



INSTRUCCIONES

J04713

2009-07-21



KIT PARA BAJAR EL EXTREMO DELANTERO XL

GENERALIDADES

Kit número

45500-09

Modelos

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

Piezas adicionales requeridas

▲ ADVERTENCIA

Este kit para bajar el extremo delantero no puede usarse en forma independiente. Debe usarse con el kit apropiado de suspensión trasera baja o puede afectarse la maniobrabilidad y giro, lo que podría distraer al motociclista causando la pérdida de control y lesiones graves o la muerte. (00429b)

Las motocicletas modelos XL883, XL883R y XL1200R también requieren la compra por separado de un kit de amortiguadores traseros (54754-09) el cual está disponible en su concesionario Harley-Davidson.

Del tornillo de reemplazo de 6 mm y la arandela de cobre (49378-09). Se necesitan dos unidades.

La instalación de este kit también requiere las siguientes herramientas especiales: El sujetador para tubos de horquilla (HD-41177), la herramienta para la instalación del sello/buje de horquilla (HD-36583) y el indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera (HD-59000B).

▲ 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 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.

Contenido del kit

Vea Figura 8 y Tabla 1.

EXTRACCIÓN

Quite las horquillas derecha e izquierda

1. Coloque un apoyo conveniente debajo de la estructura para separar la rueda delantera varias pulgadas del suelo. Para obtener mejores resultados, use un soporte hidráulico central sobre una superficie nivelada.
2. Vea el Manual de servicio y extraiga la rueda delantera, el guardabarros y la mordaza del freno.
3. Rocíe limpiador de vidrios en el tubo de la horquilla entre la pieza de soporte superior e inferior de la horquilla para lubricarlo.



1. Perno de la tapa de la horquilla
2. Perno de sujeción

Figura 1. Aflojado del perno de sujeción



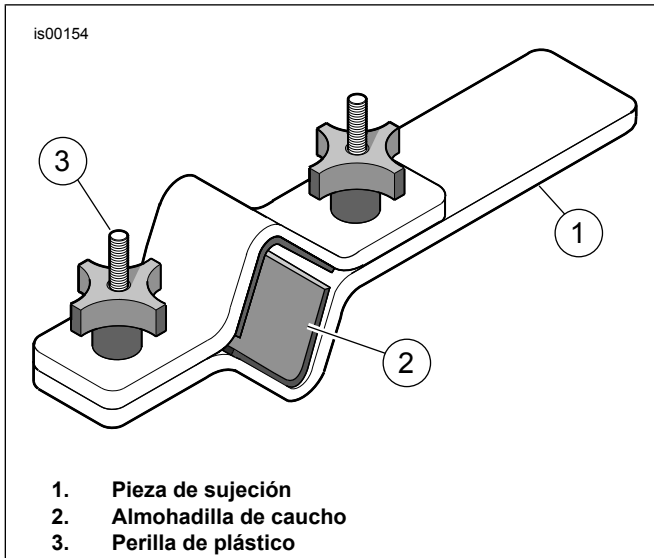


Figura 2. Sujetador para tubos de horquilla (HD-41177)

4. Vea Figura 1. Mientras sujeta el deslizador de la horquilla para evitar que la horquilla caiga, afloje los tornillos de presión (2).
5. Extraiga el tubo de la horquilla deslizando el tubo de la horquilla hacia abajo y fuera de las piezas de soporte superior e inferior de la horquilla.
6. Repita los pasos 3 al 5 para extraer la horquilla opuesta.
7. Mueva las horquillas al área del banco de trabajo. Coloque un colector de aceite apropiado en el piso debajo de la prensa de banco.

Desarmado de la horquilla izquierda y derecha

▲ ADVERTENCIA

Use gafas protectoras cuando extraiga o instale resortes. La tensión del resorte puede causar que el resorte, los componentes sujetos y/o las herramientas manuales salgan expulsadas, lo que podría causar la muerte o lesiones graves. (00477c)

▲ ADVERTENCIA

Use gafas protectoras cuando dé servicio al conjunto de la horquilla. No extraiga las tapas del tubo deslizante sin aliviar la precarga del resorte, ya que las tapas y los resortes pueden salir expulsados, lo que podría ser la causa de muerte o lesiones graves. (00297a)

1. Vea Figura 3. Obtenga el SUJETADOR PARA TUBOS DE HORQUILLA (número de pieza HD-41177) y proceda de la siguiente manera:
 - a. Sujete el extremo de la herramienta en una prensa de banco en posición horizontal.
 - b. Con la tapa de la horquilla hacia arriba, sostenga el tubo de la horquilla entre las almohadillas de caucho en el lado interior de la herramienta. Apriete las perillas hasta que el tubo de la horquilla esté sujetado firmemente.

2. Vea Figura 8. Coloque un colector de drenaje debajo de la horquilla y quite el tornillo de drenaje (R).
3. Vea Figura 3. Cuidadosamente quite la tapa del tubo de la horquilla (1) y el o-ring del tubo de la horquilla. Esté consciente que el tapón del tubo de la horquilla está bajo presión de resorte, por lo que debe sostener el tapón firmemente cuando se desenrosque la última rosca.
4. Vea Figura 8. Quite la arandela de presión (S) y el collarín de resorte (T) y guárdelos para volverlos a utilizar.
5. Quite el resorte de la horquilla (1) del tubo de la horquilla.
6. Quite la cubierta (G) y el sello contra el polvo (H).
7. Comprima la presilla circular interna (I). Retire la presilla de la ranura en la parte superior del diámetro interior del deslizador.
8. Extraiga el conjunto de la horquilla del sujetador para tubos de horquilla. Gire la horquilla al revés y drene el aceite de horquilla dentro del colector de aceite. Para obtener mejores resultados, lentamente bombee el tubo de la horquilla y el deslizador como mínimo diez veces.
9. Instale el resorte de la horquilla de nuevo en el tubo de la horquilla.
10. Coloque un trapo de taller en el suelo. Voltee el conjunto de la horquilla al revés y presione el extremo del resorte contra el trapo. Comprima el resorte y extraiga el tornillo de 6 mm y la arandela (Q) del extremo del deslizador de la horquilla (N, O o P). Para obtener mejores resultados use una llave de impacto neumática. Deseche el tornillo de 6 mm y la arandela de compresión de cobre (R).
11. Quite el resorte de la horquilla (1) y el vástago de compresión (2) del tubo de la horquilla. Deseche el resorte de la horquilla.
12. Saque el tubo deslizante (E) del deslizador (N, O o P) hasta que el buje inferior (F) en el tubo deslizante haga contacto con el buje superior (L) en el deslizador. Use el buje inferior con un movimiento de martillo deslizante para golpear con suavidad y retirar el sello de aceite, el espaciador y el buje superior del diámetro interior del deslizador.
13. Quite el tope inferior (M). El tope inferior está en el deslizador (N, O o P) o en el extremo inferior del tubo amortiguador (2).
14. Inserte la varilla de diámetro pequeño a través de la abertura en la parte inferior del tubo deslizante para quitar el conjunto del tubo amortiguador.
15. Retire el resorte de rebote (D) del tubo amortiguador (2). Deseche el tubo amortiguador.
16. Vea el procedimiento de limpieza e inspección de la horquilla delantera en el Manual de servicio. Cambie las piezas según sea necesario.
17. Repita los pasos 1 al 16 en la horquilla opuesta.

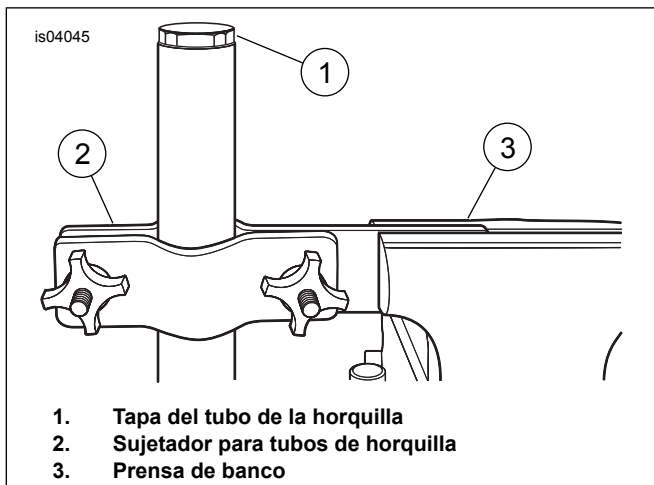


Figura 3. Instalación del tubo de la horquilla dentro del sujetador para tubos

INSTALACIÓN

Armado de la horquilla derecha e izquierda

AVISO

Tenga cuidado para evitar rayar o mellar el tubo de la horquilla. El daño del tubo puede causar la fuga de aceite de la horquilla después del armado. (00421b)

1. Vea Figura 8. Instale el buje inferior nuevo (F) en la ranura del tubo deslizante (E). Expande el buje solamente lo necesario para que pase sobre el tubo.
2. Coloque el resorte de rebote (D) sobre el tubo amortiguador. Verifique que el anillo del tubo amortiguador (C) esté instalado en la ranura en la parte superior del tubo amortiguador nuevo (2). Inserte el tubo amortiguador dentro del tubo deslizante (E).
3. Inserte el nuevo resorte (1) en el tubo deslizante (E) con el espiral denso hacia abajo. Empuje el tubo amortiguador (2) por la abertura en la parte inferior del tubo utilizando el resorte. Coloque el tope inferior (M) sobre el extremo del tubo amortiguador.
4. Instale el conjunto del tubo deslizante dentro del deslizador (N, O o P).
5. Instale el tornillo y la arandela (Q) dentro de la parte inferior del deslizador (N, O o P). Mueva repetidamente el tubo deslizante en toda su trayectoria dentro del deslizador para comprobar la alineación correcta de los componentes. Después, aplique fuerza hacia abajo sobre el resorte y apriete el tornillo. Apriete el tornillo a 15–25 N·m (11–18 ft-lbs).
6. Coloque el buje superior (L), el espaciador (K) (el lado cóncavo hacia abajo), el sello de aceite (J) (el lado con letras hacia arriba) y la HERRAMIENTA PARA INSTALACIÓN DE SELLOS Y BUJES DE HORQUILLA (número de pieza HD-36583) sobre el deslizador.

7. Vea Figura 5. Instale el buje, el espaciador y el sello en el diámetro interior del deslizador, golpeando suavemente los componentes hacia abajo con la herramienta de instalación.
8. Vea Figura 8. Instale el anillo interno de retención (I) en la ranura de la parte superior del diámetro interior del deslizador.
9. Instale el sello contra el polvo (H) y la cubierta (G) en la parte superior del deslizador.
10. Instale el tornillo de drenaje (R) dentro del extremo inferior del deslizador. Apriete el tornillo a 8–11 N·m (72–96 in-lbs).
11. Retire el resorte principal (1) del tubo deslizante (E).
12. Vierta 350 mL de aceite tipo E para horquilla Harley-Davidson dentro del tubo de la horquilla.
13. Bombee el tubo de la horquilla 10 veces para eliminar el aire del sistema.



Figura 4. Herramienta para sello/buje de horquilla (HD-34634)

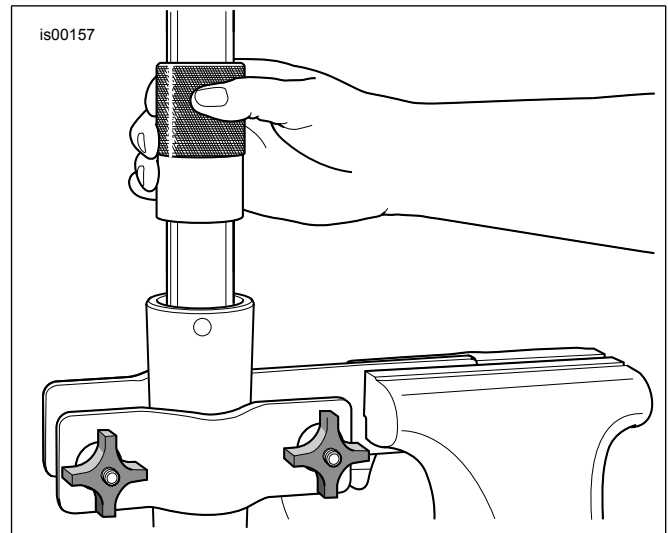


Figura 5. Instalación del sello de aceite de la horquilla

⚠ ADVERTENCIA

Una cantidad incorrecta de aceite de la horquilla puede afectar la maniobrabilidad y ocasionar la pérdida de control del vehículo, lo que puede causar la muerte o lesiones graves. (00298a)

14. Vea Figura 7. Ajuste el nivel de aceite de la horquilla para que esté a 120 mm (4.72 in) de la parte superior del tubo de la horquilla con el tubo de la horquilla comprimido y el resorte principal extraído. Proceda de la siguiente manera:

- Afloje el tornillo de ajuste manual del INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA (HD-59000B) en el anillo de metal y muévalo hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta que la parte inferior del anillo esté a 120 mm (4.72 in) de la parte inferior de la varilla. Apriete el tornillo de ajuste manual.
- Empuje el mango en el cilindro completamente hacia adentro.
- Inserte la varilla dentro de la parte superior del tubo de la horquilla hasta que el anillo de metal descansa plano sobre la parte superior del tubo de la horquilla y que el tubo deslizante esté completamente adentro del deslizador.
- Tire del mango hacia afuera para extraer el aceite para horquilla del tubo de la horquilla. Observe el aceite para horquilla a través del tubo transparente mientras entra en el cilindro.
- Extraiga la varilla del tubo de la horquilla. Empuje el mango dentro del cilindro para expulsar el exceso de aceite para horquilla en un recipiente apropiado.
- Si es necesario, repita los pasos 14 (b) al 14 (e). El nivel está correcto cuando no se observa aceite de la horquilla pasando por el tubo transparente.

15. Instale el resorte principal (1) en el tubo deslizante (E) con el extremo del espiral denso hacia abajo.

16. Instale la arandela de presión (S) y después el collarín de resorte (T) (de la horquilla original).

17. Instale la tapa del tubo deslizante (A) y el o-ring (B) en la parte superior del tubo deslizante. Apriete la tapa a 29,9–80 N·m (22–59 ft-lbs).

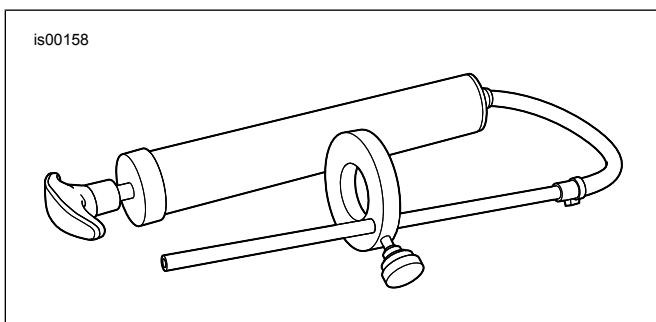


Figura 6. Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera (HD-59000B)

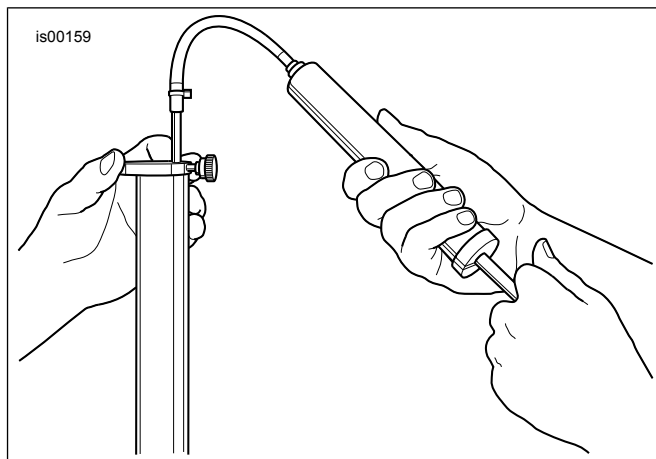


Figura 7. Extracción del exceso de aceite de la horquilla

18. Extraiga el conjunto de la horquilla del sujetador para tubos de horquilla.

19. Repita los pasos 1 al 18 en el conjunto de la horquilla opuesta.

Instale las horquillas delanteras

1. Vea Figura 1. Inserte el deslizador de la horquilla a través de las piezas de soporte delanteras inferior y superior. Coloque los tubos deslizantes para que la parte superior de cada tapa del tubo (1) se extienda 10,7–12,7 mm (0.42–0,5 in) sobre la superficie superior de la pieza de soporte superior de la horquilla delantera.

2. En modelos con luces direccionales montadas en la pieza de soporte de la horquilla delantera, mantenga verticales las piezas de soporte de montaje de las luces direccionales. En todos los modelos, apriete los tornillos de presión superior e inferior de la pieza de soporte de la horquilla delantera (2) a 40,7–47,5 N·m (30–35 ft-lbs).

3. Repita los pasos 1 y 2 en la horquilla opuesta.

4. Vea el Manual de servicio e instale el guardabarros delantero, la rueda y los frenos.

▲ ADVERTENCIA

Siempre que se instale una rueda y antes de mover la motocicleta, bombee los frenos para acumular presión en el sistema de frenos. La presión insuficiente puede afectar el funcionamiento de los frenos, lo que podría ser la causa de muerte o lesiones graves. (00284a)

5. Bombee la palanca manual del freno para acumular presión en el sistema.

6. Pruebe la motocicleta para verificar que el recorrido y el rebote de la horquilla sean correctos. Si el freno se siente esponjoso, purgue el sistema de frenos otra vez.

PIEZAS DE SERVICIO

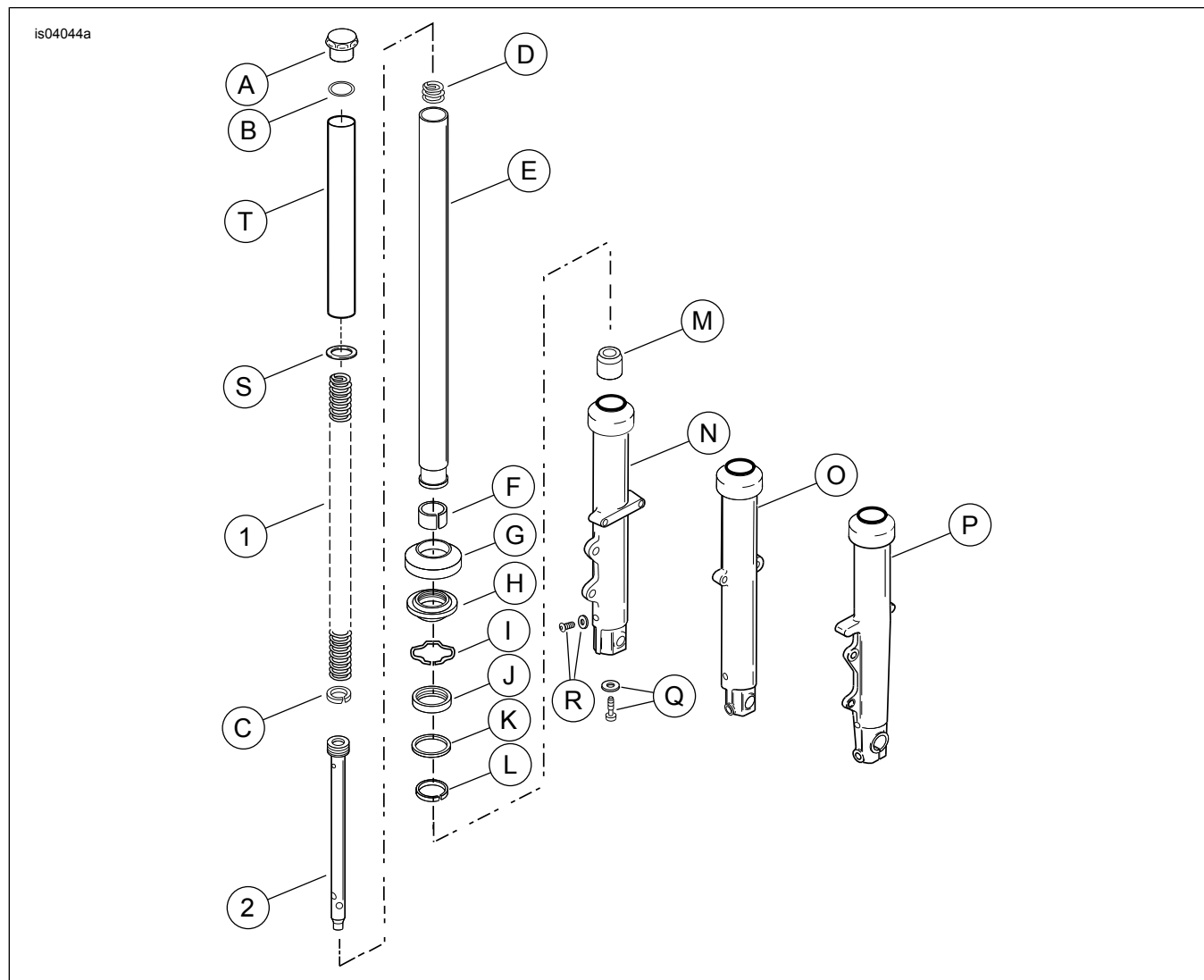


Figura 8. Piezas de servicio del kit para bajar el extremo delantero XL (45500-09)

Tabla 1. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
1	Resorte (2)	No se vende por separado
2	Tubo amortiguador (2)	No se vende por separado
Artículos mencionados en el texto, pero no incluidos en el kit:		
A	Tapa, tubo deslizante (2)	
B	O-ring (2)	
C	Anillo, tubo amortiguador (2)	
D	Resorte, rebote (2)	
E	Tubo deslizante con el buje del tubo deslizante (2)	
F	Buje, inferior (2)	
G	Cubierta, deslizador (2)	
H	Sello, contra el polvo (2)	
I	Presilla circular (2)	
J	Sello de aceite (2)	
K	Espaciador, sello de aceite (2)	
L	Buje, superior (2)	
M	Tope inferior (2)	
N	Conjunto del deslizador, izquierdo	
O	Conjunto del deslizador, derecho (todos excepto los XL883R/XL1200R)	

Tabla 1. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
P	Conjunto del deslizador, derecho (XL883R/XL1200R)	
Q	Tornillo y arandela (2)	
R	Tornillo de drenaje con arandela (2)	
S	Arandela, de presión (2)	
T	Collarín, de resorte (2)	