

MANUAL DO PROPRIETÁRIO

# PROSHOCK

## ultra

SUSPENSÕES



 **ultra**  
*XC*

 **ultra**  
*gr*

 **ultra**  
*4x*

 **ultra**  
*tr*

**PROSHOCK**  
SYSTEM

# CONGRATULAÇÕES

PARABÉNS!!!! Você acaba de adquirir um produto 100% brasileiro com a qualidade ProShock System®. Este manual contém informações importantes para manutenção e instalação do produto. Seguindo esse manual atentamente e mantendo sua bike e sua suspensão em perfeitas condições você irá reduzir a possibilidade de danos ao produto ou que comprometam a integridade física do usuário. Se você é um piloto agressivo ou moderado, e mesmo que apenas pratique nos fins de semana, recomendamos que seja feita uma revisão periódica a cada competição, treino ou uso casual.

Para garantir o desempenho correto da sua suspensão, solicitamos que sejam seguidas todas as informações contidas neste manual.

Se você não tem experiência e/ou não tem ferramentas apropriadas, recomendamos que a instalação da sua suspensão ProShock Ultra® fique a cargo de um mecânico competente e bem equipado.

## INFORMAÇÕES GERAIS

As suspensões foram projetadas e desenvolvidas para serem utilizadas em modalidades específicas de forma que cada suspensão tenha seu melhor comportamento, em termos de amortecimento e resistência, referente à modalidade a qual foi destinada.

Dessa forma é importante que o ciclista saiba escolher a suspensão mais adequada ao seu estilo de uso ou modalidade praticada. As definições (vide tabela 1) ajudam a esclarecer como selecionar sua suspensão com referência às condições para as quais foram dimensionadas.

- Trekking: modalidade caracterizada por passeios ciclísticos alternando terrenos levemente acidentados (trilhas), estradas de terra e asfalto. Muito praticada por pessoas que gostam de pedalar, se aventurar e curtir a natureza em passeios de variados níveis de dificuldade, podendo ser de curta ou longa distância.

- Cross country (XC): modalidade do esporte muito comum no mundo das bikes em que o praticante pilota a bicicleta de maneira agressiva em terrenos acidentados exigindo maior esforço da bike e de seus componentes. Essa modalidade apesar de exigente não inclui situações extremas em que o esportista utiliza a bike para saltar obstáculos ou grandes quedas ("Drops").

- Endurance (All Mountain): modalidade onde as provas são de longa duração e de terrenos com as características mais variadas, sendo necessário uma suspensão robusta e com bom curso adaptável a todos os obstáculos.

- 4X(Four Cross)/Freeride: estilo de pilotagem agressivo em que é necessário vencer grandes obstáculos e saltos moderados. Esta modalidade requer uma suspensão mais resistente e com mais curso de amortecimento em relação ao XC. É interessante utilizar além de uma suspensão específica, componentes apropriados para a modalidade, garantindo um desempenho melhor do conjunto.

### MODALIDADE x MODELO

Modelo	Trekking	Cross Country (XC)	Endurance (All Mountain)	4X (Four Cross)	DH/Extreme Freeride
ULTRA TR	++	+	+	-	-
ULTRA XC	++	++	+	-	-
ULTRA ER	+	+	++	+	-
ULTRA 4X	-	-	++	++	-

Tabela 1

Desempenho da suspensão: Ótimo (++) Bom (+) Não aconselhável (-)

**Nota:** Não é recomendado utilizar as suspensões em situações anormais ou de extremo abuso dos componentes. O uso da mesma em outras modalidades e/ou condições fora do especificado em projeto pode causar sérios danos à estrutura do produto, podendo resultar em acidentes graves ao condutor.

# INFORMAÇÕES TÉCNICAS

A sua suspensão ProShock Ultra® utiliza um sistema de amortecimento combinando, ar/óleo e mola em todos os modelos (TR, XC, ER e 4X), garantindo excelente absorção de energia proveniente das irregularidades dos terrenos.

A suspensão é composta por duas pernas (telescópicas), sendo a perna direita hidropneumática e a esquerda em mola. A perna hidropneumática tem a função de amortecer o impacto (parte hidráulica) e retornar a suspensão a sua posição inicial (parte pneumática). A perna de mola tem a função de auxiliar no retorno da suspensão, fazendo a parte elástica do sistema.

A suspensão Ultra TR possui regulagem de pré-carga através da pressão do ar e seu sistema de amortecimento foi projetado para garantir uma excelente performance, sem a disponibilidade da regulagem de retorno.

As suspensões Ultra XC, ER e 4X possuem regulagem de pré-carga através da pressão do ar e regulagem de retorno com a opção de trava, possibilitando o ajuste preciso da suspensão de acordo com o terreno e/ou estilo de pilotagem.

O monobloco é feito em uma liga especial de magnésio (garantindo maior leveza e resistência). A suspensão pode sair de fábrica com um funcionamento um pouco lento (dura). Isso é normal, sendo necessário um certo tempo de uso para que ela atinja o funcionamento ideal (amaciamento).

Óleo recomendado: ProShock System® fluid #5.

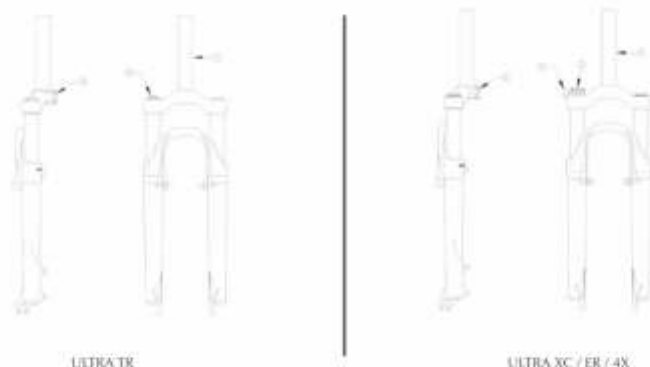
Obs: A suspensão ProShock Ultra ER possui 2 (dois) elastômeros junto à mola.

**Nota: Projetos e especificações técnicas sujeitos a alterações sem a prévia comunicação.**

Características	ULTRA TR	ULTRA XC	ULTRA ER	ULTRA 4X
Peso (g)*	1590	1590	1825	1825
Curso (mm)	80	80	100	120
Pressão de pré-carga (PSI)	40	40	45	45
Volume de óleo (ml)	145	145	118	118
Nº de molas	1	1	1	2

Tabela 2

\*Peso considerando tubo superior (espiga) de 200mm.



Tubo Superior (canote)	Diâmetro (mm)	Comprimento (mm)*
Com rosca	25,40 (1")	160; 200; 240
"Aheadset"	28,60 (1 1/8")	275; 325

Tabela 3

# INSTRUÇÕES DE MONTAGEM

Instale sua suspensão ProShock Ultra<sup>®</sup> usando ferramentas adequadas, ou deixe a instalação a cargo de um mecânico competente e bem equipado.

**Nota: A instalação incorreta de sua suspensão poderá resultar em acidentes com conseqüências graves.**

Remova o garfo existente em sua bicicleta juntamente com a pista inferior do rolamento de direção. Corte o tubo superior (1) de sua suspensão ProShock Ultra<sup>®</sup> usando o garfo original como medida.

## Notas:

- 1- **Assegure-se em deixar um comprimento de rosca suficiente para o travamento adequado do conjunto de direção.**
- 2- **Limpe bem todas as partes para eliminar as limalhas do processo de corte. Instale a pista inferior do rolamento de direção no tubo superior assentando-a corretamente sobre o garfo.**
- 3- **Evitar batidas e marcas de ferramentas na superfície do tubo, pois poderão causar falhas por fadiga com riscos de acidentes de conseqüências graves.**

## ATENÇÃO

O tubo utilizado nas suspensões modelo Ultra XC recebem um tratamento de "shot peening" que aumenta a sua resistência à fadiga. Nas suspensões modelo Ultra ER e Ultra 4X este tubo é fabricado em aço-liga especial para garantir a resistência necessária em modalidades a qual a suspensão é destinada. Os tubos são fornecidos pela ProShock System<sup>®</sup> e a substituição dos mesmos por outros similares podem acarretar quebra do tubo, ocasionando acidentes graves ao condutor. Em nenhuma hipótese pode-se utilizar o tubo *shot peening* nos modelos Ultra ER ou 4X.

Instale sua suspensão ProShock Ultra<sup>®</sup> em sua bicicleta. Ajuste o conjunto de direção de tal forma a deixá-lo sem folga e com movimento livre.

Aperte os parafusos (2) do garfo que fixam o tubo superior com um torque de 120-125 lb.in.

Instale os freios dianteiros e regule-os conforme as instruções do fabricante.

## REGULAGEM

A sua suspensão ProShock Ultra<sup>®</sup> utiliza um sistema híbrido de mola em uma das pernas e ar/óleo na outra, o que lhe dá excelentes características de absorção de energia. A perna configurada com o sistema ar/óleo permite o ajuste da rigidez através da regulagem da pressão de ar. Cada modelo vem regulado de fábrica com a pressão indicada (vide tabela 4) para um ciclista entre 65-75 kg, podendo ser regulada para pressões mais baixas (mais macia) ou mais elevadas (mais rígida), conforme a sua necessidade. Pressões muito elevadas tornam a suspensão excessivamente rígida, não aproveitando corretamente todo o seu curso.

Pressões Recomendadas (PSI)			
Peso do Ciclista (kg)	ULTRA XC/TR	ULTRA ER	ULTRA 4X
Até 55	25	30	30
55 - 60	25 - 35	30 - 40	30 - 35
60 - 75	35 - 45	40 - 45	35 - 45
75 - 85	45 - 50	45 - 50	45 - 50
85 - 95	50 - 55	50 - 60	50 - 60
Acima de 95	55	60	60

Tabela 4

**Nota: Não é recomendado o uso da suspensão com pressões fora dos limites especificados (vide tabela 4).**

Para regular a pressão nos modelos Ultra XC, ER e 4X, remova a tampa da válvula (3), retire a tampa de trava (4), pressurize e ajuste com um calibrador manual. No modelo Ultra TR, remova a tampa da válvula (3), pressurize e ajuste com um calibrador manual. As válvulas, sendo do tipo padrão, são especificadas para utilizar os mesmos tipos de calibradores empregados em automóveis e motocicletas. Se necessário, utilize a extensão de válvula ref. 3680C, fornecida com sua suspensão, para facilitar o encaixe do bico à válvula. Como o ar e o óleo estão em uma única câmara, mantenha sua bicicleta em pé e na vertical durante a regulagem da pressão. A saída de um pequeno "spray" de óleo pela válvula quando da remoção do bico calibrador é normal.

Obs.: Ao retirar a tampa de trava, verifique em que posição a mesma estava encaixada, pois existem duas posições de encaixe diferentes e deve-se garantir que a mesma seja remontada na posição inicial (correta). A montagem da tampa de trava na posição incorreta poderá ocasionar falha no sistema de travamento. Caso isso aconteça, retire novamente a tampa de trava e mude a posição de encaixe.

#### Notas:

- 1- **Recomenda-se utilizar a bomba de calibragem de pressão ProShock System® para uma maior precisão da regulagem.**
- 2- **Não é aconselhável utilizar dispositivos digitais de calibragem de pressão encontrados em postos de serviços para automóveis, pois tais dispositivos não reconhecem o sistema de câmara de ar da suspensão. Pode-se utilizar compressores com display analógicos de calibragem de pressão, os quais apresentam a pressão em um manômetro de ponteiro.**

Retorno ("Rebound") e Trava - ULTRA XC, ER e 4X

Sua suspensão possui regulagem de retorno e trava em um mesmo botão, o que faz com que o trabalho do sistema ocorra em fases distintas, ou seja, existe uma "faixa" de giro no botão em que a suspensão está com a compressão e o retorno rápido, uma outra faixa em que a compressão está rápida e o retorno lento, de acordo com sua sensibilidade, e uma última posição, ao final do giro do botão, em que o sistema está travado.

Para regular a velocidade de retorno e travar a suspensão, gire o botão de regulagem (4) no sentido horário para tornar o retorno mais lento e travar a suspensão ao fim do giro do botão, como explicado anteriormente, ou no sentido anti-horário para deixá-lo mais rápido. Como regra geral, o retorno mais rápido tende a deixar sua bicicleta mais confortável, enquanto o retorno mais lento tende a deixá-la mais "dura". Entretanto, em trilhas muito irregulares e em alta velocidade, o retorno excessivamente rápido ou lento poderá deixar sua bicicleta instável. Ajuste, portanto, a velocidade de retorno usando sua sensibilidade em função do terreno e do seu estilo de pilotagem. A trava deixará sua suspensão completamente rígida, ou seja, ao pedalar não ocorrerá perda de energia pelo sistema de amortecimento, sendo eficiente para terrenos regulares e subidas.

Obs: Os modelos ULTRA ER e ULTRA 4X possuem um sistema de trava que permite um lento deslocamento com excesso de peso sobre a suspensão. Isso ocorre para evitar danos ao produto em situações de extrema agressividade.

#### Notas:

- 1- **Para travar completamente a suspensão é necessário girar o botão de regulagem no sentido horário, sendo necessário um leve aperto ao final do curso.**
- 2- **Não é recomendado utilizar a trava em terrenos irregulares, pois a suspensão não absorverá os impactos decorrentes do terreno, podendo causar sérios danos à estrutura do produto e acidentes graves ao condutor.**

# MANUTENÇÃO E SERVIÇOS

Manutenção	A cada utilização	A cada mês	A cada ano
Limpar as hastes.	X		
Verificar danos ou arranhões nas hastes.	X		
Verificar pressão do ar (lado ar/óleo).		X	
Reaperto dos parafusos do <i>Crown</i> .		X	
Verificação do nível de óleo.			X
Verificação da(s) mola(s).			X

Tabela 3

Para a limpeza das hastes deve-se utilizar um pano úmido e macio, para não danificá-las. Danos nas hastes provocam vazamentos e perda de pressão no caso do lado ar/óleo.

O reaperto dos parafusos do *crow*n (2) deve ser feito a cada mês, ou então a cada uso que imponham grandes esforços sobre a suspensão. Torque recomendado: 120 - 125 lb.in.

É aconselhável a limpeza interna da suspensão e a troca de óleo a cada ano. Esse serviço deve ser realizado pela PSS Indústria e Comércio Ltda. fabricante de sua suspensão ProShock Ultra®, a qual fornece assistência técnica completa diretamente ou através de seus revendedores autorizados.

Se você tem alguma dúvida entre em contato com a Assistência Técnica ProShock System® através do endereço, telefone e e-mail contidos neste manual.

## Notas:

- 1- Sistemas pressurizados, quando trabalhados indevidamente, são extremamente perigosos, podendo causar danos e ferimentos graves. Antes de qualquer desmontagem, despressurize a suspensão.
- 2- Não remova em hipótese alguma o parafuso Allen localizado em baixo da perna hidráulica do monobloco.

## **GARANTIA**

A sua suspensão ProShock Ultra® é garantida por 01 ano a partir da data de aquisição quanto a defeitos de fabricação. A cobertura em garantia compreende todas as partes da suspensão, desde que utilizada em condições normais de operação. A cobertura não inclui problemas oriundos de instalação inadequada, ausência de manutenção, uso fora dos limites de operação normais de uma *mountain bike*, uso em competições, quedas ou acidentes, impactos frontais e/ou laterais, danos ao acabamento superficial, danos provocados por agentes da natureza: (chuva, salinidade, umidade, terra) uso de produtos químicos corrosivos e/ou ácidos, sinais de violações externas e/ou internas, ajuste interno ou conserto por pessoa não credenciada, sinistro (roubo e/ou furto), adulterações ou rasuras no Certificado de Garantia ou na Nota Fiscal, número de Série/Modelo for removido, danificado ou adulterado etc.

Para requerer serviços em garantia é imprescindível a apresentação deste manual de garantia.

O envio de produtos no período de garantia terá despesas por conta do cliente/loja, e o retorno ficará por conta da ProShock System®, conforme consta no site da empresa [www.proshock.com.br](http://www.proshock.com.br). O proprietário consumidor será, portanto, o único responsável pelas despesas e riscos de transporte deste produto à oficina autorizada ProShock System®. Esta garantia é válida apenas em território nacional (Brasil).

A PSS INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA, obriga-se a prestar os serviços acima referidos, tanto os gratuitos como os remunerados, somente nas localidades onde mantiver oficinas de serviços, próprias ou especificamente autorizadas, para atender este produto.

Importante: Esse termo de garantia só tem validade se for devidamente preenchido e carimbado pelo revendedor.

### **GARANTIA**

**NOME DO PROPRIETÁRIO:** \_\_\_\_\_

**REVENDEDOR:** \_\_\_\_\_

**DATA DE AQUISIÇÃO:** \_\_\_\_\_

**NÚMERO DE SÉRIE:** \_\_\_\_\_

PSS Indústria e Comércio Ltda.  
Rua Gregório Gurevich, 31 Jd. Diamante CEP 12.223-140  
São José dos Campos - SP Tel/PABX: (12) 3912.8350  
[www.proshock.com.br](http://www.proshock.com.br) / [proshock@proshock.com.br](mailto:proshock@proshock.com.br)



PSS Indústria e Comércio Ltda.  
Rua Gregório Gurevich, 31 Jd. Diamante CEP 12.223-140  
São José dos Campos - SP Tel/PABX: (12) 3912.8350  
[www.proshock.com.br](http://www.proshock.com.br) / [proshock@proshock.com.br](mailto:proshock@proshock.com.br)