



KIT PARA BAJAR EL EXTREMO DELANTERO ROAD KING

GENERALIDADES

Número de kit

46875-09

Modelos

Para obtener información sobre 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 en www.harley-davidson.com (inglés solamente).

Piezas adicionales necesarias

⚠ ADVERTENCIA

Este kit no está diseñado para usarse con un sidecar instalado. Si se intenta usar este kit de suspensión delantera con el sidecar se puede afectar negativamente la estabilidad y el manejo. (00430c)

⚠ 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)

La instalación correcta de este kit requiere, excepto en los FLHX, la instalación de un kit de suspensión trasera de perfil bajo FL (54635-09).

La instalación correcta de este kit requiere también las siguientes herramientas especiales: Sujetador para tubos de horquilla (HD-41177), herramienta para sello/buje de horquilla (HD-34634) e indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera (HD-59000B).

La instalación correcta de este kit también puede hacer necesario el reemplazo de las siguientes piezas:

Tabla 1. Piezas de repuesto

Artículo (cantidad)	Número de pieza
O-ring (2)	45845-77
Sello de anillo "quad" (2)	45733-48
Anillo de desgaste (2)	45859-77A
Buje del deslizador (2)	45940-84
Sello de aceite de horquilla (2)	45875-84A
Tornillo con una arandela de compresión de cobre, 6 mm (2)	45405-75A
Aceite de la horquilla Harley-Davidson®	99884-80

⚠ 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

En esta hoja de instrucciones se 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 6 y Tabla 2.

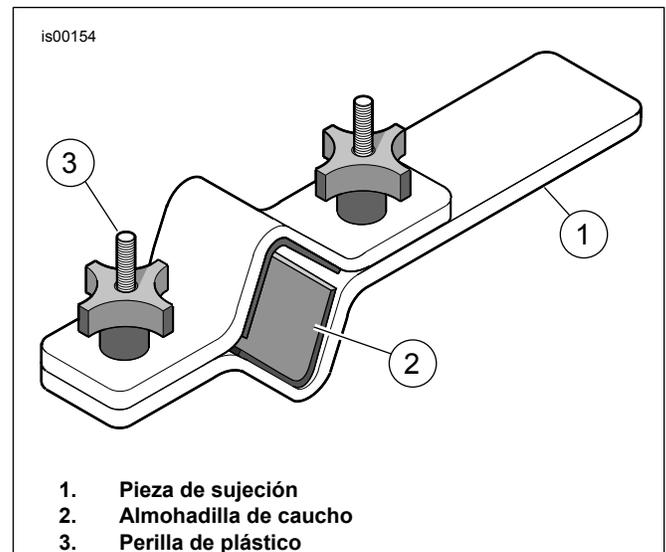


Figura 1. Sujetador para tubos de horquilla (HD-41177)

EXTRACCIÓN

1. Vea el Manual de servicio correspondiente y quite el guardabarros delantero, la rueda y los frenos.
2. Vea el Manual de servicio correspondiente y quite las horquillas delanteras.



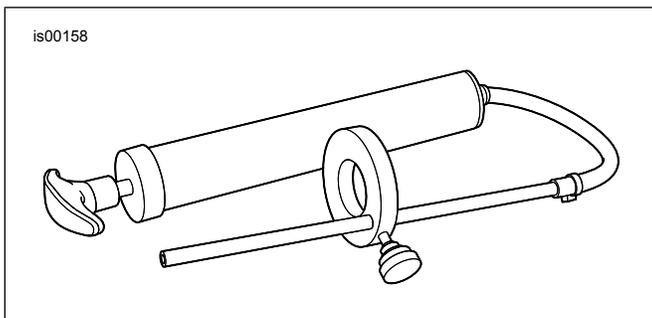


Figura 2. Indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera (HD-59000B)

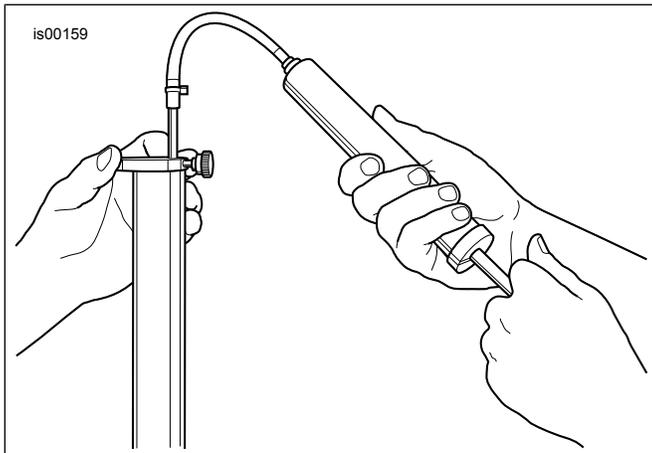


Figura 3. Extracción del exceso de aceite de la horquilla

⚠ 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)

INSTALACIÓN

Desarmado de la horquilla del lado derecho y lado izquierdo

1. Obtenga el conjunto de la horquilla derecha que se quitó en un paso anterior.
2. Vea Figura 6. Quite las tuercas (G), las arandelas de seguridad (F), las arandelas planas (E) y el sujetador del eje (N) de los espárragos en el extremo del tubo del deslizador de la horquilla (T).
3. Vea Figura 1. Instale la horquilla en el sujetador para tubos de horquilla (HD-41177) como sigue:
 - a. Sujete el extremo de la herramienta (1) en una prensa de banco en posición horizontal.
 - 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 Figura 6 para los pasos 4-16.

⚠ 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)

4. Quite el perno de la tapa de la horquilla (A) del tapón del tubo de la horquilla. Quite el sello de anillo "quad" (B). Guarde el perno pero deseche el sello de anillo "quad".
5. Lentamente extraiga el tapón del tubo de la horquilla (C) del tubo de la horquilla (H). 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.

⚠ 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)

6. Quite el resorte de la horquilla (1) del tubo de la horquilla.
7. Quite 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.
8. Instale nuevamente el resorte de la horquilla en el tubo de la horquilla.
9. 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 (S) del extremo del deslizador de la horquilla (T). Para obtener mejores resultados use una llave de impacto neumática. Deseche el tornillo (S) y la arandela de compresión de cobre (R).
10. Quite el resorte de la horquilla (1) y el tubo amortiguador (2) del tubo de la horquilla. Deseche el resorte de la horquilla.
11. Extraiga y guarde el resorte de rebote (V) del tubo amortiguador. Deseche el tubo amortiguador.
12. Con una herramienta de punta, quite la presilla de retención (I) entre el deslizador de la horquilla (T) y el tubo de la horquilla (H). No extienda o estire la presilla de retención para quitarla del tubo de la horquilla o la presilla puede dañarse.

NOTA

Para eliminar cualquier resistencia, utilice el tubo de la horquilla como un martillo deslizante: Empuje el tubo de la horquilla dentro del deslizador de la horquilla y después tire hacia afuera del mismo con fuerza moderada. Repita esta secuencia hasta que el tubo de la horquilla se separe del deslizador de la horquilla.

13. Extraiga el tubo de la horquilla, del deslizador de la horquilla.
14. Deslice el sello de aceite de la horquilla (J), el espaciador del tubo deslizante (K) y el buje del tubo deslizante (M) hacia afuera del extremo del tubo de la horquilla. Deseche el sello de aceite de la horquilla y el buje del tubo deslizante.
15. Haga palanca suavemente en la línea divisoria para extender el buje del tubo de la horquilla (L) y después sáquelo de la ranura en el extremo del tubo de la horquilla. Deseche el buje del tubo de la horquilla.
16. Quite el tope inferior (U) del tubo del deslizador de la horquilla.

Armado de la horquilla del lado derecho y lado izquierdo

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)

NOTA

Limpie todos los componentes e inspeccione para detectar desgaste.

Consulte Figura 6 para el siguiente procedimiento.

1. Aplique una capa de aceite limpio de horquilla al diámetro interior del nuevo buje del tubo de la horquilla (45866-84, no incluido). Extienda el buje del tubo de la horquilla en la línea divisoria solo tanto como sea necesario para deslizarlo sobre el extremo y dentro de la ranura del tubo de la horquilla.
2. Obtenga un tubo amortiguador nuevo (2). Si es necesario, instale un nuevo anillo de desgaste (O, 45859-77A, no incluido) en la ranura en la parte superior del tubo amortiguador nuevo. Instale el resorte de rebote (V) y ubíquelo en el extremo opuesto del tubo amortiguador.
3. Con el anillo de desgaste hacia arriba, deslice el tubo amortiguador nuevo (2) en el tubo de la horquilla, para que el extremo del tubo pase a través del agujero en la parte inferior del tubo de la horquilla (H). Instale el tope inferior (U) en el extremo del tubo amortiguador.
4. Instale el deslizador de la horquilla (T) en el sujetador para tubos de horquilla. Deslice el tubo de la horquilla dentro del deslizador de la horquilla.
5. Recubra el diámetro interior del buje del tubo deslizante (M) con aceite de horquilla limpio. Deslice el buje del deslizador hacia abajo en el tubo de la horquilla.
6. Deslice el espaciador del tubo deslizante (K) hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el buje del tubo deslizante.

NOTA

Coloque cinta adhesiva sobre el borde del tubo de la horquilla para evitar dañar el labio del sello de aceite de la horquilla durante la instalación.

7. Cubra el diámetro interior del nuevo sello de aceite de la horquilla (J, 45875-84A, no incluido) con aceite de horquilla limpio. Con el lado del resorte helicoidal toroidal con labio hacia abajo (hacia el deslizador de la horquilla), deslice el sello de aceite de la horquilla (J) hacia abajo en el tubo de la horquilla hasta que haga contacto con el espaciador del tubo deslizante. Quite la cinta adhesiva del borde del tubo de la horquilla.



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

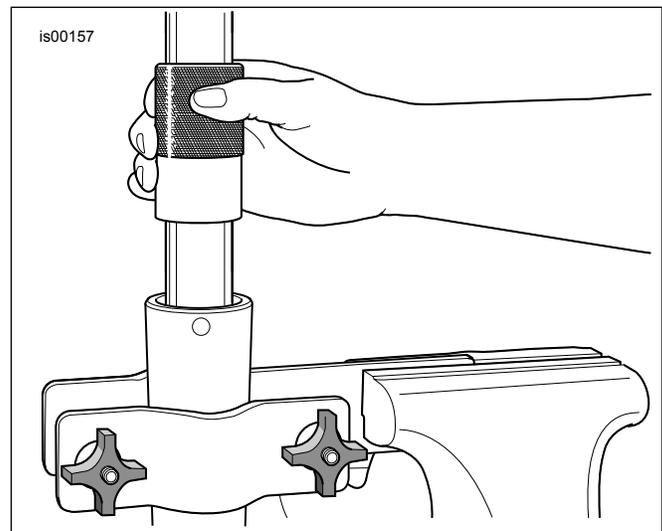


Figura 5. Instalación del sello de aceite de la horquilla

8. Vea Figura 4. Obtenga la herramienta para sello/buje de 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 Figura 5. 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. Deslice la presilla de retención (I) 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 instalarla en el tubo de la horquilla, ya que la presilla puede doblarse o deformarse.

NOTA

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

9. Obtenga un resorte de la horquilla nuevo (1). Instale el resorte de la horquilla en el tubo de la horquilla.
10. Extraiga el conjunto de la horquilla del sujetador para tubos de horquilla.
11. Coloque un trapo de taller en el suelo, gire el conjunto de la horquilla al revés y presione el extremo del resorte contra el trapo.
12. Instale el tornillo nuevo (S) con la arandela de compresión de cobre (R, 45405-75A, no se incluye). Deslice el tornillo a través del agujero en la parte inferior del deslizador de la horquilla (T) y empiece a instalar el extremo del tubo amortiguador.
13. Mientras comprime el resorte para evitar que gire el tubo amortiguador, ajuste el tornillo a 15–24 N·m (11–18 ft-lbs).
14. Extraiga, del tubo de la horquilla, el resorte 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 tornillo de drenaje en la parte inferior del deslizador de la horquilla, si fue desmontado. Ajuste el tornillo a 8–11 N·m (72–96 in-lbs).

16. Vierta 330 ml (11.2 fl oz) de aceite tipo E para horquilla Harley-Davidson dentro del tubo de la horquilla. Bombee el tubo de la horquilla hasta que sienta resistencia, después hágalo algunas veces más para eliminar el aire del sistema.
17. Ajuste el nivel de aceite de la horquilla para que esté a 125 mm (4.92 in) de la parte superior del tubo de la horquilla con el tubo de la horquilla comprimido, el resorte principal extraído. Proceda de la siguiente manera:
 - a. Vea Figura 2. Obtenga el Front Fork Oil Level Gauge (indicador de nivel de aceite de la horquilla delantera) (número de pieza HD-59000B).
 - b. Afloje el tornillo de ajuste manual en el anillo de metal y muévalo hacia arriba o hacia abajo en la varilla hasta que la parte inferior del anillo esté a 125 mm (4.92 in) 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 Figura 3. 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 para extraer el aceite de la horquilla del tubo de la horquilla. Observe el aceite de la horquilla a través del tubo transparente para verificar que el aceite está siendo extraído del 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. Deseche los desperdicios correctamente.
- g. Si es necesario, repita los pasos 17 (c) al 17 (f). El nivel está correcto cuando no se observa aceite de la horquilla pasando por el tubo transparente.

18. 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.

19. Instale el o-ring nuevo (D, 45845-77, no se incluye) en el tapón del tubo de la horquilla (C). Enrosque el tapón del tubo de la horquilla dentro del tubo de la horquilla mientras comprime el resorte de la horquilla con el extremo del tapón del tubo de la horquilla. Ajuste el tapón del tubo de la horquilla a 30–79 N·m (22–59 ft-lbs).
20. Instale el nuevo sello de anillo “quad” (B) (45733-48, no se incluye) 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.
21. Repita los pasos 1 al 20 para la otra horquilla.

Instalación de la horquilla

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

▲ 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)

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

4. Bombea los frenos para acumular presión en el sistema.

Prueba de conducción

1. Pruebe la motocicleta para verificar que el recorrido y el rebote de la horquilla sean correctos.

PIEZAS DE SERVICIO

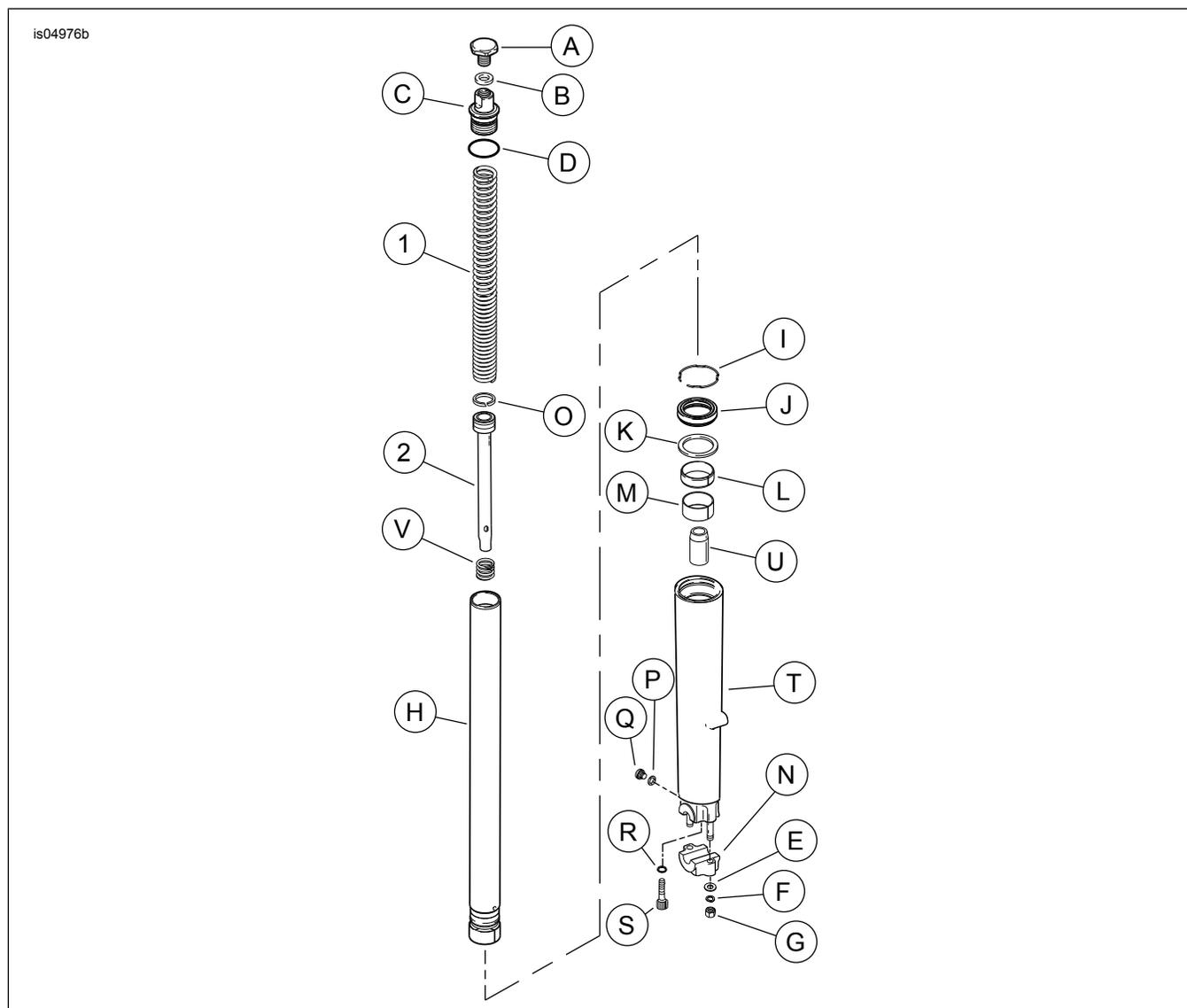


Figura 6. Piezas de servicio: Kit para bajar el extremo delantero Road King

Tabla 2. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
1	Resorte de la horquilla (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	Perno de la tapa de la horquilla (2)	
B	Sello de anillo "quad" (2)	
C	Tapón del tubo de la horquilla (2)	
D	O-ring (2)	
E	Arandela, plana (4)	
F	Arandela de seguridad (4)	
G	Tuerca (4)	
H	Tubo de la horquilla (2)	
I	Presilla de retención (2)	
J	Sello de aceite de horquilla (2)	

Tabla 2. Tabla de piezas de servicio

Artículo	Descripción (cantidad)	Número de pieza
K	Espaciador del tubo deslizante (2)	
L	Buje, tubo de la horquilla (2)	
M	Buje, deslizador (2)	
N	Sujetador del eje	
O	Anillo de desgaste (2)	
P	Arandela, plana (2)	
Q	Tapón (2)	
R	Arandela de compresión de cobre (2)	
S	Tornillo, 6 mm (2)	
T	Deslizador de la horquilla (2)	
U	Tope inferior (2)	
V	Resorte de rebote (2)	