



INSTRUCCIONES

J04301

2006-11-03



KIT DE SUSPENSIÓN DELANTERA BAJA FL SOFTAIL PROFILE

GENERALIDADES

Kit número

54758-07

Modelos

Para obtener información de la adaptación a los diferentes modelos, consulte 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).

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)

Cuando instale este kit en los modelos Softail (excepto los modelos FLSTN), la instalación correcta de este kit también requiere la instalación de uno de los siguientes kits: Amortiguadores traseros bajos Softail (54651-05), Kit de amortiguadores (54652-05) o Kit para bajar la parte trasera (54001-04).

La instalación correcta de este kit requiere también lo siguiente: Dos sellos de aceite de la horquilla (45875-84A), dos o-rings (45845-77), dos tornillos con arandela de compresión (45405-75A) y dos tornillos de drenaje con arandela (45858-77).

La instalación correcta de este kit requiere también las siguientes herramientas especiales: SUJETADOR PARA TUBOS DE HORQUILLA (HD-41177), HERRAMIENTA PARA SELLOS/BUJES DE HORQUILLA (HD-34634) e INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA (HD-59000-B).

⚠ 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 puede obtenerse en un concesionario Harley-Davidson.

Contenido del kit

Vea la Figura 6 y la Tabla 1.

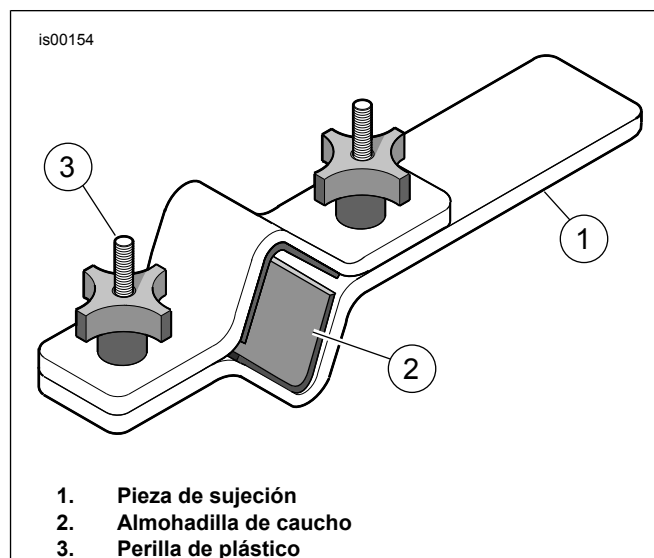


Figura 1. Sujetador para tubos de horquilla (HD-41177)

EXTRACCIÓN

1. Coloque un apoyo conveniente debajo de la estructura para separar la rueda delantera varias pulgadas del suelo. Para obtener los mejores resultados, use un soporte hidráulico central sobre una superficie nivelada.
2. Consulte el Manual de servicio correspondiente y quite las horquillas delanteras.
3. Mueva las horquillas al área del banco de trabajo. Coloque un colector de aceite apropiado en el piso debajo de una prensa de banco.

INSTALACIÓN

Desarmado de la horquilla

1. Vea la Figura 6. Quite las tuercas (R), las arandelas de seguridad (Q), las arandelas planas (P) y la tapa del eje (S) de los espárragos en el extremo del tubo del deslizador de la horquilla.
2. Vea la Figura 1. Obtenga el SUJETADOR PARA TUBOS DE HORQUILLA (HD-41177) y proceda de la siguiente manera:
 - a. Sostenga el extremo de la herramienta en una prensa de banco (1) en una posición horizontal con las perillas de plástico hacia usted.

- b. Con el perno de la tapa de la horquilla hacia arriba, sostenga el tubo de la horquilla entre las almohadillas de caucho (2) en el lado interior de la herramienta. Apriete las perillas (3) hasta que el tubo de la horquilla esté sujetado firmemente.

NOTA

Consulte los pasos del 3 al 17 en la Figura 6.

3. Extraiga el perno de la tapa de la horquilla (A) y el espaciador (M) del tapón del tubo de la horquilla (B). Quite el sello de anillo "quad" (4). Guarde el perno y el espaciador pero deseche el sello de anillo "quad".
4. Usando la parte plana de la llave, lentamente desenrosque el tapón del tubo de la horquilla (B) del tubo de la horquilla (E). Esté consciente de 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.
5. Quite el resorte de la horquilla (1) del tubo de la horquilla.
6. Extraiga el conjunto de la horquilla del sujetador para tubos de horquilla.
7. Volteando la horquilla al revés, drene el aceite para horquilla en el colector de aceite. Para obtener los mejores resultados, lentamente bombee el tubo de la horquilla y el deslizador como mínimo diez veces.
8. Instale el resorte de la horquilla de nuevo en el tubo de la horquilla.
9. Coloque un trapo de taller en el suelo y, volteando el conjunto de la horquilla al revés, presione el extremo del resorte contra el trapo. Mientras comprime el resorte para evitar la rotación del tubo amortiguador, quite el tornillo y la arandela (O) del extremo del deslizador de la horquilla. Para obtener mejores resultados use una llave de impacto neumática.
10. Extraiga y deseche el resorte de la horquilla (1).
11. Con una herramienta de punta, quite la presilla de retención (F) entre el deslizador de la horquilla y el tubo de la horquilla.
12. Extraiga el tubo de la horquilla (E) del deslizador de la horquilla. Deslice el tubo de la horquilla suavemente con un movimiento deslizante de martillo contra el deslizador para quitar el sello y el buje del tubo deslizante.
13. Deslice el sello de aceite de la horquilla (G), el espaciador del tubo deslizante (H) y el buje del tubo deslizante (I) hacia afuera del extremo del tubo de la horquilla (E).

NOTA

El tope inferior (J) puede salir con el tubo amortiguador o permanecer dentro del tubo deslizante. Asegúrese de que el tope inferior es extraído del tubo deslizante.

14. Quite el tope inferior (J).
15. Extraiga el tubo amortiguador (2) del tubo de la horquilla.
16. Retire el resorte de rebote (D) del tubo amortiguador.
17. Repita los pasos del 1 al 16 para el armado de la horquilla opuesta.

NOTA

Limpie completamente e inspeccione los artículos que tienen desgaste.

Armado de la horquilla

NOTA

Consulte el siguiente procedimiento en la Figura 6.

1. Obtenga del kit un tubo amortiguador nuevo (2) e instale el resorte de rebote (D) sobre el extremo inferior.
2. Con el anillo de desgaste hacia arriba, deslice el tubo amortiguador nuevo en el tubo de la horquilla, para que el extremo del vástago pase por el agujero pasante en el inferior del tubo de la horquilla (E). Instale el tope inferior (J) en el extremo inferior del tubo amortiguador.
3. Instale el deslizador de la horquilla (L) en el sujetador para tubos de horquilla. Inspeccione el buje (K) (45866-84) y reemplácelo de ser necesario. Si se quitó anteriormente, instale el buje en el tubo de la horquilla (E). Deslice el tubo de la horquilla dentro del deslizador de la horquilla.

NOTA

Asegúrese de que el resorte de la horquilla esté instalado con la sección densa de espirales hacia la parte inferior.

4. Obtenga del kit un resorte de la horquilla nuevo (1). Instale el resorte nuevo de la horquilla en el tubo de la horquilla.
5. Extraiga el conjunto de la horquilla del sujetador para tubos de horquilla.
6. Coloque un trapo de taller en el suelo y, volteando el conjunto de la horquilla al revés, presione el extremo del resorte contra el trapo.



Figura 2. Herramienta de sellos/bujes de horquilla (HD-34634)

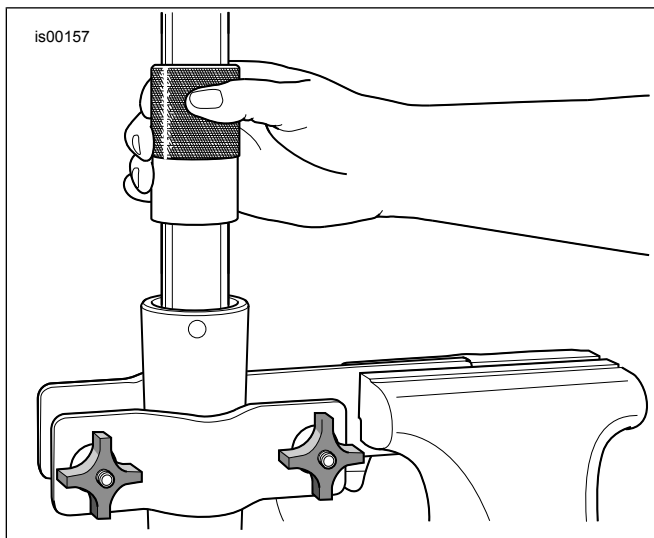


Figura 3. Instalación del sello de aceite de la horquilla

7. Instale el tornillo nuevo con la arandela de compresión de cobre (O) (45405-75A, no se incluye). Deslice el tornillo por el agujero pasante en la parte inferior del deslizador de la horquilla y empiece a instalar el extremo del tubo amortiguador.
8. Mientras comprime el resorte para evitar que gire el tubo amortiguador, apriete el tornillo a 15–25 N·m (11–18 ft·lbs).
9. Instale el conjunto de la horquilla de nuevo en el sujetador para tubos de horquilla y sujételo en el deslizador.
10. Si es necesario, obtenga un nuevo buje del tubo deslizante (I) (45940-84, no se incluye). Recubra el diámetro interior del buje del tubo deslizante con aceite para horquilla limpio. Deslice el buje del tubo deslizante (I) hacia abajo en el tubo de la horquilla.
11. Deslice el sello del espaciador (H) hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el buje del tubo deslizante. Asegúrese de que la superficie con reborde del espaciador del sello esté hacia arriba.
12. Obtenga un nuevo sello de aceite (G) de la horquilla (45875-84A, no se incluye). Recubra el diámetro interior del sello de aceite de la horquilla con aceite para horquilla limpio. Con el lado del resorte helicoidal toroidal con labio hacia abajo (hacia el deslizador de la horquilla), deslice el sello de aceite hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el espaciador del tubo deslizante (H).
13. Vea la Figura 2. Obtenga el **INSTALADOR DE SELLOS DE ACEITE DE LA HORQUILLA (HD-34634)** y proceda de la siguiente manera:
 - a. Deslice el instalador de sello de horquilla hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el sello de aceite de la horquilla.

- b. Vea la Figura 3. Usando la herramienta como martillo deslizante, impulse el sello de aceite de la horquilla (con el espaciador del tubo deslizante y buje guía) hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que la ranura de la presilla de retención sea visible en el diámetro interior del deslizador de la horquilla.
- c. Vea la Figura 6. Deslice la presilla de retención (F) hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el sello de aceite de la horquilla. Instale la presilla de retención en la ranura del deslizador de la horquilla. No extienda o estire la presilla de retención para instalar en el tubo de la horquilla o la presilla puede doblarse o deformarse.

14. Extraiga el resorte de la horquilla del tubo de la horquilla.

15. Con el tubo de la horquilla hacia arriba, sostenga el deslizador de la horquilla (no el tubo de la horquilla) en el sujetador para tubos de horquilla.

NOTA

Instale el nuevo tornillo de drenaje en la parte inferior del deslizador de la horquilla, si fue desmontado. Apriete el tornillo a 8–11 N·m (72–96 in·lbs).

16. Vierta 375 mL de aceite tipo E para horquilla Harley-Davidson dentro del tubo de la horquilla.

17. Bombear el tubo de la horquilla 10 veces para eliminar el aire del sistema.

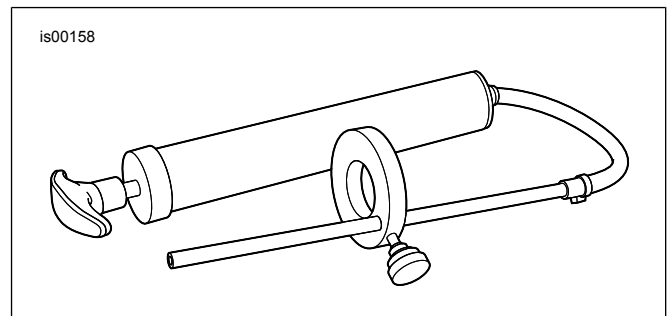


Figura 4. Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera (HD-59000B)

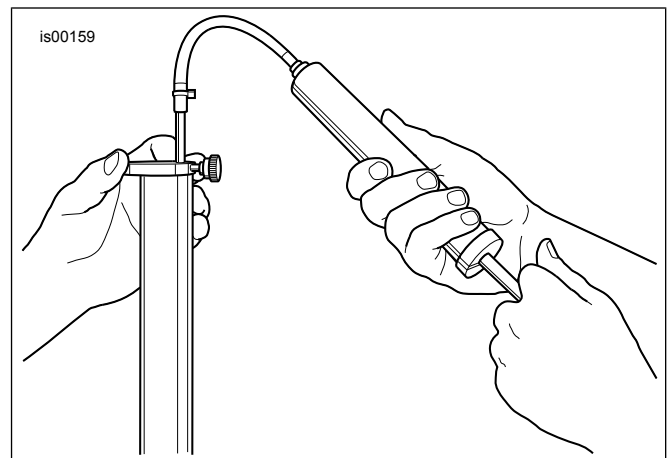


Figura 5. Extracción del exceso de aceite de la horquilla

18. Ajuste el nivel de aceite de la horquilla para que esté a 161 mm (6,34 pulg.) 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:

- a. Vea la Figura 4. Obtenga el INDICADOR DE NIVEL DE ACEITE DE LA HORQUILLA DELANTERA (HD-59000B).
- b. Afloje el tornillo de ajuste manual en el anillo de metal y muévelo hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta que la parte inferior del anillo esté a 161 mm (6,34 pulg.) de la parte inferior de la varilla. Apriete el tornillo de ajuste manual.
- c. Empuje el mango en el cilindro completamente hacia adentro.
- d. Vea la Figura 5. Inserte la varilla en la parte superior del tubo de la horquilla hasta que el anillo de metal quede plano sobre la parte superior del tubo de la horquilla.
- e. Tire del mango hacia afuera para succionar el aceite para horquilla del tubo de la horquilla. Observe el aceite para horquilla a través del tubo transparente mientras entra en el cilindro.
- f. 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.
- g. Si es necesario, repita los pasos del 18(c) al 18(f). El nivel está correcto cuando no se observa aceite de la horquilla pasando por el tubo transparente.

19. Instale el resorte de la horquilla dentro del tubo de la horquilla con el lado denso hacia abajo.

NOTA

NO sobreapriete o puede dañarse el o-ring.

20. Instale el o-ring nuevo (C) (45845-77, no se incluye) en el tapón del tubo de la horquilla (B). Comprimiendo el resorte de la horquilla con el extremo del tapón del tubo de la horquilla, enrosque el tapón del tubo de la horquilla en el tubo de la horquilla. Apriete el tapón del tubo de la horquilla a 30–79 N·m (22–59 ft-lbs).

21. Instale el nuevo sello de anillo “quad” (4) (45733-48) en el perno de la tapa de la horquilla. Enrosque el perno de la tapa de la horquilla (A) en el tapón del tubo de la horquilla para evitar una pérdida de aceite para horquilla durante el manejo.

22. Instale sin apretar la tapa del eje (S), las arandelas planas (P), las arandelas de seguridad (Q) y las tuercas (R) en los espárragos en el extremo del deslizador de la horquilla.

23. Repita los pasos del 1 al 21 para el armado de la horquilla del lado izquierdo.

Instalación de la horquilla

1. Extraiga el perno de la tapa de la horquilla de la horquilla delantera.
2. Consulte el Manual de servicio correspondiente e instale las horquillas delanteras en la motocicleta.

▲ 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)

3. Bombee los frenos antes de conducirla para probarla.
4. Pruebe el vehículo para asegurarse de que el recorrido y el rebote de la horquilla sean correctos.

PIEZAS DE SERVICIO

is04020

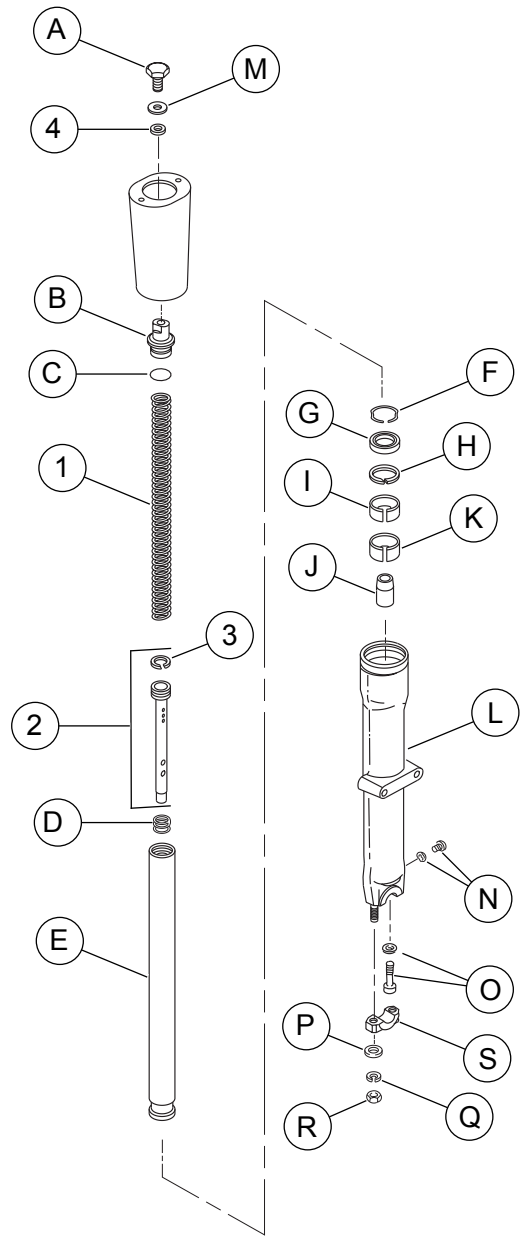


Figura 6. Piezas de servicio: kit para bajar la suspensión delantera Softail FL

Tabla 1. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
1	Resorte de la horquilla (2)	46100-05
2	Tubo amortiguador (2)	45796-05
3	Anillo, tubo amortiguador (2) (incluido con el artículo 2, tubo amortiguador)	45859-77A
4	Sello de anillo "quad" (2)	45733-48

Tabla 2. Piezas mencionadas en la Hoja de instrucciones, pero no incluidas en el kit

Artículo	Descripción (cantidad)	Artículo	Descripción (cantidad)
A	Perno de la tapa de la horquilla	K	Buje
B	Tapón de la horquilla	L	Deslizador, horquilla
C	O-ring	M	Espaciador
D	Resorte de rebote	N	Tornillo de drenaje
E	Tubo deslizante	O	Tornillo con arandela

Tabla 2. Piezas mencionadas en la Hoja de instrucciones, pero no incluidas en el kit

Artículo	Descripción (cantidad)		Artículo	Descripción (cantidad)
F	Anillo de retención		P	Arandela
G	Sello de aceite		Q	Arandela de seguridad
H	Sello espaciador		R	Tuerca
I	Buje, deslizador		S	Tapa del eje
J	Tope, bloqueo de aceite			
Vea un listado completo de los números de piezas de servicio de la horquilla delantera en el catálogo de piezas correspondiente.				