

INTERFACE COMPONENTS

- AXGMMT-01 interface
- AXGMMT-01 harness
- 16-pin harness with stripped leads
- Backup camera harness
- 10-pin jumper harness
- 12-pin jumper harness

APPLICATIONS

CHEVROLET

Colorado (105 / 106) 2015-Up
 Silverado 1500 (103 / 105 / 106) 2014-2018
 Silverado 2500/3500 (103 / 105 / 106) 2015-2019

CHEVROLET (Cont)

Silverado LD (105 / 106) 2019
 Suburban 2015-Up
 Tahoe 2015-Up

GMC

Canyon 2015-2018
 Sierra 1500 (103 / 105 / 106) 2014-2018
 Sierra 2500/3500 (103 / 105 / 106) 2015-2018

GMC (Cont)

Sierra Limited (105 / 106) 2019
 Yukon / Yukon XL 2015-Up

GM MOST® Amplifier Interface 2014-Up

INTERFACE FEATURES

- Provides accessory power (12-volt 10-amp)
- Maintains the retained accessory power (R.A.P.) feature
- Retains OnStar / OE Bluetooth
- Retains warning chimes
- Provides NAV outputs (parking brake, reverse, speed sense)
- Requires AXSWC (sold separately) if steering wheel audio controls are desired to be retained
- Retains the factory AUX-IN jack
- Retains the factory backup camera
- Used in MOST® amplified applications
- Retains balance
- Micro-B USB updatable

TABLE OF CONTENTS

Connections	2-4
Installation	5
Programming	5-6
Audio level adjustment	7

TOOLS REQUIRED

- Crimping tool and connectors, or solder gun, solder, and heat shrink
- Small flat blade screwdriver • Tape
- Wire cutter • Zip ties • T-15 Torx screwdriver

Product Info



CONNECTIONS

From the 16-pin harness with stripped leads to the aftermarket radio:

- Connect the **Red** wire to the accessory wire.
- Connect the **Orange/White** wire to the illumination wire. If the aftermarket radio does not have an illumination wire, tape off the **Orange/White** wire.
- Connect the **Blue/White** wire to the amp turn on wire. This wire must be connected to hear sound from the factory amplifier.
- Connect the **Gray** wire to the right front positive speaker output.
- Connect the **Gray/Black** wire to the right front negative speaker output.
- Connect the **White** wire to the left front positive speaker output.
- Connect the **White/Black** wire to the left front negative speaker output.
- Connect the **Green** wire to the left rear positive speaker output.
- Connect the **Green/Black** wire to the left rear negative speaker output.
- Connect the **Purple** wire to the right rear positive speaker output.
- Connect the **Purple/Black** wire to the right rear negative speaker output.

The following (3) wires are only for multimedia/navigation radios that require these wires.

- Connect the **Light Green** wire to the parking brake wire.
- Connect the **Blue/Pink** wire to the speed sense wire.
- Connect the **Green/Purple** wire to the reverse wire.
- Tape off and disregard the **Brown** wire, it will not be used in this application.

From the AXGMMT-01 harness to the aftermarket radio:

- Connect the **Black** wire to the ground wire.
- Connect the **Yellow** wire to the battery wire.
- If retaining the factory AUX-IN jack is desired, connect the **Red** and **White** RCA jacks to the audio AUX-IN jacks from the aftermarket radio.
Note: a) The jack can only be used if it is a single jack.
b) If the jack has a USB port as well, neither can be retained.
- Disregard the **Red** wire, it will not be used in this application.
- Tape off and disregard the 3.5mm jack, it will not be used in this application.

DIN jack:

Disregard the DIN jack, it will not be used in this application.

Note: The relay attached to the AXGMMT-01 harness is only for audible turn signal clicks. No extra steps are required to retain this feature, so leave the relay as-is.

Continued on the next page

From the backup camera harness:

To the aftermarket radio:

- Connect the **Yellow** RCA jack to the backup camera input.

To the vehicle:

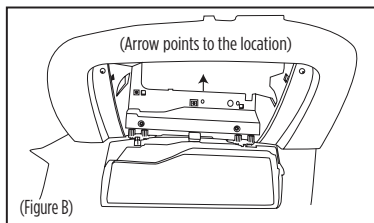
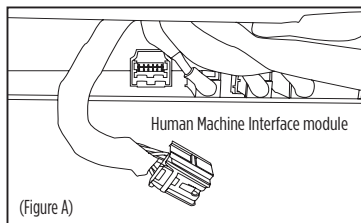
- Connect the **backup camera harness**, to the male **Gray** connector removed from the Human Machine Interface module (HMI). (Figure A)

For the Chevy Colorado and GMC Canyon:

- The HMI module is located in the radio cavity, down low.

For all other models:

- The HMI module is located behind the glove box. There are (2) modules behind the glove box. The HMI module is behind the metal dashboard support. (Figure B)
- Drop the glove box down by first removing the retaining cable on the right side. Then squeeze the glove box sides and gently pull down.
- Remove (6) T-15 Torx screws securing the plastic panel now exposed.



From the 10-pin or 12-pin jumper harness to the vehicle:

If the vehicle *does not* have a CD or DVD-Drive, disregard these steps.

For models *without* rear seat entertainment:

- Connect the *female* **Black** 10-pin jumper harness, to the *male* **Black** 10-pin harness removed from the CD-Drive.

For models *with* rear seat entertainment:

- Connect the *female* **Black** 12-pin jumper harness, to the *male* **Black** 12-pin harness removed from the DVD-Drive.

Note: Even though this step must be done for models with rear seat entertainment, the rear seat entertainment system will not be retained by this interface.

Continued on the next page

AXSWC wiring:

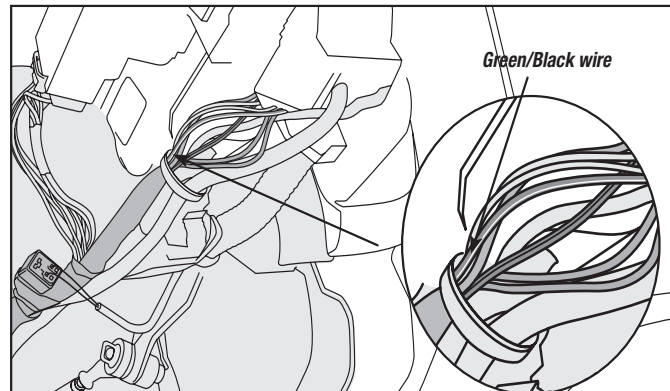
If installing an AXSWC (sold separately), refer to the following instructions for wiring.

- Connect the **Black** wire to chassis ground.
- Connect the **Red** wire to accessory power.
- Connect the **Pink** wire, to the **Green/Black** wire in the 8-pin black connector located in the steering column. (Figure A)
- **For the radios listed below:** Connect the **3.5mm adapter** provided with the AXSWC, to the male 3.5mm jack from the AXSWC. Any remaining wires tape off and disregard.
 - **Eclipse:** Connect the steering wheel control wire, normally **Brown**, to the **Brown/White** wire of the connector. Then connect the remaining steering wheel control wire, normally **Brown/White**, to the **Brown** wire of the connector.
 - **Metra OE:** Connect the steering wheel control Key 1 wire (**Gray**) to the **Brown** wire.
 - **Kenwood or select JVC with a steering wheel control wire:** Connect the **Blue/Yellow** wire to the **Brown** wire.
 - **XITE:** Connect the steering wheel control SWC-2 wire from the radio to the **Brown** wire.
 - **Parrot Asteroid Smart or Tablet:** Connect the 3.5mm jack to the **AXSWCH-PAR** (sold separately), then connect the 4-pin connector from the **AXSWCH-PAR** into the radio.

Note: The radio must be updated to rev. 2.1.4 or higher software.
 - **Universal “2 or 3 wire” radio:** a) Connect the steering wheel control wire, referred to as Key-A or SWC-1, to the **Brown** wire of the connector. Then connect the remaining steering wheel control wire, referred to as Key-B or SWC-2, to the **Brown/White** wire of the connector. If the radio comes with a third wire for ground, disregard this wire.

Note: After the interface has been programmed to the vehicle, refer to the manual provided with the radio for assigning the SWC buttons. Contact the radio manufacturer for more information.

- **For all other radios:** Connect the 3.5mm jack into the jack on the aftermarket radio designated for an external steering wheel control interface. Refer to the manual provided with the aftermarket radio if in doubt as to where the 3.5mm jack goes to.

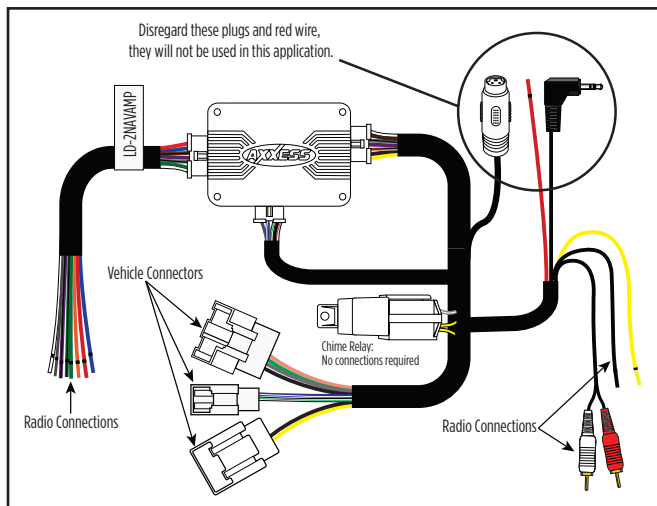


(Figure A)

INSTALLATION

With the key in the off position:

- Connect the **16-pin harness with stripped leads**, and the **AXGMMT-01 harness** into the interface.
- Connect the **AXGMMT-01 harness** to the wiring harness in the vehicle.
- If an AXSWC (sold separately) will be used, do not connect it until the AXGMMT-01 is programmed and fully functional.



PROGRAMMING

AXGMMT-01 programming:

Attention! If the interface loses power for any reason, the following steps will need to be performed again.

- Turn the key (or push-to-start button) to the ignition position and wait until the radio comes on.
Note: If the radio doesn't come on within 60 seconds, turn the key to the off position, disconnect the interface, check all connections, reconnect the interface, then try again.
- Turn the key to the off position, then to the accessory position. Test all functions of the installation for proper operation, before reassembling the dash.

AXSWC programming:

1. With the key still cycled on, plug the AXSWC in. The LED in the AXSWC will flash rapidly.
2. Tap the Volume Up button on the steering wheel at a heartbeat pace until the LED stop flashing rapidly.
3. After approximately 2 seconds there will be a series of **7 Green** flashes, some short, and some long. The long flashes represent the wires that are connected to the AXSWC.
4. The LED will pause for another 2 seconds, then flash **Red** up to (18) times depending on which radio is connected to the AXSWC. Refer to the L.E.D. feedback section for information.
5. This is the end of the auto detection stage. If the AXSWC detected the vehicle and the radio successfully, the L.E.D. will light up solid.
6. Test the steering wheel controls for proper operation. Refer to AXSWC documents online for customizing the buttons, if so desired.

Continued on the next page

L.E.D. feedback

The (18) **Red** L.E.D. flashes represent which brand radio the AXSWC is connected to. Each flash represents a different radio Manufacturer. For example, if you are installing a JVC radio, the AXSWC will flash **Red** (5) times, and then stop. Following is a legend that dictates which radio Manufacturer corresponds to which flash.

L.E.D. feedback legend

Flash Count	Radio
1	Eclipse (type 1) †
2	Kenwood ‡
3	Clarion (type 1) †
4	Sony / Dual
5	JVC
6	Pioneer / Jensen
7	Alpine *
8	Visteon
9	Valor

Flash Count	Radio
10	Clarion (type 2) †
11	Metra OE
12	Eclipse (type 2) †
13	LG
14	Parrot **
15	XITE
16	Phillips
17	TBD
18	JBL

* If the AXSWC flashes **Red** (7) times, and you do not have an Alpine radio connected to it, that means the AXSWC doesn't detect a radio connected to it. Verify that the 3.5mm jack is connected to the correct steering wheel jack/wire in the radio.

** The AXSWCH-PAR is required (sold separately). Also, the Parrot radio must be updated to rev. 2.1.4 or higher through www.aparrot.com.

† If you have a Clarion radio and the steering wheel controls do not work, change the radio type to the other Clarion radio type; same for Eclipse. Refer to the AXSWC document online for changing the radio type.

‡ If you have a Kenwood radio and the L.E.D. feedback comes back as showing as a JVC radio, change the radio type to a Kenwood. Refer to the AXSWC document online for changing the radio type.

AUDIO LEVEL ADJUSTMENT

- With the vehicle and radio turned on, turn the volume up $\frac{3}{4}$ of the way.
- Locate the end of the AXGMMT-01, where the 16-pin harness with stripped leads connects to.
- With a small flat-blade screwdriver, adjust the potentiometer clockwise to raise the audio level; counterclockwise to lower the audio level.
- Once at a desired level, audio level adjustment is complete.



AXGMMT-01

INSTALLATION INSTRUCTIONS

Having difficulties? We're here to help.



Contact our Tech Support line at:

386-257-1187



Or via email at:

techsupport@metra-autosound.com

Tech Support Hours (Eastern Standard Time)

Monday - Friday: 9:00 AM - 7:00 PM

Saturday: 10:00 AM - 7:00 PM

Sunday: 10:00 AM - 4:00 PM

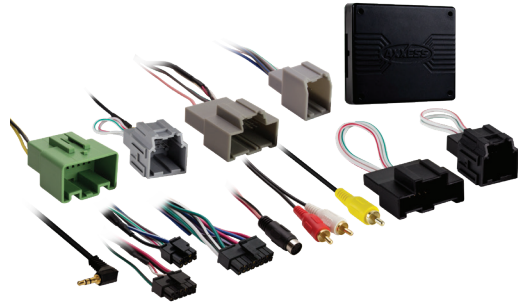


KNOWLEDGE IS POWER

Enhance your installation and fabrication skills by enrolling in the most recognized and respected mobile electronics school in our industry. Log onto www.installerinstitute.com or call 800-354-6782 for more information and take steps toward a better tomorrow.



**Metra recommends MECP
certified technicians**



COMPONENTES DE LA INTERFASE

- Interfase GMOS-MOST-01
- Arnés GMOS-MOST-01
- Arnés de 16 pins con conectores pelados
- Arnés de cámara de reversa
- Arnés puente de 10 pins
- Arnés puente de 12 pins

APLICACIONES

CHEVROLET

Colorado (105 / 106)	2015 y Mas	Silverado LD (105 / 106)	2019
Silverado 1500 (103 / 105 / 106)	2014-2018	Suburban	2015 y Mas
Silverado 2500/3500 (103 / 105 / 106)	2015-2019	Tahoe	2015 y Mas

GMC

Canyon	2015-2018	Sierra Limited (105 / 106)	2019
Sierra 1500 (103 / 105 / 106)	2014-2018	Yukon / Yukon XL	2015 y Mas
Sierra 2500/3500 (103 / 105 / 106)	2015-2019		

GM MOST[®] Interfase del amplificador 2014 y mas

CARACTERÍSTICAS DE LA INTERFASE

- Provee corriente de accesorios (12 voltios 10 amperes)
- Mantiene la característica de energía de accesorio retenida (R.A.P.)
- Retiene OnStar / Bluetooth de fabricante original
- Retiene campanillas de advertencia
- Proporciona salidas de NAV (freno de mano, reversa, sensor de velocidad)
- Requiere ASWC-1 (se vende por separado) si se desea conservar los controles de audio del volante
- Retiene el AUX-IN de fábrica
- Retiene la cámara de reversa de fábrica
- Se utiliza en aplicaciones MOST[®] amplificado
- Retiene el balance
- Actualizable por micro-B USB

INDICE

Conexiones	2-4
Instalación	5
Programación.....	5-6
Ajuste del nivel de audio	7

HERRAMIENTAS REQUERIDAS

- Herramienta de ponchadora y conectores, o pistola de soldadura, soldadura y termocontracción
- Cinta • Cortacables • Zip lazos
- Pequeño destornillador de cabeza plana
- Destornillador Torx T-15

Información del producto



Desde el arnés de 16 pins con conectores pelados al radio de mercado secundario:

- Conecte el cable **rojo** con el cable de accesorios.
- Conecte el cable **anaranjado/blanco** con el cable de iluminación. Si el radio de mercado secundario no tiene cable de iluminación, encinte el cable **anaranjado/blanco**.
- Conecte el cable **azul/blanco** al cable de encendido del amplificador. Este cable debe estar conectado para escuchar sonido del amplificador de fábrica.
- Conecte el cable **gris** con la salida positiva de la bocina derecha del frente.
- Conecte el cable **gris/negro** con la salida negativa de la bocina derecha del frente.
- Conecte el cable **blanco** con la salida positiva de la bocina izquierda delantera.
- Conecte el cable **blanco/negro** con la salida negativa de la bocina izquierda delantera.
- Conecte el cable **verde** con la salida de la bocina positiva izquierda de atrás.
- Conecte el cable **verde/negro** con la salida negativa de la bocina izquierda de atrás.
- Conecte el cable **púrpura** con la salida positiva de la bocina derecha de atrás.
- Conecte el cable **púrpura/negro** con la salida negativa de la bocina derecha de atrás.

Los siguientes (3) cables son para radios de mercado secundario con multimedios/navegación que tienen estos cables:

- Conecte el cable **verde claro** al cable de freno de mano.
- Conecte el cable **azul/rosa** al cable del sensor de velocidad.
- Conecte el cable **verde/púrpura** al cable de reversa.
- Encinte e ignore el cable **marrón**, no se utilizarán en esta aplicación

Desde el arnés GMOS-MOST-01 al radio de mercado secundario:

- Conecte el cable **negro** al cable de tierra.
- Conecte el cable **amarillo** al cable de la batería.
- Si desea retener la toma AUX-IN de fábrica, conecte las tomas RCA roja y blanca a las tomas AUX-IN de audio de la radio no original.

Nota: (a) El conector sólo puede utilizarse si se trata de una sola toma.

(b) Si el conector también tiene un puerto USB, ninguno puede retenerse.

- Ignore el cable **rojo**; no se utilizará en esta aplicación.
- Encinte e ignore el conector de 3.5mm, no se utilizarán en esta aplicación

Conector DIN:

Ignore el conector DIN, no se utilizará en esta aplicación.

Nota: El relé adjunto a la arnés GMOS-MOST-01 únicamente es para los chasquidos audibles de la señal direccional. No se requieren pasos adicionales para retener esta característica, así que deje el relé como está.

Continúa en la siguiente página

Desde el arnés de la cámara de reversa

Al radio de mercado secundario:

- Conecte el conector RCA amarillo a la entrada de la cámara de reversa.

Al vehículo:

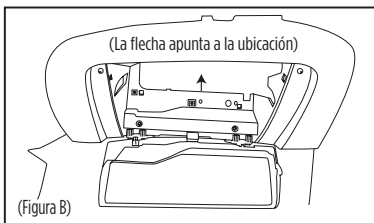
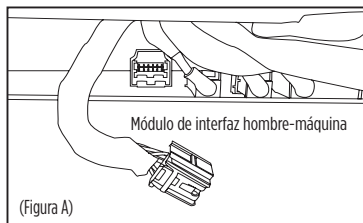
- Conecte el **arnés de la cámara de reversa** al conector **gris** macho que se extrajo del módulo de interfaz hombre-máquina. (Figura A)

Desde el Chevy Colorado y GMC Canyon:

- El HMI módulo se encuentra en la cavidad de radio, en baja.

Para todos los demás modelos:

- El HMI módulo se encuentra detrás de la guantera. Hay (2) módulos detrás de la guantera. El HMI módulo está detrás del soporte del salpicadero metal. (Figura B)
- La caída de la caja de guantes por primera quitar el cable de retención en el lado derecho. Luego apretar los lados de la caja de guantes y tire suavemente hacia abajo.
- Quitar (6) tornillos T-15 Torx que sujetan el panel de plástico ahora expuestos.



Desde el 10-pin o arnés puente de 12-pins al vehículo:

Si el vehículo *no dispone* de un CD o DVD- Drive, no tener en cuenta estos pasos.

Para los modelos *sin* entretenimiento para el asiento trasero:

- Conecte el arnés **negro** puente de 10-pins *hembra* , al **negro** arnés 10-pins *macho* eliminado desde el CD-Drive.

Para los modelos *con* entretenimiento para el asiento trasero:

- Conecte el arnés **negro** puente de 12-pins *hembra* , al **negro** arnés 12-pins *macho* eliminado desde el DVD-Drive.

Nota: Aunque este paso debe realizarse para los modelos con entretenimiento en el asiento trasero, esta interfaz no conservará el sistema de entretenimiento del asiento trasero.

Continúa en la siguiente página

Cableado ASWC-1:

Si instala un ASWC-1 (se vende por separado), consulte las siguientes instrucciones para el cableado.

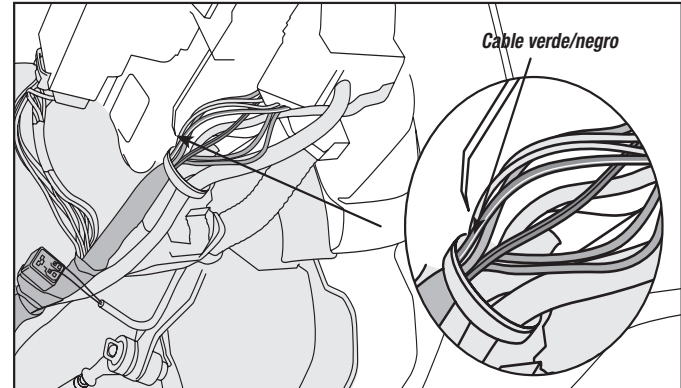
- Conecte el cable **negro** a la tierra del chasis.
- Conecte el cable **rojo** a la alimentación de accesorios.
- Conecte el cable **rosa** al cable **verde/negro** en el conector negro de 8 pins ubicado en la columna de dirección. (Figura A)
- **Para los siguientes radios:** Conecte el **adaptor de 3.5mm** con conectores macho SWC de 3.5 mm del **arnés GMOS-MOST-01**. Cualquier cable restante debe cubrirse con cinta e ignorarse.
 - **Eclipse:** Conecte el cable del control en el volante, normalmente **marrón**, al cable **marrón/blanco**. Conecte el cable del control en el volante restante, normalmente **marrón/blanco**, al cable del conector **marrón**.
 - **Equipo original Metra:** Conecte el cable Key 1 (**gris**) del control en el volante al cable **marrón**.
 - **Kenwood o seleccione JVC con un cable de control en el volante:** Conecte el cable **azul/amarillo** al cable **marrón**.
 - **XITE:** Conecte el cable SWC-2 del control en el volante del radio al cable **marrón**.
 - **Parrot Asteroid Smart o Tablet:** Conecte el conector de 3.5 mm al **AX-SWC-PARROT** (se vende por separado), y después conecte el conector de 4 pins del **AX-SWC-PARROT** al radio.

Nota: El radio debe estar actualizado a la versión de software 2.1.4 o posterior.

- **Radio universal de "2 o 3 cables":** a) Conecte el cable del control en el volante, conocido como Key-A o SWC-1, al cable **marrón**. b) Conecte el cable restante del control en el volante, conocido como Key-B o SWC-2, al cable **marrón/blanco** del conector. Si el radio llega con un tercer cable para hacer tierra, ignore este cable.

Nota: Después de haber programado la interfaz al vehículo, haga referencia al manual provisto con el radio para asignar los botones SWC. Contacte al fabricante del radio para mayor información.

- **Para todas las otras radios:** Conecte el conector de 3,5 mm en el conector de la radio del mercado de accesorios designado para una interfaz de control de volante externo. Consulte el manual provisto con la radio no original si tiene dudas sobre dónde va el conector de 3.5 mm.

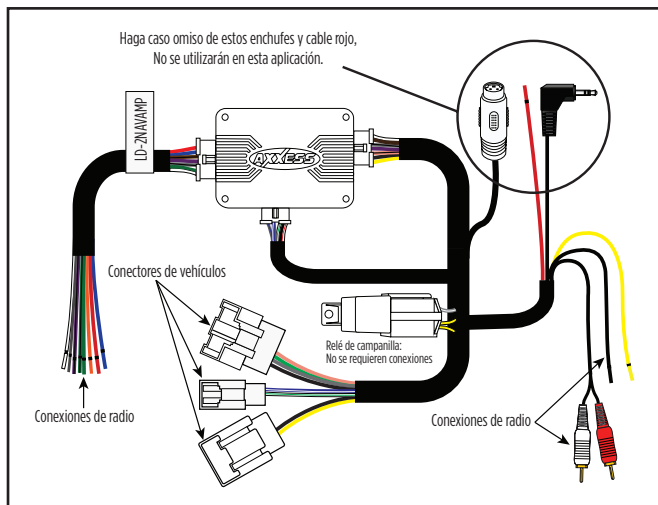


(Figura A)

INSTALACIÓN

Con la llave en la posición de apagado:

- Conecte el **arnés de 16 pins con conectores pelados**, y **arnés GMOS-MOST-01** a la interfase.
- Conecte el **arnés GMOS-MOST-01** al arnés de cableado del vehículo.
- Si se utilizará un ASWC-1 (se vende por separado), no lo conecte hasta que el GMOS-MOST-01 esté programado y sea completamente funcional.



PROGRAMACIÓN

Programación GMOS-MOST-01:

¡Atención! Si la interfaz pierde potencia por algún motivo, los siguientes pasos deberán realizarse nuevamente.

- Gire la llave (o el botón de inicio) a la posición de encendido y espere hasta que se encienda la radio.
Nota: Si la radio no se enciende dentro de los 60 segundos, gire la llave a la posición de apagado, desconecte la interfaz, verifique todas las conexiones, vuelva a conectar la interfaz e intente nuevamente.
- Gire la llave a la posición de apagado, luego a la posición de accesorios. Pruebe todas las funciones de la instalación para que funcionen correctamente, antes de volver a armar el tablero.

Programación ASWC-1:

1. Con la llave todavía encendida, conecte el ASWC-1. El LED del ASWC-1 parpadeará rápidamente.
2. Toque el botón Subir volumen en el volante a un ritmo acelerado hasta que el LED deje de parpadear rápidamente.
3. Después de aproximadamente 2 segundos habrá una serie de 7 destellos **verdes**, algunos cortos y otros largos. Los destellos largos representan los cables que están conectados al ASWC-1.
4. El LED hará una pausa por otros 2 segundos, luego parpadeará en **rojo** hasta (18) veces dependiendo de qué radio esté conectada al ASWC-1. Consulte el L.E.D. sección de comentarios para información.
5. Este es el final de la etapa de detección automática. Si el ASWC-1 detectó el vehículo y la radio con éxito, el L.E.D. se iluminará sólido.
6. Pruebe los controles del volante para ver si funcionan correctamente. Consulte los documentos ASWC-1 en línea para personalizar los botones, si así lo desea.

Continúa en la siguiente página

Retroalimentación L.E.D.

Los (18) parpadeos en **rojo** del foco L.E.D. representan la marca de radio que el ASWC-1 cree que está conectada. Cada parpadeo representa un diferente fabricante de radio. Por ejemplo, si está instalando un radio **JVC**, el ASWC-1 parpadeará **rojo** (5) veces. A continuación está la leyenda que dicta a qué fabricante pertenece cada parpadeo.

Leyenda de retroalimentación de L.E.D.

Cuenta de flash	Radio	Cuenta de flash	Radio
1	Eclipse (tipo 1) †	10	Clarion (tipo 2) †
2	Kenwood ‡	11	Metra OE
3	Clarion (tipo 1) †	12	Eclipse (tipo 2) †
4	Sony / Dual	13	LG
5	JVC	14	Parrot **
6	Pioneer / Jensen	15	XITE
7	Alpine *	16	Phillips
8	Visteon	17	TBD
9	Valor	18	JBL

* Si el ASWC-1 parpadea **rojo** (7) veces y no tiene un radio **Alpine** conectado a él, esto significa que el ASWC-1 no detectó ningún radio conectado. Verifique que el conector de 3.5mm esté conectado al conector/cable correcto del volante en el radio.

** Se requiere el número de parte **AX-SWC-PARROT** (se vende por separado). Además, el radio Parrot debe estar actualizado a la versión de software 2.1.4 o posterior mediante www.parrot.com.

† Si tiene un radio **Clarion** y los controles en el volante no funcionan, cambie el tipo de radio al otro tipo de radio **Clarion**; haga lo mismo con **Eclipse**. La siguiente sección explica cómo hacerlo.

‡ Si tiene un radio **Kenwood** y la retroalimentación de L.E.D. vuelve para mostrar un radio **JVC**, cambie el tipo de radio a **Kenwood**. La siguiente sección explica cómo hacerlo.

AJUSTE DEL NIVEL DE AUDIO

- Con el vehículo y el radio encendidos, aumente el volumen hasta $\frac{3}{4}$ de su totalidad.
- Ubique el extremo del GMOS-MOST-01, donde el arnés de 16 pines con cables pelados se conecta a
- Con un pequeño destornillador, ajuste el potenciómetro hacia la derecha para aumentar el nivel de audio y hacia la izquierda para disminuir el nivel de audio.
- Una vez que haya llegado al nivel deseado, el ajuste del nivel de audio está completo.

¿Tienes dificultades? Estamos aquí para ayudar.



Póngase en contacto con nuestra línea de soporte técnico en:
386-257-1187



O por correo electrónico a:
techsupport@metra-autosound.com

Horario de Soporte Técnico (hora estándar del este)

Lunes - Viernes: 9:00 AM - 7:00 PM

Sábado: 10:00 AM - 7:00 PM

Domingo: 10:00 AM - 4:00 PM



EL CONOCIMIENTO ES PODER
Mejore sus habilidades de instalación y fabricación inscribiéndose en la escuela de dispositivos electrónicos móviles más reconocida y respetada de nuestra industria. Regístrese en www.installerinstitute.com o llame al 800-354-6782 para obtener más información y avance hacia un futuro mejor.



Metra recomienda técnicos con certificación del Programa de Certificación en Electrónica Móvil (Mobile Electronics Certification Program, MECP).