

Ravenews



Ravenews nº 04 - Ano 02 - Maio de 2000 - O sucesso de sua oficina começa aqui!

Matéria Técnica

Afinação do PMS e troca da correia de distribuição do motor Palio 1.6 16V.
página 3

Lançamentos

Conheça alguns de nossos novos produtos.
páginas 2 e 3

Injeção Eletrônica

Produtos químicos na limpeza e descarbonização de motores

FIQUE ATENTO!

Algumas dicas úteis sobre injeção eletrônica:

No Corsa linha 2000 o sistema de injeção continua o mesmo: Multec EMS (cartucho 610/K) porém o conector de diagnose mudou. Ao invés do cabo 5 deve-se utilizar o cabo 1.

Na Fiorino 1.6 MPI, motor argentino, o conector de diagnose vem montado invertido. Antes de ligar o cabo 3 do Scanner 610 é necessário inverter os pinos 1 e 3 do conector do carro.

Em qualquer Tempra o conector de diagnose sempre está abaixo do porta luvas, geralmente enrolado num feixe de fios. Como a Fiat utiliza o mesmo conector para outras funções as vezes o mecânico se confunde ligando seu Scanner 610 às tomadas de alarme ou ar condicionado que ficam no compartimento do motor.

PROMOÇÃO

Um grande sucesso de nosso informativo é a promoção que está dando prêmios aos nossos amigos. Veja abaixo os ganhadores das edições nº1 e nº2.



Sr. Marcos

Etsuo Comércio de Peças Ltda.

Rua Almeida Jaques, 414

84300-000 / Tibagi - PR

Distribuidor: Metal Ferramentas.

LANÇAMENTO

Neste mês estamos lançando o cartucho 610/R para veículos importados. Acompanhe aqui os carros que serão atendidos: VW Passat e Variant; VW Golf (99 →); Audi A3/A4/A6 (98 →); Chrysler Stratus/Neon/Caravan/Jeep Cherokee, Dodge Dakota e RAM, Mitsubishi Eclipse/ Pajero, Nissan Pathfinder e Pick-ups.



Srs. Torinelli (centro) /Jair (à direita)

Auto Mecânica da Barra Ltda.

Rua Angelo Rubini, 900

89260-000 / Jaraguá do Sul - SC

Distribuidor: Zampar e Pereira Ltda.

PROMOÇÃO

Receba o Ravenews em sua oficina bimestralmente.

Ligue: (011) 272.4111 e cadastre-se.

Você mecânico poderá ganhar um jogo de chave combinada da linha King Tony

Participe!

Resultado dia 20/05/00.



Fax ou Cartas para:

Rua Campante, 858 - Vila Carioca - CEP 04224-010 - São Paulo - SP.

Fax: (11) 6914.8739 - Site: www.ravenferramentas.com.br

Injeção Eletrônica



Produtos químicos na limpeza e descarbonização de motores

Todo mecânico conhece o efeito carbonização nos motores a combustão. Com o tempo as crostas negras se formam nas válvulas, câmaras de explosão, pistões e bicos injetores comprometendo o desempenho do motor. Para retirá-las a solução sempre foi a tradicional desmontagem do cabeçote e limpeza manual das peças. É um processo trabalhoso, porém definitivo, não deixando dúvidas quanto a qualidade do serviço executado.

Nos últimos anos surgiram, entretanto, os líquidos de limpeza e descarbonização que quando injetados no sistema de alimentação de combustível agiram como remove-dores destas crostas internas do motor. A primeira vista surgia então uma solução rápida e extremamente prática para resolver o problema de limpeza.

Passados alguns anos percebemos, assim como vários de nossos clientes, que a limpeza através dos produtos de descarbonização possui algumas deficiências e envolve alguns riscos, especialmente quando utilizados de forma corretiva, ou seja, para resolver problemas em um motor seriamente comprometido pela carbonização. Entre as deficiências citamos:

- A impossibilidade de comprovar se a limpeza realmente foi bem feita;
- A impossibilidade de detectar falhas elétricas do sistema, como por exemplo um bico injetor travado aberto.

Entre os riscos encontram-se:

- Os resíduos químicos do próprio produto e/ou "grãos" de carvão que ficando dentro do sistema podem riscar as camisas de cilindro e ou provocar travamento do motor;
- A descompressão do sistema quando a limpeza é tão forte que ataca até mesmo a "boa" carbonização, ou seja aquela que compensa o desgaste natural das peças;
- A toxicidade do produto. Aconselha-se uso de máscara e luva no manuseio. Além disso a oficina deve ser muito bem ventilada pois

os gases emitidos também apresentam toxicidade elevada.

Vários são os casos que nos têm sido reportados. A Mecânica, Elétrica e Eletrônica Maserati em Santo André, SP, por exemplo, nos enviou o relato ao lado, muito bem documentado e que merece a atenção de nossos leitores. O uso destes produtos químicos de forma corretiva nos parece então contra indicado se levarmos em conta as deficiências do processo e os riscos de

provocar sérios danos aos veículos. A melhor opção, por mais trabalhosa, ainda é a desmontagem do cabeçote e a limpeza externa dos bicos em equipamentos de ultrassom, como o Raven 630. O uso de forma preventiva, entretanto, em veículos com pouquíssima carbonização, pode ser indicada como uma maneira de evitar que o processo avance quando então somente a dedicação de um bom mecânico pode resolver.

Srs. MECÂNICOS

"ATENÇÃO REDOBRADA PARA O FATOR DE TRABALHO DESCARBONIZAÇÃO."

Hoje encontra-se no mercado uma grande promessa de serviços rápidos com produtos químicos para uma ação interna nos motores a explosão com suas válvulas de admissão, escapes, câmaras, coletores e pistões para limpeza de bicos no local sem remoção do mesmo.

Já é sabido que sempre foram utilizados procedimentos de desmontagem do cabeçote a cada 50.000 km. para novo acentamento das válvulas e remoção do carvão nas câmaras.

Uma limpeza superficial dos pistões sem utilização de escovas de aço, lixas ou outro material que venha causar ranhuras no mesmo.

OBS : Não deixando cair o carvão para dentro da camisa pois o mesmo é um material muito rígido e pode causar ranhuras nas camisas e danos no pistão com possível queima de óleo futuro.

Temos aqui experiência pouco satisfatória com descarbonizantes. As válvulas apresentadas na foto, foram utilizados produtos sem sucesso.

*1º veículo : Ipanema efi. - gasolina.
Não houve remoção de carvão nas suas sedes.*

*2º veículo : Palio 1000 - gasolina.
Este outro exemplo o pistão removeu a sujeira, mas foi para onde a lógica deveria leva-la (veja foto 1), pistão danificou causando uma grande queima de óleo.*

*3º veículo : Blazer 4.3 - V.6.
Atuando limpeza dos bicos no local, uma das pontas climatizadoras travou com condição de excesso, ou seja, esfera aberta causando calço hidráulico o que travou um motor 100% americano.*

*Estamos aqui divulgando estes acontecimentos pelo seguinte fator :
Quem move nossas empresas OS CLIENTES.*

Mecânica, Elétrica e Eletrônica Maserati - Rua Japão, 1479 - Camilópolis - Santo André - São Paulo



Lançamentos

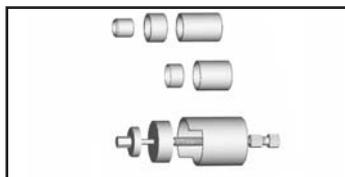
222

Extrator e instalador da bucha do feixe de molas e longarina da S-10



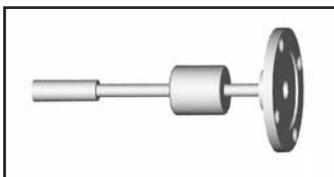
223

Extrator e instalador das buchas da suspensão traseira do Vectra (97 em diante)



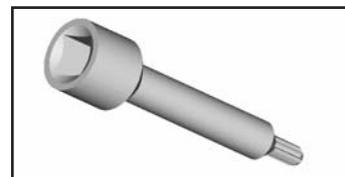
224

Extrator a percussão do cubo da roda dianteira do furgão (GM Space Van e Renault Traffic 2.2)

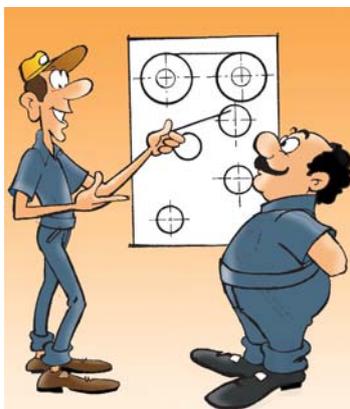


372

Chave para os parafusos da tampa do comando de válvulas do Marea 1.8 16V



Matéria Técnica



AFINAÇÃO DO PMS E TROCA DA CORREIA DENTADA DO PALIO 1.6 16V

REMOÇÃO DA CORREIA

1º) Remova o filtro de ar, seu alojamento e mangueiras para que se possa ter acesso à proteção plástica das polias.

2º) Levante o veículo. Com um soquete de 36mm gire a polia do comando até que a marca 2 da polia coincida com a marca 1 da proteção da correia de distribuição e a marca 3 coincida com o sensor de rotação. (fig. 1)

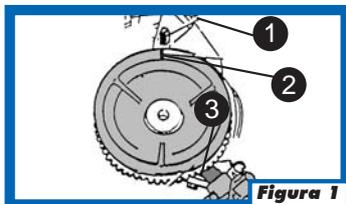


Figura 1

3º) Remova a proteção inferior do volante do motor e posicione a ferramenta 356/B para travar o volante. (figs. 2 e 3)

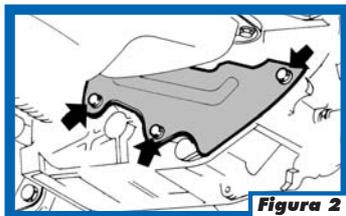


Figura 2

4º) Remova a polia do comando dos órgãos auxiliares e a proteção plástica da correia de distribuição.

5º) Solte a porca de fixação do esticador da correia afrouxando a

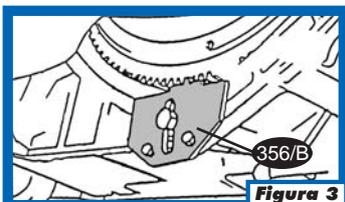


Figura 3

correia dentada. Remova então a correia. (fig. 4)



Figura 4

INSTALAÇÃO DA CORREIA

6º) Trave a polia da árvore do comando de válvulas com auxílio da ferramenta 364 e solte os parafusos de ambas. (fig. 5)

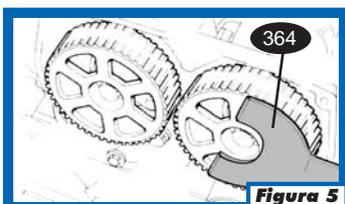


Figura 5

7º) Remova a bateria, o seu suporte e a caixa de fusíveis. Solte as conexões elétricas de alimentação das bobinas e dos sensores de temperatura.

8º) Remova as bobinas de ignição. Solte as porcas de fixação das tampas traseiras das árvores do comando de válvulas. Remova as tampas e posicione as ferramentas 357/A (em admissão) e 357 (em descarga) de modo que a sede do comando coincida com as chavetas das ferramentas. Recoloque as porcas de fixação das tampas prendendo as ferramentas 357 e 357/A firmemente. (figs. 6 e 7)

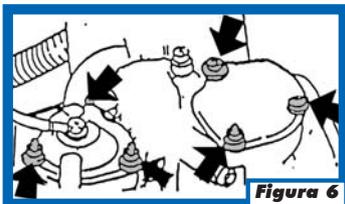


Figura 6

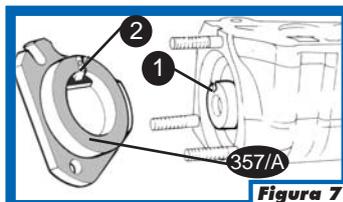


Figura 7

9º) Ajuste a nova correia na polia da árvore de manivelas. Com a ferramenta 356/B ainda no local (travando o volante do motor) monte e aperte com torque de 19kgfm a polia do comando dos órgãos auxiliares da árvore de manivelas.

10º) Remova a ferramenta 356/B, remova a vela do 1º cilindro e posicione o suporte 358 com um relógio comparador na sede desta vela. Rode a árvore de manivelas até verificar o PMS (ponto morto superior) do 1º cilindro. (fig. 8)



Figura 8

11º) Complete a montagem da correia de distribuição nesta ordem:

- 1- Polia árvore de manivelas.
 - 2- Polia da bomba de óleo.
 - 3- Polia de guia fixa.
 - 4- Polia de distribuição (admissão).
 - 5- Polia de distribuição (descarga).
- Obs.: Antes de montar a correia nas polias de distribuição, elimine folgas girando as polias no sentido horário com auxílio da ref. 364 sem aplicar esforço.
- 6- Esticador automático.
- Obs.: Ao realizar toda a sequência acima descrita certifique-se de que a árvore de manivelas não se movimentou visualizando no relógio comparador, cujo indicador deve permanecer parado. (fig. 9)

12º) Recoloque a ferramenta 356/B para travar o volante.

13º) Remova o parafuso número 1 indicado na fig.10 e posicione a ferramenta 359 para o tensionamento da correia. (fig. 10)

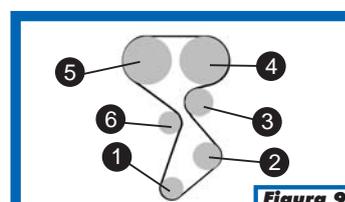


Figura 9

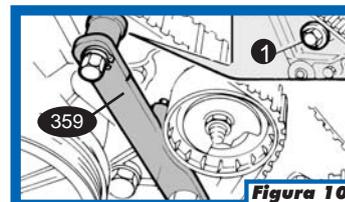


Figura 10

14º) Atuando na ferramenta ref. 359 coloque o esticador da correia na posição de tensionamento máximo e aperte a porca do esticador.

15º) Com auxílio da ferramenta 364 trave as polias da árvore do comando de válvulas e aperte os parafusos com torque de 12kgfm.

16º) Remova as ferramentas 357, 357/A, 358 e 356/B e faça com que a árvore de manivelas efetue dois giros completos no sentido horário. Desaperte em seguida o tensionador. Novamente trabalhando na ferramenta 359 tensione a correia de forma que o indicador 1 fique alinhado com o indicador 2, aperte então a porca de fixação do tensionador da correia da distribuição com torque de 2,5 kgfm. (fig. 11)

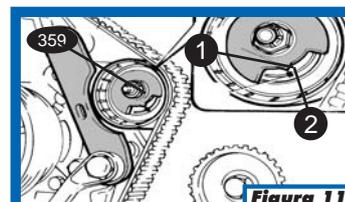
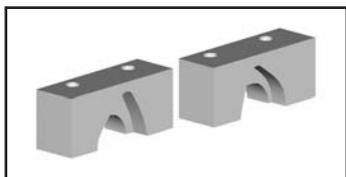


Figura 11

17º) Para se certificar de que o motor está realmente no ponto, recoloque o motor em PMS no 1º cilindro e posicione as ferramentas 357 e 357/A. Se tudo estiver coincidindo retire todas as ferramentas e proceda a remontagem final.

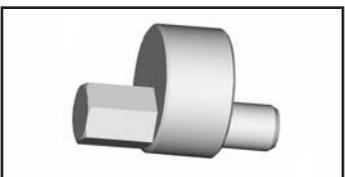
373

Ferramenta para posicionamento em PMS dos eixos de comando de válvulas do Marea 1.8 16V



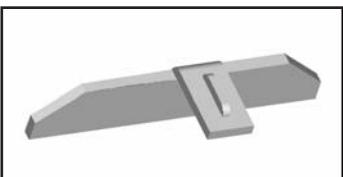
374

Ferramenta para tensionar a correia dentada do Marea 1.8 16V



375

Ferramenta para travar o volante do motor do Marea (todos) e do Brava 1.8 16V



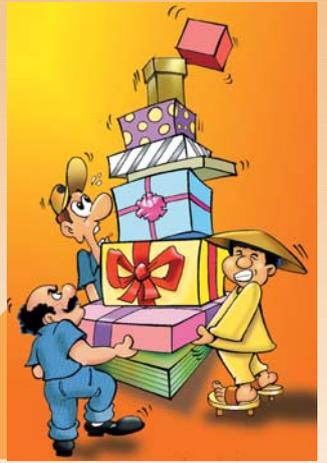
I-904

Chave de garras para a porca do cubo traseiro da Besta



• A promoção da Raven está deixando muita gente feliz!

Não perca!



RAVEN

Raven[®]

R. Campante, 858 - Vila Carioca - CEP 04224-010 - São Paulo - SP - Tel.: (11) 272.4111

IMPRESSO