" derecho)	76000611
15	Arnés de cables, audio de entrada	No se vende por separado
16	Arandela aislante, redonda (2)	12100071
17	Caja de altavoz del lado derecho	No se vende por separado
18	Junta, caja de altavoz del lado izquierdo (4)	76000619
19	Pieza de soporte, montaje del amp, lado sin conector	No se vende por separado

Tabla 1. Piezas de repuesto

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
20	Arnés de puente	96201545
21	Conector de alimentación	69200921

Información del diagrama de cableado

Códigos de color de cables

Para cables de color liso: Ver símbolos de diagrama de conectores y cableado (típicos). El código alfa identifica el color del cable.

Para cables a rayas: El código está escrito con una barra diagonal (/) entre el código de color liso y el código de rayas. Por ejemplo, un trazo marcado GR/Y es de cable verde con una raya amarilla.

Símbolos de diagrama de cableado

Ver símbolos de diagrama de conectores y cableado (típicos). Los corchetes [] indican números de conector. La letra dentro de los corchetes identifica si la caja es un conector hembra o macho.

A = Conector macho: La letra A y el símbolo del conector macho después de un número de conector identifican el lado del conector macho de los conectores de los terminales.

B = Conector hembra: La letra B y el símbolo del conector hembra después de un número de conector identifican el lado del conector hembra de los conectores de los terminales. Entre otros símbolos encontrados en los diagramas de cableado, se incluyen:

Diodo: El diodo permite el flujo de corriente en una sola dirección en un circuito.

Rotura de cable: Las roturas de cable se utilizan para mostrar las variaciones de opciones o saltos de página.

Sin conexión: Dos cables que se cruzan entre sí en un diagrama de cableado y que se muestran sin empalme, lo cual indica que no están conectados.

Circuito de/hacia: Este símbolo indica un diagrama del circuito completo en otra página. El símbolo también identifica la dirección del flujo de corriente.

Empalme: Los empalmes son donde se conectan dos o más cables a lo largo de un diagrama de cableado. La indicación de un empalme solo indica que los cables están empalmados a ese circuito. No se trata de la verdadera ubicación del empalme en el arnés de cableado.

Conexión a tierra: Las conexiones a tierra se pueden clasificar como limpias o sucias. Las conexiones a tierra limpias se identifican con un cable (BK/GN) y por lo general se utilizan para sensores o módulos.

NOTA

Las conexiones a tierra limpias no suelen tener motores eléctricos, bobinas o cualquier cosa que pueda causar interferencia en el circuito a tierra.

Las conexiones a tierra sucias se identifican con un alambre (BK) y se utilizan para componentes que no son tan sensibles a la interferencia eléctrica.

Par trenzado: Este símbolo indica que los dos cables están trenzados entre sí en el arnés. Esto minimiza la interferencia

electromagnética del circuito desde fuentes externas. En caso de que sea necesario reparar estos cables, deben permanecer trenzados.

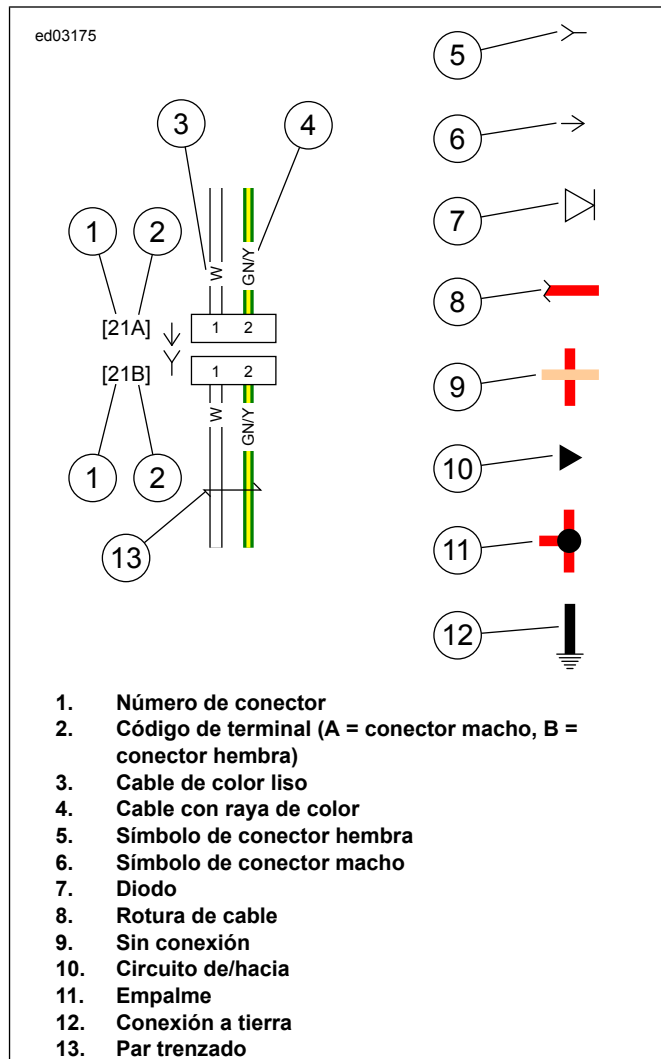
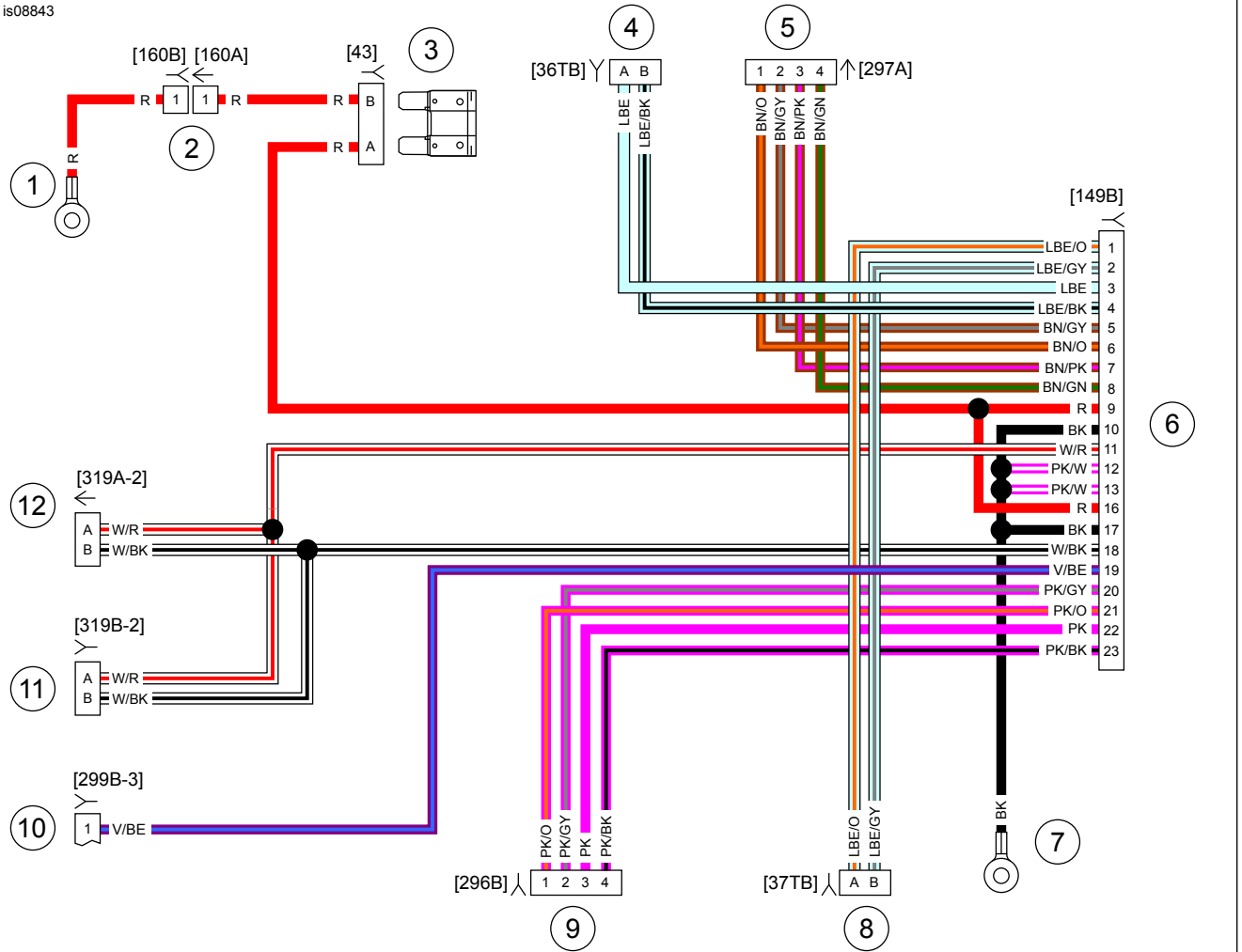


Figura 10. Símbolos de diagrama de conectores y cableado.

Tabla 2. Códigos de color de cables

CÓDIGO ALFA	COLOR DE CABLE
BE	Azul
BK	Negro
BN	Marrón
GN	Verde
GY	Gris
LBE	Azul claro
LGN	Verde claro
O	Naranja
PK	Rosa
R	Rojo
TN	Marrón claro
V	Violeta
W	Blanco
Y	Amarillo



- | | |
|--|--|
| 1. Terminal de anillo positivo [B +] | 7. Terminal de anillo negativo [B-] |
| 2. Conector B+ en línea [160A/B] | 8. Conector (mid/tweeter) del altavoz izquierdo [37TB] |
| 3. Fusible del amplificador | 9. Entrada del amplificador [296B] |
| 4. Conector (mid/tweeter) del altavoz derecho [36TB] | 10. Alimentación del encendido/auxiliar [299B] |
| 5. Woofer de cápsula de altavoz trasero [297A] | 11. Conector CAN [319B] |
| 6. Conector de amplificador del carenado [149B] | 12. Conector CAN [319A] |

Figura 11. Arnés de cableado del amplificador principal (carenado)

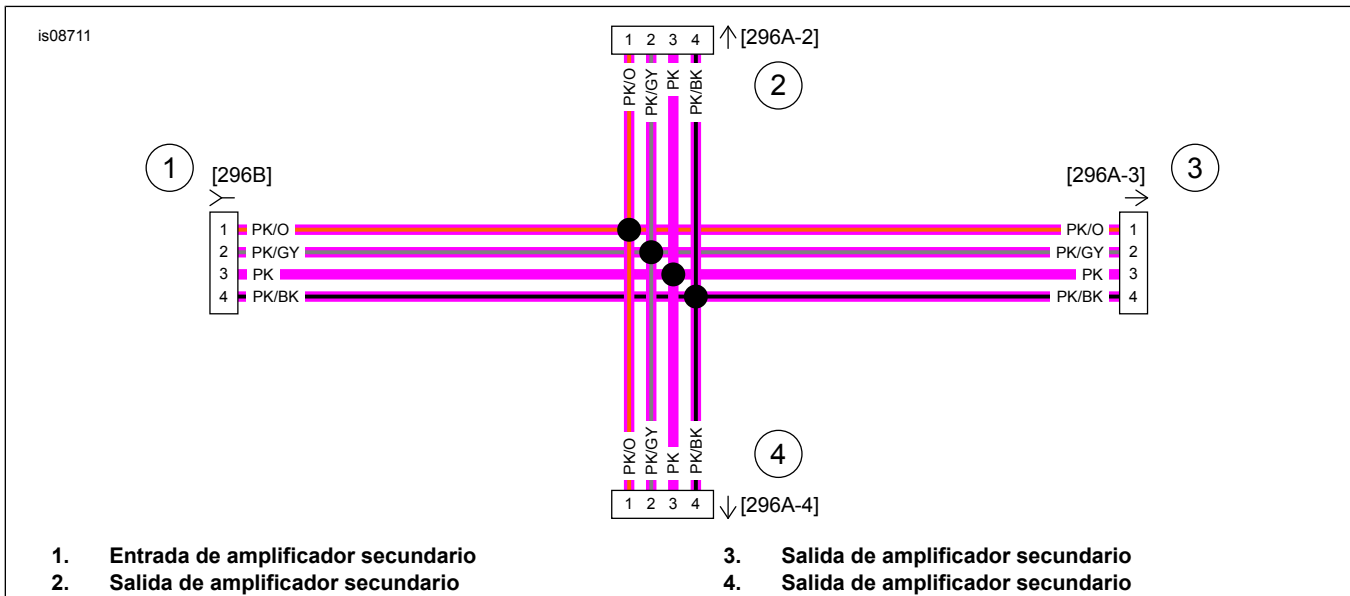


Figura 12. Arnés de entrada de audio

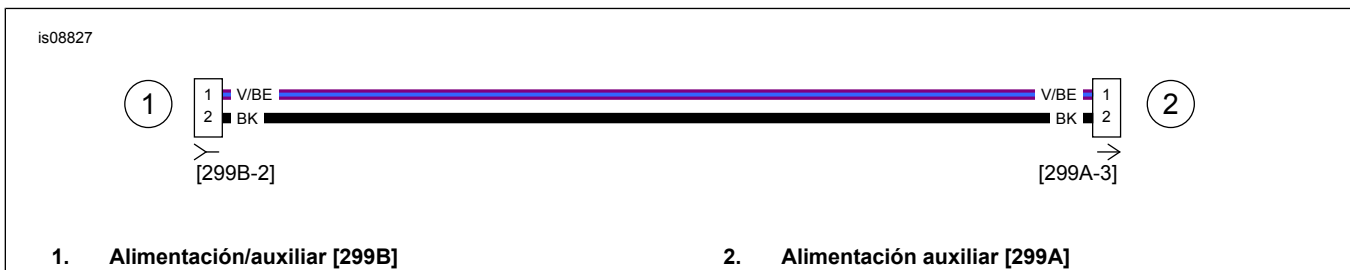


Figura 13. Arnés de cables de puente posterior

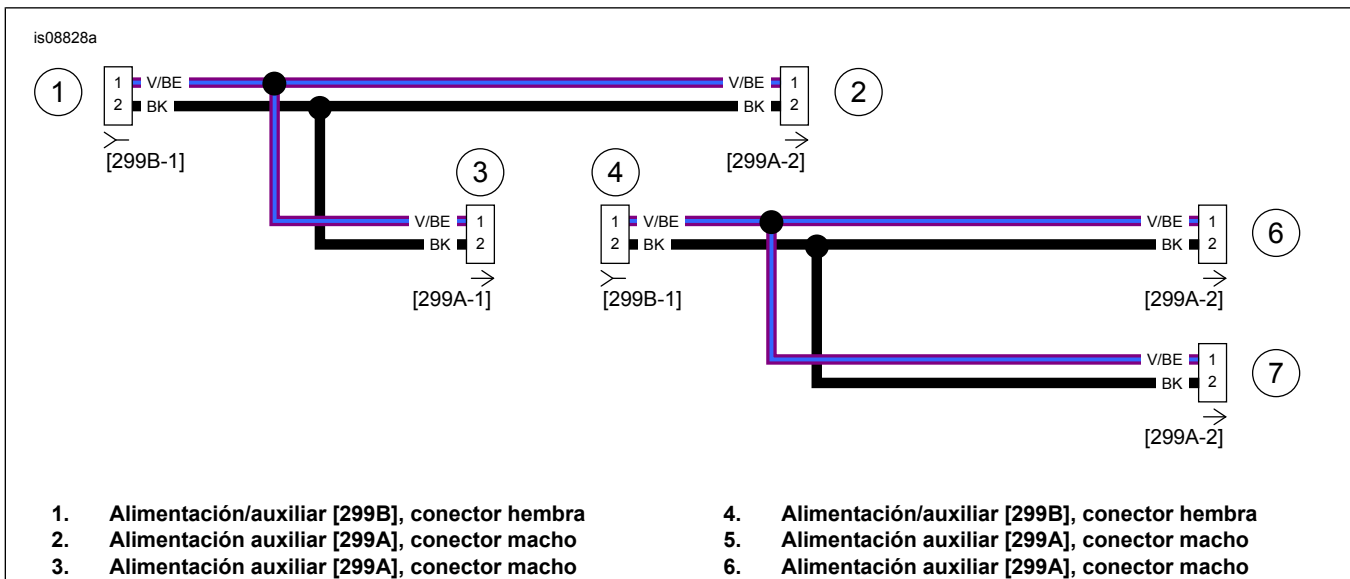


Figura 14. Arnés de alimentación auxiliar