



INSTRUCCIONES

J00445

2008-11-11



KIT DE CAJA CROMADA DE INTERRUPTORES

GENERALIDADES

Kit número

70222-96B, 70223-96B, 70228-96C, 71813-09

Modelos

Para obtener información de la adaptación a los diferentes modelos, vea el catálogo de venta al detalle de P&A (piezas y accesorios) o la sección Piezas y accesorios de www.harley-davidson.com (inglés solamente).

Contenido del kit

Vea Tabla 1 para los artículos contenidos en estos kits.

Piezas adicionales requeridas

Para la instalación correcta de este kit, es necesaria la compra por separado del sellador de silicona RTV (99710-88).

▲ ADVERTENCIA

La seguridad del motociclista y del pasajero dependen de la instalación correcta de este kit. 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. (00308b)

NOTA

Esta hoja de instrucciones hace referencia a la información del Manual de servicio. Para esta instalación se requiere un Manual de servicio para su modelo de motocicleta, el cual está disponible en un concesionario Harley-Davidson.

EXTRACCIÓN

▲ ADVERTENCIA

Para evitar el arranque accidental del vehículo, lo que puede ser la causa de muerte o de lesiones graves, desconecte el cable negativo (-) de la batería antes de continuar. (00048a)

▲ ADVERTENCIA

Primero desconecte el cable negativo (-) de la batería. Si el cable positivo (+) llega a tocar tierra con el cable negativo (-) conectado, las chispas resultantes pueden hacer explotar la batería, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00049a)

▲ 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. Desconecte los cables de la batería, el cable negativo (-) primero o extraiga el fusible principal. Vea el Manual de servicio.

NOTA

Todos los modelos de 2007 y posteriores tienen un interruptor de enclavamiento del embrague en la caja de interruptores del manillar del lado izquierdo. Observe la ubicación y orientación del interruptor de enclavamiento del embrague antes de extraerlo de la caja de interruptores.

Señales de giro: Modelos FXDWGI y FXDBI

NOTA

Para los modelos FXDWGI y FXDBI: Los cables de las señales de giro a la izquierda y a la derecha pasan a través de las cajas inferiores de interruptores. Será necesario desconectar los cables en los conectores del arnés (adentro del tubo superior de la estructura) y sacar los cables del manillar (modelos FXDWGI) y de las cajas izquierda y derecha de interruptores.

1. Vea Figura 1. En el tubo superior de la estructura (1), quite las arandelas aislantes derecha (2) e izquierda (3) para acceder a los conectores de las señales de giro.

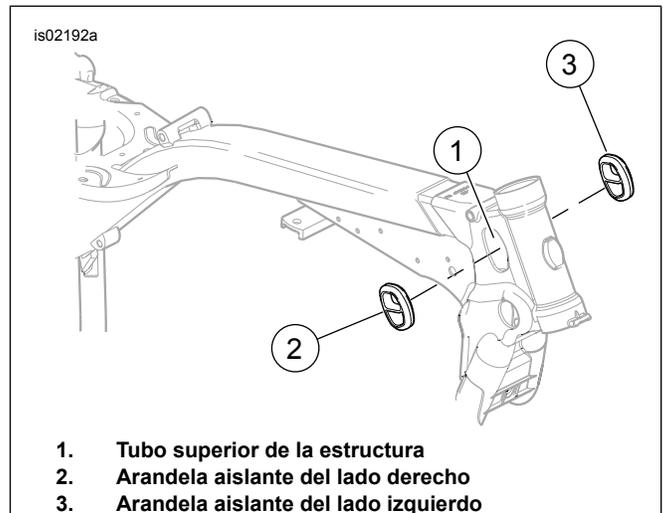


Figura 1. Ubicación para acceder al tubo superior de la estructura

2. Localice el conector de la señal de giro a la derecha y cuidadosamente sáquelo del lado derecho del agujero de acceso del tubo superior de la estructura. Repita con el conector de la señal de giro del lado izquierdo.



- Desconecte ambos conectores de las señales de giro a la derecha y a la izquierda del arnés. Siga el procedimiento en el Manual de servicio para quitar de los conectores los cables de las señales de giro a la derecha y a la izquierda.
- Usando un pedazo de 1,2 m (4 pies) de cable para servicio pesado o cable de mecánica, envuelva los cables de las señales de giro con cinta eléctrica como preparación para pasarlos a través de los manillares (modelos FXDWGI) y de la caja inferior.

NOTA

No quite los cables de las señales de giro en este momento. El procedimiento para desarmar la caja de interruptores derecha e izquierda debe completarse primero.

Cajas superior e inferior de interruptores del lado derecho (todos los modelos)

NOTA

Guarde todos los interruptores, las piezas de soporte y los elementos de sujeción para armarlos en las cajas cromadas de interruptores del manillar. Si se están reemplazando las tapas de interruptores en este momento, las tapas de interruptores de fábrica pueden ser desechadas.

Coloque toallas de taller u otra protección sobre el tanque de combustible y el guardabarros para evitar rayaduras.

AVISO

No extraiga ni instale el conjunto de la bomba sin primero colocar un inserto de 4 mm (5/32 pulg.) de grueso entre la palanca del freno y la pieza de soporte de la palanca. Si se extrae o se instala el conjunto de la bomba sin el inserto en su lugar, se podría dañar la funda de caucho y el émbolo del interruptor delantero de la luz de parada. (00324a)

- Vea Figura 2. Coloque un inserto (cartón u ojal de correa de cables) (1) entre la palanca del freno y la pieza de soporte de la palanca para evitar que se dañe la funda de caucho y el émbolo durante el desarmado de la bomba.
- Quite los dos tornillos con arandelas planas que aseguran la abrazadera del manillar a la caja de la bomba.



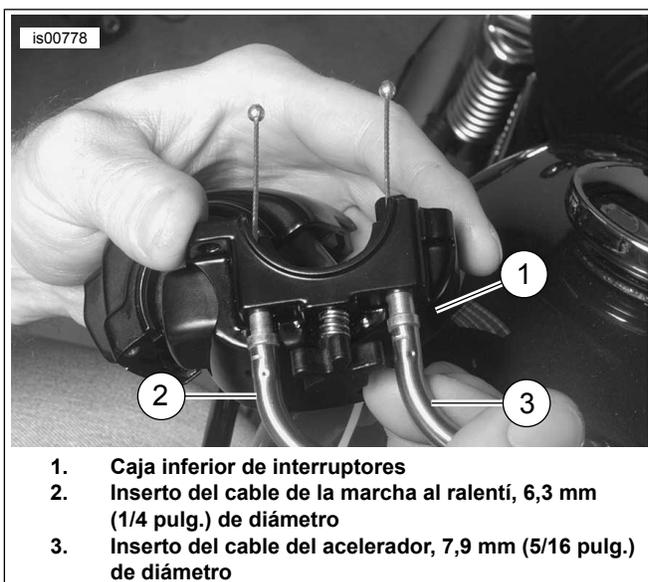
Figura 2. Palanca del freno/inserto de cartón de la pieza de soporte de la palanca

- Extraiga los tornillos de las cajas superior e inferior de interruptores.
- Quite del manillar el conjunto de la palanca/bomba del freno y la abrazadera.
- Quite la zapata de fricción del extremo del tornillo de ajuste de tensión en todos los modelos con ajustador.

NOTA

La zapata de fricción es de ajuste flojo y puede caerse o desalojarse si la caja inferior de interruptores se voltea o se agita.

- Gire los ajustadores de los cables completamente hacia adentro para crear holgura en los cables. Desenganche los casquillos de bronce de los cables de control del acelerador y de la marcha al ralentí de las muescas en el lado interior de la empuñadura de control del acelerador. Quite los casquillos de los dispositivos de conexión de extremos de cable.
- Extraiga la empuñadura de control del acelerador.
- Vea Figura 3. Saque los insertos engarzados, en el extremo de las cubiertas de los cables de control del acelerador (3) y de la marcha al ralentí (2) de la caja inferior de interruptores (1). Para obtener mejores resultados, tire con un movimiento de vaivén. Coloque una gota de aceite delgado en los anillos de retención si es necesario. Extraiga los cables de la caja de interruptores.



1. Caja inferior de interruptores
2. Inserto del cable de la marcha al ralentí, 6,3 mm (1/4 pulg.) de diámetro
3. Inserto del cable del acelerador, 7,9 mm (5/16 pulg.) de diámetro

Figura 3. Conexiones de los cables de control del acelerador/marcha al ralentí a la caja de interruptores

Desarmado de la caja superior de interruptores del manillar derecho (todos los modelos)

NOTA

Para facilitar el armado, observe la ubicación de los cables y su lugar en la caja de interruptores antes del desarmado.

La herramienta para extracción de tapas de interruptores está ahusada en ambos extremos para ayudar a quitar las tapas de interruptores. Mientras presiona la herramienta debajo de la tapa del interruptor, los extremos ahusados lentamente presionarán la tapa del interruptor fuera de la patilla del interruptor.

No use la herramienta para extracción de tapas de interruptores como palanca. Esto dañará la tapa del interruptor y la caja de interruptores.

1. Extraiga el tornillo de cabeza Phillips de la caja.
2. Quite de la caja el conjunto de la pieza de soporte del interruptor y el interruptor.

NOTA

Lubrique ligeramente los cables de las señales de giro y la cinta eléctrica con limpiador de vidrio para prevenir que los cables se atasquen al pasarlos a través de la caja inferior y el manillar.

⚠ ADVERTENCIA

Las arandelas aislantes en cada uno de los agujeros de cableado en el manillar deben permanecer en su posición después de pasar el cableado a través del manillar. La operación sin las arandelas aislantes en su lugar puede dañar los cables ocasionando un cortocircuito, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00416d)

3. Para los modelos FXDWGI y FXDBI: Cuando se haya quitado la caja de interruptores del manillar, saque los cables de las señales de giro a la derecha (con el alambre para servicio pesado o el cable de mecánica) del manillar (modelos FXDWGI). Saque los cables de la parte inferior de la caja inferior de interruptores.

Desarmado de la caja inferior de interruptores del lado derecho

1. Vea Figura 4. Cuidadosamente corte la correa de cables (2) que sostiene el conducto de cables a la pieza de soporte del interruptor de las señales de giro.
2. Extraiga el tornillo de cabeza Phillips (1) cerca de la pieza de soporte de fijación en el centro de la caja.

NOTA

Puede ser necesario mover el conducto de vinilo negro hacia atrás en el arnés para proporcionar holgura en los cables, para poder extraer el interruptor de las señales de giro y la pieza de soporte.

3. Levante la pieza de soporte y el interruptor de las señales de giro de la caja.

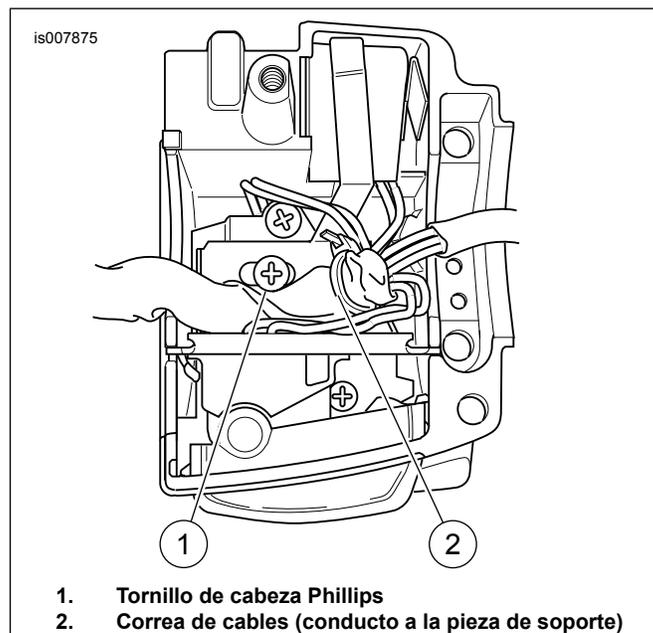


Figura 4. Correa de cables del interruptor inferior del manillar del lado derecho

4. Vea Figura 5. Para extraer el interruptor de la luz de freno (2) y la cuña (4):
 - a. Haciendo palanca saque suavemente la cuña entre la caja de interruptores (1) y el interruptor de la luz de freno (2). Guarde la cuña para el armado.
 - b. Con el pulgar, suavemente presione el interruptor de la luz de freno dentro de la caja de interruptores. Suavemente tire hacia arriba del conjunto del interruptor de la luz de freno mientras lo gira y lo mueve levemente.

- c. Inspeccione para detectar daños en la funda de caucho del interruptor de la luz de freno. Si es necesario, reemplace el interruptor de la luz de freno dañado.

NOTA

Para las cajas inferiores de interruptores con interruptores de control de crucero y/o sintonización de radio solamente: Siga los pasos 5 y 8.

5. Vea Figura 6. Use el extremo corto (4) de la herramienta para extracción de tapas de interruptores (1) para quitar la tapa del interruptor del control de crucero RES/SET (reanudar/establecer) (2). Presione hacia arriba debajo de la tapa del interruptor.

NOTA

La tapa del interruptor del control de crucero debe quitarse primero, antes de intentar quitar la tapa del interruptor de selección del modo.

6. Quite la tapa del interruptor de selección del modo (3), usando el extremo largo (5) de la herramienta para extracción de tapas de interruptores. Inserte la herramienta debajo de la tapa del interruptor y empuje la herramienta hacia afuera hasta que la tapa del interruptor desenganche de la patilla del interruptor (Figura 7, artículo 2).
7. Extraiga los dos tornillos que sostienen la pieza de soporte inferior al saliente en la caja. Saque la pieza de soporte de la caja de interruptores.
8. Marque u observe las posiciones (superior, derecha e izquierda) de los interruptores de control de crucero y/o radio y extraiga los conjuntos de los interruptores.

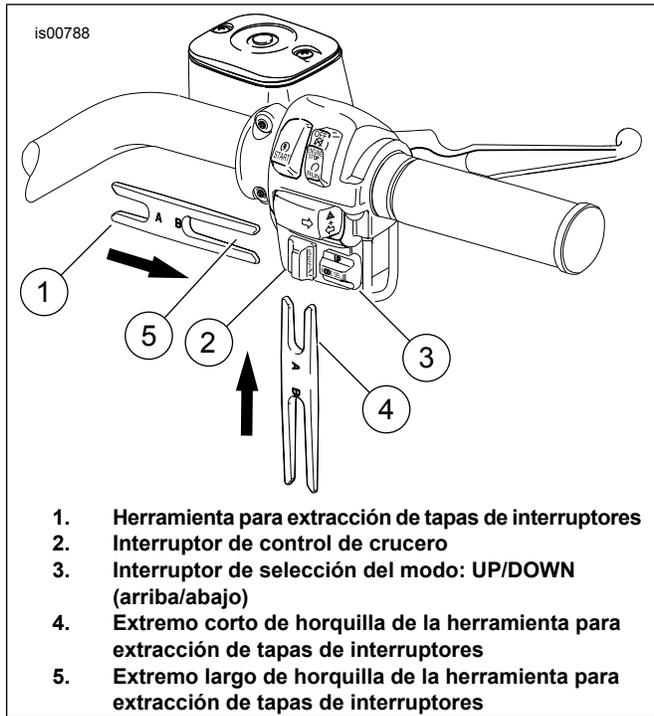


Figura 6. Extracción de la tapa del interruptor de la caja inferior del interruptor del manillar derecho

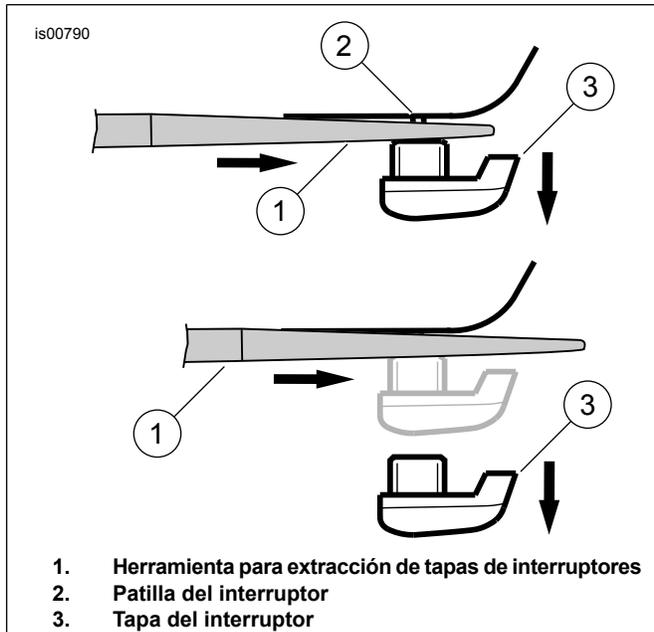


Figura 7. Extracción de la tapa del interruptor de la caja inferior de interruptores

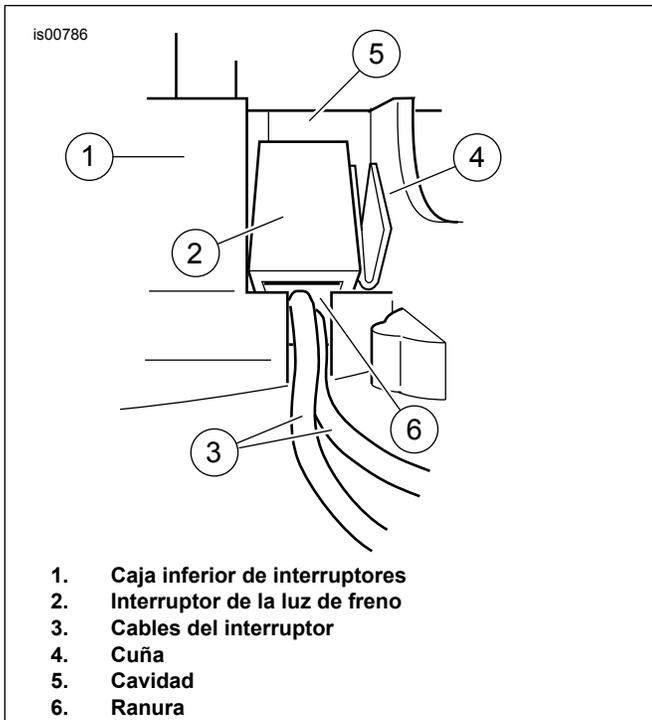


Figura 5. Interruptor de la luz de freno

Extracción de las cajas superior e inferior de interruptores del lado izquierdo (todos los modelos)

NOTA

Guarde todas las tapas de los interruptores, los interruptores, las piezas de soporte y los elementos de sujeción para armarlos en las nuevas cajas de interruptores del manillar.

1. Quite los dos tornillos con arandelas planas que aseguran la abrazadera del manillar a la pieza de soporte de la palanca del embrague. Quite del manillar el conjunto de la palanca manual del embrague y la abrazadera.
2. Extraiga los tornillos de las cajas superior e inferior de interruptores.

Desarmado de la caja superior de interruptores del lado izquierdo (todos los modelos)

1. Extraiga el tornillo de cabeza Phillips.
2. Extraiga los conjuntos de los interruptores de la bocina y de la luz alta/baja y la pieza de soporte de la caja.

NOTA

Lubrique ligeramente los cables de las señales de giro y la cinta eléctrica con limpiador de vidrio para prevenir que los cables se atasquen al pasarlos a través del manillar.

⚠ ADVERTENCIA

Las arandelas aislantes en cada uno de los agujeros de cableado en el manillar deben permanecer en su posición después de pasar el cableado a través del manillar. La operación sin las arandelas aislantes en su lugar puede dañar los cables ocasionando un cortocircuito, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00416d)

3. **Para los modelos FXDWGI:** Cuando se haya quitado la caja de interruptores del manillar, saque los cables de las señales de giro a la izquierda (con el alambre) del manillar. Saque los cables de la parte inferior de la caja inferior de interruptores.

Desarmado de la caja inferior de interruptores del lado izquierdo (modelos FLHT/C/CU, FLTR, FLHX)

NOTA

Todos los modelos de 2007 y posteriores tienen un interruptor de enclavamiento del embrague en la caja de interruptores del manillar del lado izquierdo. Observe la ubicación y orientación del interruptor de enclavamiento del embrague antes de extraerlo de la caja de interruptores.

Para facilitar el armado, observe el recorrido de los cables y su lugar en la caja de interruptores antes del desarmado.

1. Vea Figura 8. Cuidadosamente corte la correa de cables que sostiene el conducto de cables a la pieza de soporte del interruptor de las señales de giro (1).
2. Extraiga el tornillo que sostiene la pieza de soporte superior de la caja (3).
3. Levante la pieza de soporte y el interruptor de las señales de giro de la caja. La tapa del interruptor de las señales de giro no puede quitarse.

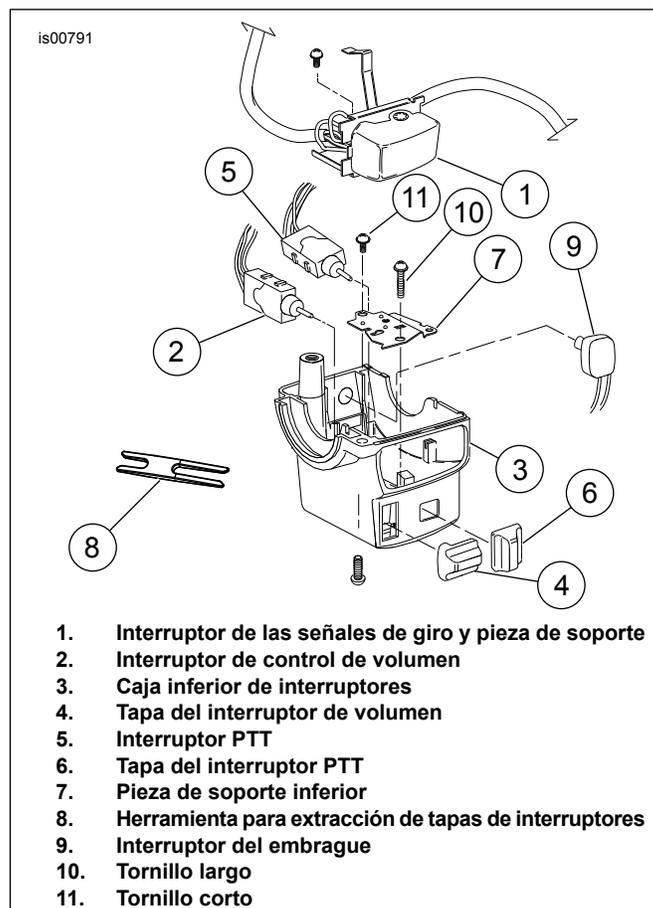


Figura 8. Modelos con radio y CB: Conjunto de la caja inferior de interruptores del manillar izquierdo

4. Vea Figura 9. Quite la tapa del interruptor SQ-/PTT/SQ+ (2) usando el extremo corto (4) de la herramienta para extracción de tapas de interruptores (1). Presione hacia arriba debajo de la tapa del interruptor (2). El ahusamiento de la herramienta lentamente empujará la tapa del interruptor fuera de la patilla del interruptor.

NOTA

La tapa del interruptor SQ-/PTT/SQ+ debe extraerse antes de extraer la tapa del interruptor de control de audio.

5. Quite la tapa del interruptor de control de audio (3) usando el extremo largo (5) de la herramienta para extracción de tapas de interruptores (Figura 7, artículo 1). Inserte la herramienta debajo de la tapa del interruptor y presione la herramienta hacia afuera hasta que la tapa del interruptor desenganche de la patilla del interruptor (2).
6. Vea Figura 8. Extraiga los dos tornillos que sostienen la pieza de soporte inferior (7) en el saliente de la caja. Saque la pieza de soporte de la caja de interruptores.
7. Marque u observe las posiciones (superior, derecha e izquierda) de los interruptores de la radio (2) y/o PTT (5) y extraiga los conjuntos de los interruptores.

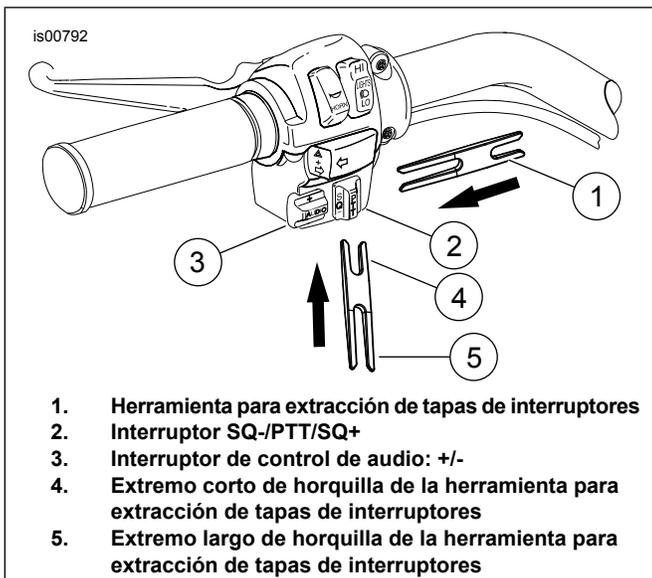


Figura 9. Herramienta para extracción de tapas de interruptores de la caja inferior de interruptores del manillar izquierdo

INSTALACIÓN

▲ ADVERTENCIA

El cableado en las cajas de interruptores debe colocarse exactamente como se muestra. Los puntos de compresión en las cajas de interruptores pueden provocar cortocircuitos o cortar los cables, lo que podría causar la pérdida de control ocasionando la muerte o lesiones graves. (00415b)

Armado de la caja superior de interruptores del manillar derecho (todos los modelos)

1. Vea Figura 10. Coloque el conjunto de interruptores y la pieza de soporte (5) dentro de la cavidad de la caja cromada superior. Alinee el agujero en la pieza de soporte con el agujero con rosca en el saliente. Asegúrese de que la pieza de soporte esté completamente asentada. El escalón en el borde del saliente atrapa el borde inferior de la pieza de soporte mientras que las lengüetas en cada lado de la pieza de soporte encajan en las ranuras en la caja.
2. Instale el tornillo (7) para asegurar la pieza de soporte en el interior de la caja. Compruebe que la aleta de la pieza de soporte (6) en el lado del interruptor de parada del motor (2) atrape el borde del conducto (3).

Armado de la caja inferior de interruptores del lado derecho (modelos sin interruptores de control de crucero y/o radio)

1. Vea Figura 5. Coloque el interruptor de la luz de freno (2) y la cuña (4) dentro de la caja cromada inferior de interruptores (1). Coloque un reborde pequeño de sellador de silicona en la cuña.
2. Coloque el conjunto del interruptor de las señales de giro y la pieza de soporte dentro de la cavidad de la caja (5). Alinee el agujero en la pieza de soporte con el agujero con rosca en el saliente.

NOTA

Asegúrese de que la pieza de soporte esté completamente asentada. El escalón en el borde del saliente atrapa el borde inferior de la pieza de soporte mientras que las lengüetas en cada lado de la pieza de soporte encajan en las ranuras en la caja.

3. Instale el tornillo de cabeza Phillips para asegurar la pieza de soporte de la señal de giro en el interior de la caja.

Armado de la caja inferior de interruptores del lado derecho (modelos con interruptores de control de crucero y/o sintonización de la radio)

1. Vea Figura 11. Coloque los interruptores de control de crucero (1) y/o radio (4) dentro de la cavidad de la caja cromada inferior (6). Correctamente instalados, los interruptores descansan en los bloques fundidos dentro de la cavidad inferior. El interruptor de control de crucero queda de lado y funciona en posición horizontal. Compruebe que el eje del interruptor quede alineado para el funcionamiento correcto de la tapa del interruptor.
2. Coloque la pieza de soporte inferior (7) dentro de la caja (tuerca soldada hacia abajo). **En modelos con control de crucero:** El escalón inferior de la pieza de soporte debe estar posicionado sobre el interruptor de control de crucero (1) (orientado horizontalmente). Las ranuras en el escalón superior tienen dos lengüetas en el cuerpo del interruptor de control de la radio (4).
3. Instale el tornillo más largo en el frente de la pieza de soporte inferior (7) y en el saliente con rosca en la caja.
4. Coloque el tornillo más corto a través de la parte trasera de la pieza de soporte inferior y dentro del saliente con rosca en la caja.

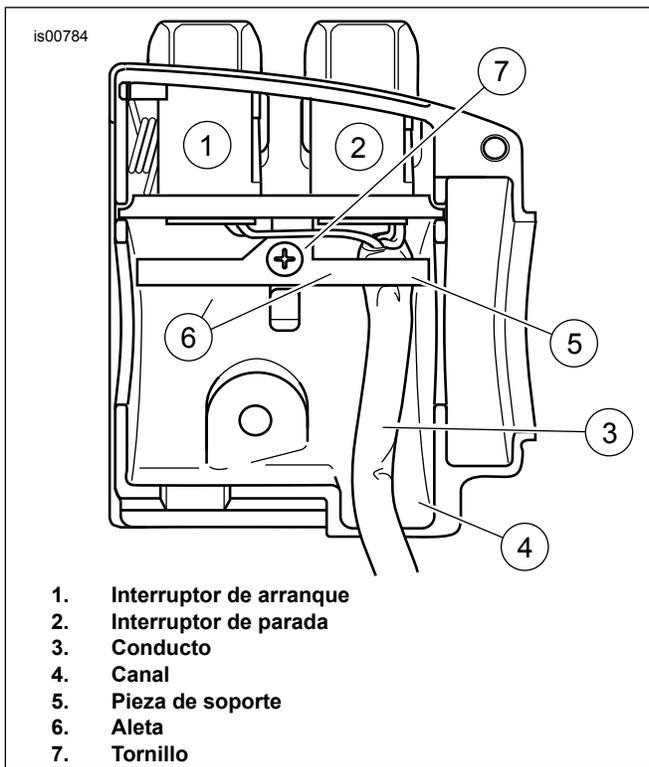


Figura 10. Caja superior de interruptores del manillar derecho

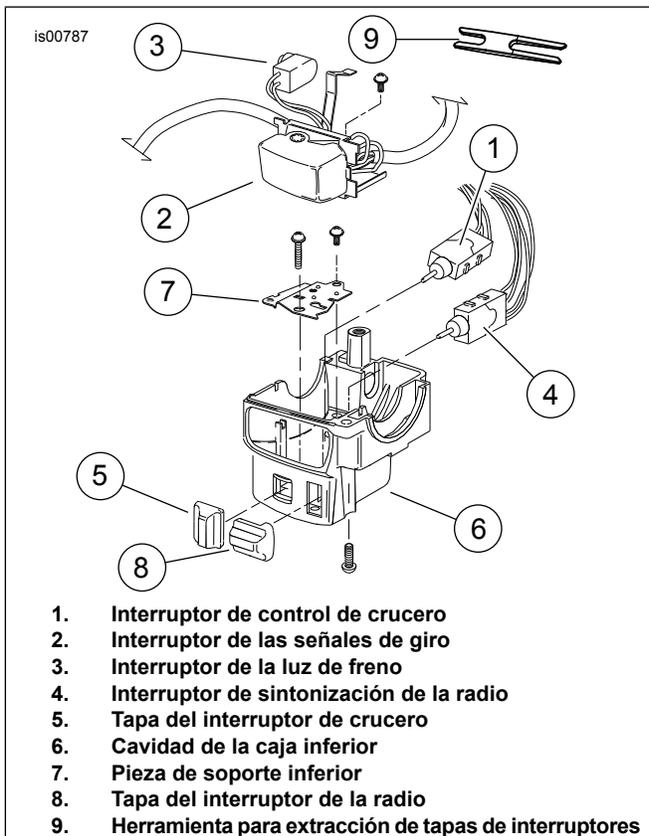


Figura 11. Caja inferior de interruptores del manillar derecho

5. Vea Figura 5. Instale el interruptor de la luz de freno (2) y la cuña (4): Oprima cuidadosamente el émbolo contra la pared interior de la caja de interruptores. Con el dedo pulgar sobre el diámetro interior del émbolo, mueva el interruptor a su posición de instalación en la cavidad (5) de la caja de interruptores. Cuando el émbolo esté colocado contra el pulgar, gire lentamente el interruptor hacia abajo con un ligero vaivén. Libere el émbolo solamente después de que el interruptor esté colocado correctamente en la cavidad. Verifique que el émbolo esté encuadrado en el diámetro interior y que la funda no se comprima, se rompa o se destruya. Si es necesario, mueva cuidadosamente el émbolo hacia adentro y hacia afuera hasta que la funda se extienda completamente.

AVISO

Si la colocación es incorrecta, los cables pueden quedar comprimidos por la pieza fundida o por el manillar causando una falla en el interruptor. (00542b)

6. Presione el interruptor hacia abajo para que tope contra la caja y los cables corran por la ranura (6) en la base de la cavidad. Con el lado cóncavo hacia afuera, inserte una cuña entre el interruptor y el lado externo de la caja de interruptores. Presione la cuña hasta que tope contra la caja. Compruebe que el émbolo continúe encuadrado en el diámetro interior y después aplique una gota de sellador de silicona en la esquina superior de la cuña.
7. Para conectar la pieza de soporte superior a la caja: Vea Figura 4. Inserte el extremo ahusado de una correa de cables **nueva** dentro del agujero redondo trasero derecho en la pieza de soporte del interruptor de las señales de giro. Vuelva a insertar la correa a través del agujero delantero del lado derecho. El agujero oblongo es para el tornillo de la pieza de soporte. Instale el interruptor de las señales de giro dentro de la caja cromada. Alinee el agujero oblongo en la pieza de soporte con el agujero con rosca en la tuerca soldada de la pieza de soporte inferior. Asegúrese de que la pieza de soporte esté completamente asentada. Las lengüetas a cada lado de la pieza de soporte se insertan en las ranuras moldeadas en la caja de interruptores.
8. Inicie el tornillo de cabeza Phillips de la pieza de soporte superior en la caja.
9. Apriete el tornillo de cabeza Phillips.
10. Capturando el conducto aproximadamente a 6,3 mm (1/4 pulg.) del extremo, apriete firmemente la correa de cables para acercar el conducto hacia la pieza de soporte. Quite el material sobrante de la correa de cables.
11. Coloque el manjo de cables hacia la caja superior de interruptores, debajo y después hacia adelante del arnés principal, colocando el conducto en el canal próximo al brazo angular de la pieza de soporte.

Instalación de las cajas superior e inferior de interruptores del lado derecho (todos los modelos)

NOTA

Lubrique ligeramente los cables de las señales de giro y la cinta eléctrica con limpiador de vidrio para prevenir que los cables se atasquen al pasarlos a través de la caja inferior y el manillar.

⚠ ADVERTENCIA

Las arandelas aislantes en cada uno de los agujeros de cableado en el manillar deben permanecer en su posición después de pasar el cableado a través del manillar. La operación sin las arandelas aislantes en su lugar puede dañar los cables ocasionando un cortocircuito, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00416d)

1. Para los modelos FXDWGI y FXDBI: Pase los cables de las señales de giro a la derecha (junto con el alambre) a través del agujero en la caja cromada inferior de interruptores del lado derecho en la parte inferior de la caja. **Para los modelos FXDWGI:** Pase los cables de las señales de giro dentro de la abertura del manillar. Continúe pasando los cables a través del manillar para que salgan por la abertura del agujero del centro. Pase los cables a través del tubo vertical y dentro del tubo superior de la estructura.
2. Quite el alambre de los cables de las señales de giro. Inserte los cables dentro del conector de la señal de giro a la derecha. Vea el procedimiento para las conexiones eléctricas en el Manual de servicio.
3. Vea Figura 3. Conecte los cables de control del acelerador (3) y de la marcha al ralentí (2) a la caja inferior de interruptores (1): Empuje los cables de control del acelerador y de la marcha al ralentí dentro de la caja inferior de interruptores hasta que encajen en su lugar. Empuje el cable del acelerador con mayor diámetro (7,9 mm [5/16 pulg.]) dentro del agujero más grande en la parte delantera del tornillo de ajuste de tensión. Empuje la cubierta del cable de la marcha al ralentí con menor diámetro (6,3 mm [1/4 pulg.]) dentro del agujero más pequeño en la parte trasera del tornillo de ajuste de tensión.

NOTA

Para facilitar el armado, aplique una gota de aceite delgado sobre los anillos de retención de los insertos engarzados. Siempre reemplace los anillos de retención si están dañados o deformados.

4. Con el lado cóncavo de la caja inferior de interruptores hacia arriba, instale la zapata de fricción para que el agujero pequeño esté sobre la punta del tornillo de ajuste, si está equipado.

NOTA

La zapata de fricción es de ajuste flojo y puede caerse o desubicarse si la caja de interruptores se voltea o se agita.

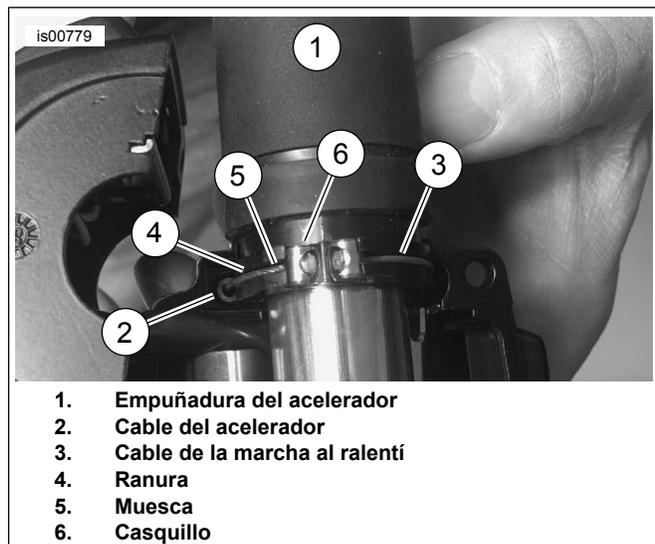


Figura 12. Conexiones en la empuñadura del cable del acelerador/marcha al ralentí

5. Vea Figura 12. Deslice la empuñadura de control del acelerador (1) sobre el extremo del manillar derecho hasta que toque contra el extremo cerrado. Gire la empuñadura para que las muescas del casquillo (6) estén en la parte superior.
6. Coloque la caja inferior de interruptores debajo de la empuñadura de control del acelerador. Coloque un casquillo de bronce en los cables del acelerador (2) y de la marcha al ralentí (3) para que los dispositivos de conexión del extremo asienten en el receso del casquillo (6). Asiente los casquillos en sus respectivas muescas (5) en la empuñadura de control del acelerador (1). Verifique que los cables estén atrapados en las ranuras (4) moldeadas en la empuñadura.
7. Para evitar que se atasque, retroceda la empuñadura aproximadamente 3,2 mm (1/8 pulg.).
8. Coloque la caja superior de interruptores sobre el manillar y sobre la caja inferior de interruptores.
9. Verifique que el conducto de cables esté en la depresión en la parte inferior del manillar. Asegúrese de que el conducto no quede comprimido debajo del manillar al apretar los tornillos de la caja de interruptores.
10. Inicie los tornillos de las cajas superior e inferior de interruptores. No lo apriete.

AVISO

No extraiga ni instale el conjunto de la bomba sin primero colocar un inserto de 4 mm (5/32 pulg.) de grueso entre la palanca del freno y la pieza de soporte de la palanca. Si se extrae o se instala el conjunto de la bomba sin el inserto en su lugar, se podría dañar la funda de caucho y el émbolo del interruptor delantero de la luz de parada. (00324a)

11. Vea Figura 13. Coloque el conjunto de la palanca/bomba del freno en el interior del conjunto de las cajas de interruptores. Enganche la lengüeta en la caja inferior de interruptores en la ranura en la parte superior de la pieza de soporte de la palanca del freno.
12. Alinee los agujeros en la abrazadera del manillar con los agujeros en la caja de la bomba. Inicie los dos tornillos (con arandelas planas). Colóquelo en una posición cómoda para el motociclista. Empezando por el tornillo superior, apriete los tornillos a 6,8–9 N·m (60–80 in-lbs).
13. Apriete los tornillos de las cajas inferior y superior de interruptores a 3,9–5,5 N·m (35–45 in-lbs).

NOTA

Siempre apriete primero el tornillo de la caja inferior de interruptores para que cualquier espacio libre entre las cajas superior e inferior quede enfrente del interruptor.

14. Retire el inserto ubicado entre la palanca del freno y la pieza de soporte de la palanca.
15. Pruebe el buen funcionamiento de los interruptores.
16. Observe las letras para orientar correctamente y empuje suavemente las tapas de los indicadores en los ejes de los interruptores.



Figura 13. Ajuste de la palanca/bomba del freno en la caja inferior de interruptores del manillar derecho

Armado de la caja superior de interruptores del manillar izquierdo (todos los modelos)

1. Coloque los conjuntos de los interruptores de la bocina y de la luz alta/baja y la pieza de soporte dentro de la cavidad de la caja cromada superior. Alinee el agujero en la pieza de soporte con el agujero con rosca en el saliente.
2. Asegúrese de que la pieza de soporte esté completamente asentada. El escalón en el borde del saliente atrapa el borde inferior de la pieza de soporte, mientras que las lengüetas en cada lado de la pieza de soporte encajan con las ranuras en la caja.

3. Instale el tornillo para asegurar la pieza de soporte en el interior de la caja. Verifique que la aleta de la pieza de soporte en el interruptor de la luz alta/baja atrape el borde del conducto.

Armado de la caja inferior de interruptores del lado izquierdo (FLHT/C/CU, FLTR, FLHX)

1. **Para los modelos Ultra y Road Glide:** Vea Figura 8. Coloque el interruptor PTT (5) de la CB dentro de la cavidad inferior cromada de interruptores para que esté en posición horizontal (el cable verde claro hacia la pieza de soporte del embrague). Cuando está correctamente instalado, el interruptor queda atrapado por los bloques fundidos en la caja inferior (3).
2. Coloque el interruptor de control de volumen de la radio (2) dentro de la cavidad de la caja cromada inferior de interruptores para que esté sobre el borde en posición vertical. El interruptor queda atrapado por los bloques fundidos en la caja inferior cuando está correctamente instalado. Compruebe que el vástago del interruptor quede alineado, para el funcionamiento correcto de la tapa del interruptor.
3. Coloque la pieza de soporte inferior (7) dentro de la caja (tuerca soldada hacia abajo). En los modelos Ultra y Road Glide, coloque la pieza de soporte para que el escalón inferior esté colocado sobre el interruptor PTT (orientado horizontalmente). Compruebe que las ranuras en el escalón superior de la pieza de soporte enganchen las dos lengüetas en el cuerpo de los interruptores.
4. Instale el tornillo más largo a través de la parte trasera de la pieza de soporte inferior y en el agujero con rosca en la caja. Instale el tornillo más corto a través de la parte delantera de la pieza de soporte. Para enganchar el agujero con rosca en la pieza fundida, use un “agujero que pasa de lado a lado” en el escalón inferior de la pieza de soporte en los modelos FLHT/FLHTC/FLHX y en el escalón superior en los modelos FLHTCU/FLTR.
5. Observe las letras para orientar correctamente y empuje suavemente la(s) tapa(s) del (de los) interruptor(es) (4, 6) dentro del eje del interruptor.
6. Coloque el interruptor del embrague (9) en la misma ubicación y orientación de la que se quitó anteriormente.
7. Vea Figura 4. Para instalar el conjunto del interruptor de las señales de giro en la caja: Inserte el extremo ahusado de la correa de cables **nueva** en el agujero redondo trasero derecho en la pieza de soporte del interruptor de las señales de giro y después pásela de regreso por el agujero delantero del lado derecho. El agujero oblongo es para el tornillo de la pieza de soporte. Coloque el conjunto del interruptor de las señales de giro dentro de la caja cromada. Alinee el agujero oblongo en la pieza de soporte con el agujero con rosca en la tuerca soldada de la pieza de soporte inferior. Asegúrese de que la pieza de soporte esté completamente asentada. Las lengüetas a cada lado de la pieza de soporte se insertan en las ranuras moldeadas en la caja de interruptores.
8. Inicie el tornillo de cabeza Phillips de la pieza de soporte superior en la caja.
9. Apriete el tornillo de cabeza Phillips.
10. Capturando el conducto aproximadamente a 6,3 mm (1/4 pulg.) del extremo, apriete firmemente la correa de cables para acercar el conducto hacia la pieza de soporte. Quite el material sobrante de la correa de cables.

- Coloque el manajo de cables hacia la caja superior de interruptores, debajo y después hacia adelante del arnés principal, colocando el conducto en el canal próximo al brazo angular de la pieza de soporte.

Instalación de las cajas superior e inferior de interruptores del lado izquierdo (todos los modelos)

NOTA

Lubrique ligeramente los cables de las señales de giro y la cinta eléctrica con limpiador de vidrio para prevenir que los cables se atasquen al pasarlos a través de la caja inferior y el manillar.

⚠ ADVERTENCIA

Las arandelas aislantes en cada uno de los agujeros de cableado en el manillar deben permanecer en su posición después de pasar el cableado a través del manillar. La operación sin las arandelas aislantes en su lugar puede dañar los cables ocasionando un cortocircuito, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00416d)

- Para los modelos FXDWGI y FXDBI: Pase los cables de las señales de giro a la izquierda (con el alambre) a través del agujero en la caja cromada inferior de interruptores del lado izquierdo en la parte inferior de la caja. **Para los modelos FXDWGI:** Pase los cables de las señales de giro dentro de la abertura del manillar. Continúe pasando los cables a través del manillar para que salgan de la abertura del agujero del centro. Pase los cables hacia abajo y dentro del tubo superior de la estructura.
- Quite el alambre de los cables de las señales de giro. Inserte los cables dentro del conector de la señal de giro a la izquierda. Vea el procedimiento para las conexiones eléctricas en el Manual de servicio.
- Vea Figura 14. Coloque las cajas superior (1) e inferior (2) de interruptores en el manillar. Asegúrese de que los rebordes (3) en el lado exterior de ambas cajas de interruptores encajen en las ranuras (4) moldeadas en la empuñadura (5).
- Verifique que el conducto de cables esté en la depresión en la parte inferior del manillar. Asegúrese de que el conducto no quede comprimido debajo del manillar al apretar los tornillos de la caja de interruptores.
- Empiece a instalar los tornillos de las cajas superior e inferior de interruptores, pero no los apriete.

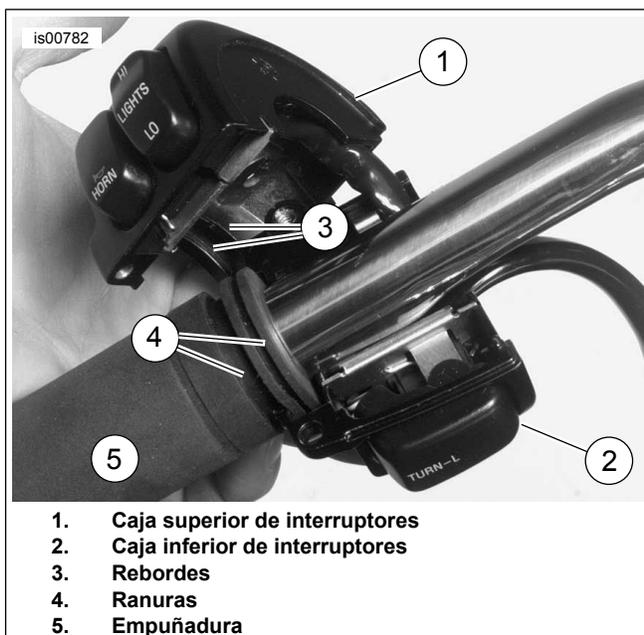


Figura 14. Cajas de interruptores del manillar izquierdo

- Coloque el conjunto de la palanca manual del embrague en el interior del conjunto de las cajas de interruptores. Vea Figura 15. Enganche la lengüeta (2) en la caja inferior de interruptores (1) con la ranura (4) en la parte inferior de la pieza de soporte de la palanca del embrague (3).
 - Alinee los agujeros en la abrazadera del manillar con los agujeros en la pieza de soporte de la palanca del embrague. Inicie los dos tornillos (con arandelas planas). Coloque este conjunto en posición cómoda para el motociclista.
 - Empezando por el tornillo superior, apriete los tornillos a 6,8–9 N·m (60–80 in-lbs).
 - Apriete los tornillos de las cajas inferior y superior de interruptores a 3,9–5,5 N·m (35–45 in-lbs).
- NOTA**
Siempre apriete primero el tornillo de la caja inferior de interruptores para que cualquier espacio libre entre la caja superior e inferior quede en el frente del interruptor.
- Conecte los conectores de las señales de giro a la derecha y a la izquierda a los conectores del arnés de cables. Coloque ambos conectores dentro del tubo superior de la estructura.
 - Vea Figura 1. Instale las arandelas aislantes del lado izquierdo (3) y derecho (2) del tubo superior de la estructura dentro del tubo superior de la estructura.

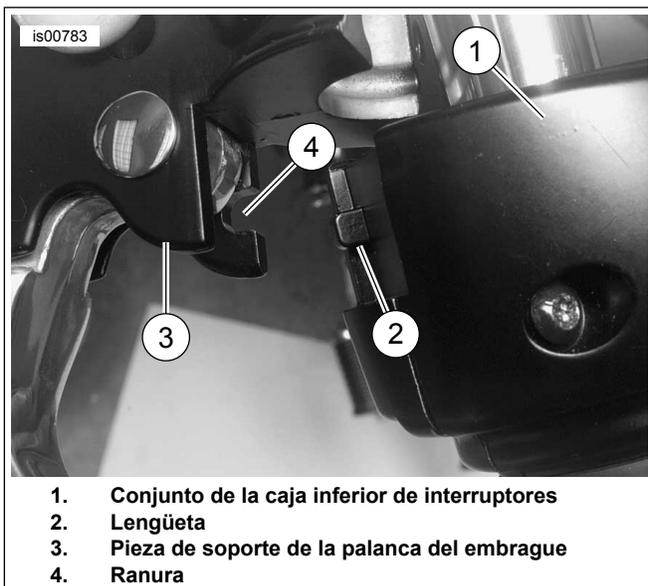


Figura 15. Ajuste de la pieza de soporte de la palanca del embrague en la caja de interruptores del manillar izquierdo

ARMADO FINAL

⚠ ADVERTENCIA

Primero conecte el cable positivo (+) de la batería. Si el cable positivo (+) llega a tocar tierra con el cable negativo (-) conectado, las chispas resultantes pueden hacer explotar la batería, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00068a)

1. Conecte los cables de la batería, el cable positivo primero o instale el fusible principal.
2. Pruebe el buen funcionamiento de los interruptores. Al mismo tiempo, verifique que el interruptor de la luz de freno delantero funcione correctamente. También verifique que las señales de giro a la izquierda y a la derecha funcionen correctamente.

⚠ ADVERTENCIA

Después de reparar el sistema de frenos, pruebe los frenos a baja velocidad. Si los frenos no funcionan correctamente, probarlos a velocidades altas puede provocar la pérdida de control, lo que podría ser la causa de muerte o de lesiones graves. (00289a)

PIEZAS DE SERVICIO

Tabla 1. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
Kit número 70222-96B, caja cromada de interruptores, Sport		
1	Caja cromada de interruptores, derecha inferior	71719-03
2	Caja cromada de interruptores, izquierda inferior	71720-03A
3	Caja cromada de interruptores, derecha superior	71614-96
4	Caja cromada de interruptores, izquierda superior	71615-96
5	Amarre de cables (2)	10181
6	Tornillo, casquillo cabeza de botón 1/4-20 x 1-1/8 pulg. (4)	4292
Kit número 70223-96B, caja cromada de interruptores, Classic		
1	Caja cromada de interruptores, derecha inferior	71556-96
2	Caja cromada de interruptores, izquierda inferior	71611-96A
3	Caja cromada de interruptores, derecha superior	71614-96
4	Caja cromada de interruptores, izquierda superior	71615-96
5	Amarre de cables (2)	10181
6	Tornillo, casquillo cabeza de botón 1/4-20 x 1-1/8 pulg. (4)	4292
7	Herramienta para extracción de tapas de interruptores	No se vende por separado
Kit número 70228-96C, caja cromada de interruptores, Ultra		
1	Caja cromada de interruptores, derecha inferior	71612-96
2	Caja cromada de interruptores, izquierda inferior	71613-96B
3	Caja cromada de interruptores, derecha superior	71614-96
4	Caja cromada de interruptores, izquierda superior	71615-96
5	Amarre de cables (2)	10181
6	Tornillo, casquillo cabeza de botón 1/4-20 x 1-1/8 pulg. (4)	4292
7	Herramienta para extracción de tapas de interruptores	No se vende por separado
Kit número 71813-09, caja cromada de interruptores, FLHX/FLHT/FLHTC con control de cruceo		
1	Caja cromada de interruptores, derecha inferior	71612-96
2	Caja cromada de interruptores, izquierda inferior	71611-96A
3	Caja cromada de interruptores, derecha superior	71614-96
4	Caja cromada de interruptores, izquierda superior	71615-96
5	Amarre de cables (2)	10181

Tabla 1. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
6	Tornillo, casquillo cabeza de botón 1/4-20 x 1-1/8 pulg. (4)	4292
7	Herramienta para extracción de tapas de interruptores	No se vende por separado