

Ravenews



Ravenews nº 24 - Ano 11 - Janeiro de 2010 - O sucesso de sua oficina começa aqui!



Cadastre-se para receber o Ravenews e outros informativos
www.ravenferramentas.com.br



Sistema de gestão da
qualidade certificada
pelo ISO 9001.

Lançamentos

101037



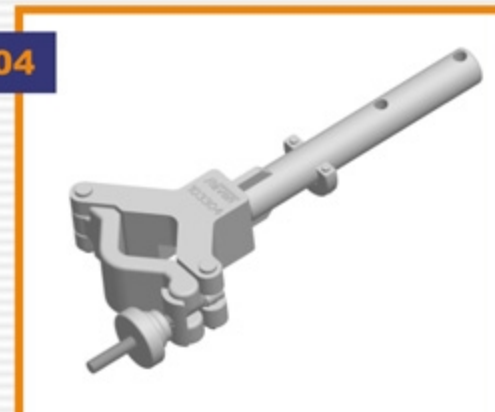
Saca filtro de óleo e filtro secador de ar com encaixe de 1/2" para Scania, Mercedes Bens e Volvo (abertura de 132 mm a de 140 mm).

103007



Encolhedor rápido de molas de suspensão com encaixe de 1/2" para uso com chave catraca ou pneumática e com peso reduzido. Indicado para molas com diâmetro entre 100 e 206 mm e espessura até 17 mm, exceto veículos blindados e utilitários.

103304



Garra acessória inferior, utilizada em conjunto com o Raven 103306, no encolhedor de molas pneumático Raven 103300. Aplicação em molas com diâmetro entre 100 e 206 mm e espessura até 17 mm.

103306



Garra acessória superior, utilizada em conjunto com o Raven 103304, no encolhedor de molas Raven 103300. Aplicação em molas com diâmetro entre 100 e 206 mm e espessura de 17 mm.

108004



Mini-extrator com 02 garras para bornes de baterias e rolamentos de alternador com diâmetro máximo de 40 mm.

108005



Mini-extrator com 03 garras para bornes de baterias e rolamentos de alternador com diâmetro máximo de 40 mm.

108604



Pistola estroboscópica digital com indicação de ângulo de avanço, rotação do motor (RPM) e caneta voltímetro (-20V a +20V).

1013CQ



Conjunto de chaves especiais para parafusos de cabeçote de motores Fiat, Ford, GM, VW, Mitsubishi, Toyota, Peugeot, entre outros.

Matéria Técnica

Agilizando a análise do sistema de lubrificação com o Raven 109150. Pag. 02.
Dicas para retirada dos parafusos de cabeçote. Pag. 03.

Conjunto de chaves especiais para parafusos de cabeçote. Pag. 04.

Jogo de chaves de fenda e Phillips King Tony. Pag. 04.

Ganhador do prêmio da pesquisa de satisfação Raven 2009. Pag. 04.

Entre em contato com nosso suporte técnico pelo tel. 11 2915-5001 ou suporte@ravenferramentas.com.br - site www.ravenferramentas.com.br

SOLTANDO E INSTALANDO PARAFUSOS DE FIXAÇÃO DE CABEÇOTE

Tendo em vista o considerável índice de quebra de chaves ao se soltar parafusos de fixação de cabeçote do motor, a Raven tem dedicado especial atenção em promover melhorias nesse tipo de produto. Para tanto tem investido em novas matérias-primas (ligas de aço diferenciadas, fabricadas em lotes únicos para garantir uniformidade), assim como em processos industriais mais sofisticados (tratamento térmico a vácuo, tratamento de superfície que mantém inalteradas as características físico-químicas do aço, testes destrutivos de amostragem por lote).

Paralelamente, procuramos também divulgar procedimentos técnicos entre os reparadores, para que estes, ao usar nossas chaves com maior cuidado, estendam a vida útil de suas ferramentas. Esses procedimentos são os seguintes:

Desmontagem:

01 - Somente solte parafusos de cabeçote com o motor frio. Metais diferentes possuem diferentes coeficientes de dilatação. Como os blocos de motores atuais são de alumínio e os parafusos de aço, trabalhar com o motor frio zera a influência da temperatura na fixação do parafuso ao bloco. Atenção: nunca aqueça a cabeça de um parafuso sob o risco de reduzir sua dureza. Parafusos destemperados espanam mais facilmente. Fig. 01.

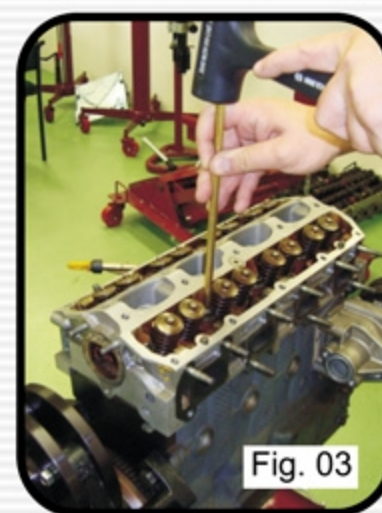
02 - Utilize lubrificantes desingripantes (WD40 ou M1, por exemplo). Essas soluções são muito finas, penetram fundo, dissolvem graxas e gorduras, limpando e lubrificando os fios de rosca. Atenção: é indispensável dar tempo para a solução lubrificante agir sobre os fios de rosca. Fig. 02.

03 - Dê batidas sobre a cabeça do parafuso, usando um pino cego de latão e um martelo. As batidas quebram a acomodação entre os fios de rosca, permitindo melhor infiltração da solução lubrificante desengripante. O uso do pino cego de latão protege a cabeça do parafuso, mas permite a transmissão do impacto gerado pelo martelo. Fig. 03.

04 - Repita as dicas 2 e 3, mais de uma vez, se sentir que o parafuso ainda está travado e que a chave especial pode se quebrar. O vanádio presente na liga de aço usado na fabricação das chaves dá à ferramenta um certo "alongamento". Sob risco de quebrar a chave, entretanto, não continue aplicando força, se sentir que já houve alongamento, mas o parafuso não se moveu.

05 - Após a retirada dos parafusos, descarte-os e substitua-os por novos originais.

06 - Jamais use chaves pneumáticas para soltar ou apertar parafusos de cabeçote.



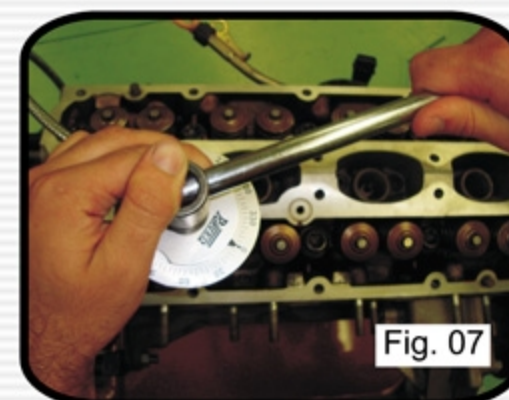
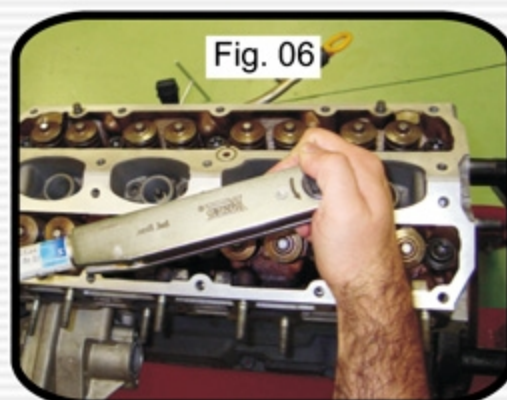
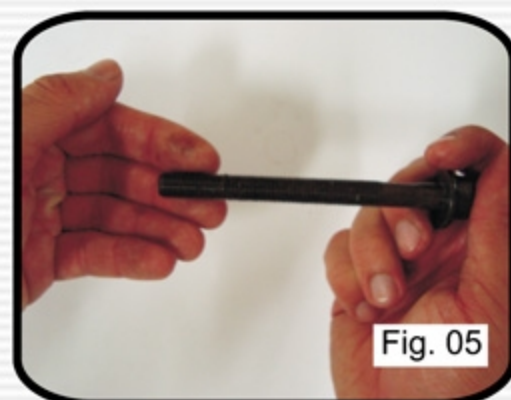
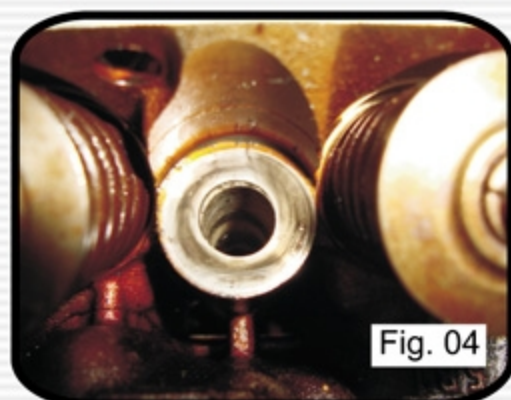
Montagem:

07- Inspeção o alojamento dos parafusos, limpe-os, se necessário, e lubrifique-os. Fig. 04.

08- Lubrifique com óleo de motor as roscas dos parafusos novos. Fig. 05.

09 - Siga as especificações de ordem e de torque de montagem fornecidas pelo fabricante de cada motor. Trabalhe sempre com um torquímetro calibrado. Fig. 06.

10- Para os passos em que se deve utilizar torque angular, utilize o transferidor de graus Raven 100070. Fig. 07.



As funções do sistema de lubrificação do motor são:

- reduzir o atrito entre as peças móveis e, conseqüentemente, seu desgaste;
- manter o motor limpo, carregando para o filtro as partículas formadas no processo de combustão;
- refrigerar o motor, levando para o cárter o calor gerado entre as peças móveis.

Dada sua importância, portanto, tornam-se obrigatórias e urgentes as correções de eventuais falhas nesse sistema. Além da bomba e filtro de óleo, devem ser verificados os canais de lubrificação e galerias, desgastes em mancais e bronzinas, a válvula de regulagem de pressão, bem como o próprio óleo (nível no reservatório e viscosidade).



Comentamos abaixo os efeitos produzidos na pressão de óleo pelos principais componentes do sistema de lubrificação:

- bomba de óleo: injeta no sistema, de forma constante, um fluxo de óleo ligeiramente superior ao necessário. As restrições existentes em cada projeto de motor são responsáveis pela pressão ideal de trabalho, pois não há ajuste de pressão da bomba. Se houver desgastes nos componentes do motor ou vazamentos, entretanto, a bomba não conseguirá manter a pressão adequada no sistema.
- filtro de óleo: se estiver saturado ou entupido haverá aumento de pressão. Um filtro rompido, por outro lado, provocará a queda de pressão.
- válvula reguladora de pressão: se ela travar na posição aberta, a maior parte do óleo voltará para o cárter, resultando em baixa pressão no sistema de lubrificação. Se, por outro lado, ela travar na posição fechada, uma quantidade maior que o necessário fluirá pelo sistema, aumentando a pressão;
- tubulação ou galerias entupidas: provocam aumento da pressão;
- mancais e bronzinas desgastadas: o óleo flui mais facilmente, caindo a pressão;
- nível do óleo: se o nível de óleo no cárter estiver baixo, faltará óleo para a lubrificação do sistema, provocando a queda da pressão. Por outro lado, se o nível estiver muito alto, o excesso poderá ou ser queimado com o combustível, prejudicando a vida útil das velas, ou ser eliminado pelo respiro do cárter.
- viscosidade do óleo: se o óleo estiver muito denso, pesado, a bomba terá mais dificuldade em fazê-lo circular, elevando a pressão do sistema. Um óleo muito fino, por outro lado, provoca queda da pressão, pois circula mais facilmente, embora seu efeito lubrificante seja menor e, no longo prazo, colabore para um maior desgaste das peças móveis. O abastecimento do sistema de lubrificação com óleos de diferentes especificações, entradas falsas de ar, assim como a contaminação deste com combustível oriundo de vazamentos nos injetores interferem na viscosidade do óleo do motor, tanto para mais como para menos.

Como nem todos os componentes desse sistema são de fácil acesso, a Raven desenvolveu um conjunto de teste que, ao oferecer mais informações e de forma simples, agiliza a identificação de problemas que interferem na boa lubrificação.

O Raven 109150 testa a pressão do sistema em dois pontos distintos: junto ao sensor de pressão e junto à entrada do filtro de óleo. Especialmente nos motores em que há boa distância entre esses dois pontos, o Raven 109150 se torna interessante, pois a comparação dos dois valores de pressão indicará a localização das possíveis causas.

Vamos tomar como exemplo o motor do Gol 1.0 16V. Ao medirmos com um manômetro padrão de mercado a pressão somente junto ao interruptor de óleo (cebolinha), se o valor obtido for inferior ao especificado, tenderemos a interpretar essa falha como causada por uma bomba fraca. Note que aqui estamos trabalhando com apenas uma informação de pressão no sistema todo e que podemos estar enganados, perdendo tempo desmontando o motor para chegarmos na bomba.

Com o conjunto Raven 109150, por outro lado, ao coletarmos dois valores de pressão e compará-los, teremos mais indicações da fonte do problema. Voltando ao exemplo, se a pressão no motor do Gol 1.0 16V é baixa no interruptor de óleo (cebolinha), mas normal junto ao filtro de óleo, podemos descartar a possibilidade de bomba defeituosa, pois temos a informação de que a pressão está boa logo após a saída da bomba, ou seja, junto ao filtro. Nesse caso, podemos desconfiar de desgaste excessivo em componentes do cabeçote ou de uma válvula de retorno de óleo travada na posição aberta. Tanto o desgaste como a válvula aberta provocam a queda de pressão, mesmo que a bomba esteja trabalhando corretamente.

Em conclusão, o simples teste da pressão em dois pontos pode economizar muito tempo, serviço e dinheiro no dia-a-dia da oficina.

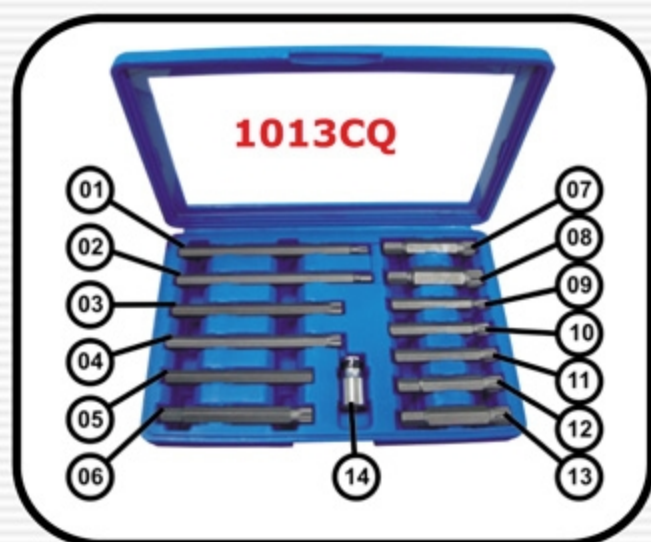
O conjunto Raven 109150 é fornecido em maleta plástica, acompanhado pro manual de instruções e valores de referência, além de uma série de conectores e adaptadores para testes em diversos modelos de veículos.
















Em colaboração com a Raven, a King Tony desenvolveu um conjunto de chaves especiais para parafusos de fixação de cabeçote. O jogo 1013CQ é composto por 14 peças (13 chaves mais 01 adaptador com encaixe de 1/2") e vem acondicionado num prático estojo plástico injetado.

Além disso, o preço do conjunto é extremamente especial: R\$147,00 (base janeiro 2010). Procure seu distribuidor Raven ou King Tony o quanto antes!

R\$ 147,00
Preço sugerido nos distribuidores Raven/King Tony



Descrição e aplicação dos componentes do conjunto:

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>01- Torx T40 x 160 mm
Aplicação principal: motores Zetec Rocam 1.0 e 1.6 8V
Similar Raven: 121003</p> |  <p>02- Allen 6 mm x 160 mm
Aplicação principal: coletor de admissão de motores VW AP 1.6, 1.8 e 2.0 8V
Similar Raven: 111040</p> |
|  <p>03- Torx T55 x 135 mm
Aplicação principal: motores GM Astra e Vectra 1.8, 2.0, 2.2 e 2.4 8V
Similar Raven: 131154</p> |  <p>04- Torx especial T55 x 135 mm
Aplicação principal: motores Audi e VW importados 1.8 20V e 2.8 30V
Similar Raven: 111006</p> |
|  <p>05- Allen 10 mm x 110 mm
Aplicação principal: motores do Passat 1.5 e 1.6, Mitsubishi L200
Similar Raven: 111025</p> |  <p>06- Multidentada M12 x 110 mm
Aplicação principal: motores VW AP 1.6, 1.8 e 2.0 8V.
Similar Raven: 111024</p> |
|  <p>07- Multidentada M14 x 80 mm
Aplicação principal: parafuso do volante do motor MWM Sprint.
Similar Raven: 801117</p> |  <p>08- Multidentada M16 x 80 mm
Aplicação principal: parafuso do volante do motor da série 900 da Mercedes-Benz.
Similar Raven: 711032</p> |
|  <p>09- Ribe 7 x 80 mm
Aplicação principal: motores Fiat Brava e Marea, 1.8 16V, 2.0 20V e 2.4 20V.
Similar Raven: 141372</p> |  <p>10- Ribe 9 x 80 mm
Aplicação principal: motores Fiat Fire 1.0 e 1.3 16V.
Similar Raven: 141362</p> |
|  <p>11- Ribe 10 x 80 mm
Aplicação principal: motores Fiat Fire 1.0 e 1,3 16V.
Similar Raven: 141387</p> |  <p>12- Ribe 12 x 80 mm
Aplicação principal: motores Fiat Brava, Marea, Palio 1.6 16V e Tempra 2.0 8V e 16V.
Similar Raven: 141312</p> |
|  <p>13- Ribe 13 x 80 mm
Aplicação principal: motores Alfa Romeo e Fiat. Alfa 156 2.0 16V e Marea 2.0 20V.
Similar Raven: 141371</p> |  <p>14- Adaptador com quadrado de 1/2".</p> |

31116MR

Jogo de chaves fenda e Phillips com 6 peças.

- Pontas em aço cromo vanádio temperadas, fostatizadas e imantadas.
- Cabo ergonômico, com saliências que proporcionam maior firmeza e torque durante o manuseio.

R\$ 39,50
Preço sugerido nos distribuidores Raven/King Tony

Especificações:

(diâmetros x comprimentos)

- | | |
|--------------|------------|
| ⊖ | ⊕ |
| 3 x 75 mm | 0 x 60 mm |
| 5,5 x 100 mm | 1 x 80 mm |
| 6,5 x 150 mm | 2 x 100 mm |



Imagens ilustrativas

Ganhador do prêmio de participação na pesquisa de satisfação Raven 2009

Encolhedor de molas rápido Raven 103200



O ganhador do prêmio de participação na pesquisa de satisfação 2009 foi o Sr. Eduardo proprietário da oficina mecânica A.V.G Serviços Automotivos da cidade de São Paulo, capital.

Parabéns!

Agradecemos a todos que enviaram respostas. Elas nos servem de parâmetros para melhorias em nossos produtos, serviços e suporte no pós-vendas.