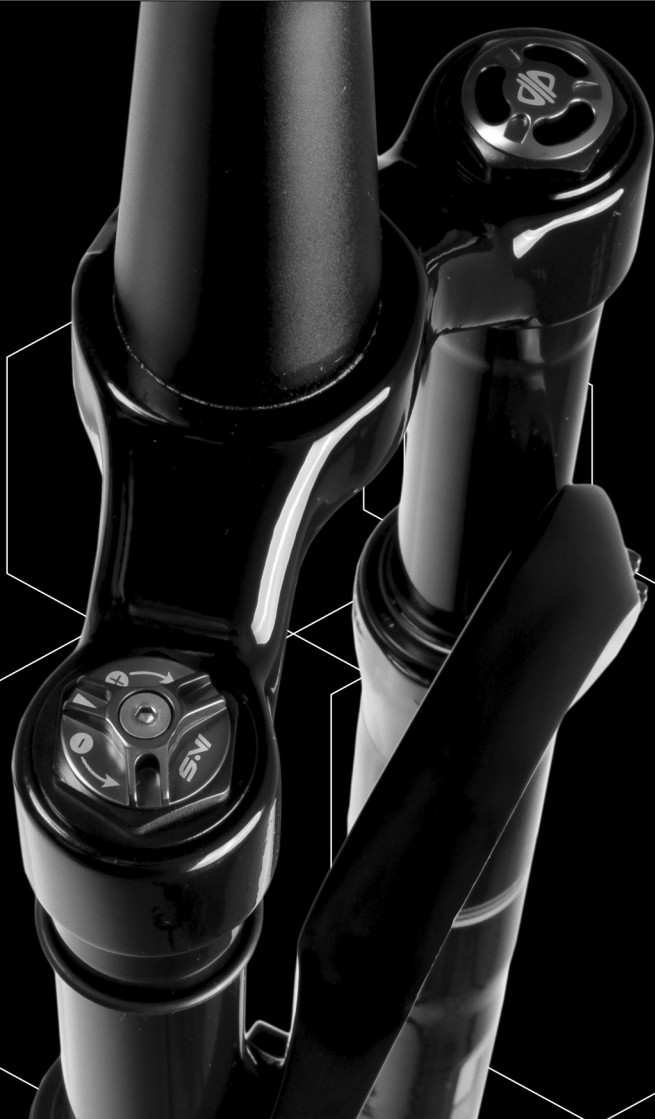


MANUAL DEL PROPIETARIO  
**PROSHOCK**<sup>®</sup>

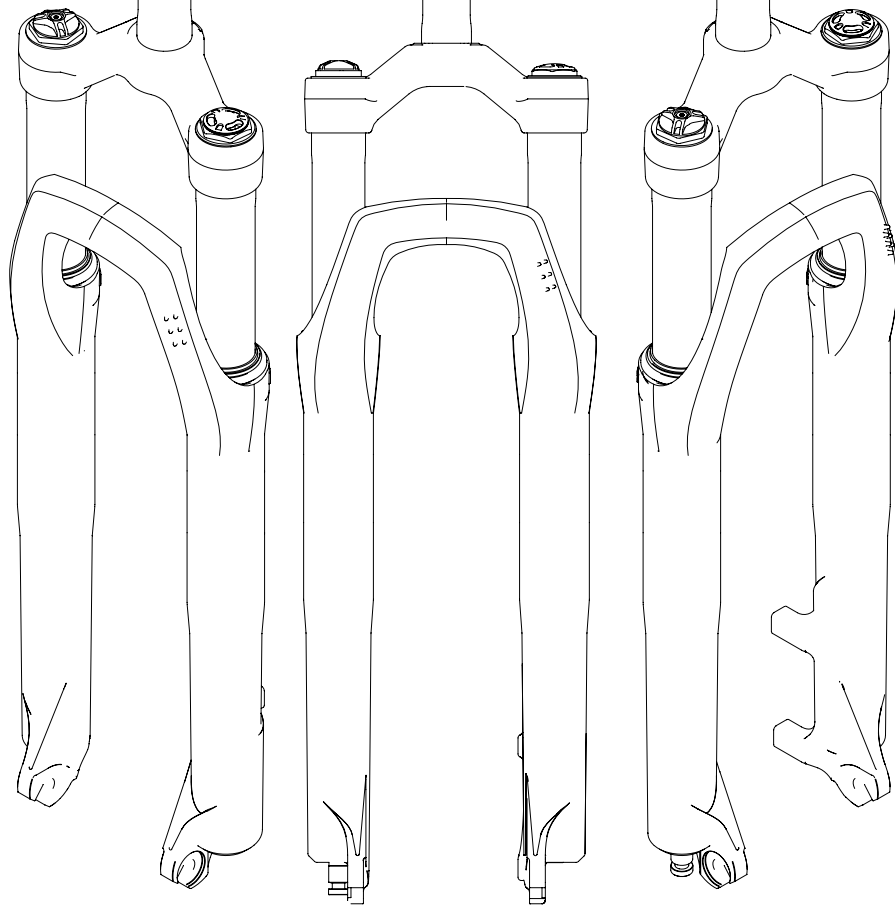
**VIBER**

S-VI V-air (1)P32 F.L.S





# VIBER



## FELICITACIONES

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 con atención y manteniendo su horquilla en perfectas condiciones, se garantizará el desempeño correcto del producto y reducirá la posibilidad de daños que comprometan la integridad física del usuario.



## INFORMACIONES GENERALES

La horquilla ProShock Viber fue diseñada y desarrollada para cumplir los requisitos de modalidades específicas de la bicicleta de montaña mundial. Por lo tanto, es importante que el ciclista conozca las modalidades de este deporte y sepa como usar la horquilla, solamente practicando la modalidad para la cual fue diseñada.

Las definiciones de las modalidades descritas adelante y la Tabla 1 le ayudarán a aclarar cómo utilizar su horquilla ProShock Viber en relación a las condiciones de proyecto.

Trekking – Modalidad caracterizada por paseos en bicicleta alternándolos por senderos y caminos pavimentados.

Cross Country Marathon (XCM) – Modalidad caracterizada por circuito superior a 60 Km, con predominio de senderos rurales de acuerdo con la regla UCI 4.2.004

Cross Country Olímpico (XCO) – Modalidad caracterizada por la disputa en circuito de 4 a 10 Km por vuelta, incluyendo variedades

de terrenos, tales como caminos rurales, senderos, campos y una considerable de subidas y bajadas, además el circuito debe ser totalmente apto para pedalear independientemente de las condiciones meteorológicas de acuerdo con la regla UCI 4.2.016

Enduro (All Mountain) – Modalidad caracterizada por una larga distancia y diversidad de terrenos, variando entre subidas, bajadas y tramos técnicos con piedras, raíces y rampas.

Four Cross (FX) – Modalidad caracterizada por la largada de tres a cuatro competidores en circuito con inclinación moderada, incluyendo saltos, curvas, rampas naturales o artificiales de acuerdo con la regla UCI 4.4.001

Down Hill (DH) – Modalidad caracterizada por un circuito de gran inclinación, variedad de terrenos y obstáculos, tales como senderos, 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)	Enduro (All mountain)	Four Cross (4X)	Down Hill (DH)
Viber	++	+++	+++	NÃO	NÃO	NÃO

Tabla 1



**Nota: NO UTILICE LAS HORQUILLAS PROSHOCK EN SITUACIONES ANORMALES O ABUSO EXTREMO DE LOS COMPONENTES. SOLO USE LAS HORQUILLAS PROSHOCK PARA PRACTICAR LAS SIGUIENTES MODALIDADES: TREKKING, CROSS COUNTRY OLÍMPICO (XCO) Y CROSS COUNTRY MARATÓN (XCM). EL USO DE ESTAS HORQUILLAS EN OTRAS DISCIPLINAS Y / O CONDICIONES ADVERSAS DE LO QUE FUERON ESPECIFICADOS EN PROYECTO PUEDE CAUSAR DAÑOS GRAVES EN LA ESTRUCTURA DEL PRODUCTO, POSIBLEMENTE RESULTANDO EN ACCIDENTES PELIGROSOS PARA EL USUARIO.**

## INFORMACIÓN ESTRUCTURAL Y TÉCNICA

La horquilla ProShock Viber utiliza componentes estructurales y sistema de amortiguamiento de alta tecnología desarrollados enteramente por el área de ingeniería de la empresa. Conozca a continuación un poco más sobre esos componentes y sistemas:

### > INFORMACIÓN ESTRUCTURAL

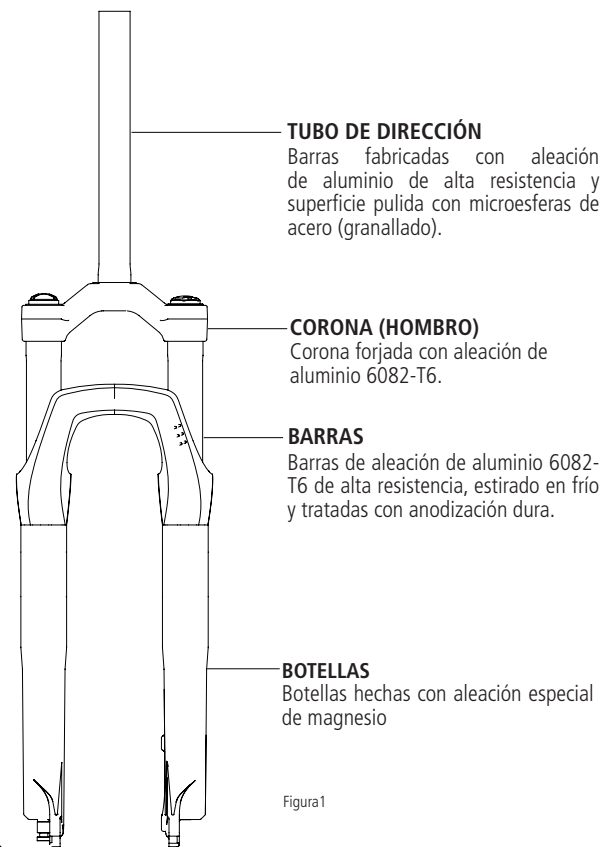


Figura1

VIBER	26"	27,5"	29"
Peso (g)*	1630	1770	1780
Recorrido (mm)	100	100	100
Tubo de dirección	Diam. (1 1/8") / Compr. 250 mm ou Diam. (1 1/8" - 1.5") / Compr. 271 mm		

\*peso considerando el tubo de dirección cortado. Tabla 2

Ø máximo disco	off set	tamaño máximo neumático
180 mm	39 mm	2.3

Tabla 3

⚠ Se recomienda la horquilla ProShock Viber para los ciclistas con un peso máximo de 100 kg / 220 lb.

### > INFORMACIÓN TÉCNICA

#### SVI

Sistema de amortiguamiento hidráulico interno en la barra con válvula de equilibrio que mantiene la suspensión estable (rígida) en terrenos regulares, pero amortigua impactos en terrenos irregulares.

#### V-AIR

Sistema de resorte de aire positivo proyectado específicamente para funcionar en conjunto con el sistema hidráulico SVI.

#### F-Lub

Sistema de lubricación interna con fieltro que mantiene los casquillos de fricción lubricados por más tiempo.

#### P32

Diseño audaz y robusto de la estructura de las horquillas con barras de 32mm de diámetro garantizando una mayor rigidez contra la flexión y torsión.

📋 **Nota: Proyectos y especificaciones técnicas están sujetas a alteraciones sin previo aviso.**

## INSTRUCCIONES DE MONTAJE

### > INSTALACIÓN DE LA HORQUILLA

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

⚠ La instalación incorrecta de su horquilla puede causar accidentes con graves consecuencias.

1. Retire la horquilla existente en su bicicleta juntamente con la pista inferior de rodamiento de dirección.
2. Corte el tubo de dirección de su suspensión utilizando la horquilla original como medida, añadiendo el número de espaciadores deseados.
3. Instale la pista inferior de rodamiento de dirección en el tubo de dirección, encajándola correctamente sobre la horquilla. Esta operación debe ser hecha utilizando una herramienta adecuada.
4. Ajuste el conjunto de dirección hasta dejarlo sin holgura y con movimiento libre
5. Instale los frenos delanteros y regúlelos según las instrucciones del fabricante.



#### Notas:

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

## AJUSTE

Antes de configurar su horquilla ProShock Viber lea con atención los procedimientos de ajuste y las notas a continuación

⚠ -NO GOLPEE CON HERRAMIENTAS EN LA SUPERFICIE DEL TUBO, PUES PODRÁN CAUSAR FALLAS POR DESGASTE CON RIESGO DE ACCIDENTES GRAVES.

- NO RETIRE O REEMPLACE EL TUBO DE DIRECCIÓN ORIGINAL de su horquilla ProShock pues esa operación es perjudicial para la resistencia del producto y puede causar accidentes graves al usuario.

- No utilice su horquilla ProShock con una rueda con eje de tuerca, pues la fuerza excesiva para fijar ese sistema puede causar daños en la estructura de las punteras, lo que puede resultar en la fractura del componente y en accidentes graves al ciclista.

- No utilice neumáticos de dimensiones mayores a 2,30", pues eso puede comprometer el funcionamiento de la suspensión y provocar accidentes graves al ciclista. Recomendamos el uso de neumáticos con dimensiones entre 1,9" a 2,2".

- No instale los cables de los frenos o de los cambios directamente sobre la Corona. Los cables son abrasivos y pueden causar daños a la corona.

⚠ **ASEGÚRESE DE QUE EL AJUSTE DEL SISTEMA SVI ESTÁ EN LA CONDICIÓN ABIERTA, con amortiguación libre.** Esta es la condición de configuración de la suspensión que viene de la fábrica.

1 – AJUSTE LA CÁMARA DE AIRE del sistema V-AIR de acuerdo con sus preferencias, utilizando las recomendaciones en la tabla 4 y las instrucciones contenidas en la sección “Sistema V-AIR” en este manual.

2 – AJUSTE EL REBOTE de acuerdo con sus preferencias y las instrucciones contenidas en la sección “Rebote (Rebound) - SVI” en este manual.

3 – AJUSTE EL SISTEMA SVI de acuerdo con sus preferencias y las instrucciones contenidas en la sección “AJUSTE - SVI” en este manual.

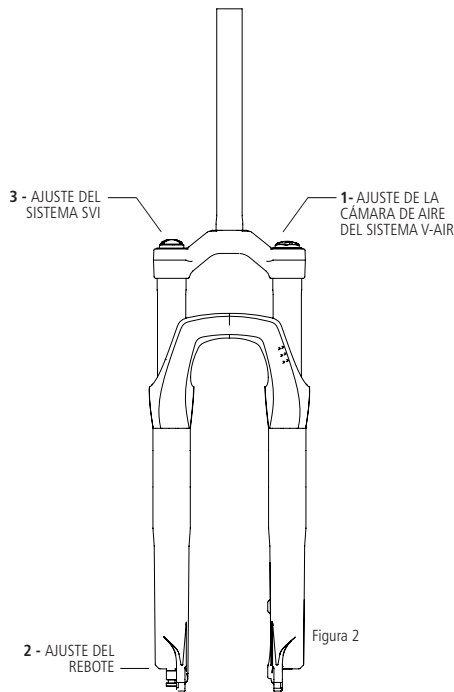


Figura 2



- Al calibrar la presión de la cámara de aire es importante tener en cuenta 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 el comportamiento y el manejo de la suspensión cuando se pasa por irregularidades / obstáculos del terreno. El SAG ideal debe ser entre 15% y 25% del recorrido total de la suspensión.

- Durante la extracción de la boquilla de calibre puede haber una pequeña salida, o “pulverización”, de aire / aceite a través de la válvula. Este “aerosol” reduce la presión del tubo entre 5 a 10 PSI. Por lo tanto, considere la pérdida en el momento en que esté calibrando la presión de la suspensión. **RESUMEN:** Al calibrar la suspensión, ponga entre 5 a 10 PSI más que la presión deseada, ya que al retirar la boquilla de calibre la presión caerá y estará cerca de la deseada.

- No utilice dispositivos de calibración de presión digitales que se encuentran en las estaciones de servicio automatizadas, ya que estos dispositivos no reconocen el sistema de cámaras de aire de la suspensión.

- No se recomienda el uso de su suspensión con presiones superiores al límite máximo previsto en la tabla 4.

- Las presiones recomendadas en la Tabla 4 representan un margen de ajuste sugerido para cada rango de peso. Si esta configuración no satisface sus necesidades, puede cambiar la presión de la suspensión, para más o para menos, hasta que encuentre el comportamiento ideal para usted, siempre respetando el límite máximo de cada resorte de aire especificado en las respectivas tablas.

- La calibración de la presión ideal para su peso o la que se adapte a sus preferencias puede dejar su horquilla con el rebote excesivamente rápido. Si esto sucede, utilice la



regulación de rebote para aumentar la amortiguación y eliminar esos efectos no deseados.

- Las suspensiones se han ajustado en la fábrica de acuerdo a la tabla 4 para un ciclista entre 60 kg y 70 kg (155lb).

- Los términos: a la derecha y a la izquierda serán utilizados en este manual considerando la posición del ciclista montado en la bicicleta.

## > SISTEMA V-AIR

Para calibrar la presión del sistema de aire positiva extraiga la tapa de la válvula situada encima de la corona (1) y presurice con una bomba de calibración manual.



Nota:

- Cuanto mayor sea la presión de la cámara de aire positiva, mayor será la precarga para comprimir (más rígido); y cuanto menor sea la presión, menor será la precarga, dejando una suspensión más suave.

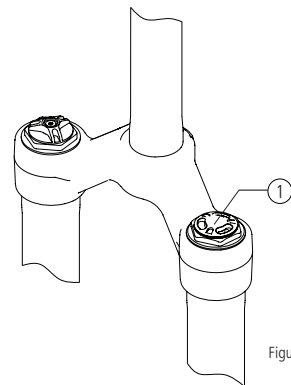


Figura 3

En la Tabla 4 puede encontrar las presiones recomendadas para los modelos de horquillas Viber (V-AIR).

VIBER	Presiones Recomendadas (PSI)
Peso del ciclista (kg)	Viber 100 mm
Abaixo de 40	40
40 - 50	40 - 50
50 - 60	50 - 60
60 - 70	60 - 80
70 - 80	80 - 110
80 - 90	110 - 130
Arriba de 95	130

Tabla 4

## >SISTEMA SVI > REBOTE (REBOUND) - SVI

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

Para ajustar la velocidad de retorno utilice el botón (2) que se encuentra en la parte inferior de la botella en la pierna hidráulica (figura 4). Gire el botón (2) hacia la izquierda para dejar el rebote más lento y hacia la derecha para dejarlo más rápido.

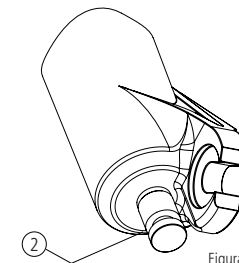


Figura 4



## Notas:

- El rebote más rápido tiende a hacer que su suspensión sea más ligera para amortiguar las secuencias de obstáculos encontrados en la práctica de Cross Country Olímpico (XCO). Sin embargo, dependiendo de la presión de la cámara de aire, el rebote rápido puede dejar su suspensión demasiado rápida con el efecto no deseado de "golpeado en el rebote". Si esto ocurre, gire ligeramente la perilla de rebote hacia a la izquierda hasta que se alcance la condición que evite ese efecto.

- Un rebote muy lento tiende a dejar su suspensión con una velocidad de reacción baja. Esa configuración puede ser una buena opción para la práctica de maratones (XCM) donde durante el curso hay pocos obstáculos, pero que necesitan una buena amortiguación, por ejemplo: andar en bicicleta a alta velocidad a través de zanjas y erosión en senderos de tierra.

- Lo ideal es establecer la velocidad de rebote utilizando su sensibilidad dependiendo del terreno, de su estilo de conducción y de su preferencia de amortiguamiento.

- 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 el desempeño del ciclista.

Preferencias para que tenga un amortiguamiento solamente cuando sea necesario. Por lo tanto, no habrá pérdida de energía del ciclista debido a los movimientos de la suspensión no deseados porque el sistema será rígido en terreno regular y en esa condición, la energía del cuerpo del ciclista se aprovechará mejor durante el pedaleo y el pilotaje de la bicicleta.

Este concepto fue diseñado para optimizar la energía de pedaleo y mejorar el rendimiento del ciclista, proporcionando estabilidad y amortiguación sin la preocupación de bloquear y desbloquear la suspensión mientras se conduzca.



## Nota:

- La palabra "rígida" se utiliza para representar un ajuste en la que la suspensión presenta resistencia al movimiento de compresión, pero no significa que la suspensión está 100% bloqueada, pudiendo presentar un pequeño porcentaje de recorrido.



La horquilla ProShock Viber sale de fábrica con el sistema SVI abierto, amortiguamiento integral, siendo necesario al inicio hacer el ajuste completo de la suspensión conforme deseado por el ciclista siguiendo las instrucciones de este manual.

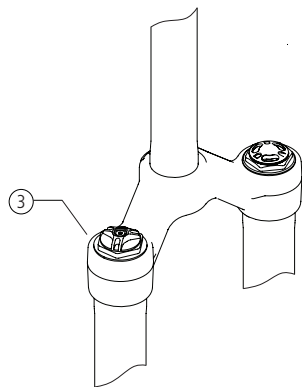


Figura 5

## > AJUSTE - SVI

El sistema SVI permite ajustar la fuerza necesaria para que la suspensión empiece el amortiguamiento. Al utilizar correctamente ese recurso la suspensión quedará rígida para pedalear en terrenos regulares y solo funcionará como amortiguador cuando pase por obstáculos que generen impactos en el sistema. Eso significa que el ciclista tiene la opción de regular su suspensión de acuerdo a sus



Para ajustar el sistema SVI, gire lentamente el regulador (3) hacia a la derecha (Figura 6) y comprima la suspensión para verificar que el sistema quedó rígido.

Pruebe el funcionamiento de la suspensión haciendo algunas simulaciones pedaleando la bicicleta en pie (sprint) en terrenos regulares y luego atravesando algunos obstáculos.

Verifique si en la condición de sprint la suspensión quedó rígida y amortiguó los impactos de los obstáculos.

Si no logró el comportamiento esperado, gire el regulador nuevamente hacia a la derecha para que el sistema sea más rígido (menos sensible) o hacia a la izquierda (Figura 7) para que el sistema sea más suave (más sensible) a la amortiguación de impactos.

Idealmente, debe encontrar un ajuste donde pueda pedalear en pie con la horquilla estable y que tenga una amortiguación cómoda al atravesar obstáculos.

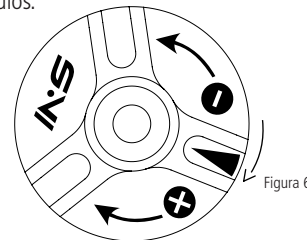


Figura 6

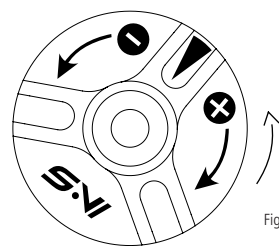


Figura 7



La eficiencia del sistema depende del ajuste correcto de todos los recursos de la horquilla.



## Notas:

- Utilice el ajuste del sistema SVI de acuerdo con sus preferencias y tipo de terreno.

- El comportamiento del sistema SVI está directamente relacionado con la calibración de presión del sistema V-AIR. Antes de ajustar el SVI, asegúrese de que la presión de la cámara de aire coincida con su peso, terreno y estilo de conducción.

- La operación del sistema SVI cuando está configurado para ser rígido en terreno regular:

a. La suspensión puede presentar una ligera compresión incluso cuando se conduce en terreno regular, es decir, no será completamente rígida;

b. La suspensión amortiguará un impacto y luego se endurecerá nuevamente, permaneciendo en esta condición hasta que encuentre un próximo obstáculo que genere un desequilibrio del sistema.

c. Cuanto más rápida sea la velocidad de la bicicleta y la secuencia de obstáculos, como el descenso en caminos de tierra llenos de baches, más tardará la suspensión en volverse rígida después de que termine la secuencia de obstáculos. Ejemplo: al finalizar un descenso a alta velocidad y tratar de pedalear en pie (sprint), la suspensión puede que no esté rígida y si el suelo continúa teniendo obstáculos, la suspensión continuará amortiguando; pero si al final del descenso el terreno es regular, después de un corto tiempo la horquilla volverá a quedarse rígida.

- El concepto SVI no fue diseñado para amortiguar pequeñas irregularidades del terreno. Sin embargo, si desea una amortiguación completa, incluidas irregularidades menores, gire el regulador hacia a la izquierda hasta el tope para dejar el sistema completamente abierto.

Bajo esta condición, la horquilla no será rígida y se amortiguará cualquier irregularidad.

Su ProShock Viber requiere poco mantenimiento, siendo necesario sólo las verificaciones periódicas que pueden ser revisadas en la tabla 5.

**!** Cuidado al calibrar la cámara de aire de la suspensión, pues sistemas presurizados cuando utilizados indebidamente son extremadamente peligrosos, pudiendo causar daños y heridas graves al usuario. Antes de cualquier desmontaje, despresurice la suspensión.

Es recomendable la limpieza interna de la suspensión y cambiar el aceite cada seis meses. Este servicio no está cubierto por la garantía y debe ser realizado por PSS Indústria e Comércio Ltda., fabricante de su suspensión ProShock, que proporciona un servicio completo directamente o a través de sus revendedores autorizados.

Mantenimiento	Cada viaje	Cada mes	Cada 5mil km*
Limpieza de las barras	X		
Verificar de daños en las barras	X		
Verificar presión de la cámara de aire positiva		X	
Cambio de aceite de V-AIR			X
Cambio de aceite de SVI			X
Limpieza interna / revisión general			X

Tabla 5

\* Cada 5.000 km o cada un año

Si tiene alguna duda entre en contacto con la Asistencia Técnica ProShock por medio del correo electrónico [comex@proshock.com.br](mailto:comex@proshock.com.br)



### Notas:

- Las barras deben limpiarse con un paño suave y húmedo para evitar dañarlas. El daño a las barras puede provocar grietas y fracturas de los componentes, lo que puede causar graves accidentes al conductor.

- Se debe verificar la presión de la cámara de aire positiva cada mes o cada vez que el conductor perciba un comportamiento diferente de la suspensión.

- Aceite utilizado en el sistema hidráulico SVI de las horquillas ProShock: Proshock Fluid SVI # 10

- Aceite de lubricación utilizado en el sistema V-AIR de las horquillas ProShock: ProShock Lub # 68



## PÓLIZA DE GARANTÍA

Su horquilla PROSHOCK® tiene una garantía de un (1) año desde la fecha de compra por defectos de fabricación. La cobertura de la garantía comprende todas las partes de la horquilla, siempre y cuando sea utilizada en condiciones normales de operación.

La cobertura no incluye problemas derivados de una instalación incorrecta, falta de mantenimiento, el uso fuera de los límites normales de funcionamiento de una bicicleta de montaña, caídas, accidentes, impactos frontales y / o laterales, daños sobre el acabado superficial, daños causados por agentes naturales (lluvia, humedad, tierra), el uso de productos químicos y / o ácidos corrosivos, señales de invasiones internas y / o externas, ajuste interno o reparación por personal no autorizado, siniestro (robo y / o hurto), alteraciones o tachaduras en el certificado de garantía o en la factura, daños y alteración o eliminación del número de modelo de serie, etc.

Para solicitar el servicio de garantía la presentación de este manual es esencial.

El envío del producto dentro del período de garantía tendrá los gastos pagados por el cliente / tienda, y la devolución será responsabilidad de ProShock, como se indica en el sitio de la empresa: [www.proshock.com.br](http://www.proshock.com.br).

Esta garantía es válida sólo en el país (Brasil).

La empresa PSS Indústria e Comércio Ltda. se compromete a proporcionar los servicios antes mencionados, gratuitos y de pago solo en lugares donde haya instalaciones oficiales de servicios, propias de ProShock o autorizadas específicamente para asistir a este producto.

Importante: Esta garantía solo es válida si es debidamente llenada y sellada por el vendedor.

ve en bici, ve en  
**PROSHOCK®**



## CERTIFICADO DE GARANTÍA

NÚMERO DE SERIE:

NOMBRE DEL REVENDEDOR:

NOMBRE COMPLETO DEL PROPIETARIO:

DOCUMENTO DE IDENTIDAD DEL PROPIETARIO:

FECHA DE ADQUISICIÓN:

ve en bici, ve en  
 **PROSHOCK**<sup>®</sup>

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

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

PPS 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