

# Ravenews



Ravenews nº 28 - Ano 12 - Fevereiro de 2011 - O sucesso de sua oficina começa aqui!



Cadastre-se para receber o Ravenews e outros informativos

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



Sistema de gestão da qualidade certificada pelo ISO 9001.

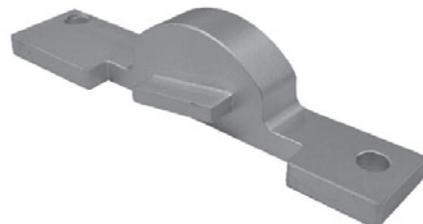
## Lançamentos

141010



Ferramenta para posicionar a polia da árvore de manivelas do Novo Uno com motores Fire EVO 1.0 e 1.4 8V.

141011



Ferramenta para posicionar o comando de válvulas do Novo Uno equipado com motores Fire EVO 1.0 e 1.4 8V.

700342



Imagem ilustrativa

Placa acessória para caixas de transmissão Mercedes Benz G-56, G-60/6, G6-85/6, G6-210, G-221/9 e ZF 16S, 1650, Ecolite S5-420 e S5-680 utilizada em conjunto com suporte 700100 ou 700200.

## Matéria Técnica

:: Troca da correia dentada do Novo Uno equipado com motores Fire Evo 1.0 e 1.4 8 V.

## Fique Atento

111049 - Ferramenta para posicionar e instalar a roda fônica de ponto dos motores VW com ignição estática.



10ª Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços

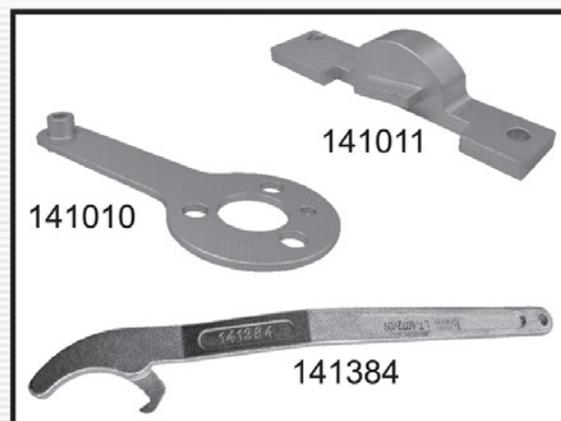
Período 12 - 16 de Abril | Anhembi | São Paulo  
Estande localizado no Setor de Reparação e Manutenção, entre as Ruas C e D.

**Venha nos prestigiar!**

Entre em contato com nosso suporte técnico pelo tel. 11 2915-5001 ou [suporte@ravenferramentas.com.br](mailto:suporte@ravenferramentas.com.br) - site [www.ravenferramentas.com.br](http://www.ravenferramentas.com.br)

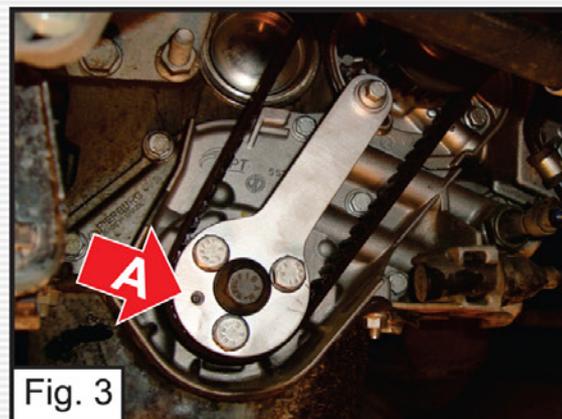
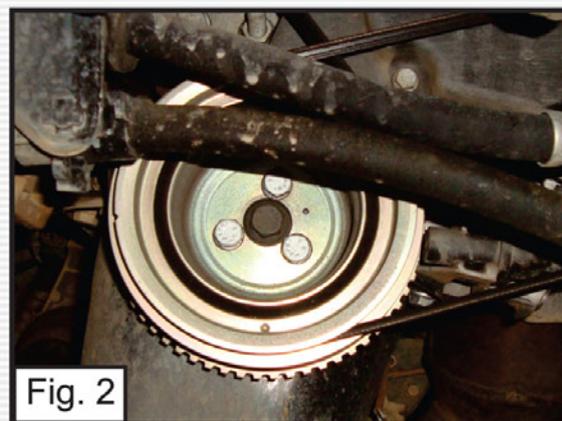
### Ferramentas necessárias:

<b>141010</b>	Ferramenta para posicionar a árvore de manivelas.
<b>141011</b>	Ferramenta para posicionar o comando de válvulas.
<b>141384</b>	Ferramenta para tensionar a correia dentada.



### Desmontagem:

- 1- Remover a roda do lado do passageiro.
- 2- Levantar o veículo no elevador.
- 3- Remover as proteções inferiores da proteção interna do para-lama do lado do passageiro.
- 4- Remover o protetor de cárter.
- 5- Remover o conjunto de admissão de ar.
- 6- Remover os parafusos de fixação da tampa superior e inferior de proteção da correia de sincronismo.
- 7- Soltar os parafusos de fixação da bobina de ignição, soltar os cabos de velas na bobina e remover a bobina.
- 8- Remover os parafusos de fixação da tampa de válvulas e removê-la (Fig.1).
- 9- Afrouxar os parafusos de tensionamento da correia da bomba de direção hidráulica e removê-la.
- 10- Soltar a correia dos órgãos auxiliares atuando no esticador da mesma.
- 11- Remover os parafusos de fixação da polia Poly-V no eixo da árvore de manivelas e remover a polia (Fig.2).
- 12- Instalar a ferramenta 141010 conforme mostrado na Fig.3, fixando-a à engrenagem da árvore de manivelas com os parafusos da polia Poly-V. Usar um dos parafusos da tampa de válvulas para fixar a outra extremidade da ferramenta 141010 sobre a carcaça da bomba de óleo.
- 13- Obs: Posicionar corretamente o furo existente na ferramenta 141010 com o pino guia da engrenagem do eixo da árvore de manivelas (Fig.3 - A).
- 14- Posicionar uma chave de 24 mm no eixo do comando de válvulas e remover o bujão roscado da engrenagem do comando de válvulas (motor 1.4 8V apenas).
- 15- Afrouxar o parafuso de fixação da engrenagem do comando de válvulas.
- 16- Posicionar a ferramenta 141011 na parte traseira do eixo comando de válvulas. Fixá-la utilizando dois



parafusos da tampa de válvulas (Fig. 4 e 5).

17- Sustentar o motor através do cárter com o auxílio de um macaco jacaré.

18- Remover os parafusos de fixação do suporte do motor e removê-lo (Fig. 6).

19- Afrouxar a porca de fixação do tensor móvel da correia dentada, aliviando a tensão sobre a mesma. Em seguida remover a correia.

### Montagem:

20- Atenção! A nova correia deve ser instalada de forma que seus números sejam legíveis a partir da frente do motor.

21- Instalar a nova correia, começando pela engrenagem da árvore de manivelas, bomba d'água, polia do comando de válvulas e rolamento tensor móvel.

22- Instalar a ferramenta 141384 para o tensionamento da correia.

23- Tensionar a correia de distribuição movendo para a esquerda a ferramenta 141384 sobre o tensor móvel. Fixá-lo quando o indicador de tensão se encontrar totalmente à direita da referência fixa, indicando o máximo tensionamento (Fig.7).

24- Imobilizar o eixo comando de válvulas usando uma chave fixa de 24 mm. Apertar o parafuso da polia do comando.

25- Recolocar o bujão roscado da engrenagem do comando de válvulas (motor 1.4 8V apenas).

26- Remover as ferramentas de sincronismo 141010 e 141011.

27- Rodar duas vezes o motor para assentar a correia da distribuição.

28- Aliviar a porca de fixação do tensor da correia. Tensionar até fazer coincidir as referências para, então, apertar essa porca de fixação novamente.

29- Recolocar a ferramenta 141010 conforme passo 12 e, em seguida, a ferramenta 141011, conforme passo 16 da desmontagem.

30- Depois de confirmado o correto sincronismo, retirar as ferramentas 141010 e 141011. Em seguida, iniciar a montagem, na ordem inversa da desmontagem.

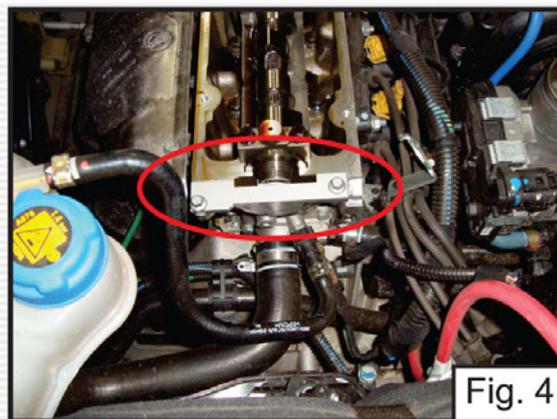


Fig. 4

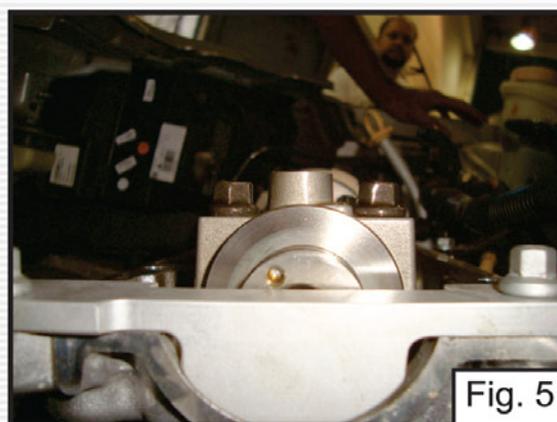


Fig. 5

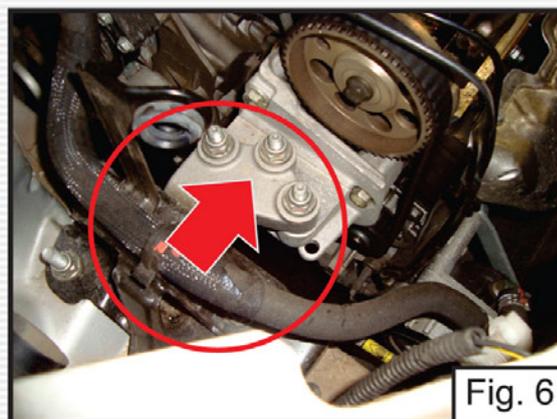


Fig. 6

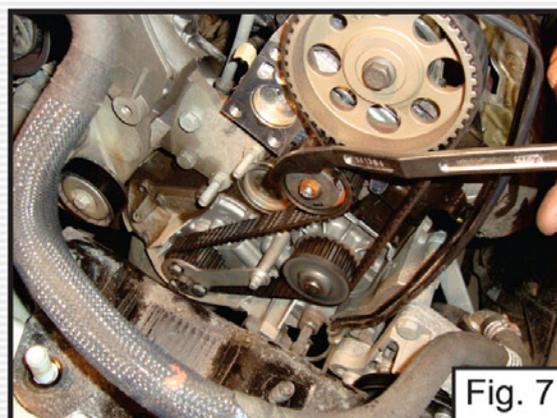


Fig. 7

Houve uma alteração na posição do furo de referência da roda fônica, fabricada pela Freuden/Corteco, que equipa os motores VW VHT 1.0, 1.4 e 1.6 da Geração 5.

Para orientar o reparador, a Raven também alterou, a partir do lote 10367/10, as gravações de posicionamento na ferramenta 111049.

As dimensões da ferramenta continuam exatamente as mesmas, mas os reparadores que possuem a ferramenta 111049, fabricada em lotes anteriores, devem prestar muita atenção ao modelo de roda fônica que têm em mãos.

As rodas fônicas usadas no motor EA-111 até Geração 4 eram assim:

**Bruss:** roda fônica vazada (com janelas) e furo de referência entre os 29º e 30º dentes. O flange do retentor é de alumínio (Fig. 01);

**Freuden:** roda fônica dentada com furo de referência os 29º e 30º dentes. O flange do retentor também é de alumínio (Fig. 02);

**Sabó:** roda fônica lisa e polarizada (código Sabó 05699IOSS) ou dentada com furo de referência sob o 5º dente (código Sabó 05801IOSS). O flange do retentor é de plástico (Fig. 03).

Todas as ferramentas Raven 111049, fabricadas até o lote 10366/10, identificam os furos de referência desta forma: um para a posição Freuden / Bruss e outro para a posição Sabó (Fig. 04).

A partir do motor VHT da Geração 5, entretanto, surge um novo modelo de roda fônica Freuden/Corteco, no qual o furo de referência está sob o 5º dente (Fig. 05) e cuja posição de instalação é a mesma da roda fônica Sabó.

As ferramentas Raven 111049, fabricadas a partir do lote 10367/10 (Fig. 06), passam a apresentar a seguinte gravação:

**Freuden/Bruss/Corteco-G4** para as rodas fônicas fabricadas pela Freuden/Corteco e Bruss, usadas no motor EA-111 até a Geração 4 da linha VW;

**Sabó/Corteco-G5** para todas as rodas fônicas fabricada pela Sabó e para a roda fônica fabricada pela Corteco para o motor VHT da Geração 5.

### Resumindo:

1. Se a roda fônica é **Sabó**, instale o pino de referência no furo identificado como **Sabó** (gravação antiga) ou **Sabó/Corteco-G5** (gravação atual) da ferramenta 111049.
2. Se a roda fônica é **Bruss**, instale o pino de referência no furo identificado como **Freuden/Bruss** ou **Freuden/Bruss/Corteco - G4** da ferramenta 111049.
3. Se a roda fônica é **Freuden/Corteco**, vai ser montada num motor EA-111 e tem furo de referência entre os 29º e 30º dentes, instale o pino no furo identificado como **Freuden/Bruss** ou **Freuden/Bruss/Corteco-G4** da ferramenta 111049.
4. Se a roda fônica é **Freuden/Corteco**, vai ser montada num motor VHT e tem furo de referência sob o 5º dente, instale o pino no furo identificado como **Sabó** ou **Sabó/Corteco-G5** da ferramenta 111049.

Quando a roda fônica não está instalada corretamente, a partida do motor fica difícil, ele falha ou apresenta ainda fortes oscilações na marcha lenta. Daí ser importante montar essa peça cuidadosamente.

Entre em contato com nosso setor de suporte técnico 11 2915-5001 ou suporte@ravenferramentas.com.br, se tiver alguma dúvida.

