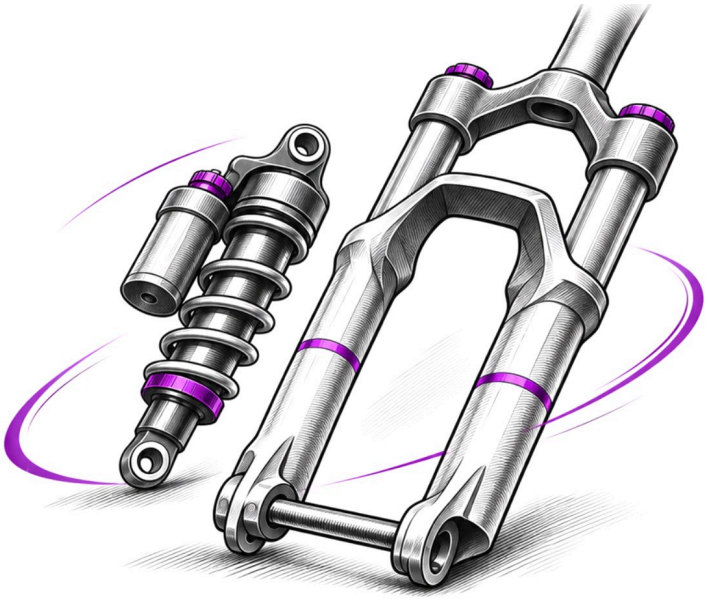
Tribike Academy

MATERIAL DE APOYO

Taller intensivo de SUSPENSIONES

NOVIEMBRE	NOVIEMBRE	NOVIEMBRE
23	24	25
LUNES	MARTES	MIÉRCOLES



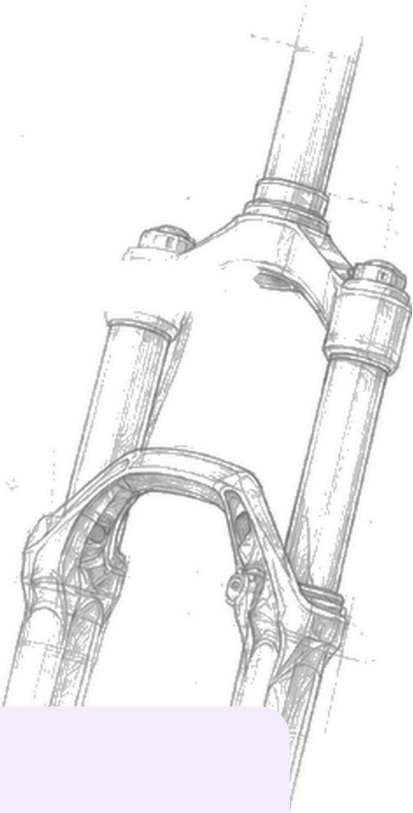
Aprende a generar ingresos realizando mantenimiento de suspensiones delanteras y traseras.

Deja de rechazar trabajos por falta de conocimiento.

© 2026 Tribike Academy. Todos los derechos reservados. Este material es propiedad de Tribike Academy. Queda prohibida su reproducción, copia, distribución o reventa, total o parcial, sin autorización escrita de Tribike Academy.

Academia #1 de técnicos de bicicletas

¿Quiénes somos?

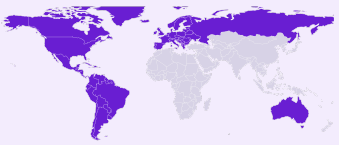


Quiénes somos

La **academia #1** en formación de mecánicos de bicicletas de habla hispana en el mundo.

Dónde están los estudiantes

América, Europa y Australia.



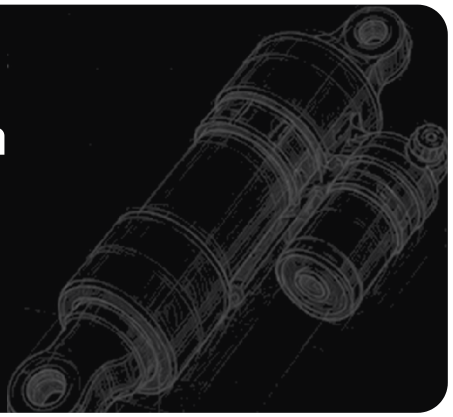
Quiénes aprenden aquí

Mecánicos que quieren **actualizar sus conocimientos** y **generar ingresos** haciendo mantenimiento de suspensiones.

Apasionados por el MTB, enduro o DH que quieren **empezar a trabajar** haciendo mantenimiento de suspensiones.

Personas que quieren **cuidar su bicicleta** y hacerle mantenimiento a sus propias suspensiones.

> **El conocimiento es la herramienta que más valor genera.**
>
> **Y es la única que nadie te puede quitar.**



Bienvenido al Taller intensivo de *SUSPENSIONES*

Durante estos tres días vas a aprender a hacerles mantenimiento a las suspensiones, un servicio que muchos talleres no ofrecen y que los ciclistas necesitan. Aprenderlo te permite **dejar de rechazar trabajos** y empezar a cobrarlos.

Lo dictan instructores con años de experiencia en suspensiones. No necesitas experiencia previa ni herramientas para empezar: vamos paso a paso.



CÓMO USAR ESTA GUÍA

- **Ábrela durante las clases**
- **Anota lo que te sirva**
- **Úsala después para repasar**

Cómo va a *FUNCIONAR*



Cuándo:
lunes 23, martes 24 y miércoles 25 de noviembre de 2026

Dónde:
100 % virtual

¿QUÉ HORA ES EN TU PAÍS?

País o zona	Primera clase	Break	Segunda clase
Colombia Ecuador y Perú	2:00 a 4:00 p. m.	**4:00 a 5:00 p. m.**	5:00 a 7:00 p. m.
EE. UU. Hora del Este	2:00 a 4:00 p. m.	**4:00 a 5:00 p. m.**	5:00 a 7:00 p. m.
Canadá Hora del Este	2:00 a 4:00 p. m.	**4:00 a 5:00 p. m.**	5:00 a 7:00 p. m.
México Costa Rica y Guatemala	1:00 a 3:00 p. m.	**3:00 a 4:00 p. m.**	4:00 a 6:00 p. m.
Rep. Dominicana Puerto Rico	3:00 a 5:00 p. m.	**5:00 a 6:00 p. m.**	6:00 a 8:00 p. m.
Argentina Chile y Brasil	4:00 a 6:00 p. m.	**6:00 a 7:00 p. m.**	7:00 a 9:00 p. m.
Portugal	7:00 a 9:00 p. m.	**9:00 a 10:00 p. m.**	10:00 p. m. a 12:00 a. m. (medianoche)
España Italia	8:00 a 10:00 p. m.	**10:00 a 11:00 p. m.**	11:00 p. m. a 1:00 a. m. (día siguiente)

Nota: *si estás en otra ciudad o país, convierte la hora a partir de la hora de Colombia.*

QUÉ TENER LISTO

- Esta guía, a la mano
- Cuaderno, lápiz y lapicero
- Buena conexión a internet
- Tus preguntas preparadas

Antes de la clase: *descarga ZOOM*



1. **Descarga la aplicación Zoom Workplace**
en tu celular, desde App Store (iPhone) o Play Store (Android).

2. **Instálala antes del lunes.**
Con la aplicación ya instalada, entrar es más sencillo.



Cómo entrar a la *clase*

1 Toca el enlace de Zoom

cuando te lo enviemos.



2 Si aparece "Abrir enlace",

tócalo.



3 Espera unos segundos.

Puede que Zoom te lleve directo a la reunión. Si ves tres botones, espera un momento.



4 Permite el acceso

a la cámara y al micrófono cuando lo pida.



5 Toca "Unirse".



Durante la *clase*

1. **Mantén tu micrófono apagado.**
   Un integrante de nuestro equipo te lo habilitará cuando sea necesario.



2. **Si tienes una pregunta,**
   abre "Reacciones" y toca "Levantar la mano".



3. **[Opcional] Cuando te pidamos activar el micrófono,**
   toca "Activar sonido".





HERRAMIENTAS *principales*

Estas son las herramientas que vas a necesitar para trabajar en una suspensión.

PARA DELANTERA Y TRASERA



Llaves Allen



Torquímetro



Inflador de suspensiones



Copas



Knipex



Herramientas de purga

SOLO DELANTERA



Botador



Extractor dental



Pie de rey

SOLO TRASERA



Medidor de profundidad IFP

El mantenimiento de 200 H normalmente requiere herramientas **MÁS ESPECIALIZADAS.**

INSUMOS *necesarios*

Además de las herramientas, necesitas estos materiales para hacer el servicio.



Aceite hidráulico



Grasa dinámica



Limpiador de suspensiones



Alcohol isopropílico



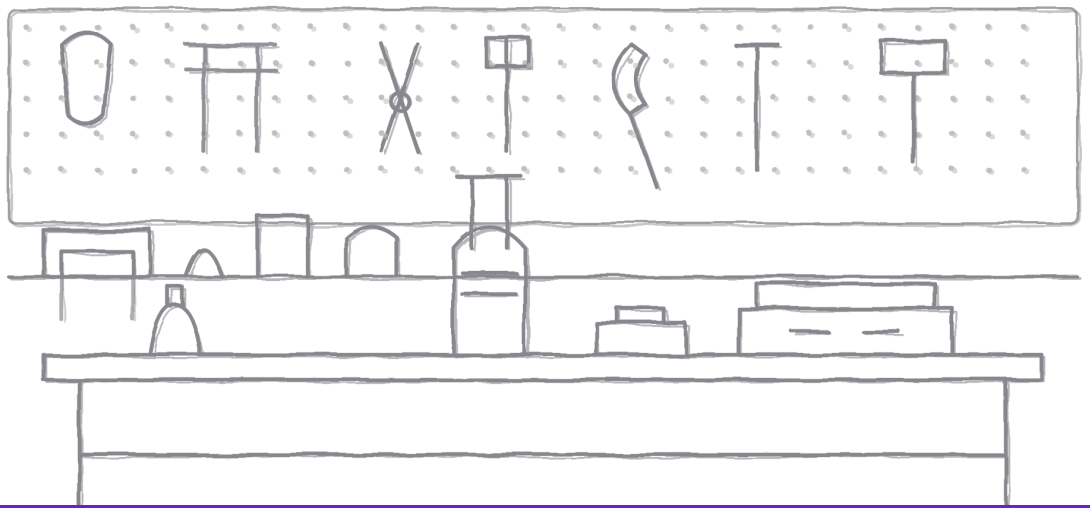
Paños



Guantes

Estas son las herramientas e insumos principales. No necesitas tenerlos todos desde el inicio: ve completando tu kit según los servicios que vayas haciendo.

Las marcas, viscosidades y cantidades exactas de aceite y grasa están en la ficha técnica de cada suspensión.



MI KIT *de trabajo*

Marca lo que ya tienes y lo que te falta por conseguir.

	Lo tengo	Me falta
HERRAMIENTAS — DELANTERA Y TRASERA		
Llaves Allen	☐	☐
Torquímetro	☐	☐
Inflador de suspensiones	☐	☐
Copas	☐	☐
Knipex	☐	☐
Herramientas de purga	☐	☐
HERRAMIENTAS — SOLO DELANTERA		
Botador	☐	☐
Extractor dental	☐	☐
Pie de rey	☐	☐
HERRAMIENTAS — SOLO TRASERA		
Medidor de profundidad IFP	☐	☐
INSUMOS		
Aceite hidráulico	☐	☐
Grasa dinámica	☐	☐
Limpiador de suspensiones	☐	☐
Alcohol isopropílico	☐	☐
Paños	☐	☐
Guantes	☐	☐

¿QUÉ ES UNA *SUSPENSIÓN?*

La suspensión es el **sistema encargado de absorber impactos y vibraciones del terreno.** Cuando pasas por piedras, raíces, descensos o huecos, la suspensión ayuda a que la bicicleta mantenga estabilidad y control.



Su función principal es:

- [ ] Mejorar la comodidad
- [ ] Dar más seguridad
- [ ] Mantener el agarre de las llantas
- [ ] Mejorar el control de la bicicleta

¿CÓMO FUNCIONA?

Las suspensiones funcionan usando:

- Aire
- Aceite hidráulico
- Sellos y piezas internas

MIS NOTAS

¿POR QUÉ ES IMPORTANTE *EL MANTENIMIENTO?*

Con el uso y el paso del tiempo...

RAZÓN 01 — El aceite pierde propiedades

RAZÓN 02 — Se acumula suciedad

RAZÓN 03 — Los retenes se desgastan

RAZÓN 04 — La suspensión pierde suavidad y rendimiento

Una suspensión **sin mantenimiento** puede dañarse internamente y generar reparaciones mucho más costosas.

MIS NOTAS

Las suspensiones que *veremos estos 3 días*

Durante el taller vamos a trabajar con **5 suspensiones reales**, de marcas y sistemas distintos. Así vas a ver en la práctica cómo cambia el mantenimiento de una a otra, y qué se mantiene igual en todas.

NOVIEMBRE
23
LUNES



Horquilla RockShox SID Select+ (2024)

NOVIEMBRE
24
MARTES



Suspensión trasera RockShox Deluxe Select+

Suspensión trasera RockShox Flight Attendant (electrónica)

NOVIEMBRE
25
MIÉRCOLES



Amortiguador Specialized Brain 3.0 (2023) y Öhlins TTX

En las siguientes páginas encuentras la ficha técnica de cada una: **características, aceites y torques.**

FICHA TÉCNICA / SUSPENSIÓN 01 / RIDE • LEARN • IMPROVE

RockShox *SID Select+*

Día: Lunes 23



Características

Modelo:	RockShox SID Select+ (2024)
Rodado:	
Cartucho:	Charger Race Day 2 (por confirmar)
Resorte:	aire DebonAir+

Aceite / Lubricación

Baño izquierdo:	15 ml Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy
Baño derecho:	15 ml Maxima PLUSH Dynamic Suspension Lube Heavy
Baño cámara de aire:	3 ml
Aceite del damper:	Maxima PLUSH 3wt (purgado)

Torques

Tapas superiores:	28 Nm
Tornillos inferiores:	7,3 Nm
Tuerca de rebote:	8,4 Nm
Tornillo de purga:	1,7 Nm
Tokens:	4 Nm

HERRAMIENTAS PARA LA *SUSPENSIÓN*

Suspensión: RockShox SID Select+



Botador / varilla guía

Uso: Sirve para empujar o extraer componentes internos sin maltratar las piezas.



Puntas de servicio 3.0 mm / intermedia / 1.5 mm

Uso: Se usan para accionar y desmontar componentes internos según la medida necesaria.



Copa dentada

Uso: Se usa para aflojar o apretar tapas o piezas roscadas.



Llave Torx en T

Uso: Permite aflojar y ajustar tornillería de la suspensión.



Clamp / bloque de sujeción SC1TK01-5

Uso: Sujeta piezas cilíndricas de 30 mm, 28.75 mm y 20.5 mm durante el servicio.

FICHA TÉCNICA / SUSPENSIÓN 02 / RIDE • LEARN • IMPROVE

RockShox *Deluxe Select+* (trasero)

Día: Martes 24



Características

Modelo:	RockShox Deluxe Select+
Año:	
Sistema:	aire (mecánico)
Medida:	

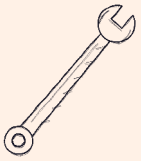
Aceite / Lubricación

Aceite del damper:	
Baño cámara de aire:	

Torques

Cámara de aire al ojal:	
Cabezal de sellado:	
Pistón al eje:	

Servicio del día: mantenimiento de 200 h a esta suspensión trasera.



IMPORTANTE

Las herramientas de esta suspensión **las vamos a ver en clase**, así que **¡atentos!**

FICHA TÉCNICA / SUSPENSIÓN 03 / RIDE • LEARN • IMPROVE

RockShox Flight Attendant (trasero)

Día: Martes 24



Características

Modelo:	(SIDLuxe / Super Deluxe, por confirmar)
Año:	
Sistema:	aire electrónico (Flight Attendant)

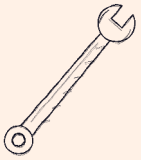
Aceite / Lubricación

Aceite del damper:	Maxima PLUSH 7wt, al ras (sin ml)
Baño cámara de aire:	0,5 ml, dos veces (Maxima Extra 15w50 o PLUSH Lube Light)

Torques

Cámara de aire al ojal:	10 Nm
Cabezal de sellado:	28 Nm
Pistón al eje:	4,5 Nm
Adaptador del buje:	10 Nm
Copa de la válvula:	2,3 Nm
Token:	0,4 Nm

Antes de abrir: dejar en modo Open (doble clic en AXS) y retirar la batería.



IMPORTANTE

Las herramientas de esta suspensión **las vamos a ver en clase**, así que **¡atentos!**

FICHA TÉCNICA / SUSPENSIÓN 04 / RIDE • LEARN • IMPROVE

Specialized *Brain 3.0*

Día: Miércoles 25



Características

Modelo:	Brain 3.0 (2023)
Tipo:	amortiguador trasero con válvula de inercia

Aceite / Lubricación

Aceite del damper:	Maxima PLUSH 7wt, al ras (sin ml)
Cantidad:	
Baño cámara de aire:	

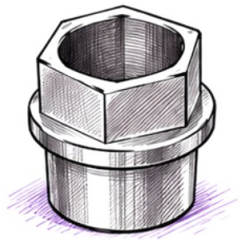
Torques

Cabezal de sellado:	
Pistón principal:	
Eje principal:	

Intervalos del fabricante: cámara de aire cada 125 h, damper cada 250 h.

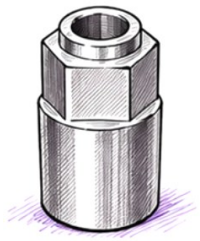
HERRAMIENTAS PARA LA *SUSPENSIÓN*

Nombre: Specialized ***Brain 3.0***



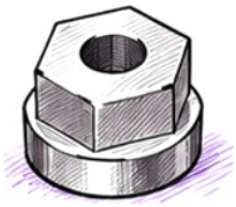
DADO GRANDE DE SERVICIO

Uso: Retira e instala la tapa principal del sistema Brain.



DADO DE ENSAMBLE DEL PISTÓN

Uso: Retira e instala el conjunto del pistón del Brain.



ADAPTADOR DE PURGA

Uso: Conecta la herramienta de purga (ej. jeringa) al sistema Brain.



HERRAMIENTA DE PURGA (BLEED KIT)

Uso: Purgar el sistema hidráulico del Brain, reemplazando el aceite y eliminando el aire del circuito.

FICHA TÉCNICA / SUSPENSIÓN 05 / RIDE • LEARN • IMPROVE

Öhlins *TTX Air*

Día: Miércoles 25



Características

Modelo:	Öhlins TTX Air
Tubo:	(simple / doble)
Año:	

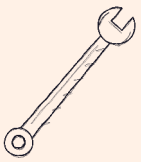
Aceite / Lubricación

Fluido del resorte de aire:	Renep CGLP 220 (1 ml tubo simple / 2 ml tubo doble)
Aceite del damper:	

Torques

Tornillo Torx del cabezal:	2,5 Nm
Ojal:	12 Nm
Funda:	~15 Nm

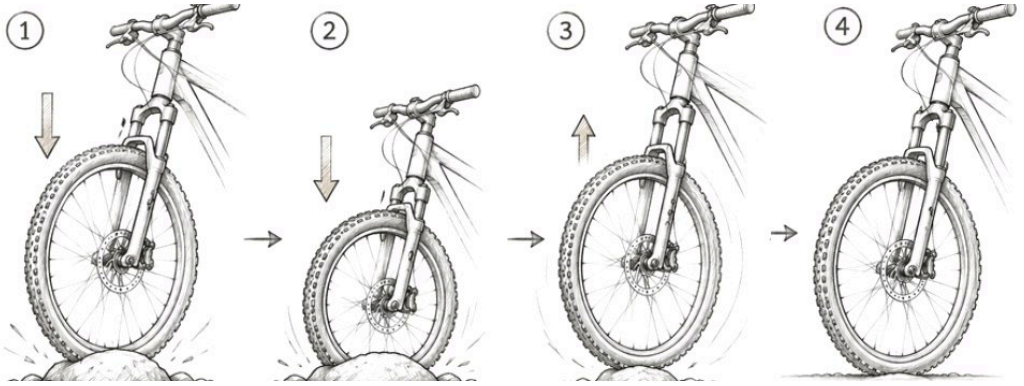
Intervalos del fabricante: aire cada 100 h o 1 año, damper cada 100 h o 2 años.



IMPORTANTE

Las herramientas de esta suspensión **las vamos a ver en clase**, así que **¡atentos!**

Cuando la bicicleta *recibe un impacto*



1. La suspensión se comprime
2. Absorbe la energía del golpe
3. Controla el rebote
4. Regresa a su posición

FUNCIONAMIENTO DE LA SUSPENSIÓN

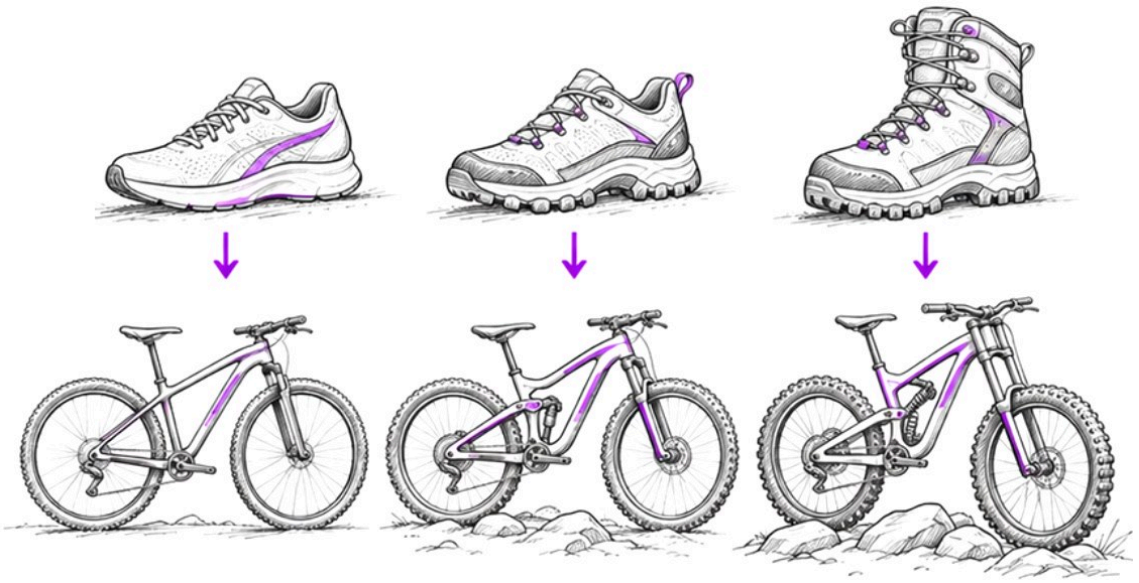
Paso	Qué parte actúa	Qué pasa (idea a transmitir)
1. Se comprime	Aire	El impacto empuja la suspensión y el aire se comprime. Ese aire funciona como el resorte.
2. Absorbe la energía del golpe	Aceite hidráulico	El aceite pasa por orificios muy pequeños y frena el movimiento. Así la energía del golpe se disipa y no llega al ciclista.
3. Controla el rebote	Aceite hidráulico	El aceite también regula la velocidad a la que la suspensión vuelve. Sin ese control, la bicicleta rebotaría como un resorte suelto.
4. Regresa a su posición	Aire	El aire comprimido empuja de vuelta y la suspensión recupera su posición, lista para el siguiente impacto.

MIS NOTAS

¿Qué es una *MODALIDAD?*

La modalidad es el **tipo de uso para el que se diseña una bicicleta.** De eso depende cuánta suspensión lleva y cómo se comporta. Los fabricantes las dividen según el terreno donde mejor funcionan.

Es como el calzado: un tenis de carrera, uno de senderismo y una bota de montaña sirven para caminar, pero cada uno está pensado para un terreno distinto.



POR QUÉ LE IMPORTA AL MECÁNICO

El recorrido y el uso definen qué suspensión lleva la bici y cómo se desgasta.

Lo que cambia en el servicio:

Suspensiones MTB

Cross Country (XC)

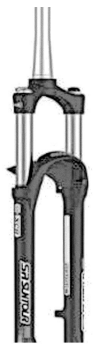
Ligeras y eficientes para el pedaleo.

80–120 mm



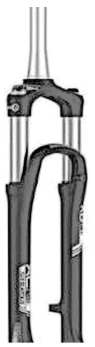
Suntour XCT

80 · 100 mm



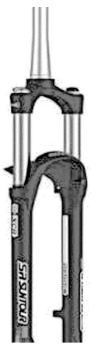
Suntour XCM

80 · 100 mm



Suntour XCR

100 · 120 mm



Suntour Raidon

100 · 120 mm



Suntour Epixon

100 · 120 mm



Suntour Axon

100 · 120 mm



RockShox Judy

100 mm



RockShox Recon

100 mm



RockShox Reba

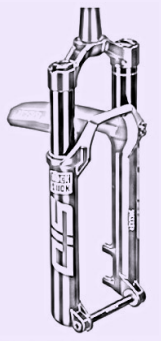
100 mm



RockShox SID SL

100 mm

A VER EN EL CURSO



RockShox SID Select+

120 mm



FOX 32

80 · 100 mm



FOX 34 SC

120 mm

Suspensiones MTB

Cross Country Olímpico (XCO)

Equilibrio entre peso, rigidez y control.

80–120 mm



Suntour Axon
100 · 120 mm

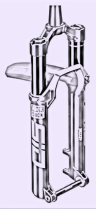


Suntour Epixon
100 mm



RockShox SID SL
100 mm

A VER EN EL CURSO



RockShox SID Select+
120 mm



FOX 32
80 mm



FOX 32 SC
100 mm



FOX 34 SC
120 mm

Cross Country Maratón (XCM)

Comodidad y eficiencia para largas distancias.

100–120 mm



Suntour XCR Air
100 mm



Suntour Raidon
100 · 120 mm



Suntour Epixon
100 · 120 mm



Suntour Axon
100 · 120 mm

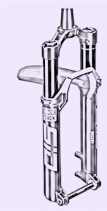


RockShox Reba
100 mm



RockShox SID SL
100 mm

A VER EN EL CURSO



RockShox SID Select+
120 mm



FOX 32
100 mm



FOX 34 SC
120 mm

Suspensiones MTB

Downcountry

Versátiles y ligeras, con mayor recorrido que una XC.

120–140 mm



Suntour Raidon

120 mm



Suntour Epixon

120 mm



Suntour Aion

140 mm



RockShox SID

120 mm



RockShox Pike

120 · 130 · 140 mm



FOX 34

120 · 130 · 140 mm



FOX 34 SC

120 mm

Trail

Control y tracción para terrenos técnicos y variados.

120–150 mm



Suntour Raidon

120 mm



Suntour Epixon

120 mm



Suntour Aion

140 · 150 mm



Suntour Auron

140 · 150 mm



RockShox Pike

120 · 130 · 140 mm



RockShox Lyrik

150 mm



FOX 34

120 · 130 · 140 mm



FOX 36

140 · 150 mm

Suspensiones MTB

All Mountain

Mayor soporte y recorrido para terrenos más exigentes.

140–160 mm



Suntour Aion

140 · 150 mm



Suntour Auron

140 · 150 · 160 mm



Suntour Durolux

150 · 160 mm



RockShox Pike

140 mm



RockShox Lyrik

150 · 160 mm



FOX 36

140 · 150 · 160 mm



FOX 38

160 mm

Enduro

Robustas y progresivas para descensos técnicos y de alta exigencia.

150–180 mm



Suntour Durolux

150 · 160 · 180 mm



RockShox Lyrik

150 · 160 mm



RockShox ZEB

160 · 170 · 180 mm



FOX 36

150 · 160 mm



FOX 38

160 · 170 · 180 mm

Downhill (DH)

Máxima rigidez y recorrido para el descenso más extremo.

200 mm



Suntour RUX

200 mm



RockShox BoXXer

200 mm



FOX 40

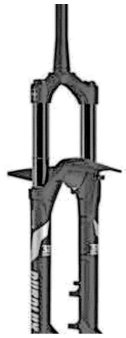
200 mm

Suspensiones MTB

Freeride

Resistentes y diseñadas para saltos, trucos y uso en bike parks.

160–200 mm



Suntour Durolux

160 · 180 mm



Suntour RUX

200 mm



RockShox ZEB

160 · 170 · 180 mm



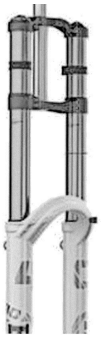
RockShox BoXXer

200 mm



FOX 38

160 · 170 · 180 mm



FOX 40

200 mm

Dirt Jump

Pensadas para saltos y trucos en pista.

100 y 140 mm



RockShox Pike DJ

100 · 140 mm

ESTA SEMANA

Estas son las suspensiones que vamos a ver en el entrenamiento

DÍA 1 · LUN 23



RockShox SID Select+
Delantera · XC / XCO / XCM

DÍA 2 · MAR 24



RockShox Deluxe Select+
Trasera

DÍA 2 · MAR 24



RockShox Flight Attendant
Trasera electrónica

DÍA 3 · MIÉ 25



Specialized Brain 3.0
Trasera con válvula de inercia

DÍA 3 · MIÉ 25



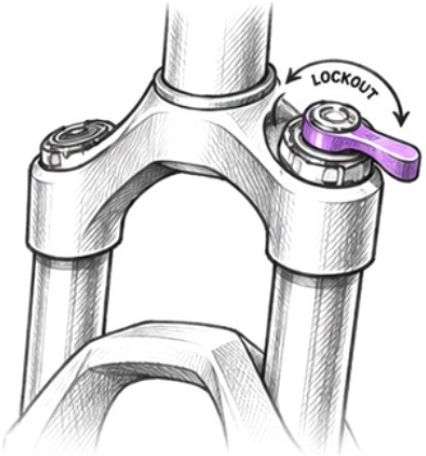
Öhlins TTX
Trasera de alto rendimiento

Suspensiones
MECÁNICAS y ELECTRÓNICAS

La diferencia está en cómo se decide si la suspensión se bloquea o trabaja libre.

MECÁNICA

El ciclista decide, con una palanca o un ajuste manual.



ELECTRÓNICA (Flight Attendant)

Un sistema ajusta el modo solo. Mide la condición de la bici y cambia entre tres modos: **Open, Pedal y Lock.**

Usa las mismas baterías que los desviadores AXS.

Tiene un modo **Override** para elegir el modo a mano.



Antes de abrir una Flight Attendant: dejarla en modo Open y retirar la batería.

LAS SUSPENSIONES DEL TALLER

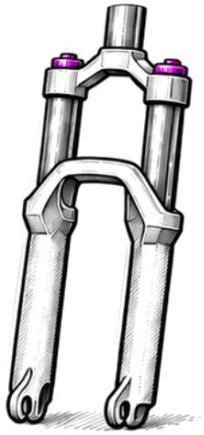
Día	Suspensión	Tipo
Lunes 23	RockShox SID Select+	Mecánica
Martes 24	RockShox Deluxe Select+	Mecánica
Martes 24	RockShox Flight Attendant	Electrónica
Miércoles 25	Specialized Brain 3.0	Mecánica
Miércoles 25	Öhlins TTX	Mecánica

MIS NOTAS

Tipos de *suspensión*

Las bicicletas de montaña pueden tener suspensión en dos lugares: delante y atrás. Cada una cumple su propia función.

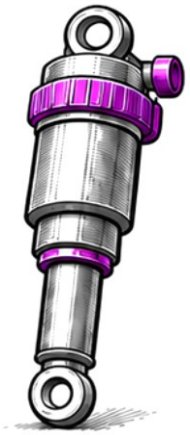
DELANTERA



Va en la parte frontal. También se llama horquilla o fork.

// Qué hace:
Absorbe impactos, mantiene la estabilidad, mejora el control y aumenta el agarre.

TRASERA



Va en la parte trasera del cuadro. También se llama shock o amortiguador.

// Qué hace:
Absorbe los impactos de la parte trasera y mantiene la estabilidad en terrenos difíciles.

¿CUÁNTAS LLEVA UNA BICICLETA?



HARDTAIL:
solo suspensión delantera. Atrás el cuadro es rígido.



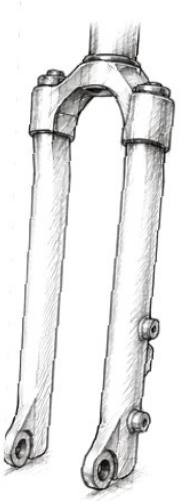
DOBLE SUSPENSIÓN:
delantera y trasera.

MIS NOTAS

PARTES PRINCIPALES DE UNA *SUSPENSIÓN DELANTERA*



● BARRAS



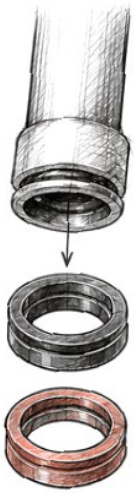
● BOTELLAS



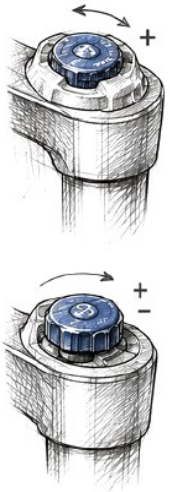
● CÁMARA DE AIRE



● CARTUCHO HIDRÁULICO



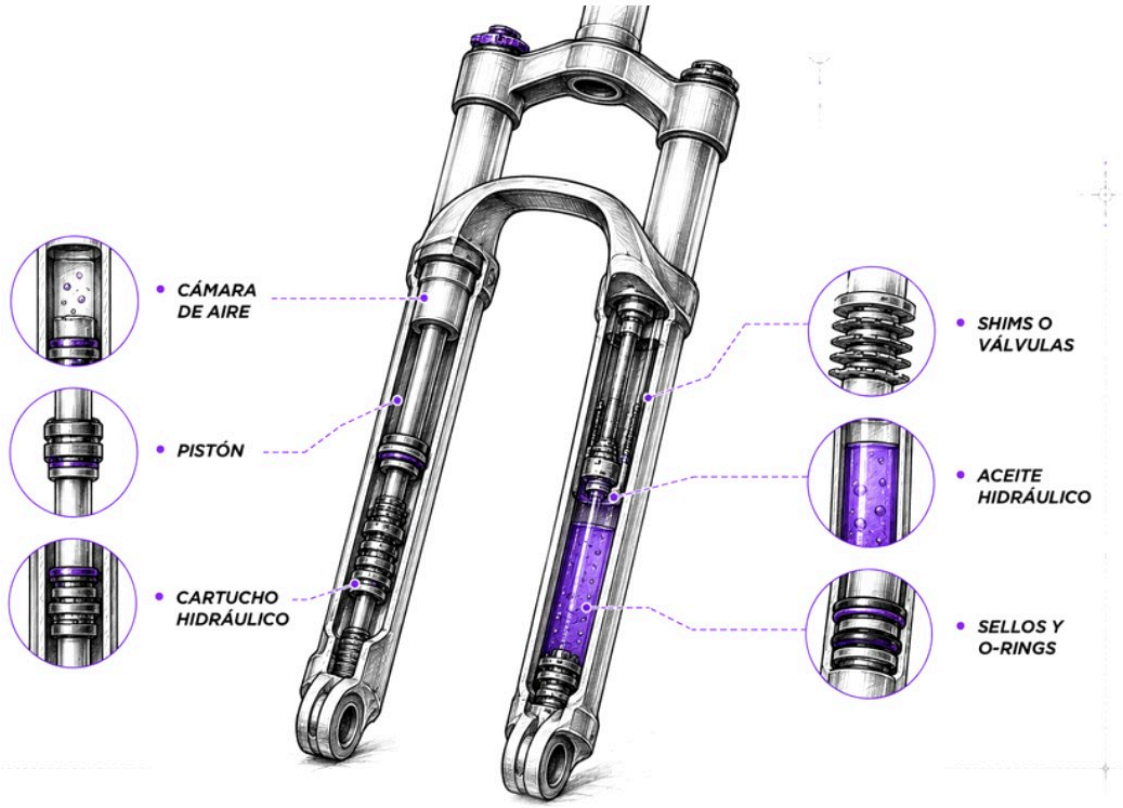
● RETENES



● PERILLAS DE AJUSTE

Cada **componente** cumple una función específica y un daño pequeño puede afectar todo el funcionamiento.

PARTES INTERNAS
SUSPENSIÓN DELANTERA



¿POR QUÉ LAS SUSPENSIONES NECESITAN MANTENIMIENTO?

Con el tiempo:

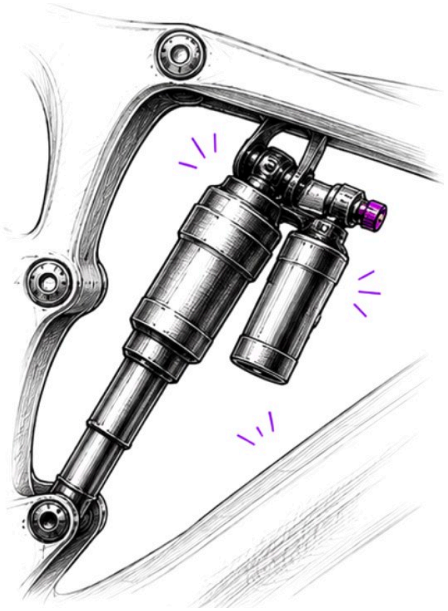


MIS NOTAS

¿QUÉ ES UNA *SUSPENSIÓN TRASERA*

La suspensión trasera también se conoce como:

Shock **Amortiguador trasero** **Amortiguador**

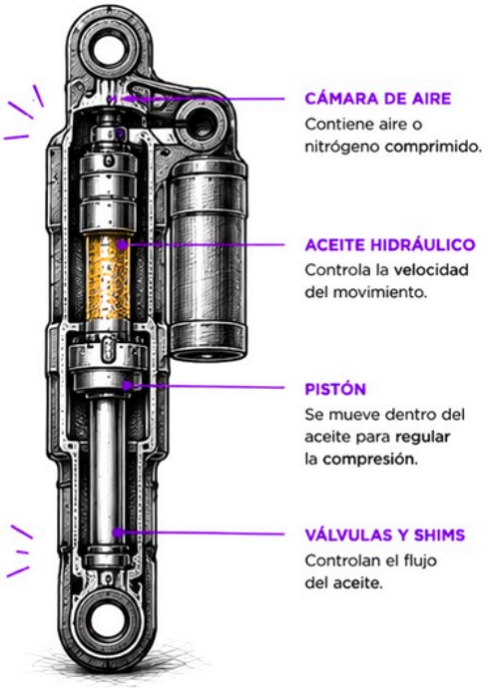


Su función es **absorber impactos** en la parte trasera de la bicicleta y **mantener estabilidad** en terrenos difíciles.

¿CÓMO FUNCIONA UN SHOCK TRASERO?

EL SHOCK FUNCIONA USANDO:

- Aire o resorte
- Aceite hidráulico
- Pistones y válvulas



CUANDO LA BICICLETA RECIBE UN IMPACTO:

1. El shock se comprime
2. El aceite controla el movimiento
3. El aire o resorte absorbe energía
4. El shock vuelve a su posición

MIS NOTAS

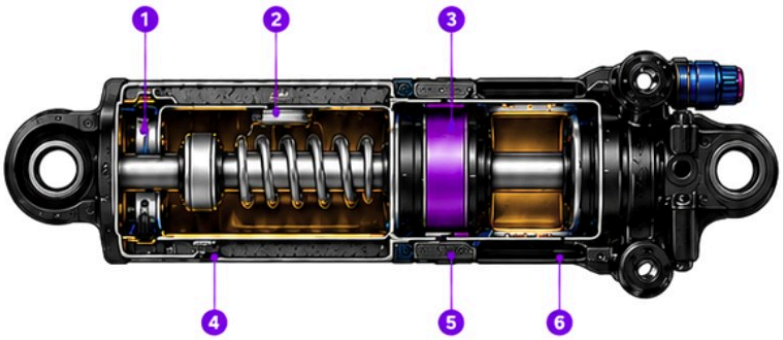
PARTES DE UN *SHOCK TRASERO*

PARTES EXTERNAS DE UN SHOCK

1. Cámara de aire
2. Válvula de aire
3. Perilla de rebote
4. Perilla de compresión
5. Canister (cilindro o body)
6. O-rings
7. Anclajes



PARTES INTERNAS



1. Pistón
2. Shims o válvulas
3. IFP (Internal Floating Piston)
4. Aceite hidráulico
5. Sellos y retenes
6. Cámara positiva y negativa

¿POR QUÉ LOS SHOCKS NECESITAN MANTENIMIENTO?

El aceite pierde propiedades	Los sellos se desgastan	Entra suciedad	Se pierde sensibilidad	Aparecen fugas o pérdida de aire

Un shock en buen estado mejora tu control, tu seguridad y la vida útil de tu bicicleta.

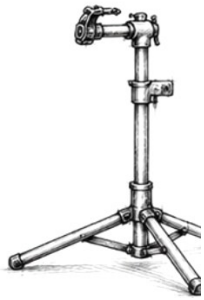
MIS NOTAS

¿QUÉ NECESITAS PARA *RETIRAR LA SUSPENSIÓN* DE TU BICICLETA?

Antes de realizar un mantenimiento a una suspensión, **el primer paso es retirarla correctamente** de la bicicleta.

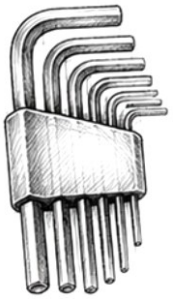
Aunque las medidas pueden cambiar según la marca y los componentes instalados, estas son las herramientas básicas que normalmente necesitarás.

HERRAMIENTAS BÁSICAS



1 SOPORTE PARA BICICLETA

Mantiene la bicicleta estable durante el desmontaje.



2 JUEGO DE LLAVES ALLEN

Se usan para eje, cáliper, potencia y otros ajustes.



3 LLAVE TORX

Algunos componentes usan tornillería Torx, como T25.



4 TORQUÍMETRO

Es clave para instalar nuevamente con el torque correcto.

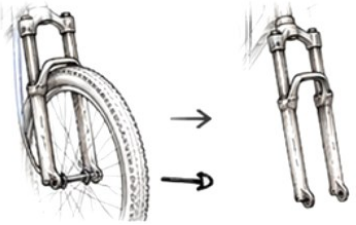
MIS NOTAS

PASO A PASO
PARA RETIRAR UNA HORQUILLA DELANTERA

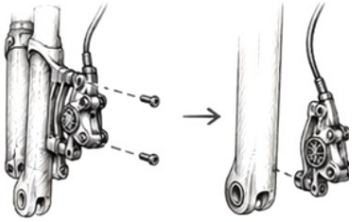
1. **Coloca la bicicleta en el soporte.**
   Debe quedar estable antes de comenzar.



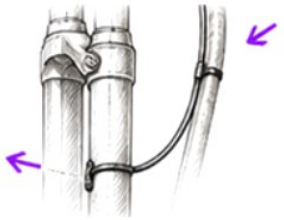
2. **Retira la rueda delantera.**
   Libera el eje correspondiente a tu bicicleta y retira la rueda.



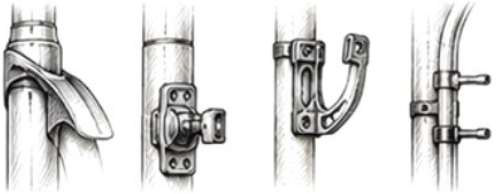
3. **Retira el cáliper de freno.**
   Desatorníllalo de la horquilla. No es necesario desconectar la manguera hidráulica. Déjalo bien sujeto para que no quede colgando de la manguera.



4. **Libera la manguera de freno.**
   Retírala de las guías o sujetadores que tenga la horquilla.



5. **Retira los accesorios instalados.**
   Por ejemplo: guardabarros, sensores, soportes, cables o guías adicionales.



PASO A PASO
PARA RETIRAR UNA HORQUILLA DELANTERA

6 **Afloja los tornillos de la potencia.**
La potencia está sujetando el tubo de dirección de la horquilla. Afloja sus tornillos laterales.



7 **Retira la tapa superior de la dirección.**
Retira el tornillo y la tapa superior.



8 **Sujeta la horquilla antes de retirar la potencia.**
Este paso es importante. Una vez liberada la potencia, la horquilla puede deslizarse hacia abajo.



9 **Retira potencia y espaciadores.**
Mantén los componentes organizados en el mismo orden en el que estaban instalados.



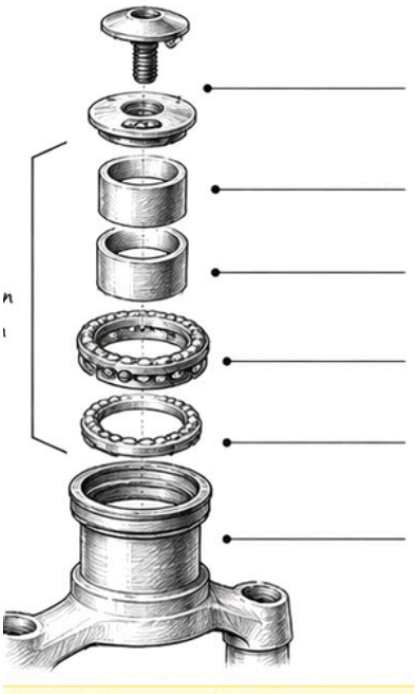
10 **Desliza cuidadosamente la horquilla hacia abajo.**
La suspensión ya estará fuera de la bicicleta.



NO PIERDAS *EL ORDEN*

Cuando retires la horquilla presta atención a:

- Espaciadores
- Rodamientos de dirección
- Tapa superior
- Anillos
- Guardapolvos
- Orientación de cada pieza



Mantén el orden y la orientación de cada pieza.

Un buen hábito:

Toma una fotografía antes de desmontar.

Así tendrás una referencia para volver a instalar correctamente cada componente.

CHECKLIST

Antes de empezar verifica que tengas:

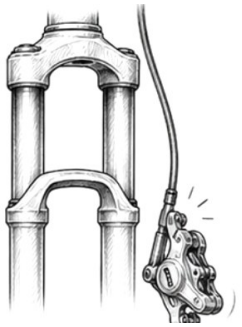
- [ ] Soporte para bicicleta
- [ ] Juego de llaves Allen
- [ ] Llaves o puntas Torx
- [ ] Torquímetro para el montaje
- [ ] Bandeja para organizar tornillos
- [ ] Paño limpio

3 ERRORES *QUE DEBES EVITAR*

Evita estos errores al retirar la horquilla para trabajar con más seguridad y orden.

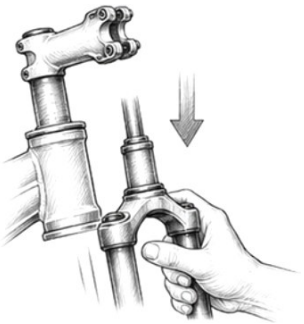
1 DEJAR EL CÁLIPER COLGANDO

No dejes que todo su peso quede soportado por la manguera hidráulica.



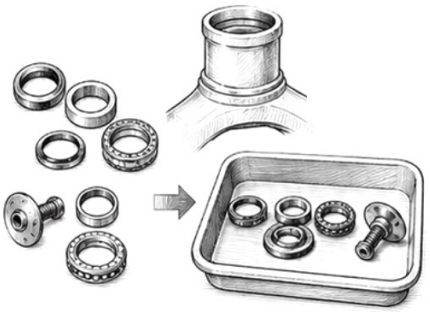
2 DEJAR CAER LA HORQUILLA

Cuando retires la tapa y liberes la potencia, mantén siempre una mano sujetando la suspensión.



3 DESORDENAR LOS COMPONENTES DE LA DIRECCIÓN

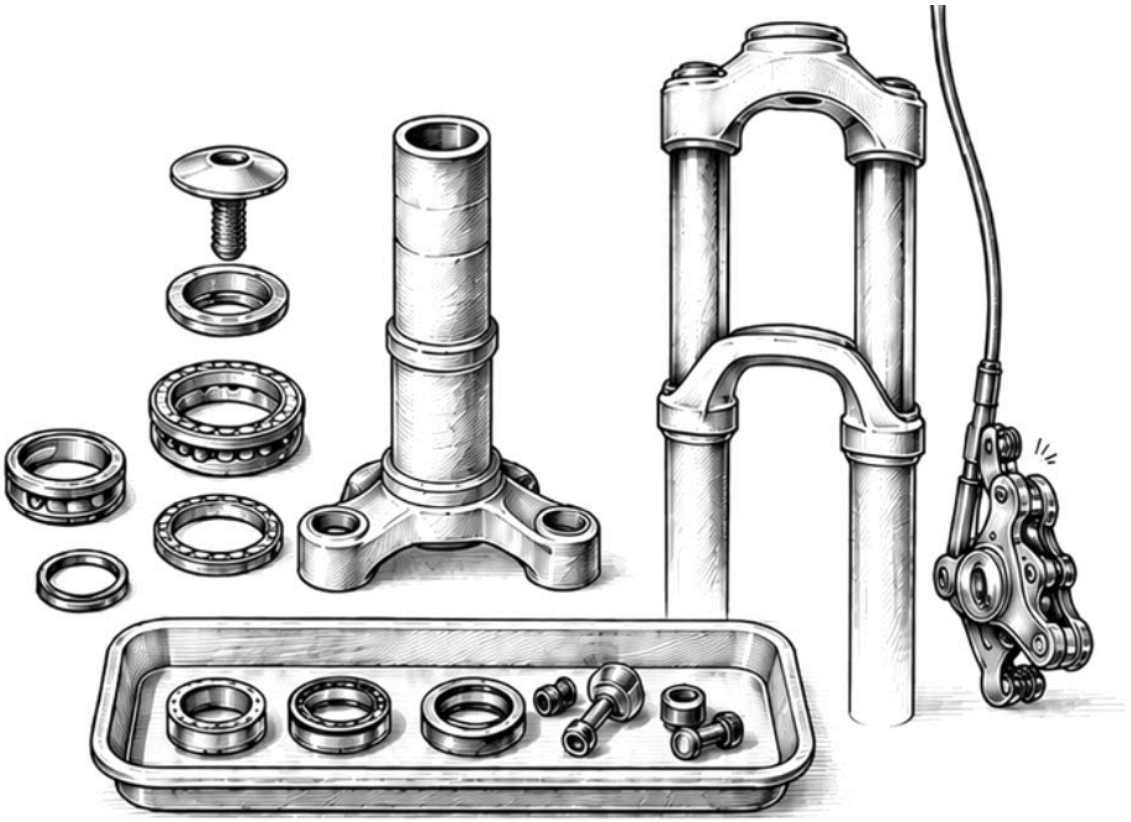
Guarda espaciadores, tapas y rodamientos en el mismo orden en que fueron retirados.



MIS NOTAS

RECUERDA

Retirar una suspensión *correctamente* también hace parte de un buen *mantenimiento*.



MIS NOTAS

EL MÉTODO DE *LOS 7 PASOS*

1. Diagnosticar
2. Desarmar
3. Limpiar
4. Purgar
5. Lubricar
6. Ensamblar
7. Testear



ESTE MÉTODO PERMITE TRABAJAR DE FORMA

ORGANIZADA | PROFESIONAL | SEGURA

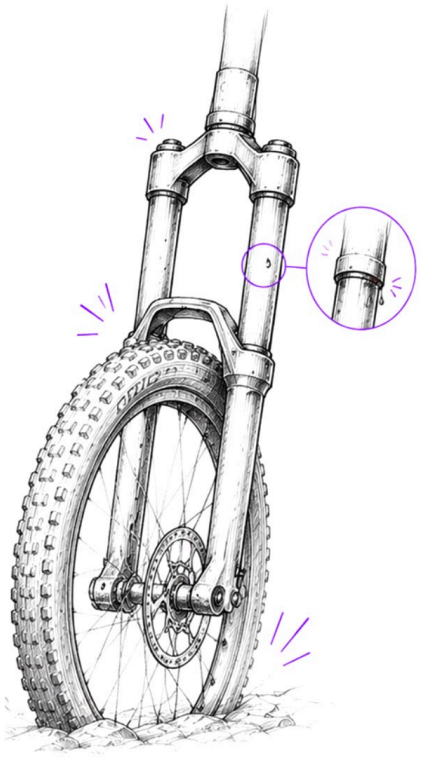
MIS NOTAS DEL MÉTODO

PASO 1 — *DIAGNOSTICAR*

Antes de desarmar: **OBSERVA.**

DEBES REVISAR:

- Fugas de aceite
- Rayones en barras
- Juego interno
- Ruido extraño
- Pérdida de presión
- Funcionamiento del rebote



Un buen diagnóstico **evita errores innecesarios.**

PREGUNTAS IMPORTANTES EN EL DIAGNÓSTICO

- ? ¿La suspensión rebota demasiado rápido?
- ? ¿Se siente dura?
- ? ¿Pierde aire?
- ? ¿Tiene fugas?
- ? ¿Hace ruido?
- ? ¿Hace cuánto no recibe mantenimiento?

Estas preguntas ayudan a entender el problema real.

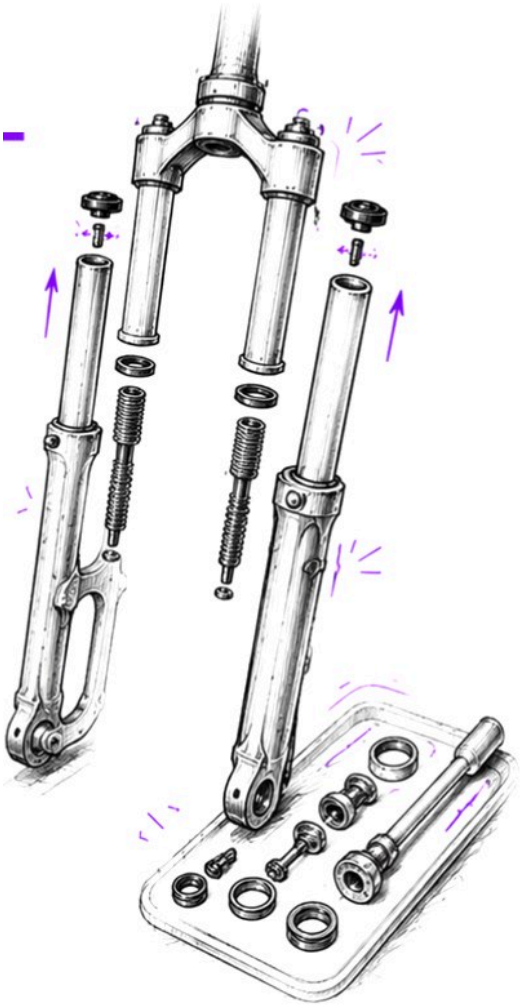
MIS NOTAS DEL DIAGNÓSTICO

PASO 2 — *DESARMAR*

EL DESARME DEBE HACERSE:

- [ ] Con orden
- [ ] Sin afán
- [ ] Usando herramientas correctas

Muchas piezas internas **son delicadas.**



UN MAL PROCEDIMIENTO PUEDE:

- [ ] Dañar retenes
- [ ] Marcar barras
- [ ] Dañar roscas
- [ ] Generar fugas

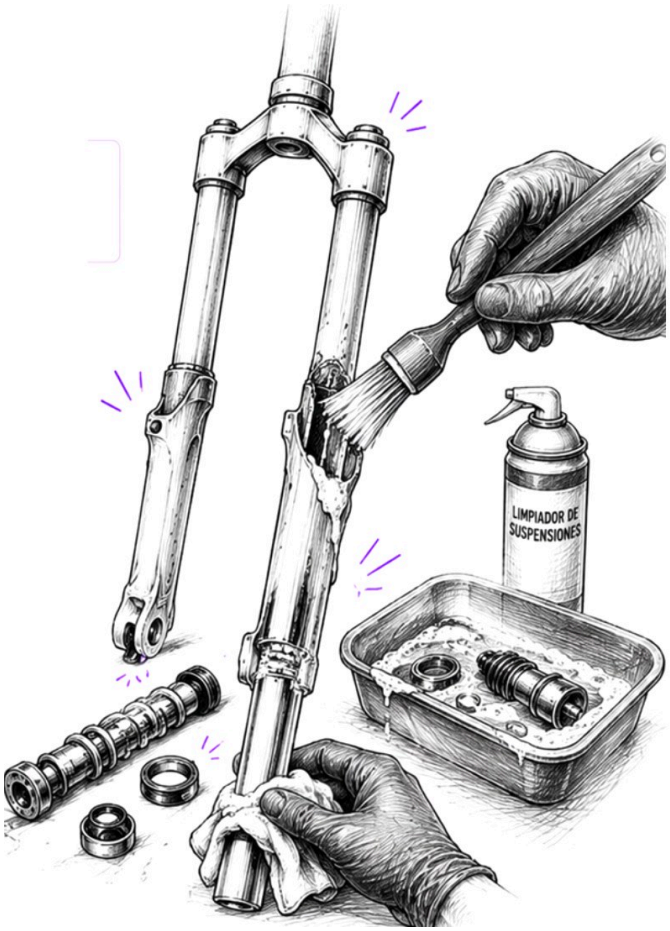
CONSEJOS IMPORTANTES DURANTE EL DESARME

Organiza los tornillos	Toma fotos del proceso	Mantén limpia el área de trabajo	No mezcles piezas	Usa torque correcto

MIS NOTAS DEL DESARME

PASO 3 — *LIMPIEZA*

La limpieza es **fundamental.**



UNA SUSPENSIÓN SUCIA:

- [ ] Desgasta retenes
- [ ] Contamina el aceite
- [ ] Pierde rendimiento

¿QUÉ SE DEBE LIMPIAR?

Botellas	Barras	Sellos	Componentes hidráulicos	Cámara de aire

MIS NOTAS DE LIMPIEZA

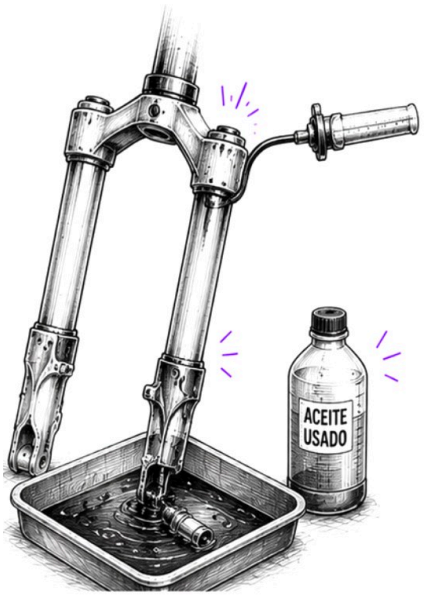
PASOS 4 y 5
PURGAR Y LUBRICAR

LA PURGA ELIMINA:

PASO 4 **PURGAR**

- Aire atrapado
- Aceite contaminado

Esto permite que la suspensión trabaje correctamente y tenga un funcionamiento **mucho más suave.**



LA LUBRICACIÓN:

PASO 5 **LUBRICAR**

- Reduce fricción
- Protege componentes
- Mejora sensibilidad
- Aumenta vida útil

Usar exceso o poco lubricante **puede afectar el rendimiento.**

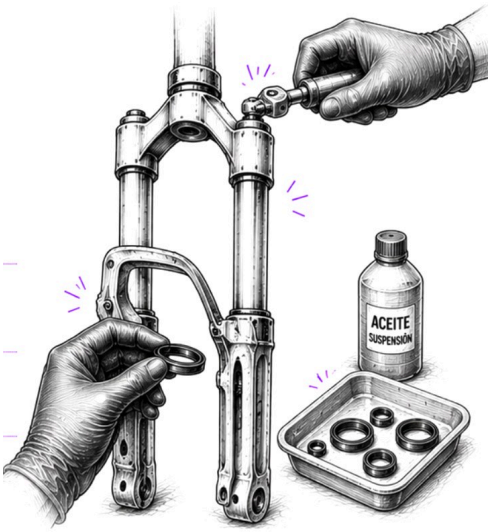


PASOS 6 y 7
ENSAMBLAR Y TESTEAR

DURANTE EL ENSAMBLE:

PASO 6 ENSAMBLAR

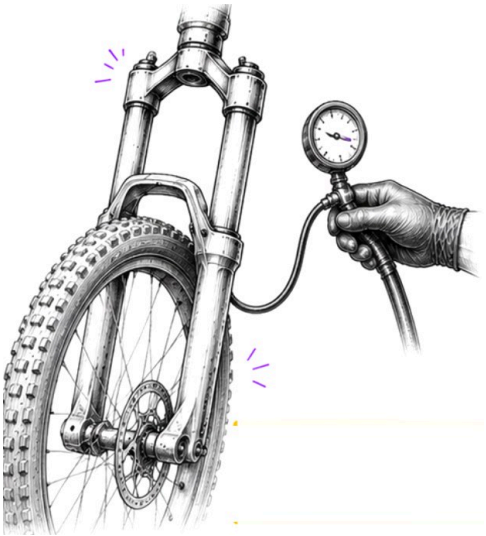
- Verifica posiciones correctas
- Usa torque adecuado
- Revisa sellos y retenes
- Evita contaminación



ANTES DE ENTREGAR:

PASO 7 TESTEAR

- Revisar presión
- Revisar rebote
- Revisar compresión
- Verificar fugas
- Verificar suavidad

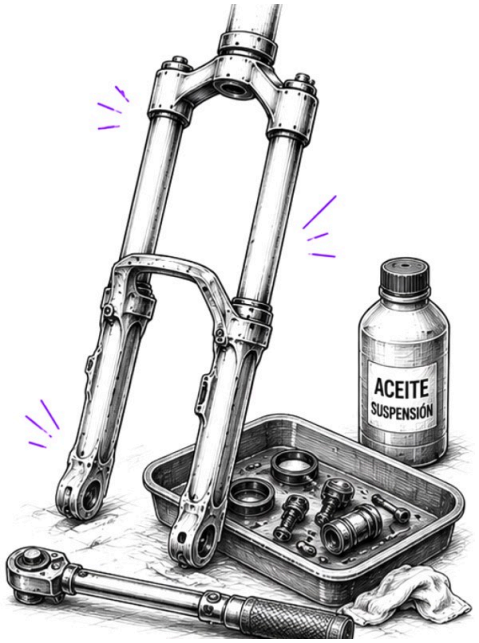


Una suspensión puede quedar armada... pero **NO necesariamente funcionando bien.**

MIS NOTAS

ERRORES COMUNES *AL EMPEZAR*

- ✕ No usar torque
- ✕ Contaminar aceite
- ✕ Dañar retenes
- ✕ Desordenar piezas
- ✕ Usar herramientas incorrectas
- ✕ Tener afán



Aprender suspensiones no se trata solo de desarmar piezas.

SE TRATA DE:

- ✓ Entender cómo funciona
- ✓ Ser ordenado
- ✓ Practicar constantemente
- ✓ Trabajar con método
- ✓ Tener paciencia

Cada mantenimiento te hará mejor técnico.

MIS NOTAS

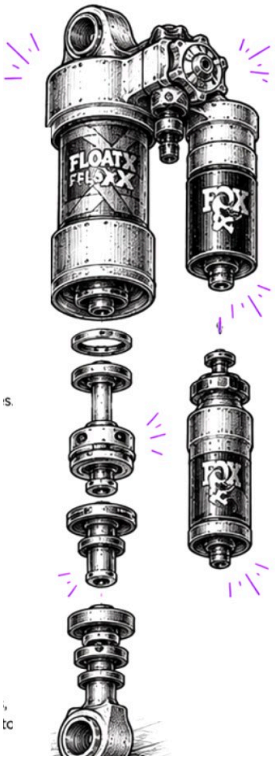
DIFERENCIA ENTRE *50H Y 200H*

El mantenimiento periódico es clave para el rendimiento, la seguridad y la vida útil de tu suspensión trasera.

50H

MANTENIMIENTO BÁSICO

- **Limpieza**
  Limpieza externa del cuerpo y componentes.
- **Lubricación**
  Lubricación de o-rings, bujes y puntos de fricción.
- **Revisión básica**
  Revisión de presiones, fugas y funcionamiento general.



200H

SERVICIO COMPLETO

- **Desarme completo**
  Desarme total del shock y todas sus partes internas.
- **Servicio hidráulico**
  Servicio completo del damper y sistema hidráulico.
- **Cambio de sellos**
  Reemplazo de todos los sellos y o-rings internos.
- **Purga completa**
  Purga completa del sistema para eliminar aire y garantizar un máximo rendimiento.

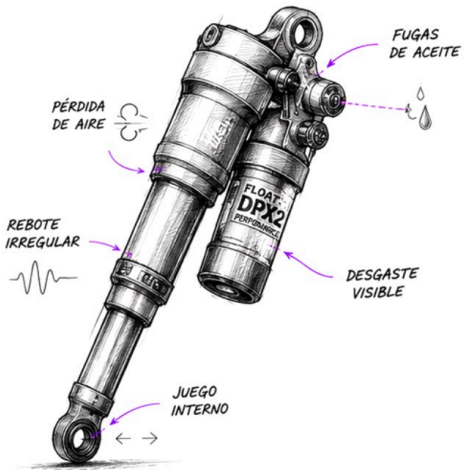
IMPORTANTE: No realizar el mantenimiento correcto puede afectar el rendimiento, la seguridad y reducir la vida útil de tu shock.

Un shock bien mantenido te da **control, confianza y máximo rendimiento** en cada salida.

PASOS CLAVE PARA UN *SERVICIO CORRECTO*

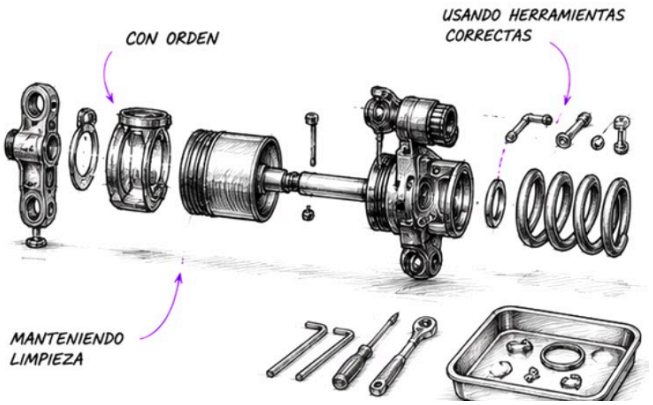
PASO 1 DIAGNOSTICAR

- Pérdida de aire
- Fugas de aceite
- Rebote irregular
- Juego interno
- Desgaste visible



PASO 2 DESARMAR

- Con paciencia
- Con orden
- Usando herramientas correctas
- Manteniendo limpieza



Un servicio bien hecho no solo mejora el **rendimiento del shock,** también tu **seguridad** y la **vida útil** de tu bicicleta.

PASOS CLAVE PARA UN *SERVICIO CORRECTO*

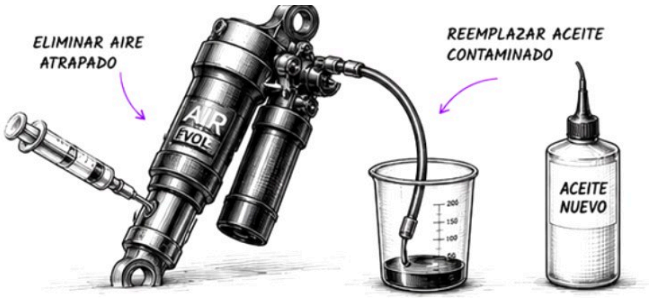
PASO 3 LIMPIAR

- Eliminar contaminación
- Revisar desgaste
- Preparar correctamente el ensamble



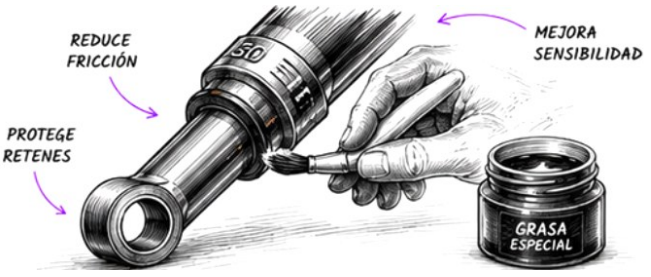
PASO 4 PURGAR

- Eliminar aire atrapado
- Reemplazar aceite contaminado



PASO 5 LUBRICAR

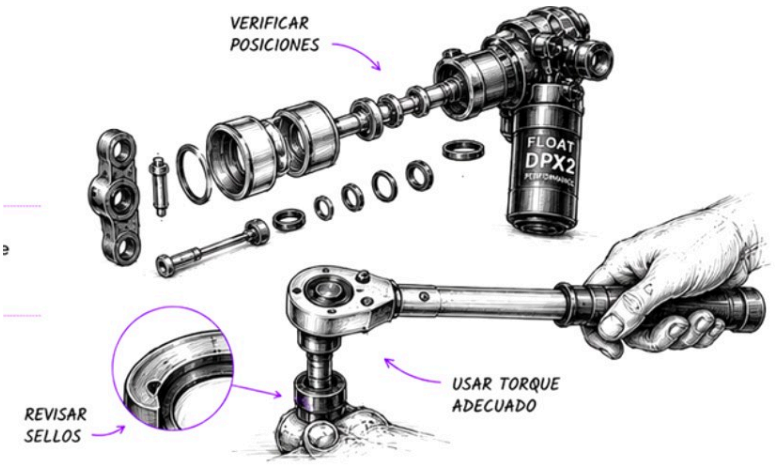
- Reduce fricción
- Protege retenes
- Mejora sensibilidad



PASOS CLAVE PARA UN *SERVICIO CORRECTO*

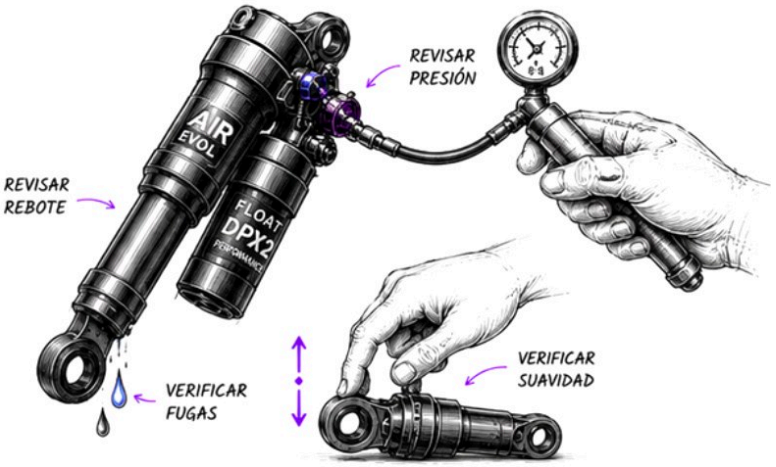
PASO 6 ENSAMBLAR

- Verificar posiciones
- Usar torque adecuado
- Revisar sellos



PASO 7 TESTEAR

- Revisar presión
- Revisar rebote
- Verificar fugas
- Verificar suavidad



Un servicio bien hecho no solo mejora el **control,** tu **seguridad** y la **vida útil** de tu bicicleta.

ERRORES COMUNES *AL EMPEZAR*

1 NO USAR TORQUE



- Apretar de más puede dañar piezas.
- Apretar de menos puede aflojar componentes.
- Siempre usa una llave de torque.

2 CONTAMINAR ACEITE



- La suciedad arruina el rendimiento.
- Trabaja siempre en un área limpia.
- Usa recipientes y herramientas limpias.

3 DAÑAR SELLOS



- Usar herramientas incorrectas los corta.
- Instala con cuidado y lubricación.
- Revisa su estado antes del ensamble.

4 TENER AFÁN



- La prisa lleva a errores.
- Sigue el proceso paso a paso.
- La paciencia asegura un resultado perfecto.

MENSAJE *FINAL*

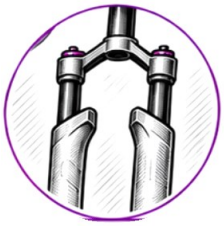


Aprender suspensiones traseras requiere **paciencia, método** y **práctica constante.**

Cada shock que abras te ayudará a entender mejor cómo funciona una bicicleta de **alto rendimiento.**

El conocimiento es la herramienta que más valor genera.

Lo que te llevas del *TALLER*



LUNES

Horquilla RockShox SID Select+

Aprendiste el orden de un servicio completo: diagnosticar, desarmar, limpiar, purgar, lubricar, ensamblar y testear. Lo más importante: trabajar con orden y apretar con el torque correcto.



MARTES

Amortiguadores traseros RockShox Deluxe Select+ y Flight Attendant

Conociste las partes de un shock trasero y la diferencia entre suspensión mecánica y electrónica. Lo más importante: dejar la Flight Attendant en modo Open y retirar la batería antes de abrirla.



MIÉRCOLES

Specialized Brain 3.0 y Öhlins TTX

Viste sistemas que muchos talleres envían a servicio externo. Lo más importante: seguir la ficha técnica de cada suspensión y usar las herramientas específicas para cada una.

ESTE ENTRENAMIENTO *ES PARA TI SI...*

- ✓ Te apasionan las bicicletas
- ✓ Quieres aprender una nueva habilidad
- ✓ Deseas entender mejor cómo funciona una suspensión
- ✓ Quieres empezar a generar ingresos con este conocimiento
- ✓ O simplemente quieres dejar de depender de otros talleres

MENSAJE FINAL

Todo experto empezó sin saber.

Paso a paso irás entendiendo:

Herramientas | Componentes | Procedimientos | Diagnósticos | Mantenimiento

Hoja de notas

Hoja de notas

Tribike Academy

ACADEMIA #1 DE MECÁNICOS DE BICICLETAS

NUESTROS PROGRAMAS

MASTER Bike
De cero a técnico

MASTER Shock

MASTER Shock PRO