

Tubo de dirección
Easton® EA70™
optimizado

Ajustador de rebote
de aluminio grabado
con láser

Corona de aluminio forjado 7050-T6

Ajustador TALAS
grabado con
láser

Puente de horquilla
Webbed-
Truss de alta
resistencia

Montante Easton
EA70 de 36 mm

Eje pasante de 20 mm

Mandos de ajuste de
compresión de alta y baja
velocidad (sólo RC2)

Tabla de contenido

Introducción	81
Seguridad del usuario	81
Información importante de seguridad	81
Instalación	82
Instalación del freno de disco	82
Límites de tamaño de neumático	83
Instrucciones generales de instalación	83
Terminología sobre horquillas	83
Instrucciones de la bomba de aire	83
Descripción del sistema TALAS	84
Ajuste del hundimiento y graduación del amortiguador neumático en el modelo TALAS	84
Ajuste del recorrido en TALAS	85
Recomendaciones para el ajuste de la amortiguación	85
Ajuste del rebote	85
Ajuste de la compresión de alta velocidad	85
Función especial de "refuerzo" del ajustador de compresión de alta velocidad	86
Ajustador de compresión de baja velocidad	86
Sistema de tope hidráulico	86
Cada vez que vaya a utilizar la bicicleta	86
Intervalos de mantenimiento	87
Herramientas de mantenimiento y suministros	87
Juntas y anillos de espuma	87
Inspección estructural	88
<i>Tubos superiores</i>	88
<i>Coronas</i>	88
<i>Brazos inferiores</i>	88
Tecnología e inspección de los cojinetes	88
<i>Comprobación de salón</i>	88
<i>Pruebas en condiciones reales</i>	88
Cambio del aceite	89
Recomendaciones para el mantenimiento del sistema TALAS	90
Recomendaciones técnicas: Consejos del Maestro...	90
Instrucciones de mantenimiento y garantía	91
Política de garantía	91
Preguntas y respuestas sobre la garantía	92
Exención de responsabilidades	92
Contacto	92
Forma de pago	92
Método de expedición	92
Notas sobre el ajuste	93
Versiones internacionales	
Japonés	18
Francés	34
Italiano	49
Alemania	64
Español	79
Centros de servicio internacionales	94

* Los centros de servicio internacionales operan de forma independiente.

Los tiempos de respuesta de mantenimiento y garantía pueden estar sujetos a variaciones.

Introducción

Gracias por elegir FOX 36 para su bicicleta. Ha elegido la mejor horquilla de suspensión para descenso que existe en el mercado. Todos los productos FOX Racing Shox están diseñados, fabricados y montados por los mejores profesionales del sector. Como consumidor y usuario de los productos FOX Racing Shox, debe ser consciente de la importancia de ajustar correctamente su horquilla para conseguir un funcionamiento óptimo. En este manual se ofrecen instrucciones detalladas para ajustar y realizar el mantenimiento de su horquilla. Le recomendamos que guarde sus recibos junto con este manual y lo consulte para cualquier cuestión relacionada con el mantenimiento y la garantía.

Consulte la página 91 si desea más información sobre cuestiones relacionadas con el mantenimiento y la garantía.

Seguridad del usuario

MONTAR EN BICICLETA ES UNA ACTIVIDAD ARRIESGADA QUE PUEDE OCASIONAR LESIONES GRAVES E INCLUSO LA MUERTE. TÓMESE EN SERIO LA RESPONSABILIDAD PARA CON USTED Y CON LOS DEMÁS.

- Mantenga la bicicleta y la suspensión en buen estado.
- Emplee indumentaria de protección, protecciones oculares y casco.
- Conozca sus límites y atégase a ellos.
- Siga las reglas de la IMBA: 1) Circule sólo en pistas abiertas, 2) No deje restos, 3) Controle su bicicleta, 4) No se salga de la pista, 5) No asuste a los animales, 6) Planifique con antelación.

Información importante de seguridad

1. Antes de montarse en la bicicleta, compruebe que los frenos estén bien instalados y ajustados. Si los frenos no están bien ajustados o instalados, el ciclista podría perder el control de la bicicleta y sufrir lesiones graves o incluso mortales. Utilice únicamente frenos de disco diseñados por el fabricante para su utilización con horquillas Fox 36. La horquilla Fox 36 NO PERMITE utilizar frenos en V. No haga pasar los cables de freno ni su vaina a través de la potencia.
2. Si la horquilla pierde aceite, hace tope con demasiada frecuencia o hace ruidos extraños, deje de utilizar la bicicleta inmediatamente y póngase en contacto con FOX Racing Shox o con un centro de servicio técnico autorizado para que la inspeccione. Si sigue usando la horquilla en esas condiciones podría perder el control de la bicicleta y sufrir lesiones graves e incluso mortales. Algunos ruidos, como el tableteo del muelle, el fluir del aceite y algunos pequeños chasquidos, son normales.
3. Utilice exclusivamente repuestos FOX Racing Shox. La utilización de repuestos no originales en la Fox 36 anula la garantía. Los repuestos no originales pueden incluso ocasionar daños estructurales que provoquen la pérdida de control de la bicicleta, con el consiguiente riesgo de sufrir lesiones graves o incluso mortales.
4. Si coloca la bicicleta sobre un dispositivo de transporte que sujete la horquilla por sus punteras, tenga mucho cuidado de no inclinar la bicicleta hacia ningún lado. La horquilla podría sufrir daños estructurales si la bicicleta se inclina estando las punteras de la horquilla sobre el portabicicletas. Verifique que la horquilla esté bien fijada con el dispositivo de desmontaje rápido y que la rueda trasera esté correctamente sujeta. Si la bicicleta se inclina o se cae de un portabicicletas, no monte en ella hasta que la haya examinado un distribuidor cualificado, un centro de servicio o FOX Racing Shox. Un fallo en los brazos o en las punteras de la horquilla podría provocar la pérdida de control de la bicicleta y ocasionar lesiones graves o incluso mortales.
5. Las horquillas Fox 36 no incluyen reflectantes para su uso en carretera. Las horquillas Fox 36 están diseñadas para uso todoterreno en competición. Si va a utilizar esta horquilla para circular por vías públicas, deberían instalarse reflectantes que cumplan los requisitos de la Consumer Product Safety Commission (CPSC).
- 6. El modelo Fox 36 tiene un conjunto compuesto de corona, tubo de dirección y tubo superior. Estas piezas encajan entre sí en una sola operación de ajuste preciso por presión. La sustitución de cualquiera de estas piezas obliga a cambiar todo el conjunto por otro nuevo. No intente extraer o sustituir el tubo de dirección o los tubos superiores de forma independiente de la corona. NO INTENTE AÑADIR ROSCA A UN TUBO DE DIRECCIÓN NO ROSCADO. El tipo de modificación del conjunto corona / tubo de dirección / tubo superior aquí descrito puede hacer que el ciclista pierda el control de la bicicleta y sufra lesiones graves e incluso mortales.**

Instalación

1. Las horquillas Fox 36 deben ser instaladas por un mecánico especialista en bicicletas. Si las horquillas no están bien instaladas, el ciclista podría perder el control de la bicicleta y sufrir lesiones graves o incluso mortales.

2. Retire la horquilla existente de la bicicleta. Retire la carrera de la corona de la horquilla. Mida la longitud del tubo de dirección de la horquilla existente. Traslade esta medición al tubo de dirección de la horquilla Fox 36. Consulte las instrucciones del fabricante del vástago para comprobar que haya suficiente superficie de sujeción para el vástago. Si es necesario cortar el tubo de dirección, mida dos veces para cortar sólo una vez. Al cortar el tubo de dirección también se recomienda el uso de una guía de corte.

Nota: Si el tubo de dirección tiene muescas o estrías, deberá sustituir todo el conjunto corona / tubo de dirección. Una muesca o estría podría producir un fallo prematuro del tubo de dirección, lo que puede ocasionar la pérdida de control de la bicicleta y provocar lesiones graves e incluso mortales.

3. Instale la horquilla en la bicicleta. Coloque la potencia, la tapa de la potencia y el perno M6 de la tapa de la potencia. Apriete ligeramente el perno de la tapa de la potencia de modo que la horquilla gire con libertad, sin holgura ni rozamiento.

Instalación del freno de disco

4a. La horquilla Fox 36 está diseñada para utilizar exclusivamente frenos de disco con rotores discoidales de entre 160 y 205 mm de diámetro. La horquilla Fox 36 utiliza el patrón de frenos de disco internacional XC. Instale el sistema de freno de disco siguiendo las instrucciones del fabricante del freno, y apriete todas las fijaciones de acuerdo con las especificaciones.

Advertencia: No modifique NUNCA el brazo inferior ni utilice frenos de llanta en voladizo.

4b. Tienda el manguito del freno de disco (si utiliza frenos de disco hidráulicos) o la vaina del cable de freno (si usa frenos de disco mecánicos) desde la pinza hasta el interior del brazo inferior. Ensamble las piezas de guía del manguito del freno de disco Fox como se muestra en la figura siguiente. Corte el manguito o la vaina del cable de freno a la longitud adecuada, y ensámblelo siguiendo las especificaciones del fabricante del freno de disco. Alinee la guía del manguito de modo que quede vertical, y apriete el tornillo de la guía del manguito del freno de disco utilizando una llave Allen de 2,5 mm, con un par de 90 N-cm (8 in-lb).



Se recomienda instalar pastillas de freno NUEVAS, para asegurar una alineación correcta y minimizar la resistencia al avance.

Límites de tamaño de neumático

5. La horquilla Fox 36 acepta neumáticos de hasta 71 mm (2,80 pulgadas) de anchura. Deberá comprobarse la holgura de todo neumático mayor de 66 x 6,6 cm, mediante el siguiente método. Con el neumático instalado e inflado en su llanta, mida estas tres dimensiones:

Máximo diámetro del neumático en el extremo = 694 mm = 27,3 pulgadas
Máximo diámetro del neumático en el flanco = 670 mm = 26,4 pulgadas
Máxima anchura del neumático = 71 mm = 2,80 pulgadas

No utilice NINGÚN neumático que tenga alguna dimensión mayor que las mencionadas anteriormente. El uso de neumáticos con dimensiones superiores a las mostradas anteriormente NO SE RECOMIENDA y puede provocar lesiones graves e incluso mortales.

6. **Instalación de la rueda delantera.** a. Afloje los 4 pernos de apriete del eje del brazo inferior, utilizando una llave Allen de 5 mm.

b. Con una llave Allen de 5 mm, gire en sentido antihorario para aflojar y desmontar el eje.

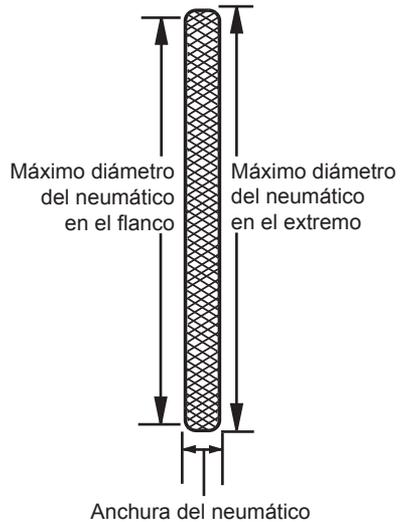
c. Coloque la rueda delantera en las punteras de la horquilla e instale el eje en el brazo inferior.

d. Con una llave Allen de 5 mm, gire en sentido horario y apriete ligeramente el eje al brazo inferior, con un par de apriete de 215 N-cm (19 in-lb).

e. Apriete los dos pernos de apriete del lado izquierdo con un par de 215 N-cm (19 in-lb).

f. Comprima un par de veces la horquilla ejerciendo presión sobre la bicicleta para que el lado derecho de la puntera quede flotante y se asiente sobre su punto de baja fricción. Apriete los dos pernos de apriete del lado derecho con un par de 215 N-cm (19 in-lb).

7. **Enderezado del manillar y apriete de los pernos de la potencia:** Ponga la bicicleta en el suelo y súbase a ella para enderezar el manillar con respecto a la rueda delantera. Apriete los pernos de apriete y las fijaciones siguiendo las especificaciones del fabricante de la potencia. Compruebe que los pernos roscados del manillar queden apretados con el par especificado por el fabricante de la potencia. Ya puede empezar a utilizar la bicicleta. Compruebe el correcto funcionamiento de los frenos en un terreno llano. ¡DISFRUTE DE SU BICICLETA!



Instrucciones generales de instalación

Terminología sobre horquillas

Recorrido: Longitud total que se comprime la horquilla.

Hundimiento: Longitud que la horquilla se comprime cuando el ciclista está sentado en la bicicleta en una posición normal de manejo.

Amortiguación de compresión: Controla la velocidad con que se comprime la horquilla.

Amortiguación de rebote: Controla la velocidad a la que se extiende la horquilla.

Precarga: Cantidad inicial de fuerza que se aplica a un muelle.

Grado de rigidez: Fuerza necesaria para comprimir el muelle 25,4 mm.

Instrucciones de la bomba de aire



Utilice una bomba de aire de alta presión FOX para cambiar la presión en horquillas TALAS.

1. Retire el tapón superior de aire de la parte superior del brazo izquierdo de la horquilla y conecte la bomba enroscando el cabezal a la válvula del depósito hasta que el indicador de la bomba registre la presión. Si la horquilla no tiene presión de aire, el indicador no la registrará. Para esto se necesitan unas seis vueltas. No sobreapriete, ya que esto dañaría la junta del cabezal de la bomba.

2. Aumente la presión accionando la bomba unos cuantos ciclos. La presión debe ir aumentando poco a poco. Si la presión aumenta de forma rápida, compruebe que la bomba esté bien instalada en la válvula del depósito.

3. Reduzca la presión oprimiendo la válvula de sangrado de color negro. Oprima esta válvula hasta la mitad y manténgala en esa posición para permitir una reducción continua de presión. Oprima la válvula de sangrado totalmente para dejar salir presión gradualmente (microajuste).

- Desconecte la bomba desenroscando el cabezal. El sonido de escape de aire procede del manguito de la bomba y no de la horquilla.
- Coloque el tapón de aire y monte en la bicicleta.

Nota: Al conectar la bomba, el manguito se rellena con aire, lo que produce una lectura inferior del indicador de 0,7-1,4 bar. La presión normal está entre 3,1 y 6,9 bares. NO SOBREPASE LOS 10,3 BARES.

Descripción del sistema TALAS

TALAS es un acrónimo que significa "Travel Adjustable Linear Air Spring" ("Amortiguador de aire lineal con ajuste del recorrido"). El mando de TALAS cambia el recorrido 3 mm por cada clic, lo que permite al ciclista variar el recorrido entre 110 mm y 150 mm sobre la marcha. El sistema de amortiguador de aire TALAS cambia automáticamente la presión del aire y el grado de rigidez cuando se ajusta el recorrido, asegurando un comportamiento constante de la bicicleta en todo momento. El recorrido puede cambiarse sobre la marcha en cualquier momento.

Ajuste del hundimiento y graduación del amortiguador neumático en el modelo TALAS

La presión de aire puede ajustarse a cualquier recorrido. A fin de simplificar el ajuste, la Guía para amortiguadores de aire TALAS es para un ajuste de recorrido de 150 mm. Use estas presiones de aire como punto de partida para configurar la horquilla TALAS.

- Gire el mando totalmente en sentido antihorario para alcanzar el recorrido de 150 mm.
- Sujete el mando exterior del ajustador de recorrido para evitar que gire, y desenrosque en sentido antihorario el mando central del tapón de aire TALAS (Fig 2) para acceder a la válvula Schrader.
- Conecte una bomba de alta presión FOX Racing Shox a la válvula Schrader.
- Bombée a la presión que desee (consulte los valores recomendados para los amortiguadores de aire TALAS en la tabla de la derecha).
- Retire la bomba. Compruebe que el hundimiento es el adecuado antes de volver a colocar el tapón de aire.
- Compruebe la tabla de valores de hundimiento del modelo Fox 36 y ajuste la presión de aire según sea necesario.



Fig. 1: Mando de TALAS



Fig. 2: Mando del tapón superior de aire y válvula Schrader de TALAS

Recomendaciones para el amortiguador neumático Fox 36 (con la horquilla a 150 mm)	
Peso del ciclista	Presión de aire
< 57 kg	3,1 bar
57 - 61 kg	3,3 bar
61 - 66 kg	3,4 bar
66 - 70 kg	3,7 bar
70 - 77 kg	3,8 bar
77 - 84 kg	4,3 bar
84 - 91 kg	4,8 bar
91 - 98 kg	5,2 bar
98 - 104 kg	5,7 bar
104 - 113 kg	6,2 bar

Tabla de hundimiento del modelo Fox 36		
Recorrido	Mtn X Race	Freeride Plus
110 mm	17 mm	28 mm
150 mm	23 mm	38 mm

Síntoma	Haga lo siguiente:
Demasiado hundimiento	Aumente la presión del aire en incrementos de 0,3 bar
El amortiguador toca fondo con demasiada frecuencia	Aumente la presión del aire en incrementos de 0,3 bar
Poco hundimiento	Disminuya la presión del aire en decrementos de 0,3 bar
Se va demasiado firme y el amortiguador nunca hace el recorrido completo	Disminuya la presión del aire en decrementos de 0,3 bar

Ajuste del recorrido en TALAS

El recorrido puede cambiarse estando montado en la bicicleta o desmontado.

Reducción del recorrido

Desde el recorrido de 150 mm (extensión completa), gire el mando de TALAS (Fig. 1) en sentido horario para reducir el recorrido. Cada chasquido representa 3 mm de variación del recorrido. Existen 15 posiciones en 3,5 rotaciones. Gire el mando hasta oír el número deseado de chasquidos, y a continuación mantenga comprimida la horquilla durante unos segundos. Accione la horquilla unos cuantos ciclos a su nuevo ajuste de recorrido.

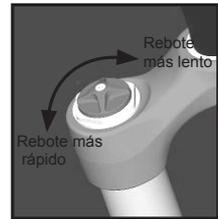
Aumento del recorrido

Desde el recorrido más corto, gire el mando de TALAS en sentido antihorario para aumentar el recorrido. Gire el mando hasta oír el número deseado de chasquidos, y a continuación quite el peso de la horquilla durante unos segundos para permitir que se alargue.

Recomendaciones para el ajuste de la amortiguación

Ajuste del rebote

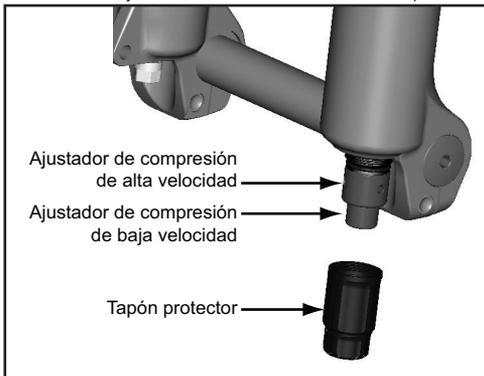
La amortiguación de rebote permite controlar la velocidad de retorno de la rueda después de una compresión. El ajuste de rebote es cuestión de preferencia personal, y varía dependiendo de la precarga del amortiguador, del grado de rigidez y del estilo de conducción del ciclista. El mando de ajuste del rebote es el mando rojo situado en la parte superior del brazo derecho de la horquilla. Se trata de un mando giratorio con topes en ambos extremos y un recorrido total de unos 15 pasos que se indican con clics. Viene ajustado de fábrica a 9 clics desde la posición final en sentido antihorario.



Ajuste de rebote en la Fox 36		
Ajustador	Ajuste demasiado bajo (-)	Ajuste demasiado alto (+)
Ajustador del rebote	-Pérdida de control y de tracción -Conducción inestable	-La rueda no se agarra bien al firme -El extremo delantero choca en los baches -Conducción incómoda

Ajuste de la compresión de alta velocidad

La amortiguación de la compresión de alta velocidad controla la fuerza que hay que ejercer para que la horquilla se desplace a lo largo de su recorrido, y la forma en que la rueda reaccionará ante un bache. El mando de ajuste de alta velocidad, situado en la parte inferior del brazo derecho de la horquilla, es el más grande de los dos mandos azules. Para ajustar los mandos de compresión, quite la tapa protectora desenroscándola. Se trata de un mando giratorio con topes en ambos extremos y un recorrido total de unos 15 pasos que se indican con clics. Viene ajustado de fábrica a 0 clics desde la posición más exterior.



Ajuste de Compresión en RC2			
Ajustador	Tipo de bache	Ajuste demasiado bajo (-)	Ajuste demasiado alto (+)
Ajustador de compresión de baja velocidad		-Picado excesivo al frenar -Conducción inestable	Pérdida de tracción sobre terrenos no compactos
Ajuste de la compresión de alta velocidad		-Hace tope a menudo al impactar sobre bordes en ángulo recto -Hace tope con brusquedad cuando la rueda queda en el aire	-Conducción incómoda y mala tracción -Se aprovecha demasiado poco el recorrido

Función especial de “refuerzo” del ajustador de compresión de alta velocidad

Este ajustador está equipado con una posición de “refuerzo” máximo cuando el mando está girado hasta el fondo en sentido horario, que corresponde a la posición de máxima firmeza. Esta posición ofrece una resistencia al rebote aún mayor, muy por encima de la escala lineal del mando, hasta la posición de tope correspondiente a la máxima firmeza.

Nota: El ajustador de compresión de alta velocidad cuenta con una función que permite insertar una llave Allen de 3 mm o similar para girarlo con más comodidad. No apriete demasiado el mando de “refuerzo”.

Ajustador de compresión de baja velocidad

La amortiguación de compresión de baja velocidad controla la influencia de las oscilaciones del peso del ciclista y el comportamiento de la bicicleta al frenar. El ajustador de baja velocidad, situado en la parte inferior del brazo derecho de la horquilla, es el más pequeño de los dos mandos azules. Se trata de un mando giratorio con topes en ambos extremos y un recorrido total de unos 17 pasos que se indican con clics. Viene ajustado de fábrica a 0 clics desde la posición más exterior.

Sistema de tope hidráulico

Los modelos Fox 36 R y RC2 están equipados con un sistema de control de tope hidráulico ajustable internamente, cuya patente está en trámite. Esta función puede ajustarse dentro del cartucho en un Centro de Servicio Fox. Viene ajustada de fábrica en la posición intermedia.

Advertencia: No intente desensamblar el sistema de cartucho cerrado Fox 36 R o RC2 a menos que se encuentre en un Centro de Servicio Autorizado FOX Racing Shox y disponga de las herramientas apropiadas.

Cada vez que vaya a utilizar la bicicleta

1. Compruebe que los pernos de apriete del eje de 20 mm estén bien apretados, con un par de 215 N-cm.
2. Limpie el exterior de la horquilla con agua y jabón y séquelo con un trapo suave. No rocíe agua directamente sobre la unión entre la junta y el tubo superior. NO UTILICE UN LIMPIADOR A PRESIÓN PARA LIMPIAR LA HORQUILLA.
3. Inspeccione toda la parte exterior de la horquilla para detectar posibles daños. La horquilla no debería utilizarse si tiene daños en su parte exterior. La horquilla no debería utilizarse si tiene daños en la parte exterior. Póngase en contacto con su distribuidor local o con FOX Racing Shox para efectuar las inspecciones y reparaciones necesarias.
4. Compruebe el ajuste del cabezal de rodamientos de la dirección. Si el cabezal está suelto, ajústelo siguiendo las recomendaciones del fabricante.
5. Compruebe que los cables o manguitos estén correctamente colocados y fijados.
6. Compruebe el correcto funcionamiento de los frenos delanteros y traseros sobre un terreno llano.

Intervalos de mantenimiento

El nivel de prestaciones, la seguridad y la duración de las horquillas Fox 36 dependen de su mantenimiento. Si utiliza la bicicleta en condiciones muy adversas, deberá aumentar la frecuencia de revisión y mantenimiento de su horquilla Fox 36.

Nota: En este manual, todas las referencias a los lados derecho e izquierdo de la horquilla son desde el punto de vista del ciclista sentado.

Las horquillas Fox 36 requieren un mantenimiento respetando los siguientes intervalos periódicos.

Elemento	Cada vez que se utilice	Cada 25 horas	Cada 100 horas	Anualmente o cada 200 horas	18 meses o 300 horas	Instrucciones en la página
Lavar y secar el exterior	X					86
Limpiar los limpiadores de polvo e inspeccionar / lubricar los anillos de espuma		X				87
Inspección estructural			X			88
Inspeccionar los cojinetes				X		88
Cambie el aceite				X		89
Cambie el líquido FLOAT y las juntas del TALAS					X	84

Herramientas de mantenimiento y suministros

Herramientas y suministros necesarios	Ajuste de par	Necesaria para:
Gafas de seguridad	NP	Protección ocular
Cubo / lata de drenaje	NP	Cambio de aceite o recorrido
Toallas de papel o trapos	NP	Absorción de aceites y fluidos
Maza o martillo con cara de plástico	NP	Golpeo de ejes inferiores
Llave dinamométrica (libras-pulgada / Newton-centímetro)	NP	Apriete de sujeciones
FOX Suspension Fluid (Líquido de suspensión FOX)	NP	Cambio de recorrido o aceite (todas las horquillas)
Cazoleta hexagonal de 32 mm	1864 N-cm (165 in-lb)	Tapones superiores
Llave de carraca o llave inglesa de 10 mm	565 N-cm (50 in-lb)	Tuerca inferior del lado izquierdo
Llave de carraca o llave inglesa de 15 mm	565 N-cm (50 in-lb)	Tuerca inferior del lado derecho
Llave Allen o llave de carraca hexagonal de 5 mm	791 N-cm (70 in-lb) 215 N-cm (19 in-lb)	Pernos de apriete de la corona Eje y pernos de apriete del eje
Llave Allen o llave de carraca hexagonal de 2 mm	124 N-cm (11 in-lb) 45 N-cm (4 in-lb)	Mando ajustador de rebote (R y RC2) Mandos de compresión de baja y alta velocidad (sólo RC2)

Juntas y anillos de espuma

Las horquillas FOX FORX cuentan con un sistema de sellado diseñado para que la horquilla se mueva suavemente en todas las condiciones. El sistema consta de dos partes: la junta de la horquilla y el anillo de espuma. La junta de la horquilla dispone de una geometría patentada del reborde que evita la entrada de suciedad y aceite en la horquilla. El anillo de espuma está justo debajo de la junta de la horquilla. Está saturado de aceite y a su vez aplica aceite al tubo superior cuando pasa por él. Así se mantiene el movimiento suave de la horquilla. Aunque las horquillas FOX FORX están diseñadas para que sus necesidades de mantenimiento sean mínimas, cada cierto tiempo es necesario revisar y limpiar su sistema de sellado. En las horquillas FOX FORX es normal que se acumule una pequeña cantidad de aceite o grasa en los tubos superiores. Esto es necesario para mantener un funcionamiento suave de la horquilla y evitar el paso de la suciedad. Además, las juntas de la horquilla se engrasan en fábrica. Esta grasa tiende a salirse de las juntas durante el periodo de "rodaje".

Tubos superiores

Compruebe si los tubos superiores tienen alguna abolladura o arañazo, que podrían desgastar prematuramente los rodamientos y las juntas. Los arañazos y/o abolladuras de importancia pueden comprometer la integridad de este producto. Si su horquilla Fox 36 presenta alguno de estos defectos, contacte con un Centro de Servicio Fox.

Coronas

Compruebe si existe algún daño, deformación o rotura tanto en la corona superior como en la inferior. Si advierte alguno de estos defectos, contacte con un Centro de Servicio Fox.

Brazos inferiores

Inspeccione el brazo inferior para comprobar si presenta algún daño alrededor del puente, las secciones tubulares, las piezas del freno de disco y las punteras por las que pasa el eje. Compruebe si la pintura tiene grietas o está descascarillada, lo que puede indicar la existencia de daños en la estructura. Inspeccione las punteras utilizando el siguiente método:

Con el eje colocado en su sitio, apriete los pernos del eje hasta el valor adecuado (215 N-cm). Debe quedar un hueco por el lado inferior de las punteras. Si no hay hueco y las paredes se tocan, significa que los pernos del eje se han apretado demasiado. El material de esta zona puede haber resultado dañado por el exceso de apriete de estos pernos. Si su horquilla Fox 36 presenta alguno de estos defectos, contacte con un Centro de Servicio Fox.

Tecnología e inspección de los cojinetes

Las horquillas FOX FORX usan lubricación hidrodinámica. En nuestro sistema, el aceite entra forzosamente en los cojinetes ranurados altos durante la carrera de compresión. Cuando la horquilla realiza el ciclo de ascenso y descenso, el aceite queda atrapado entre los cojinetes, los tubos superiores y las juntas.

Los coeficientes de dilatación térmica pueden hacer que los cojinetes se acerquen más a los tubos superiores, lo que provocará un alto rozamiento y agarrotamiento de la horquilla durante el funcionamiento normal. Una correcta separación de los cojinetes es esencial para evitar el agarrotamiento de la horquilla durante su funcionamiento normal.

El dimensionamiento geométrico y el establecimiento de tolerancias es una práctica de diseño que se emplea para asegurar que las partes funcionarán y encajarán a la perfección durante el proceso de fabricación. Los cojinetes de dimensionan antes de la instalación y se vuelven a comprobar después de la misma. La tolerancia diametral correcta de los cojinetes es de 0,0375-0,225 mm.

Comprobación de salón

Mientras balancea la horquilla hacia delante y hacia atrás con el freno delantero aplicado, los cojinetes sólo tendrán una pequeña cantidad de lubricante entre el cojinete y el tubo superior. En este momento quizás pueda apreciar una ligera holgura del cojinete. Los cojinetes de la horquilla deben tener holgura para funcionar bien. Si la holgura es insuficiente, la fricción será elevada, y los cojinetes podrían agarrotarse o griparse al calentarse.

Pruebas en condiciones reales

En condiciones normales de uso, la lubricación hidrodinámica se produce cuando existe una fina lámina de aceite que separa completamente el tubo superior y el cojinete. La lubricación hidrodinámica se caracteriza por un rozamiento muy bajo y porque no se desgastan ni los cojinetes ni el eje, ya que no hay contacto entre el metal y el cojinete. En condiciones de lubricación hidrodinámica, la holgura normal de los cojinetes resulta inapreciable.

Los cojinetes deberían revisarse una vez al año para ver si han sufrido un desgaste excesivo. Si advierte un cabeceo excesivo entre los tubos superiores y los brazos inferiores, póngase en contacto con FOX Racing Shox o con un centro de servicio técnico autorizado para solicitar instrucciones. Sujete los brazos inferiores por las punteras (eje) y luego empuje la horquilla directamente hacia la rueda trasera. A continuación, tire de ella hacia usted. Seguidamente, sujete la horquilla cerca de la unión entre el tubo superior y la junta e intente la misma operación. Si advierte un movimiento excesivo, consulte la página 16 de este manual y póngase en contacto con FOX Racing Shox o con un centro de servicio técnico autorizado.

Cambio del aceite

Se necesitan las siguientes herramientas y suministros: una llave de cazoleta hexagonal de 32 mm, una llave inglesa o de carraca de 10 mm, una llave de cazoleta hexagonal larga de 15 mm, llave dinamométrica, llave Allen de 2 mm, maza de plástico, destornillador pequeño, lata para vaciar el aceite, toallitas limpias y secas que no desprendan pelusa.

Cantidad	Número de pieza	Nombre de pieza
1	025-03-004-A	Botella de 0,94 litros de FOX Suspension Fluid (Líquido de Suspensión FOX) (7 wt.)
1	241-02-002-C	Arandela de presión de 8 mm
1	241-01-011	Arandela de presión de 13 mm

El cambio de aceite de la horquilla Fox 36 R o RC2 consiste en sustituir el baño de aceite de la parte inferior de cada brazo. Esta operación puede realizarse con las herramientas habituales descritas anteriormente, y sin necesidad de desmontar la horquilla de la bicicleta. Para ello no es necesario desmontar el cartucho hermético R o RC2.

Advertencia: No intente desmontar el sistema de cartucho hermético Fox 36 R o RC2 a menos que pertenezca a un centro de servicio técnico autorizado de FOX Racing Shox y disponga de las herramientas adecuadas.

1. Coloque la bicicleta o la horquilla en un portabicicletas. Retire la pinza del freno de disco del brazo inferior y sujétela al manillar o al cuadro. Utilizando una llave de carraca hexagonal de 5 mm, afloje los 4 pernos de apriete del eje. Con una llave Allen de 5 mm, desenrosque el eje cinco vueltas completas en sentido antihorario y extráigalo del brazo inferior. Quite la rueda delantera de la bicicleta.

2. Coloque una lata seca y limpia bajo el lado izquierdo de la horquilla para recoger el aceite que caiga. Utilizando una llave inglesa o de cazoleta de 10 mm, afloje 6 vueltas completas la tuerca inferior. Con una maza de plástico, golpee suavemente la tuerca inferior para desenroscar el eje del émbolo del brazo inferior. Desatornille y retire la tuerca inferior y la arandela de presión de 8 mm. Tire hacia abajo del brazo inferior hasta que note que se detiene. Deje gotear el aceite dentro de la lata.

3. (Sólo RC2) En una horquilla Fox 36 RC2, desenrosque y retire el tapón negro protector del mando de ajuste de compresión. Con una llave Allen de 2 mm, desenrosque unas 2 vueltas el tornillo de ajuste y retire el mando del ajustador de compresión de baja velocidad. Con una llave Allen de 2 mm, desenrosque unas 2 vueltas el tornillo de ajuste y retire el mando del ajustador de compresión de alta velocidad. Tenga cuidado de que la bola de detención de acero cromado de 1/8 pulgadas (32 mm) de diámetro se encuentre dentro del orificio mecanizado en el mando de ajuste de compresión de alta velocidad.



4. Con una llave de cazoleta larga de 15 mm, desenrosque 4 vueltas la tuerca inferior. Coloque una lata limpia y seca bajo el lado derecho de la horquilla para recoger el aceite que caiga. Con una llave de cazoleta larga de 15 mm colocada sobre la tuerca inferior (para proteger los ajustadores), golpee la tuerca inferior con una maza de plástico para desencajar el tornillo base del brazo inferior. Retire la tuerca inferior y la arandela de presión de 13 mm del tornillo base y déjelas a un lado. Presione hacia arriba sobre el tornillo base para que el aceite del baño de aceite de la horquilla se vierta dentro de la lata de vaciado.

5. Si el aceite sale negro o gris oscuro, puede purgar ambos lados del brazo inferior con aceite limpio. Para purgar el brazo inferior, dé la vuelta a la horquilla y vierta unos 20 cm³ dentro de cada brazo. Si la horquilla está separada de la bicicleta, puede moverla un poco para que el aceite limpio se extienda por todo su interior. Deje que caiga todo el aceite de la horquilla en la lata hasta que deje de gotear.

6. Dé la vuelta a la bicicleta o a la horquilla, tire del brazo inferior hacia arriba y añada 25 cm³ de FOX Suspension Fluid (Líquido de Suspensión FOX) (7 Wt) por el orificio inferior del lado derecho (donde está el amortiguador) del brazo inferior. Manteniendo arriba el brazo inferior, añada 15 cm³ de FOX Suspension Fluid (Líquido de Suspensión FOX) (7 Wt) por el orificio inferior del lado izquierdo (el lado donde está el sistema TALAS) del brazo inferior.

7. Deje deslizarse el brazo inferior hacia abajo hasta que pueda poner una NUEVA arandela de presión de 13 mm del lado derecho con la tuerca inferior ya existente. Enrosque la tuerca inferior (un máximo de 2 o 3 vueltas). Con una llave hexagonal de cazoleta larga de 15 mm, apriete la tuerca inferior del cartucho a 565 N-cm.

8. Deje deslizarse aún más hacia abajo el brazo inferior de modo que el vástago del émbolo del lado izquierdo de la horquilla pase a través del orificio del brazo inferior. Puede que necesite utilizar un destornillador fino para mover y alinear el eje del émbolo de modo que pase a través del orificio del brazo inferior. Instale una arandela de presión de 8 mm NUEVA en el lado izquierdo, con la tuerca inferior ya existente. Enrosque la tuerca inferior (un máximo de 2 o 3 vueltas). Con una llave de cazoleta de 10 mm, apriete la tuerca inferior del émbolo a 565 N-cm.

9. (Sólo RC 2) Ponga la bicicleta con las ruedas hacia arriba. Observe los dos ejes del ajustador de compresión de la parte inferior del amortiguador del lado derecho. Si no consigue encontrar los dos puntos planos, gire el eje del ajustador haciéndolo rotar ligeramente con unos alicates de punta (véase la figura de la página 14). Utilizando una llave Allen de 2 mm, alinee e instale el mando ajustador de compresión de alta velocidad de la RC2 de modo que el tornillo de ajuste quede apretado en el punto plano del eje. Tenga cuidado de que la bola de acero cromado y el muelle de detención queden en el lado superior del orificio mecanizado. Tenga cuidado de no apretar en exceso este mando, porque podría agarrarse. A continuación, alinee e instale el mando del ajustador de compresión de baja velocidad del RC2 de modo que el tornillo de ajuste quede apretado en el punto plano del eje. El par de apriete de los dos mandos de compresión es de 45 N-cm (4 in-lb). Accione los mandos para comprobar que giran libremente, y coloque el tapón protector de la RC2.

10. Limpie el brazo inferior. Vuelva a instalar la pinza del freno de disco y apriete las fijaciones siguiendo las recomendaciones del fabricante. Con una llave Allen de 5 mm y una llave dinamométrica, vuelva a instalar la rueda delantera y enrosque el eje, aplicándole un par de 215 N-cm. Comprima la horquilla varias veces para dejar que el lado derecho del brazo de la horquilla quede en su punto de mínima fricción. Apriete los 2 pernos del eje del lado derecho, con un par de 215 N-cm. Con ello ha terminado el cambio de aceite. Ya puede montarse en la bicicleta.

Recomendaciones para el mantenimiento del sistema TALAS

Las horquillas TALAS Forx cuentan con juntas patentadas que hacen que prácticamente no requieran mantenimiento.

Se recomienda reconstruir el sistema TALAS cada dieciocho (18) meses o 300 horas de uso.

El número de pieza del juego de juntas de TALAS Forx es 803-00-212.

Advertencia: Para cambiar el líquido FLOAT y las juntas de un sistema TALAS hacen falta herramientas especiales para cargar el pistón IFP. Se recomienda encarecidamente que esta operación de mantenimiento sea realizada en un Centro de Servicio autorizado de FOX Racing Shox. En la página 94 se muestra una lista de centros de servicio.

Tenga en cuenta que la ranura de la parte inferior del brazo izquierdo de la horquilla NO es un ajuste. Se emplea al aflojar la tuerca del fondo del espárrago de base TALAS.

Recomendaciones técnicas: Consejos del Maestro...

Guarde la bicicleta boca arriba. Invertir la horquilla permite que el aceite baje por los anillos de espuma, que así se mantienen lubricados y listos para la próxima vez que se utilice la bicicleta.

1. Alrededor del perímetro de las juntas de la horquilla hay unas pequeñas muescas. Introduzca un pequeño destornillador de cabeza plana en estas ranuras para separar con cuidado la junta de los brazos inferiores de la horquilla. Una vez sueltos, levántelos hasta alcanzar la corona de los tubos superiores. Se recomienda cubrir la punta del destornillador con un poco de cinta o una pieza de material para proteger la pintura de la horquilla.

2. Envuelva un trapo limpio alrededor de la unión entre los tubos superiores y los brazos inferiores. De esta forma se evitará la entrada de suciedad mientras se limpian las juntas.

3. Limpie con un trapo el diámetro exterior de la junta. Frote hasta que quede limpio.
4. Retire los trapos y compruebe los anillos de espuma que quedarán visibles justo dentro de los brazos inferiores. Deberían estar empapados de aceite y no deberían contener suciedad ni desechos. Si los anillos de espuma están resecos, utilice unos cuantos cm³ de FOX Suspension Fluid (Líquido de Suspensión FOX) para empaparlos.
5. Limpie los tubos superiores y deslice las juntas hacia abajo por dentro de los brazos inferiores. Con cuidado, presione las juntas para que entren en su sitio. Puede utilizar un destornillador de cabeza plana para presionar entre el tubo superior y el puente de la horquilla. Se recomienda cubrir la punta del destornillador con un poco de cinta o un trapo para proteger la junta. Compruebe que la junta esté firmemente asentada contra la superficie superior del brazo inferior.
6. Limpie el aceite sobrante y accione la horquilla varios ciclos para comprobar su correcto funcionamiento.

Instrucciones de mantenimiento y garantía

FOX Racing Shox ofrece un plazo de devolución de 48 horas* en las operaciones de mantenimiento de sus productos, siempre que se siga este procedimiento:

1. En EE.UU., póngase en contacto con FOX Racing Shox en el 800.Fox.SHOX para obtener un número de autorización de devolución y la dirección de envío. Fuera de EE.UU., póngase en contacto con un centro autorizado de servicio internacional. Para saber cuál es el centro autorizado de servicio más cercano, consulte la lista de la contraportada de este manual, póngase en contacto con FOX Racing Shox o visite www.foxracingshox.com.
2. Para poder aplicar la garantía, se exigirá un comprobante de compra válido.
3. Indique de forma clara en el exterior del paquete la dirección del remitente y el número de autorización, y envíe el artículo con los gastos de envío prepagados por el remitente a FOX Racing Shox o al correspondiente centro de servicio internacional.
4. Adjunte una nota con la descripción del problema, información sobre la bicicleta (fabricante, año y modelo), el tipo de producto Fox, el grado de rigidez y la dirección del remitente con un número de teléfono en el que se le pueda localizar durante el día.

Política de garantía

El período de garantía de fábrica de la horquilla es de un año (dos años en los países de la UE) a partir de la fecha de compra original de la bicicleta o de la horquilla. Toda horquilla **debe** ir acompañada de una copia del comprobante de compra original para que pueda aplicarse la garantía. La validez de la garantía será criterio exclusivo de FOX Racing Shox y cubrirá únicamente los defectos de materiales o de fabricación. La duración de la garantía y las leyes que la gobiernan pueden variar dependiendo del país.

Las piezas, componentes y conjuntos sometidos a un desgaste y deterioro normales no están cubiertas por esta garantía.

FOX Racing Shox se reserva el derecho de tomar las todas decisiones finales de aceptación o rechazo de garantía.

Las excepciones generales a esta garantía incluirán, entre otros aspectos, las averías causadas por:

Instalación de piezas o accesorios que no tengan una calidad equivalente a las piezas originales de FOX Racing Shox.

Deformación anormal, negligencia, uso indebido o abusivo.

Daños por accidente o colisión.

Modificación de piezas originales.

Falta de un mantenimiento adecuado.

Pérdida o daños producidos durante el transporte (se recomienda contratar un seguro por el valor total del producto).

Daños en el exterior o interior a consecuencia de haber pasado un cable de forma incorrecta, causados por rocas, colisiones o una instalación incorrecta.

Cambios de aceite o trabajos de mantenimiento no realizados por FOX Racing Shox o un centro autorizado de servicio.

Excepciones concretas a esta garantía:

Piezas sustituidas por desgaste y deterioro normal o por mantenimiento rutinario.

Piezas sujetas a desgaste y deterioro normal o a mantenimiento rutinario:

Cojinetes

Juntas

Fluidos de suspensión

Punteras

Pastillas de frenos de disco

FOX Racing Shox no asume ninguna otra garantía, expresa o implícita. FOX Racing Shox excluye de la presente garantía todas las garantías implícitas de comerciabilidad e idoneidad para un propósito determinado que superen las obligaciones y los plazos mencionados en esta garantía.

Preguntas y respuestas sobre la garantía

P. ¿Qué costes corren por mi cuenta durante el periodo de garantía?

R. El cliente es responsable de todos los costes de mantenimiento, reparaciones fuera de garantía, daños por accidente o colisión, aceite, juntas, cojinetes y reductores, y accesorios de montaje.

P. ¿Qué ejemplos hay de deformación anormal, negligencia o uso abusivo?

R. Estos conceptos son generales y se solapan entre sí en determinados aspectos. Ejemplos concretos: hucking, ghost riding, caída libre, manejo temerario o de especialistas, manejo con piezas rotas, sin aceite en la horquilla, con el grado de rigidez incorrecto, etc.

P. ¿La garantía cubre costes derivados como el envío y el transporte?

R. No, la garantía se limita a la reparación de materiales y a la mano de obra.

P. ¿Puedo realizar yo mismo alguna de las tareas de mantenimiento que se muestran en el manual del usuario?

R. Puede llevar a cabo el mantenimiento de la junta y del fluido de suspensión, además de las inspecciones de aceite y del recorrido y las sustituciones del amortiguador o el muelle. Para asegurar un rendimiento óptimo, las reparaciones y labores de mantenimiento de la horquilla que revistan cierta importancia deben ser realizadas por un mecánico especializado en suspensión de bicicletas, FOX Racing Shox o un centro autorizado de servicio.

P. ¿Puedo efectuar yo mismo reparaciones de la horquilla?

R. Las horquillas Fox FORX pueden ser mantenidas por el usuario final. El usuario puede hacer los cambios de aceite y del recorrido y las sustituciones del amortiguador o el muelle. Para asegurar un rendimiento óptimo, las reparaciones y labores de mantenimiento de la horquilla que revistan cierta importancia deben ser realizadas por un mecánico especializado en suspensión de bicicletas, FOX Racing Shox o un centro autorizado de servicio. En caso de duda sobre su capacidad para arreglar la horquilla, póngase en contacto con FOX Racing Shox o un centro autorizado de servicio.

Exención de responsabilidades

FOX Racing Shox no será responsable de ningún daño o perjuicio que le suceda a usted o a terceros como consecuencia de la conducción, el transporte u otra utilización diferente de la horquilla o de la bicicleta. En caso de que la horquilla se llegara a romper o funcionase mal, la responsabilidad u obligación por parte de FOX Racing Shox se limitará a la reparación o sustitución de la horquilla, conforme a las condiciones expuestas en las disposiciones sobre la garantía que se indican en este manual.

Contacto

FOX Racing Shox
130 Hangar Way
Watsonville, CA 95076
Phone: 831.274.6500
North America: 800.FOX.SHOX (369.7469)
Fax: 831.768.9312

Correo electrónico: service@foxracingshox.com
Sitio web: www.foxracingshox.com
Horario de atención: de lunes a viernes, de 8:00 a 17:00, hora del Pacífico.

Forma de pago

Visa, MasterCard o cheque bancario

Método de expedición

En EE.UU. FOX Racing Shox emplea el servicio de transporte terrestre con UPS.

Notas sobre el ajuste

La presente información se suministra sólo con fines informativos. FOX Racing Shox se reserva el derecho a modificarla total o parcialmente sin previo aviso.