



**PROSHOCK<sup>®</sup>**

MANUAL DEL PROPIETARIO

**ULTRA<sub>XC</sub>**

## FELICITACIÓN

Usted acaba de adquirir un producto ProShock desarrollado con alta tecnología 100% brasileña. Este manual contiene información importante para el mantenimiento e instalación del producto. Siguiendo este manual atentamente y manteniendo su horquilla en perfectas condiciones, usted garantizará el desempeño correcto del producto y reducirá la posibilidad de daños que comprometan la integridad física del usuario.

## INFORMACIONES GENERALES

Las horquillas ProShock han sido diseñadas y desarrolladas para cumplir con los requisitos de modalidades específicas de bicicleta de montaña a nivel mundial. De esta forma, es importante que el ciclista conozca las modalidades del deporte y sepa utilizar las horquillas practicando sólo las modalidades para las cuales el producto fue proyectado y desarrollado.

Las definiciones de las modalidades descritas a continuación y en la tabla 1 ayudan a aclarar cómo utilizar las horquilla ProShock en relación con las condiciones de diseño.

-Trekking - Modalidad caracterizada por paseos ciclisticos alternando en carreteras de tierra y pavimentadas.

-Cross Country Marathon (XCM) - Modalidad caracterizada por un circuito superior a 60 km, con predominio de carreteras de tierra de acuerdo con la norma UCI 4.2.004

-Cross Country Olímpico (XCO) - Modalidad caracterizada por la disputa en circuito de 4 a 10 km por vuelta, incluyendo variedad

de terrenos, tales como carreteras de tierra, senderos, campos y cantidad considerable de subidas y bajadas, siendo que el circuito debe ser totalmente pedaleable independiente de las condiciones meteorológicas de acuerdo con la norma UCI 4.2.016.

-Endurance (All Mountain) - Modalidad caracterizada por larga distancia y diversidad de terrenos, alternando entre subidas y bajadas y tramos técnicos con piedras, raíces y rampas.

-Four Cross (4X) - Modalidad caracterizada por la salida de tres o cuatro competidores en circuito con inclinación moderada, incluyendo saltos, curvas, rampas naturales o artificiales de acuerdo con la norma UCI 4.4.001.

-Down Hill (DH) - Modalidad caracterizada por el circuito con gran inclinación, variedad de terrenos y obstáculos, tales como senderos cerrados, rampas, rocas, obstáculos naturales y artificiales, probando la habilidad técnica y física del piloto de acuerdo con la regla UCI 4.3.005.

Modelo	Trekking	Cross country (XCO)	Cross Country Marathon (XCM)	Endurance (All mountain)	Four Cross (4X)	Down Hill (DH)
Ultra XC	++	++	++	NO	NO	NO

Tabla 1

**NOTA: NO UTILICE LAS HORQUILLAS PROSHOCK EN SITUACIONES ANORMALES O DE EXTREMO ABUSO DE LOS COMPONENTES. UTILICE LAS HORQUILLAS PROSHOCK PARA PRACTICAR LAS MODALIDADES: TREKKING, CROSS COUNTRY OLÍMPICO (XCO) Y CROSS COUNTRY MARATÓN (XCM). EL USO DE LAS HORQUILLAS EN OTRAS MODALIDADES Y / O CONDICIONES DIFERENTES DE LAS ESPECIFICADAS EN EL PROYECTO PUEDE CAUSAR SERIOS DAÑOS A LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO, PUDIENDO RESULTAR EN ACCIDENTES GRAVES AL USUARIO.**

## INFORMACIONES ESTRUCTURALES Y TÉCNICAS

Las horquillas ProShock utilizan componentes estructurales y sistemas de amortiguación de alta tecnología desarrollados enteramente por el área de ingeniería de la empresa. Conozca a continuación un poco más sobre estos componentes y sistemas:

### > INFORMACIONES ESTRUCTURALES

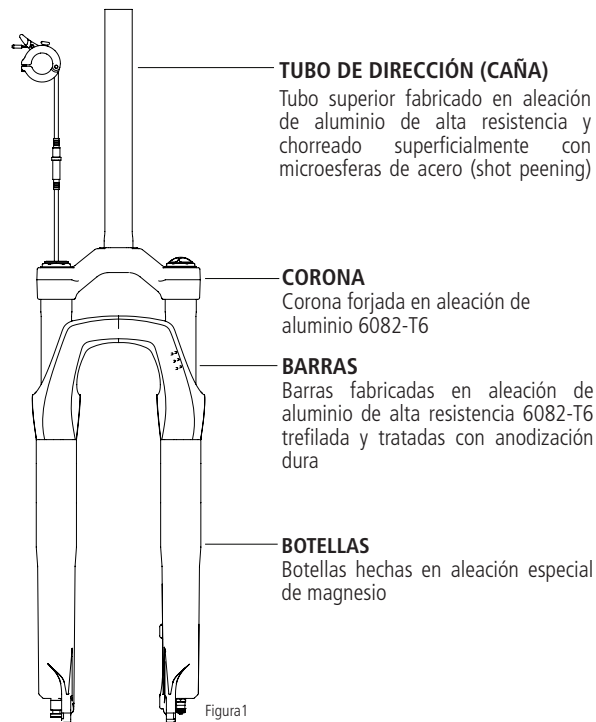


Figura 1

Ø máximo del disco	off set	tamaño máximo del neumático
180 mm	39 mm	2.3
<b>Peso máximo del ciclista</b>		140 kg

Tabla 2

ULTRA XC	26"	27,5"	29"
Peso (g)*	1690	1840	1850
Recorrido (mm)	80 ou 100	80 ou 100	80 ou 100
Volumen de aceite TFX (ml)	110	130	130
Tubo de dirección	diámetro (1 1/8") / longitud 250 mm o diámetro (1 1/8" - 1.5") / longitud 271 mm		

\*peso considerando el tubo cortado

Tabla 3

### > INFORMACIONES TÉCNICAS

#### HI AIR

Sistema de resorte de aire positivo con muelle helicoidal negativo.

#### TFX

Sistema hidráulico interno al la barra con rendimiento superior del funcionamiento del bloqueo en un ambiente agresivo.

#### F-Lub

Sistema de lubricación interna con fieltro que mantiene los cojinetes lubricados por un período mayor.

#### P32

Diseño audaz y robusto de la estructura de las horquillas con barra de 32 mm de diámetro, dando mayor rigidez contra flexión y torsión.

**Nota: Proyectos y especificaciones técnicas sujetas a cambios sin la previa comunicación.**

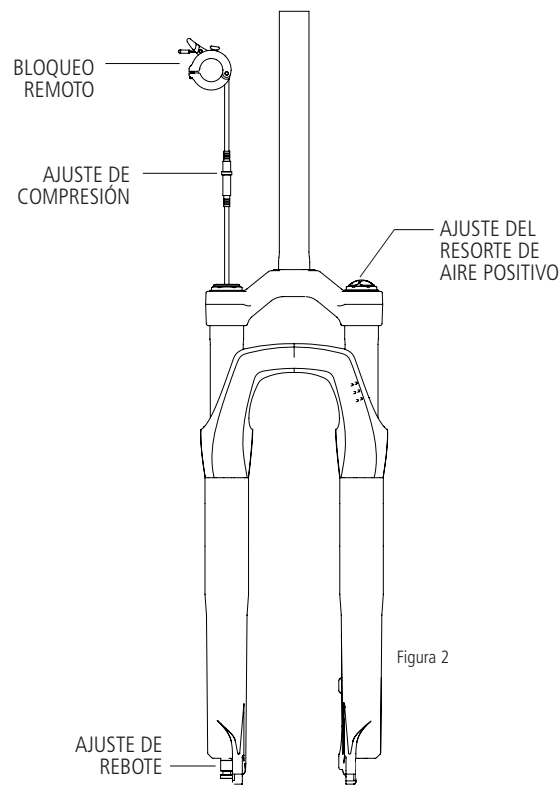


Figura 2

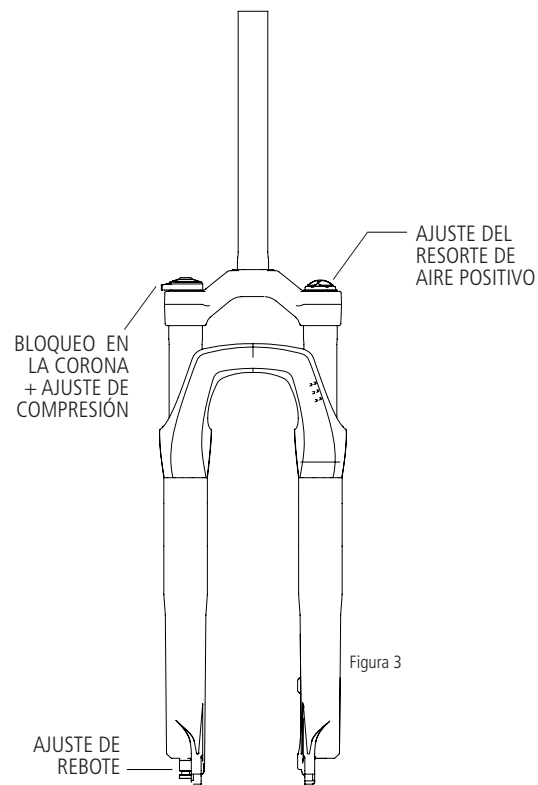


Figura 3

> **INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA**

Instale su horquilla ProShock utilizando herramientas adecuadas o deje la instalación a cargo de un mecánico capacitado y bien equipado.

**!** La instalación incorrecta de su horquilla puede ocasionar accidentes con graves consecuencias.

1. Quite la horquilla existente en su bicicleta junto con la pista inferior del rodamiento de dirección.
2. Corte el tubo de dirección (caña) de la horquilla utilizando la horquilla original como medida o a partir de esa medida, añadiendo el número de espaciadores deseados.
3. Instale la pista inferior del rodamiento de dirección en el tubo de dirección, asentándola correctamente sobre la horquilla. Esta operación debe realizarse utilizando una herramienta adecuada.
4. Ajuste el conjunto de dirección de tal manera que lo dejará sin holgura y con movimiento libre.
5. Instale los frenos delanteros y ajústelos según las instrucciones del fabricante.

**Notas:**

- Asegurarse de dejar una longitud suficiente en el tubo de dirección para el bloqueo adecuado del conjunto de dirección.
- Limpiar bien todas las partes para eliminar las limaduras del proceso de corte del tubo superior.

**!** No golpee con las herramientas en la superficie del tubo, ya que estas marcas pueden causar fallas por fatiga con riesgo de accidentes graves.

- No retire o sustituya el tubo de dirección original de su horquilla ProShock, ya que esta operación es perjudicial para la resistencia del producto, pudiendo ocasionar accidentes graves al usuario.
- No utilice su horquilla ProShock en una rueda con eje de tuerca, pues la fuerza excesiva para fijar ese sistema puede

causar daños en la estructura de las gancheras, pudiendo resultar en la fractura del componente y en accidentes graves al ciclista.

- No utilice neumáticos de tamaño mayor que 2,3", ya que esto puede comprometer el funcionamiento de la horquilla y generar accidentes graves al ciclista. Recomendamos utilizar neumáticos de dimensiones entre 1,9" a 2,2".

- No instale el conducto del freno o de los cambios directamente sobre el corona. Los conductos y los cables son abrasivos y pueden causar daños en la corona.

> **INSTALACIÓN DEL CONJUNTO DE BLOQUEO REMOTO**

El conjunto de accionamiento del sistema de bloqueo debe instalarse en el lado izquierdo del manillar de la bicicleta. Con ello, el ciclista podrá frenar el funcionamiento de la suspensión sin retirar las manos de la manija, facilitando la conducción y el control de la bicicleta durante esa operación.

**Notas:**

- No se recomienda instalar la palanca de accionamiento del bloqueo en el lado derecho del manillar, pues el cable /conducto quedará muy curvado, pudiendo causar fallas en el funcionamiento del sistema; y la palanca / botón de bloqueo, quedaría en la posición incorrecta, dificultando el accionamiento.
- La palanca (1) debe estar colocada hacia arriba como se muestran en las Figuras 4 y 5.

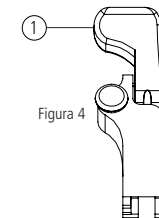


Figura 4

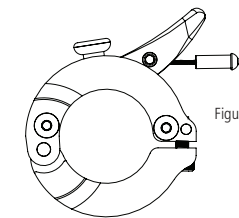


Figura 5

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Para instalar el kit de bloqueo en el manillar utilice el siguiente procedimiento:

1. Escoja un local en el manillar para instalar el kit de bloqueo. Ej.: entre el pasador de marcha y la palanca del freno, antes del pasador, etc.;
2. Verificar que la palanca (1) está en la posición abierta. Si no está, presione el botón (2) para liberarla;
3. Quite el tornillo (3) de la parte inferior de la base de la palanca utilizando una llave Allen 2,5 mm;
4. Abra la base de la palanca (Figura 7) y colóquela en el manillar de forma que la superficie interna quede en contacto con el manillar;
5. Cierre la parte inferior de la base de la palanca y manténgase en contacto con el manillar;
6. Fije con el tornillo (3) utilizando la llave Allen 2,5 mm

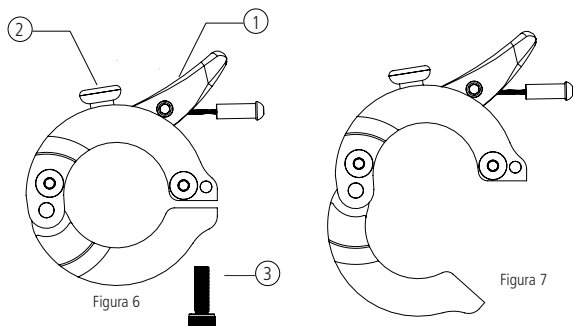


### Notas:

- Elija una inclinación que sea fácil de accionar la palanca y que también facilite la salida del conducto.
- Coloque la palanca de modo que el accionamiento se haga siempre empujando el dedo hacia adelante y nunca hacia abajo.

7. Gire la base de la palanca hasta encontrar la inclinación ideal para el accionamiento de la palanca;
8. Apriete el tornillo (3) hasta que la traba esté firme;
9. Compruebe que el sistema está funcionando correctamente:

- Comprima algunas veces la horquilla;
- Accione la palanca del bloqueo (1) y compruebe si la horquilla se vuelve rígida (bloqueada);
- Presione el botón (2) para desbloquear el sistema y comprima de nuevo la horquilla.



## REGULACIÓN

Antes de ajustar su suspensión ProShock lea atentamente las notas descritas a continuación.



### Nota:

- Al calibrar la presión de los resortes de aire es importante considerar el ajuste correcto del SAG en la suspensión. SAG es el porcentaje del recorrido utilizado por el peso del ciclista al sentarse en la bicicleta. El ajuste correcto del SAG mejora la conducción y el comportamiento de la suspensión al pasar por irregularidades / obstáculos del terreno. El SAG ideal debe estar entre el 15% y el 25% del curso total de la suspensión.

- Durante la remoción del pico calibrador es posible que



haya la salida de un pequeño "spray" de aire / aceite por la válvula. Este "spray" reduce la presión insertada en el resorte de aire entre 5 a 10 PSI. Por lo tanto, considere esta pérdida en el momento en que esté calibrando la presión de la suspensión. RESUMEN: Cuando esté calibrando la suspensión coloque entre 5 a 10 PSI más que la presión deseada, pues cuando el pico calibrador es retirado la presión caerá y quedará cerca de la deseada.

- No utilice dispositivos digitales de calibrado de presión que se encuentren en puestos de servicio para automóviles, ya que tales dispositivos no reconocen el sistema de el resorte de aire de la suspensión.

## REGULACIÓN



- No se recomienda el uso de su suspensión con presiones por encima del límite máximo especificado en la tabla 4

- Las presiones recomendadas en la tabla 4 representan un rango de regulación sugerido para cada rango de peso. En caso de que este ajuste no atienda a sus necesidades, se puede cambiar la presión de la suspensión, para más o para menos, hasta encontrar el comportamiento ideal para usted, respetando siempre el límite máximo de cada cámara de aire especificado en las respectivas tablas.

- El calibrado de la presión ideal para su peso o que atienda sus preferencias, puede dejar su suspensión con el rebote excesivamente rápido ("golpeando en el rebote" o "golpeando encima"). Si esto ocurre, utilice la regulación de rebote para aumentar la amortiguación y eliminar estos efectos no deseados.

- Las horquillas vienen de fábrica reguladas según la tabla 4 para un ciclista entre 60 kg y 70 kg.

- Los términos: sentido horario y sentido anti horario se utilizarán en este manual considerando el ciclista montado en la bicicleta.

### > SISTEMA HI-AIR

Para calibrar la presión del resorte de aire positivo extraiga la tapa de la válvula ubicada sobre el crown (4) e inyecte presión con una bomba de calibración manual.



### Nota:

- Cuanto mayor sea la presión del resorte de aire positivo, mayor será la precarga para compresión (más rígida); Y cuanto menor sea la presión, menor la precarga, dejando la suspensión más blanda.

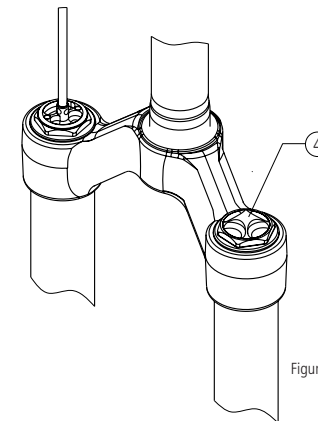


Figura 8

En la tabla 4 encontrará las presiones recomendadas para la horquilla Ultra (Hi-Air).

ULTRA XC	Presiones recomendadas (PSI)	
Peso del ciclista (kg)	Ultra XC 80 mm	Ultra XC 100 mm
Por debajo de 40	40	50
40 - 50	40 - 60	50 - 70
50 - 60	60 - 100	70 - 90
60 - 70	80 - 100	90 - 110
70 - 80	100 - 120	110 - 130
80 - 90	120 - 140	130 - 150
Por encima de 95	140	150

Tabla 4

## > SISTEMA TFX

### > REBOTE (REBOUND) - TFX

El rebote es la velocidad con la que la suspensión vuelve a su posición inicial después de haber sido comprimida.

Para regular la velocidad de rebote utilice el botón (6) que se encuentra en la parte inferior de las botellas en la pierna hidráulica (Figura 9). Gire el botón (6) en el sentido anti horario para dejar el rebote más lento y en el sentido horario para dejar más rápido.

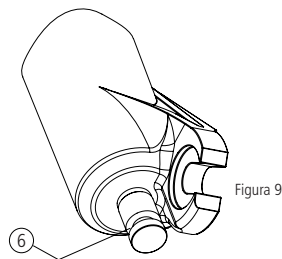


Figura 9



#### Notas:

- El rebote rápido tiende a dejar su suspensión más ágil para absorber las secuencias de obstáculos encontrados en la práctica del Cross Country Olímpico (XCO). Sin embargo, dependiendo de la presión de los resortes de aire, el rebote rápido puede dejar su suspensión excesivamente rápida con el efecto indeseado de "golpeando en el rebote" o "golpeando encima". Si esto ocurre, gire ligeramente el botón de rebote en el sentido anti horario hasta alcanzar la condición que evite este efecto.

- El rebote muy lento tiende a dejar su suspensión con la velocidad de reacción más lenta. Esta configuración puede ser una buena opción para la práctica de maratones (XCM) en que durante el recorrido hay pocos obstáculos, pero que necesitan una buena amortiguación, por ejemplo: pasar con la bicicleta a alta velocidad por vallas y erosiones en estrados de tierra.

-Lo ideal es ajustar la velocidad de rebote utilizando su sensibilidad en función del terreno, de su estilo de pilotaje y de su preferencia de amortiguación.

- El ajuste correcto de la velocidad de rebote mantiene la rueda delantera más tiempo en contacto con el suelo, mejorando así: el control, la tracción, la estabilidad y la performance del ciclista.

### > BLOQUEO - TFX

El bloqueo es el sistema de regulación que permite al ciclista dejar su horquilla rígida, o sea, al pedalear no ocurrirá absorción de energía por el sistema de amortiguación.

#### > BLOQUEO REMOTO

Para bloquear la suspensión, empuje la palanca (1) hasta el final del recorrido o hasta que se detenga en la posición que fue empujada; para desbloquear presione el botón (2).

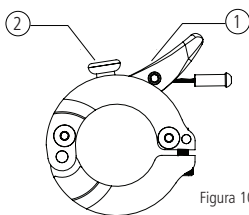


Figura 10

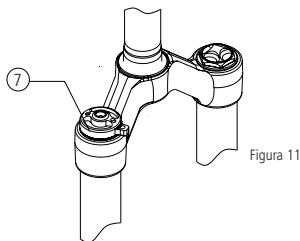


Figura 11

#### > BLOQUEO EN LA CORONA

Para bloquear la suspensión, gire la palanca de bloqueo (7) en el sentido horario hasta el final del recorrido; Para desbloquear gire en sentido anti horario.

El bloqueo será eficiente y ayudará a mejorar el rendimiento del ciclista durante las pedaleadas en:

- Terrenos regulares, como calles y carreteras de asfalto;
- Subidas;
- Situaciones de "sprint", en las que el ciclista proyecta su cuerpo sobre el manillar y ejerce una gran fuerza en los pedales.



#### Notas:

- El TFX fue desarrollado para funcionar como un bloqueo dinámico, o sea, el sistema de traba será eficiente con el peso del atleta distribuido adecuadamente sobre la bicicleta en condiciones normales de uso. El sistema de bloqueo no está diseñado para resistir cargas elevadas sobre la horquilla. Por lo tanto, al ejercer una fuerza excesiva sobre la suspensión trabada, la suspensión puede presentar una pequeña compresión.

- NO UTILICE LA SUSPENSIÓN TRAVADA (PALANCA DE LA TRAVA ACCIONADA) en terrenos irregulares, en situaciones de descenso, para saltar obstáculos, para saltar drops, para transponer valijas o cráteres en el suelo y en cualquier situación de impacto en la parte delantera de la bicicleta. El uso de la suspensión bloqueada en condiciones extremas como las descritas anteriormente causará daños en el sistema de bloqueo y daños en el sistema interno de sellado. Además, los impactos en el frente de la bicicleta con la suspensión bloqueada pueden causar serios daños a la estructura del producto y generar accidentes graves al ciclista. ¡Utilice la traba sólo en terrenos regulares! No se considerará como garantía el daño al producto debido al uso incorrecto del sistema de bloqueo.

### > COMPRESIÓN

La compresión es el movimiento de reducción de recorrido que ocurre cuando la suspensión sufre un impacto, o sea, es el momento en que la suspensión está bajando. La regulación de compresión es lo mismo que regular la velocidad que ocurrirá ese movimiento.

#### > REGULACIÓN DE COMPRESIÓN - BLOQUEO REMOTO

1. Acerque la pieza (8) de la parte superior del regulador (9) situada en el conducto del bloqueo (Figura 13).
2. Acerque lentamente la parte inferior del regulador (10) hacia la pieza (8) (Figura 14) y accione la palanca del bloqueo para probar el ajuste de la compresión.
3. Repita este procedimiento hasta encontrar el comportamiento deseado para la compresión.
4. Después de alcanzar la regulación de compresión deseada, gire la pieza (8) en el sentido contrario hasta que toque en la parte inferior del regulador para bloquear el sistema de regulación (Figura 15).

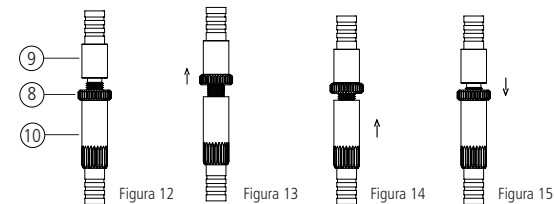


Figura 12

Figura 13

Figura 14

Figura 15



#### Notas:

- Al unir todas las piezas del regulador la compresión quedará libre, o sea, mismo con la palanca de la traba accionada, la compresión será rápida.

- Para que la horquilla vuelva a trabarse se debe realizar el proceso inverso, es decir, desbloquear la pieza (8) y alejar la parte inferior del regulador hasta alcanzar la condición de traba. Después de eso, se debe volver a colocar la pieza (8) en la parte inferior del regulador para bloquear el sistema de regulación (Figura 15).

- La regulación de compresión sólo funciona con la palanca del bloqueo accionada.

- Al regular la compresión, la traba dejará de funcionar, pues con la palanca accionada la suspensión quedará apenas más lenta.

## REGULACIÓN

- > REGULACIÓN DE COMPRESIÓN – BLOQUEO EN LA CORONA
1. A partir de la horquilla desbloqueada, gire la palanca de bloqueo (11) lentamente en sentido horario y pruebe el comportamiento, comprimiendo la horquilla (Figura 17).
  2. La compresión quedará más lenta a cada giro de la palanca hasta alcanzar el final del curso y bloquear la horquilla.

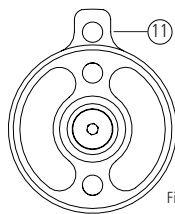


Figura 16

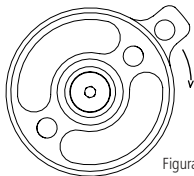


Figura 17

## MANTENIMIENTO Y SERVICIOS

Su horquilla ProShock requiere poco mantenimiento, siendo necesario sólo las verificaciones periódicas que se pueden ver en la tabla 5.

**!** Precaución al calibrar lo resorte de aire de la suspensión, ya que los sistemas presurizados cuando se utilizan indebidamente son extremadamente peligrosos, pudiendo causar daños y lesiones graves al usuario. Antes de cualquier desmontaje, despresurice toda la suspensión.



### Notas:

- La limpieza de las barras debe realizarse utilizando un paño húmedo y suave para no dañarlas. Los daños en las barras pueden originar grietas y la fractura del componente, pudiendo causar accidentes graves al ciclista.

- La presión del resorte de aire positivo debe comprobarse cada mes o cada vez que el ciclista percibe un comportamiento diferente de la horquilla.

Es aconsejable la limpieza interna de la suspensión y el cambio del aceite cada año. Este servicio debe ser realizado por el agente de servicio técnico autorizado de ProShock más cercano a su región. Para saber quiénes son los agentes autorizados de su región visite: [www.proshock.com.br/es](http://www.proshock.com.br/es)

Si tiene alguna duda, póngase en contacto con ProShock a través de los teléfonos: +55 12 3912-8350 | +55 12 3929-5852 | +55 123929-6234, whatsapp +55 12 98112-1471 | + 55 12 98100-2653 y e-mail: [comex@proshock.com](mailto:comex@proshock.com).

MANTENIMIENTO	Cada salida	Cada mes	Cada 5mil km*
Limpiar las barras	X		
Comprobar daños en las barras	X		
Comprobar la presión del resorte de aire positivo		X	
Cambiar el aceite del TFX			X
Limpieza interna / revisión general			X

\*Cada 5mil km o cada año

Tabla 5

## CERTIFICADO DE GARANTÍA

Su horquilla ProShock está garantizada por 1 (un) año a partir de la fecha de adquisición en cuanto a defectos de fabricación. La garantía comprende todas las partes de la horquilla, siempre que se utilice en condiciones normales de funcionamiento.

La cobertura no incluye problemas de instalación inadecuada, ausencia de mantenimiento, uso fuera de los límites de operación normales de una bicicleta de montaña, caídas o accidentes, impactos frontales y / o laterales, daños al acabado superficial, daños provocados por agentes de la naturaleza (lluvia, Salinidad, humedad, tierra), uso de productos químicos corrosivos y / o ácidos, signos de violaciones internas y / o externas, ajuste interno o reparación por persona no acreditada, siniestro (robo y / o hurto), adulteraciones o raspaduras en el certificado de garantía o en la factura, daños y adulteraciones o eliminación del número de serie / modelo, etc.

Si se comprobó que el problema en la horquilla fue causado por defecto de fabricación o de calidad en algún componente, la reparación será hecho gratuitamente por el agente de asistencia técnica autorizado. El cliente / usuario deberá contactar el agente de asistencia técnica más cercano a su región para solicitar la evaluación y reparación de su suspensión. Para saber quiénes son los agentes autorizados de su región visite: [www.proshock.com.br/es](http://www.proshock.com.br/es)

PSS Indústria e Comércio Ltda. Se obliga a prestar los servicios arriba mencionados, tanto el gratuito como los remunerados, solamente en las localidades donde mantenga talleres de servicios, propios o específicamente autorizados, para atender este producto.

Importante: Para solicitar servicios en garantía es imprescindible la presentación de este manual de garantía. Este término de garantía sólo tendrá validez si es debidamente rellenado y sellado por el vendedor.

ve en bici, ve en  
**PROSHOCK®**

## CERTIFICADO DE GARANTÍA

NUMERO DE SERIE:

NOMBRE DEL REVENDEDOR:

NOMBRE COMPLETO DEL PROPIETARIO:

DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPIETARIO:

FECHA DE ADQUISICIÓN:

ve en bici, ve en  
**PROSHOCK®**

Contacto ProShock Internacional: [comex@proshock.com.br](mailto:comex@proshock.com.br)

[www.proshock.com.br](http://www.proshock.com.br)

PSS Industria y Comercio Ltda  
Rua Gregório Gurevich, 31 – código postal: 12223-140  
Jardim Diamante – São José dos Campos – SP – Brasil

+55 12 3912 8350 | +55 12 3929 5852 | +55 12 3929 6234  
whatsapp +55 12 98112-1471 | + 55 12 98100-2653

[comex@proshock.com.br](mailto:comex@proshock.com.br)



Tecnología e innovación orgullosamente 100% brasileña