SPRING CONTROL

BMS RACING

MANUAL DO PRODUTO

ATENÇÃO!

Leia o manual atentamente até o fim e tenha certeza de que possui o conhecimento técnico necessário e as ferramentas adequadas.

A instalação deve ser realizada por mecânicos profissionais e experientes

- Substitui para manual, sem auxílio de chaves, o mecanismo de ajuste da carga da mola.
- Apenas alguns minutos para instalar.
- Após o fechamento da tampa de alojamento da mola, instalar a borboleta de ajuste (borboleta com logo BMS Racing) utilizando parafuso allen inox.

Use Loctite 222, 221 ou similar.

- Fácil e rápido manuseio, em segundos você terá o motor com diferentes faixas de torque, ajustando o mesmo para qualquer terreno.

Disponível para:

- KTM 250/ 300 2T 1998-2020
- Husqvarna 250/ 300 2T 2014-2020
- KTM/ Husq 125/150 2T 2016 e 2018
- Beta: 250/300 RR 2T 2013-2020

O que é a válvula de escape nos motores 2T?

É uma “porta móvel” localizada na saída de escape (Janela de Escape) dos motores de 2T, onde em baixas rotações essa “porta” é mantida parcialmente fechada para tornar a saída de escape menor, auxiliando assim o motor a gerar torque.

À medida em que a rotação do motor sobe, a válvula de escape abre, aumentando gradativamente o tamanho da saída de escape gerando consequentemente maior potência.

A capacidade de variar o tamanho da janela de escape permite aos motores 2T ampla utilização de potência e torque.

Por que ajustar a pré-carga da mola?

A potência e o torque entregues em motores 2T estão diretamente ligados a válvula de escape e são extremamente sensíveis em relação a velocidade e hora em que ela se abre.

A entrega de potência e torque ideais não são necessariamente as mesmas para todos os pilotos ou condições de terrenos; muitos pilotos acham benéfico alterar as características de entrega de potência e torque de acordo com a tração do terreno ou suas preferências pessoais.

Como faço para ajustar a válvula de escape?

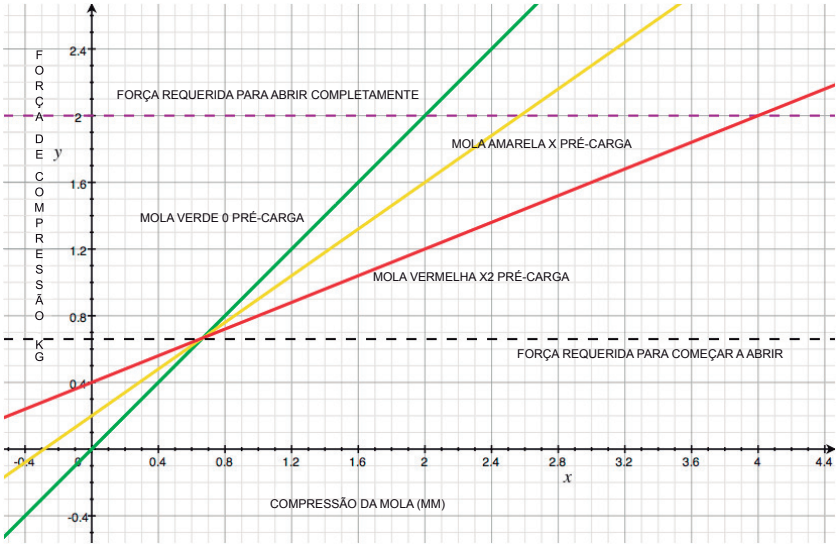
Vamos usar com exemplo uma KTM EXC 300 2017.

Há duas maneiras de ajustar a válvula de escape:

1) Mudando a pré-carga da mola principal. Este ajuste determina quando a válvula de escape começa a abrir. Isto é o que o Spring Control ajuda a fazer.

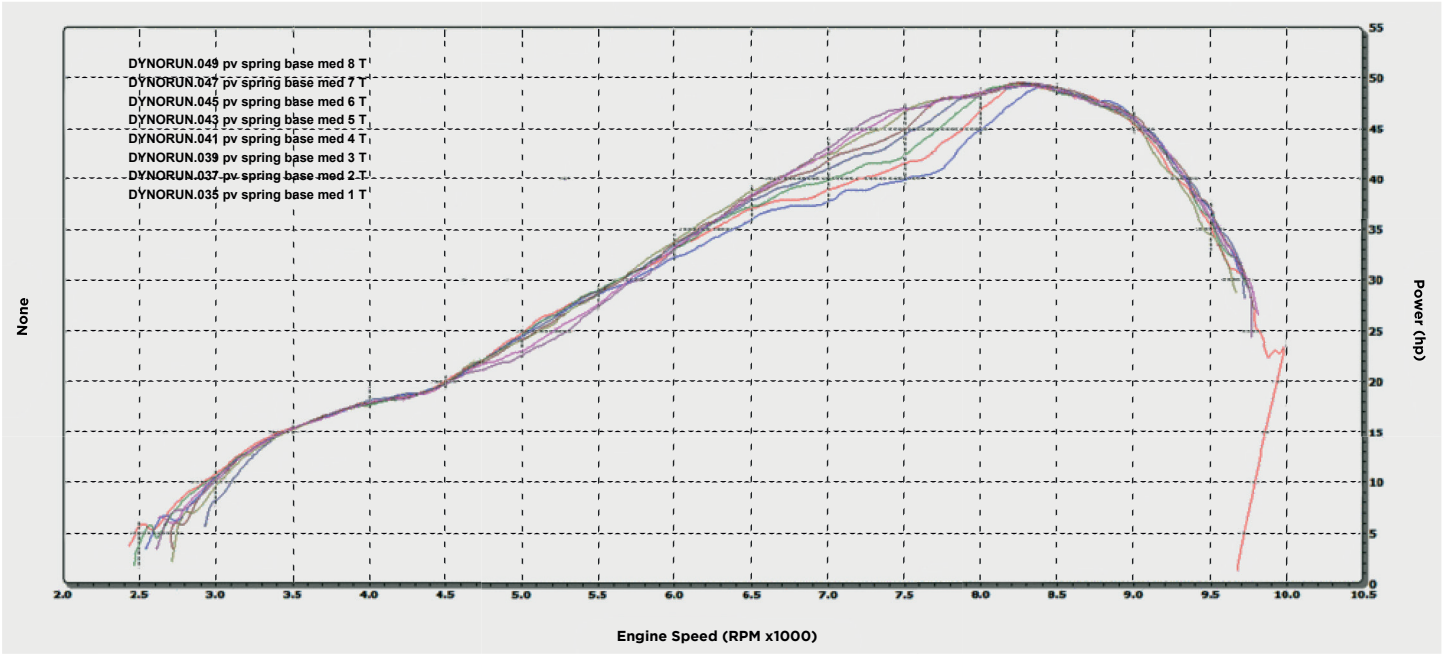
2) Mudando a mola da válvula de escape. A KTM EXC 300 vem com 3 diferentes molas auxiliares para melhor ajuste: verde, amarela e vermelha. A troca da mola faz com que a válvula de escape abra mais rápido (mola vermelha), mais gradual (mola verde) ou intermediário (mola amarela).

O gráfico a seguir mostra o efeito da troca da mola no comportamento da válvula de escape.



Testes em dinamômetro mostram o efeito da pré-carga da mola na válvula de escape. Cada linha representa uma mudança de 1/2 volta no Spring Control, sendo "1T" linha roxa do gráfico na posição totalmente anti-horária.

Teste realizado com mola auxiliar amarela.



MANUAL DO PRODUTO

SPRING CONTROL
BMS RACING

Perguntas frequentes SPRING CONTROL

O que o Spring Control faz?

R: O Spring Control permite ajustar a pré-carga na mola da válvula de escape nos motores 2T sem auxílio de ferramentas. Isso faz com que ajustes finos do motor tanto na trilha como na pista sejam mais rápidos e eficientes.

Como funciona a válvula de escape nos motores 2T?

R: A válvula de escape (cada fabricante usa uma sigla para seu sistema) altera o "tamanho" da janela de escape, funcionando como uma "porta" de aço que em baixas rotações cobre parcialmente a janela de escape do cilindro e à medida em que a rotação sobe, a válvula se abre lentamente. Esse recurso permite que o motor tenha melhor aproveitamento de potência e torque em uma faixa maior de rotação.

O que o ajuste da pré-carga faz?

R: A válvula de escape é mantida fechada por meio de uma mola e você pode alterar a "hora" que a válvula de escape se abre, ajustando a pré-carga da mola. Isso altera as características de entrega de potência e torque do motor.

Em qual sentido devo girar o Spring Control?

R: Gire o Spring Control no sentido anti-horário para um motor mais agressivo e máxima potência. Gire o Spring Control no sentido horário para uma entrega de potência mais suave e com maior amplitude.

Sentirei realmente uma diferença?

R: Sim. O ajuste da válvula de escape é muito sensível. A maioria dos pilotos percebe essa diferença apenas com 1/4 de volta. O Spring Control permite ser ajustado em até 6 voltas.

Quais motos podem usar o Spring Control?

KTM 250/300 2T (1998-2018), KTM 125/150 2T (2016 e 2018), Husqvarna 250/300 2T (2014-2018) e Beta 250/300 2T (2013-2018).

A instalação é complicada?

R: Não, a instalação é bem simples. Não são necessárias ferramentas especiais e nem drenar o óleo do motor (Executar a instalação com a moto "tombada" do lado oposto ao da válvula).

Posso trocar as molas que acompanham o kit da minha moto (Ex.: KTM)?

R: Sim. As molas (vermelha/ amarela/ verde) da KTM são compatíveis com o Spring Control.

Essas molas tem diferentes "k" (Constante Elástica da Mola), que nada tem a ver com a pré-carga da mola. O "k" específico de cada mola determina a velocidade com que a válvula de escape se abrirá. Enquanto a pré-carga da mola (ajustada pelo Spring Control) determina a rotação do motor no qual a válvula de escape começará a abrir.

MANUAL DO PRODUTO

SPRING CONTROL

BMS RACING

Por que o meu manual do proprietário diz para não ajustar a pré-carga da mola da válvula de escape?

R: As montadoras “recomendam não mexer” no parafuso original de pré-carga da mola, mas em contra partida, fabricantes como a KTM oferecem para venda a chave de ajuste desse parafuso como um acessório powertparts; uma incoerência, não?

Mecânicos experientes, certamente irão alterar a pré-carga da mola para enquadrar o motor ao piloto/terreno.

O que é ajuste STD (Standard) de pré carga da mola?

R: O ajuste “STD” nada mais é que a pré-carga original da mola da válvula de escape da sua moto. Essa pré-carga pode variar de acordo com o ano/ modelo de cada moto.

Sugerimos que você verifique o ajuste “STD” da seguinte forma:

Retire a carcaça (2 parafusos) onde o parafuso original de ajuste da pré-carga da mola se encontra.

Faça uma marcação com uma canetinha preta no parafuso original e na carcaça, isso auxiliará na contagem das voltas até a retirada completa do parafuso original de ajuste de pré-carga da carcaça.

Pronto, com essa informação da quantidade de voltas que foram necessárias para retirar o parafuso original, você saberá quantas voltas serão necessárias para se chegar a pré-carga “STD” na remontagem com o Spring Control.

A BMS Racing agradece a confiança e a preferência por nossos produtos.

Em caso de dúvida, fale com a BMS Racing

SUPORTE TÉCNICO BMS RACING:
(37) 3241-5059 (37) 9 8839-0612

ACESSE NOSSAS REDES SOCIAIS

bmsracingoficial
bmsracing