WWW.OMECANICO.COM.BR

O MECÂNICO

LEVES E PESADOS

Recapagem de pneus

Opção mais barata para veículos pesados merece atenção

Embreagem

Substituição do conjunto no Ford Focus 2.0 l

G.G. Editora Publ. Tec. Ltda.

ano XXV
nº 195

R$ 7,50

Projeto Atualizar

Ciclo de palestras informa público na Autopar



AE FP DIESEL

A Solução Completa Para o Motor



Automec Pesados & Comerciais e Feira Autopar

Obrigado pelo prestígio!

O nosso sucesso só foi possível com a sua presença. Obrigado e contamos com você nas próximas oportunidades.

Um produto

FEDERAL MOGUL

Suporte ao Cliente:
(11) 4070-6100 - www.federalmogul.com

Em ritmo de torcida

Estamos em pleno mês de Copa do Mundo e o Brasil literalmente para. Tudo gira em torno do maior espetáculo do planeta, um evento de magníficas dimensões e o mais esperado pelos fanáticos brasileiros. Todo mundo se comove para assistir aos jogos, estabelecimentos fecham, lojas param de vender e máquinas param nas linhas de montagens. Somos milhões de técnicos, atacantes, zagueiros e goleiros, numa só torcida.

Mas a vida continua e embora estejamos todos torcendo para que mais um título seja conquistado, não podemos perder o nosso foco e sim aprender com um evento como esse. Um evento que expressa o mais puro trabalho em equipe, a união entre diferentes culturas, a vontade de vencer e o compromisso de fazer a sua parte da melhor maneira possível. Assim, vamos aprender com os disciplinados jogadores da Copa e fazer do nosso trabalho um hexa, hepta, octacampeão. Todos os dias.

Apesar de muito esperado, ano de Copa do Mundo é um tanto atípico, afinal, todo mundo fica esperando a febre passar para voltar à rotina. Então, se o serviço na sua oficina diminuir, aproveite para se atualizar um pouco mais, nem que seja por meio de livros e revistas (não se esqueça da nossa, hein), com a preciosa ajuda da internet, que é uma infinita fonte de informações (sem deixar passar **O Mecâniconline**) e troque idéias com seus colegas sobre tecnologia e procedimentos.



Nós aproveitamos a época sossegada, mas nem tanto, da Copa do Mundo para evoluir também, sempre pensando no melhor para você, nosso leitor. Procuramos novas matérias, buscamos mais informações e pautas que vão ajudá-lo no seu trabalho. Inclusive, nessa edição, inauguramos uma nova seção, uma conexão direta com o distribuidor da nossa Revista: a loja de autopeças mais perto de você. Queremos ter certeza de que você está recebendo o seu exemplar seja onde for, de Norte a Sul do país, e vamos mostrar onde estão e quem são.

Leia ainda nessa edição uma matéria completa sobre a recapagem de pneus de carga, outra sobre a troca de embreagem do Ford Focus e as dicas do IQA para manter os padrões quando se forma um grupo de oficinas. Acompanhe ainda a cobertura da Autopar, a segunda maior feira do Brasil, que foi o palco de mais um ciclo de palestras do projeto **Atualizar O Mecânico**. Tenham todos uma boa leitura, boa Copa e obrigada por tudo! Ah! Comecem a se preparar para o segundo grande evento do ano: as eleições presidenciais. Até o próximo mês.

Carolina Vilanova

Entrevista

06 Daniel Morroni, da Volkswagen, quer a marca mais próxima do mecânico e apoia intervenção com os independentes



Evento

32 Região de Curitiba recebe novamente os mecânicos para a segunda maior feira do País, a Autopar



Embreagem

16 Troca de disco de embreagem, platô e atuador hidráulico do Ford Focus 2.0 litros



Atualizar

35 Muita informação sobre juntas, correias e componentes para motor em mais um ciclo de palestras



Mecânica Diesel

22 Reforma ou recapagem para pneus de veículos pesados é mais em conta e merecem o cuidado do mecânico

ROD em destaque

41 Conheça a loja de autopeças Ancora de Pinhais, uma das distribuidoras da **Revista** no Brasil

Qualidade em série

O que você e seu grupo de oficinas devem fazer para manter um padrão

42



Sustentabilidade

Michelin reúne marcas e autoridades num evento para discutir a preservação do meio ambiente

46



Lançamentos

Confira os mais recentes do mercado: Iveco Daily Massimo e Peugeot Partner.

62

Mais no portal:

www.omecanico.com.br

Edição 195 - lançamentos

EXPEDIENTE

Revista O MECÂNICO

Diretores
João Alberto A. de Figueiredo
Edson P. Coelho
Fábio A. de Figueiredo

Redação
Editora: Carolina Vilanova (Mtb. 26.048)
Repórteres: Alessandra Sales, Daniela Giopato e Victor Marcondes (internet)
Fotos: Alexandre Villela
Ilustração (Abílio): Michelle Iacoca
redacao@omecanico.com.br

Diretor Comercial
Fabio A. de Figueiredo

Representantes
Eurico A. De Assis
Helena de Castro
Itamar F. Lima
José Antônio Fernandes
Vanessa Ramires
comercial@omecanico.com.br

Secretária
Nilcéia Rocha e Karina Farias

Administração
Ed Wilson Furlan

Distribuição/Assinatura
Luciana de Paulo
Tels.: (11) 5035-0005
0800-015-1970
assinatura@omecanico.com.br
Site - www.omecanico.com.br

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

Departamento de arte
Alexandre Villela
Rafael Wolter
Vivian de Oliveira
arte@omecanico.com.br

Impressão: Cia. Lithográfica Ypiranga

Edição nº 195
Circulação: junho 2010

Publicação de:
G.G. Editora de Public.Téc. Ltda.
R. Palacete das Águias, 395
Vila Alexandria CEP 04635-021-SP
Tel: (11) **5035-0000** - Fax: (11) **5031-8647**

O Mecânico é uma publicação técnica mensal, formativa e informativa, sobre reparação de veículos leves e pesados. Circula nacionalmente em oficinas mecânicas, de funilaria/pintura e eletricidade, centros automotivos, postos de serviços, retíficas, frotistas, concessionárias, distribuidores, fabricantes de autopeças e montadoras. Também é distribuída em cooperação com lojas de autopeças "ROD" (Rede Oficial de Distribuidores da Revista O Mecânico).

É proibida a reprodução total ou parcial de matérias sem prévia autorização. Matérias e artigos assinados são de responsabilidade dos autores, e não representam, necessariamente, a opinião da Revista O Mecânico.

50.000 exemplares

IVC INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

Apoio: SENAI ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

É vital interagir com os mecânicos

O gerente de Vendas e Marketing de Pós-Vendas da Volkswagen do Brasil, Daniel Morroni, afirma que a marca busca continuamente a aproximação com os mecânicos independentes e reconhece que a interação com as oficinas independentes é vital para o negócio



Revista O Mecânico: A Volkswagen tem uma ampla rede de concessionárias no Brasil, quantas são? Todas têm oficina de serviços?

Daniel Morroni: Sim, a Volkswagen é a montadora que tem a maior rede de concessionárias do Brasil, são 605 pontos de vendas sendo que cerca de 560 destes pontos tem oficinas.

O Mecânico: Essas oficinas seguem um padrão de atendimento na hora de uma revisão ou reparo, como funciona?

Morroni: Sim, todas as concessionárias autorizadas seguem as diretrizes que estão no manual de inspeção da Volkswagen.

O Mecânico: A rede oferece benefícios para o cliente, por exemplo, serviço leva e traz, aluguel de carros, lavagem dos carros quando pronto? Isso é uma exigência da fábrica?

Morroni: As concessionárias autorizadas Volkswagen oferecem uma série de serviços que facilitam o dia a dia do cliente. A disponibilidade destas facilidades está disponível de acordo com a estratégia de serviços de cada concessionária.

O Mecânico: Hoje em dia, é muito comum as redes oferecerem preços fechados e pacotes de peças e mão de obra nas revisões e reparos? Na Volkswagen é assim? Qual o motivo dessa ação?

Morroni: Sim, esta é uma pratica de mercado. A Volkswagen oferece preços fechados e pacotes de peças e mão de obra principalmente para as inspeções periódicas. O objetivo principal é a transparência no custo de manutenção de nossos veículos.

O Mecânico: O que é preciso para ser um mecânico da rede e como é o treinamento de capacidade profissional desses mecânicos?

Morroni: Cada concessionária tem sua estratégia de contratação local, seguindo determinadas orientações da montadora. A partir do momento que este novo profissional integra o quadro de funcionários da concessionária, ele passa por uma série de treinamentos na fábrica, desde o nível básico até o nível avançado.

O Mecânico: Os carros da Volkswagen são reconhecidos por terem uma mecânica robusta que todos os mecânicos conhecem. Isso é um bom sinal?

Morroni: Com certeza, este reconhecimento é o principal termômetro da qualidade de nossos produtos. Essa também é uma excelente ferramenta de marketing.

O Mecânico: Em sua opinião, qual a relação dos mecânicos com os modelos da marca?

Morroni: É uma relação de confiança e de admiração pela marca em decorrência da história e relação com o mercado de oficinas independentes.

O Mecânico: A Volkswagen é uma marca que se aproxima dos mecânicos independentes? Como é essa relação?

Morroni: A Volkswagen busca continuamente esta aproximação dos mecânicos independentes e mantém esta relação por meio das mídias especializadas e campanhas, como a revista Noticias da Oficina, o site corporativo e a rede de concessionárias Volkswagen. Reconhecemos que esta interação com as oficinas independentes é vital para o nosso negócio.

O Mecânico: A Volkswagen tem programas de incentivo para os mecânicos independentes usarem as peças genuínas garantindo assim que peças originais sejam aplicadas nos carros da marca? Como funciona?

Morroni: A Volkswagen possui vários programas e utiliza um canal direto com os mecânicos independentes por meio da revista Notícias da Oficina com Campanhas e assuntos dedicados a este público, além de preparar ações promocionais por meio da rede de concessionárias Volkswagen.

O Mecânico: Qual a vantagem que a marca oferece para os mecânicos que usam as peças genuínas?

Morroni: A garantia e a responsabilidade da marca Volkswagen com o cliente, além da certeza de oferecer um produto que é desenvolvido com as mais rigorosas normas de qualidade.

O Mecânico: A marca trabalha com programas de treinamento ou palestras para esse público? Como funcionam esses programas, quem pode participar e como são divulgados?

Morroni: A Volkswagen trabalha com orientação técnica através de mídias especializadas, divulgamos materiais com informações dos nossos veículos.

O Mecânico: O uso de peças piratas ou falsificadas já afetou o dia-a-dia das oficinas? Existe algum programa para combater isso?

Morroni: Sim, existem várias ações de combate e conscientização, como por exemplo: ações de proteção à marca Volkswagen, pesquisas de preços; pacotes de serviços, ações promocionais para a Rede e de relacionamento, além do programa ATC (Atenção Total ao Ciente).

O Mecânico: Em sua opinião, o mecânico influi na escolha da peça na hora do reparo?

Morroni: Sim, e adquirindo as peças Originais Volkswagen garante mais rapidez e segurança no reparo com menor índice de retrabalho e maior satisfação para o cliente.

O Mecânico: Qual a maior carência desse público?

Morroni: Acompanhamento das tecnologias e informações técnicas para o reparo dos veículos.

MINI Cooper afro-brasileiro

Em parceria com a grife masculina Los Dos, a MINI realiza uma ação promocional e coloca durante os jogo da Copa do Mundo um Cooper totalmente customizado com estampas de animais africanos, que formam uma camuflagem colorida e inusitada, além do teto que unifica as bandeiras do Brasil e da África do Sul. É um carro perfeito para se torcer na Copa.



Mulheres com a mão na graxa

Com o patrocínio da Goodyear, a piloto de rali Helena Deyama está ministrando uma série de cursos de mecânica para mulheres. O programa tem o objetivo de aprimorar o conhecimento das motoristas em relação aos seus veículos, possibilitando que elas tenham contato com gráficos, filmes e exemplos de funcionamento de componentes do veículo, além de procedimentos técnicos recomendados para sua manutenção e dicas de como usar melhor o carro. Esses conhecimentos visam aumentar a segurança por meio da manutenção preventiva, para que as participantes possam identificar e fazer os reparos necessários antes que algum componente apresente problemas.

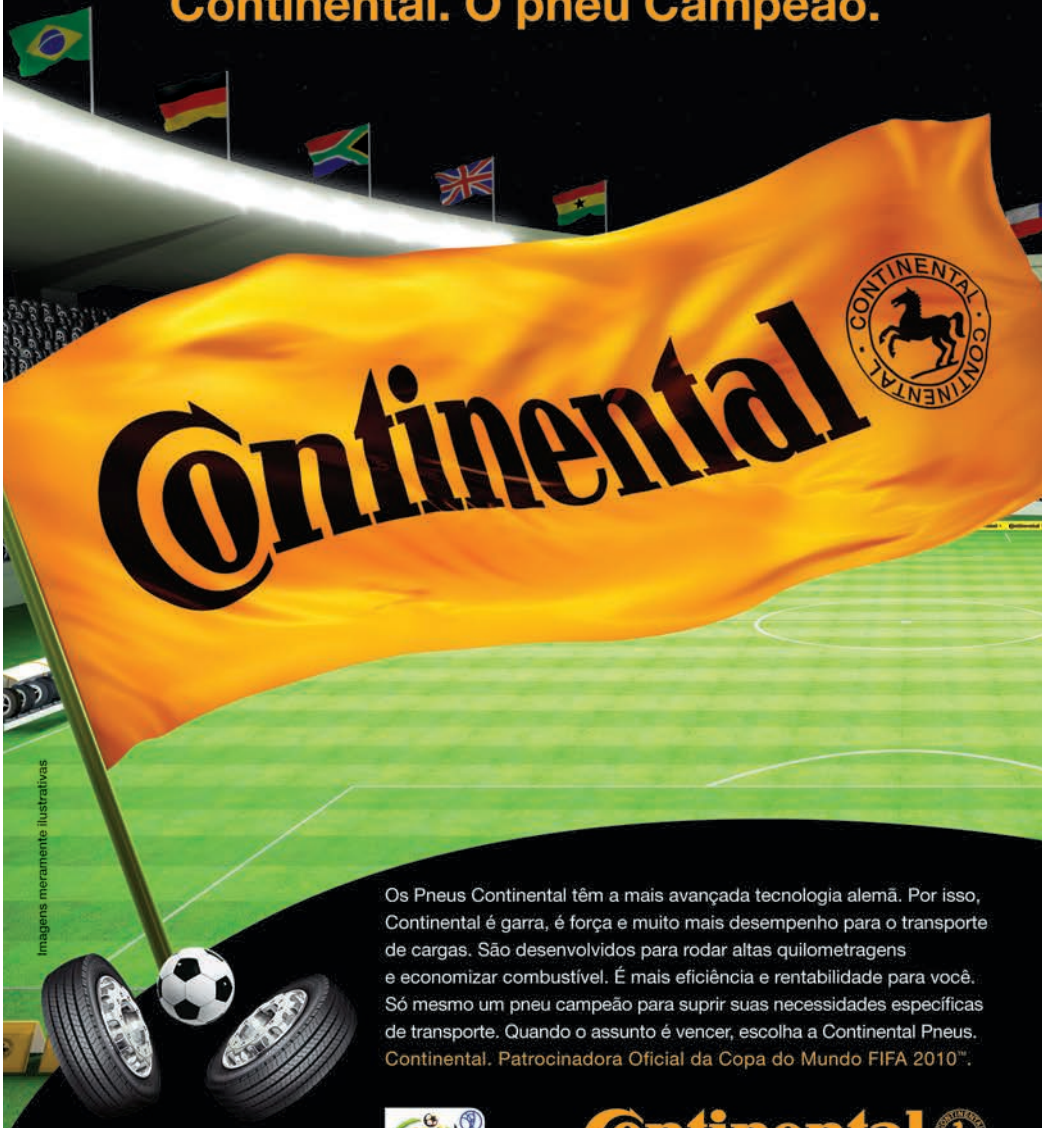
Novos produtos para injeção eletrônica na reposição

A Continental lança na reposição, por meio da marca VDO, nove linhas de produtos que compõem o sistema de injeção eletrônica de carros nacionais e importados. São bombas de combustível, corpos de borboleta, atuadores de marcha lenta e diversos sensores, entre oxigênio, rotação, velocidade, detonação, MAP e TPS (posição de borboleta). A VDO disponibiliza o catálogo de Injeção Eletrônica para download no site www.vdo.com.br. Além disso, a versão impressa pode ser solicitada por meio da Central de Relacionamento (0800 77 00 107).



Para ser campeão é preciso
ter garra, força e desempenho.
É preciso ser Continental.
Continental. O pneu Campeão.

Fess'Kobbi



Imagens meramente ilustrativas

Os Pneus Continental têm a mais avançada tecnologia alemã. Por isso, Continental é garra, é força e muito mais desempenho para o transporte de cargas. São desenvolvidos para rodar altas quilometragens e economizar combustível. É mais eficiência e rentabilidade para você. Só mesmo um pneu campeão para suprir suas necessidades específicas de transporte. Quando o assunto é vencer, escolha a Continental Pneus.
Continental. Patrocinadora Oficial da Copa do Mundo FIFA 2010™.

SOUTH AFRIKA 2010 FIFA WORLD CUP

Continental
Pneus de tecnologia alemã.
www.conti.com.br 0800 170 061

Expansão da fábrica de Gravataí

A General Motors do Brasil iniciou as obras de ampliação do Complexo Industrial Automotivo de Gravataí, no Rio Grande do Sul, onde são produzidos os modelos Chevrolet Celta e Prisma. Segundo a empresa, o projeto vai permitir um aumento de 65% da atual capacidade, elevando a produção de 230 mil para 380 mil veículos por ano. No total, estão sendo investidos R$ 2 bilhões na unidade, sendo R$ 1,4 bilhão para a modernização da linha de montagem e para a produção de dois novos veículos da família Ônix.



Os outros R$ 600 milhões serão investidos nos centros de design e engenharia e no desenvolvimento de modelos previstos para chegar ao mercado a partir de 2012.

Lubrificante Shell para carros flex



A Shell acaba de desenvolver o novo lubrificante Shell Helix HX5 S com tecnologia sintética exclusiva para veículos com sistema de injeção bicombustível. Mais resistente, o produto conta com aditivos detergentes e dispersantes que evitam a formação de borra branca, fenômeno que ocorre com motores movidos a etanol. O lubrificante é do tipo semissintético, multviscoso, com SAE 15W40 e API SL, que de acordo com a marca, proporciona maior proteção e limpeza dos componentes internos do motor, reduzindo a fricção das e os ruídos, ao mesmo tempo em que aumenta a performance.

Descarte correto de óleo no automobilismo

A Lwart acaba de se afirmar como a coletora oficial de óleo lubrificante utilizado nas etapas das principais categorias de automobilismo nacional, como a Copa Stock Car, a Fórmula Truck e a etapa brasileira da Fórmula Indy 2010. A empresa é a responsável por recolher o material e destiná-lo para o rerrefino. Durante as etapas, a companhia conta com um posto reservado, localizado na área de apoio às equipes, para a lavagem de peças contaminadas. Na Stock Car, o serviço de coleta engloba as três categorias que ocorrem durante o evento: Copa Caixa (carros Stock), Copa Montana (pick- ups) e Mini Challenge (mini Cooper).


Se você coloca economia em primeiro plano, escolha os filtros Bosch. **Bosch é a peça. Peça Bosch.**
BOSCH
0 986 B00 013
OB 0013
Bosch é a peça.
Peça Bosch.
BOSCH
Tecnologia para a vida
www.bosch.com.br
(11) 2126 1950 – SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor Bosch – Grande São Paulo
0800 704 5446 – Demais localidades

Fiat e Palmeiras: parceiros de novo

A Fiat anunciou que vai voltar a patrocinar a Sociedade Esportiva Palmeiras até o final de 2011. Durante a oficialização do contrato, no Centro de Treinamento do Palmeiras, na Barra Funda/SP, a diretoria do time mostrou o novo uniforme, que traz na parte da frente da camisa verde a logomarca Fiat e, na parte de trás, a logomarca da Case, fabricante de equipamentos agrícolas e de construção do grupo.



Novos veículos Chineses no Brasil

A montadora chinesa Chana anunciou que vai trazer novos automóveis para o Brasil, com apresentação prevista para o Salão do Automóvel 2010. Há quatro anos com operações no País, a empresa acaba de decidir importar modelos como o Benni Mini 1.0 litro, o Benni 1.3 litro e o Alsvin, que vem com motor 1.5 litro e nas versões sedã e hatch. Os modelos têm preços a partir de R$ 29.000,00. Em 2011, quando os carros serão comercializadops efetivamente no nosso mercado, a importadora pretende trazer cerca de 1.000 unidades por mês.

Evolução dos motores nas redes sociais

A FPT - Powertrain Technologies marca a chegada da nova família de motores Fire EVO, que equipa o Novo Uno, com uma campanha de comunicação promovida através de redes sociais na Internet. A ação tem o intuito de premiar os autores das melhores respostas para a seguinte pergunta: "com qual dos engenheiros da FPT você mais se identifica e por quê?". Os participantes irão concorrer a I-phones, camisas oficiais da seleção brasileira e pendrives. O regulamento e mais informações sobre a promoção estão disponíveis no site: www.fptfireevo.com.br. No portal estão os três engenheiros fictícios Guido Econolli, Giuseppe Verdi e Paolo Potenza, com suas respectivas biografias. Os personagens foram criados para fazer alusão aos principais atributos dos motores Fire EVO, como sustentabilidade, com menor nível de emissão de poluentes; economia de combustível e desempenho.



EMASTER®

ELEVADORES AUTOMOTIVOS



SENAP Sociedade Nacional de Pesquisa CONSAGRAÇÃO PÚBLICA

Produto aprovado CESVI BRASIL

garantia 3 anos

CREA: PR-16345/D

PARCEIRO EMASTER

"Nós somos parceiros Emaster !"

Antônio Carvalho e Ana Carvalho - Proprietários da Rede Pelicano
é donos de 8 elevadores Emaster.

Visite nosso site:
www.emasterelevadores.com.br
emaster@emasterelevadores.com.br

TELEVENDAS
41 3584.1176 | 41 3024.2724
41 7811.7496 | ID 134*12212
Ligue e conheça a maior linha de elevadores do mercado.

Volkswagen: 5 milhões de motores

A fábrica de Motores da Volkswagen do Brasil em São Carlos/SP acaba de registrar o recorde histórico de 5 milhões de motores produzidos desde outubro de 1996, data em que iniciou suas operações. Desta linha de montagem saem 3 mil motores diariamente, de 1.0 a 2.0 litros, sendo que 100% dos motores destinados ao mercado nacional possuem a tecnologia Total Flex. A previsão é de que atinja a capacidade de 880 mil propulsores até o final de 2010. Como a terceira maior fábrica do grupo, atrás somente de Salzgitter (Volkswagen), na Alemanha, e Györ (Audi), na Hungria, a unidade é reconhecida mundialmente por elevado nível de tecnologia e automação, além da sua excelência na gestão ambiental e pelo conceito inovador de seu centro de treinamento.



Lâmpadas automotivas mais potentes

As novas lâmpadas X-treme Power H1, HB3 e HB4 da Philips já estão disponível no Brasil a partir deste mês. Segundo a fabricante, a nova linha é capaz de projetar até 80% mais luz na estrada, de acordo com o tipo de farol do veículo, em relação a convencional e de mesma potência (Standard). A Philips afirma que as lâmpadas X-treme Power iluminam mais porque possuem um filamento com geometria diferenciada e um bulbo high performance, além disso, produzidas com vidro de quartzo e com bloqueio UV que resistem a choque térmico.

Bosch e o meio ambiente

Os engenheiros das divisões automotivas da Bosch do Brasil se reuniram recentemente na matriz da empresa, em Campinas/SP, para discutir as tendências tecnológicas para a redução do consumo de combustível e de emissões de poluentes. No evento, dedicado ao meio ambiente, os profissionais debateram sobre motores engajados no conceito downsizing e sistemas como o Flex Start (partida a frio encontrada no VW Polo E-Flex) e o Start/Stop. Os engenheiros também puderam fazer *test drive* em veículos equipados com as respectivas tecnologias, incluindo o carro elétrico do programa da CPFL Energia.

AGÊNCIAUM

Agradecemos a preferência.



A Moura começou 2010 com muito trabalho e reconhecimento. Foram quatro grandes prêmios conquistados na área automobilística: a GM escolheu a Baterias Moura como um dos melhores fornecedores do ano de 2009, nacional e mundialmente; a Fiat conferiu à Moura o *Prêmio Qualitas* por sua Responsabilidade Social e Sustentabilidade; e foi concedido ainda, o *Volkswagen Awards 2009* na categoria Qualidade Geral. Mais do que troféus, com esses prêmios a Moura ganha a certeza de ter seus clientes satisfeitos com o trabalho realizado.

MOURA

www.moura.com.br



Substituição do conjunto no **Ford Focus**

Veja nessa matéria a troca de disco de embreagem, platô e atuador hidraulico, que compõe o kit de reparo do veículo equipado com motor 2.0 litro

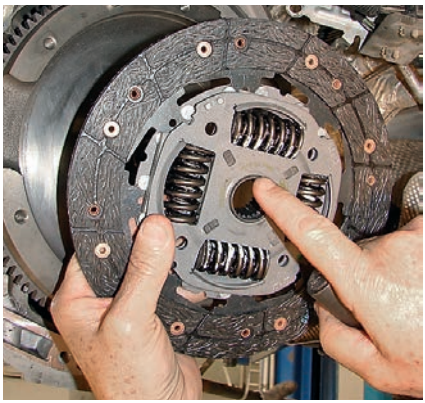
Carolina Vilanova

Se um cliente parar seu veículo na sua oficina apresentando um desses sintomas: dificuldade de engate de marchas, patinação, pedal pesado que exija força, curso da embreagem alto, dificuldade no ponto de acoplamento, pode desconfiar que o conjunto de embreagem está desgastado. Nessa situação, a única maneira de ter certeza é por meio da retirada do conjunto.

De acordo com Wanderley Batista da Silva, da assistência técnica da divisão de embreagem da Luk, a missão do conjunto de embreagem é desligar o motor do câmbio para engatar a marcha e trannsmitir 100% da potência do motor, ou seja, não pode patinar. “Quando o motorista pisa no pedal, o disco de embreagem tem que parar de rodar e desacoplar do volante”, explica.

Ele lembra que a vida útil do conjunto depende da maneira de dirigir do motorista. Por isso, oriente seu cliente a não dirigir com o pé apoiado no pedal e não controlar o carro numa rampa com a embreagem.

Esse é um serviço que exige extremo cuidado e muita habilidade por parte do mecânico. Principalmente, porque envolve a desmontagem de outros sistemas para acesso à caixa de câmbio. Lembre-se de usar os equipamentos de proteção individual, como sapato de biqueira, óculos de proteção e luvas. Outro ponto importante que não pode ser deixado de lado é o uso de ferramentas específicas e um cavalete para segurar o motor. Sempre use peças originais e de boa procedência.



Esse procedimento foi realizado num Ford Focus ano 2005 equipado com motor 2.0 litro. Antes de fazer a troca, faça seguinte avaliação: primeiro, com o motor em funcionamento e o freio de estacionamento acionado, engate a 4ª marcha, acelere e tire totalemente o pé do pedal da embreagem. Se o motor continuar funcionando, a embreagem está patinando. Em seguida, pise no pedal de embreagem, conte


1


2

três segundo e engate a ré. Se a marcha arranhar ou apresentar dificuldade de engate, o problema é eminente.

1) Para começar, remova alguns componentes do motor: a capa de proteção, bateria, filtro de ar e coxim superior do câmbio.

2) O próximo passo é colocar o Focus num elevador, suspender para tirar as rodas dianteiras. Então, remova o protetor de cárter, barra estabilizadora, terminal de direção e bandeja inferior.

ASSISTA ESTE PROCEDIMENTO NO O MECÂNICO ONLINE WWW.OMECANICO.COM.BR


3


4


5


6

3) Remova o coxim inferior do motor e em seguida solte os cabos do trambulador.

4) É essencial que o motor seja preso adequadamente e fixado num suporte.

5) Com muito cuidado e atenção, solte os parafusos que prendem o agregado da suspensão e retire a peça. Use um cavalete para sustentar o agregado antes da remoção.

Obs.: O quadro da suspensão é removido para facilitar a remoção do câmbio.

6) Com uma cinta prenda a caixa de direção e o escapamento.

7) Depois, solte o semi-eixo e a trezeta. Coloque um protetor para isolar a área e impedir que a graxa derretida escape.


7

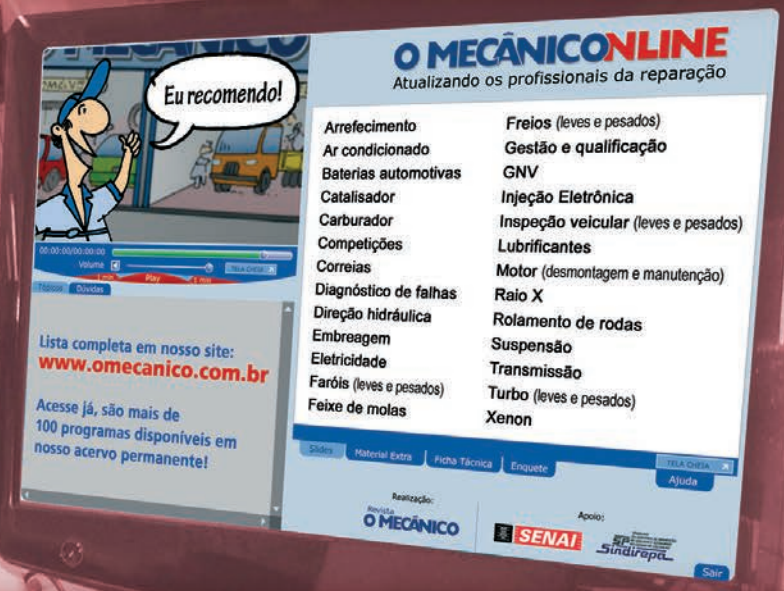
Acesse www.omecanico.com.br clique em O MECÂNICO ONLINE e deixe a tecnologia na ponta da língua!

Programas técnicos apresentados, gratuitamente, por intrutores do SENAI, de montadoras e fabricantes de autopeças, mostram tudo o que você precisa saber para oferecer serviços de qualidade aos seus clientes.

Acesso ilimitado, disponível 24 horas, com canal exclusivo para envio de dúvidas técnicas.

ANO 3

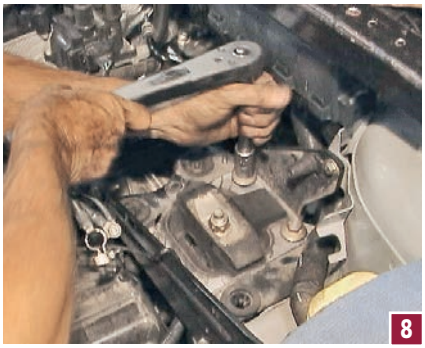
Confira os temas abordados que você pode assistir:



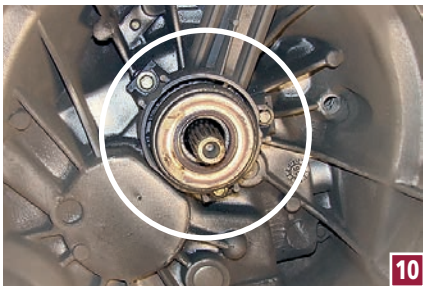
São mais de 100 programas disponíveis. CONFIRA!

Patrocínio: Gates — A Tomkins Company

Envie sua sugestão para novos programas: omecanico@omecanico.com.br


8


9


10


A

8) Tire agora o motor de partida e solte o suporte do coxim.

9) Em seguida, desaperte o parafuso do câmbio e retire o conjunto. Na montagem, tem torque de 45 Nm.

10) O atuador hidráulico faz parte do kit de reparo da embreagem e deve ser substituído. A peça está alojada dentro da carcaça do câmbio e sofre desgaste, principalmente, por conta da diferença de temperatura. O torque na montagem é de 17 Nm.

Obs.: essa substituição é necessária, pois a peça pode ter problemas de ruído e travamento do rolamento. E então, para reparar tem que fazer todo esse processo novamente.

11) Retire os parafusos do platô para remover o conjunto.

12) O próximo passo é remover o disco de embreagem.

Inspeções:

- ✓ Analise a superfície de atrito do volante, que pode precisar de retífica de acordo com altura específica à original. Sempre mantenha a medida padrão da montadora **(foto A)**.
- ✓ Em veículos que tem rolamento de apoio do eixo piloto, também deve ser trocado todas as vezes. **(detalhe)**.
- ✓ Na embreagem observar as condições do platô e, no disco, estrias e revestimentos **(B)**.



Montagem

1) Tire as impurezas do volante com uma lixa.

2) Prepare o conjunto platô e disco de embreagem e, em seguida, aplique graxa grafitada na parte estriada para evitar oxidação.

3) Utilize um guia para centralizar o disco no volante.

4) Encaixe o platô e aperte os parafusos de forma cruzada e gradativamente. O aperto final é de 25 Nm.

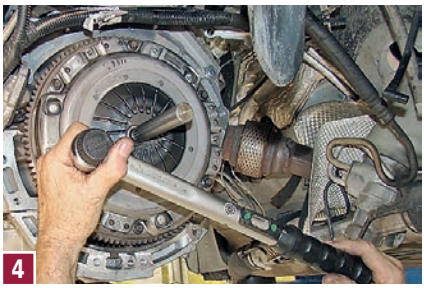
5) Retire o eixo piloto e recoloque o câmbio.

6) Utilize um guia para colocação da carcaça da caixa de câmbio. Aperte de forma cruzada com torque de 45 Nm.

7) Instale de volta todos os periféricos removidos na desmontagem.

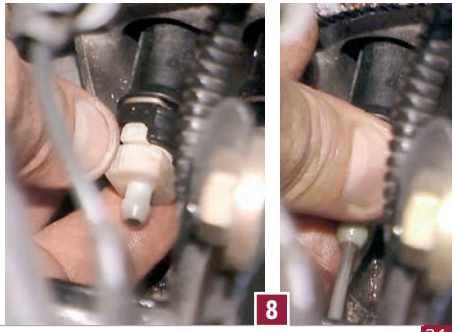
8) Abasteça o reservatório com fluido DOT 4, recomendado pela montadora, e faça a sangria do sistema.











Reforma que vale a vida



A manutenção de pneus em veículos pesados e de carga depende de uma série de fatores, tais como aplicação, carga e condições de rodagem. A reforma ou recapagem é uma opção para baratear esse custo, mas é necessário muita atenção por parte do mecânico

Carolina Vilanova

Um caminhão rodando pelas rodovias brasileiras, levando na carreta as riquezas produzidas nos quatro cantos do nosso país. Parece poético se essa não fosse uma tarefa tão árdua, já que o veículo acaba tendo que enfrentar estradas em péssimas condições, subida, descida; chuva, sol; e terrenos adversos em geral. Os componentes que mais sofrem com isso? Os pneus, é claro.

Por isso, quando o assunto é caminhão e ônibus a atenção com a manutenção do conjunto de pneus deve ser redobrada. E o mecânico tem obrigação de conhecer e oferecer as opções disponíveis, já que são itens extremamente caros e que sofrem alto desgaste.

A recapagem de pneus, oferecida por várias empresas de renome, inclusive, pelas próprias fabricantes, é uma opção mais barata de manutenção, mas depende do técnico saber qual a melhor usar e como proceder diante de um componente danificado que precisa de substituição. Basicamente, existem dois processos de recapagem: "a quente" e "a frio", com as devidas distinções de cada marca.

O processo de reforma Bandag (a frio) consiste na substituição da banda de rodagem desgastada, por uma nova pré-moldada. No entanto, algumas operações devem anteceder esse processo: limpeza, inspeção inicial, raspagem, análise da carcaça por ultra-som e eventuais consertos e reparações. Em seguida, é feita a aplicação da nova banda. O desenho ou escultura é definido em função do tipo de construção da carcaça, posição no veículo onde o pneu irá rodar, bem como do ciclo de vida em que se encontra.

Logo após, é feita a vulcanização, que é um processo de adesão da nova banda de rodagem ao pneu através de aplicação de temperatura e pressão durante um determinado tempo. E por fim a inspeção final, etapa onde uma inspeção detalhada é realizada a fim de assegurar que todas as etapas anteriores foram realizadas conforme especificação e assim, ser possível a liberação do pneu reformado para o cliente.

"É de suma importância que o mecânico saiba como é esse processo, assim ele pode orientar o seu cliente a decidir, de forma racional, pelo melhor processo de reforma (consistência/confiabilidade/segurança), objetivando a melhor relação custo/ benefício", afirma Ricardo Drygalla, gerente de Marketing do Segmento Transporte da Bridgestone/Bandag.

Já, a solução desenvolvida pela Pirelli para reconstrução de pneus de caminhões e ônibus é denominada Novateck e tem como objetivo prolongar a vida útil dos pneus com uma reconstrução que ofereça a mesma qualidade do produto original. "As bandas da Novateck seguem a mesma segmentação (H – baixa severidade; R – média severidade; C – alta severidade; Q – fora de estrada; e G – uso misto asfalto e terra) e desenhos originais da Pirelli para os pneus de utilização profissional, a fim de proporcionar a mais perfeita reconstrução e garantir a mesma performance e qualidade do produto original", explica Flávio Bettiol Junior, diretor da Unidade de Negócios Caminhão e Agro da Pirelli.





Ele afirma que esta solução garante ao consumidor a extensão de garantia do pneu. "Atualmente, os pneus radiais que apresentam condições técnicas recebem garantia até a terceira reconstrução e os convencionais até a segunda reforma. Para saber se o pneu está de acordo com todos os critérios da garantia, o profissional deve se informar em um dos pontos de reconstrução homologados", complementa.

Outro processo de reciclagem é o Refill, da Michelin, também realizado



somente nos pneus da marca fornece a mesma garantia. "A boa seleção das carcaças é fundamental para o sucesso do procedimento, por isso analisamos rigorosamente o composto para detectar furos. Para isso temos a ajuda de um equipamento eletrônico, chamado de Electronic Perforation Detector (EPD), mais eficiente que a inspeção visual. Isso elimina quaisquer problemas durante o processo ou pós-processo quando o pneu acabado", diz Paulino Padilha, responsável técnico de pneus para caminhões e ônibus da Michelin Brasil.

Todas as escoriações são rigorosamente cuidadas eliminando todas as oxidações para garantir a perfeita aplicação dos manchões. A aplicação de banda de rodagem se dá através de co-extrusão, que garante uma excelente adesão da banda com a carcaça com a ajuda da máquina Computer Controlled Application – CCA. O controle de qualidade é muito rigoroso e o Sistema de Controle Recapagem (SISREC) permite o acompanhamento individual das carcaças em todas as etapas do processo Refill. Este procedimento é efetuado à distância inclusive. - Garantia Michelin (Refill) em duas vidas



(carcaça e 2 Refill).

Para ter uma recapagem de qualidade, a Vulcaflex orienta que o processo seja realizado por um reformador de responsabilidade, numa carcaça em condições de ser reformada e com produtos de primeira linha. "Forçar uma reforma pode trazer resultados graves, por isso a avaliação do reformador deve ser respeitada", diz Paulo Cecílio Nunes, gerente da área Comercial Automotiva da Vulcaflex.

O processo de recapagem Marangoni também envolve a inspeção inicial para avaliar as condições da carcaça e a raspagem da borracha remanescente, proporcionando novamente a angulação para receber uma nova banda de rodagem. Em seguida são realizados os consertos, atendendo às normatizações que regulam esta aplicação. Depois aplica-se a banda e começa o processo de vulcanização.



Quando retirar do veículo

Ricardo explica que o ponto de remoção de um pneu para recapagem depende da sua aplicação. "Pneus destinados a serviços menos agressivos normalmente possuem pontos de remoção menores que aqueles submetidos a trabalhos com maior agressividade, ou seja, pneus em trabalhos menos agressivos são retirados com menor quantidade de borracha e aqueles onde a agressividade é maior são retirados com maior volume de borracha".



Em suma, o mecânico deve ficar atento ao indicador de desgaste do pneu, chamado TWI, que indica quando a escultura da banda de rodagem (sulcos) atinge determinada profundidade. No Brasil a legislação determina que essa profundidade seja igual a 1,6mm. O TWI também pode ser utilizado como referência para remoção em algumas situações.



"Além disso, para ser aproveitado na recapagem, o pneu deve estar em bom estado de conservação, levando-se em conta o nível de fadiga, a quantidade e extensão de avarias, a preservação de pontos críticos como talões, ombros e pacote de cintas no caso dos radiais", explica o técnico da Bandag.





A Pirelli esclarece que, para garantir que os pneus apresentam condições de reconstrução, é necessário que passem por uma análise técnica em um reformador autorizado Novateck. "Primeiro é feito uma limpeza para retirar resíduos que podem comprometer a recapagem, depois o profissional analisa cinco partes fundamentais: a interna; os flancos; o ombro; a banda de rodagem e o talão. Se for constatado que o pneu não apresenta bom estado de conservação em uma dessas partes, ele não poderá ser construído", comenta Flavio.

O gerente da Vulcaflex afirma que o que determina o reaproveitamento do pneu é a condição da carcaça que o recauchutador examina para diagnosticar a situação de suas lonas internas, laterais e talões buscando principalmente avarias não visíveis a olho nú. Essas avarias podem ou não ser reparadas dependendo da sua extensão. Por isso é sempre recomendado não levar os pneus ao seu limite, pois a banda de rodagem protege a carcaça.

O técnico da Michelin afirma que em condições mais severas um pneu pode ser retirado com até 7 mm do TWI para garantir a integridade da carcaça, isso serve para pneus que rodam por trajetos de terra e pedras (cana de açúcar, construção civil, mineração, pedreira, etc). "A vida útil de um pneu está diretamente relacionada à utilização e manutenção do veículo, permitindo um pneu de rodar entre 15 mil e 500 mil", comenta Paulino.





Serviços incorretos

A Bandag explica que falhas na operação podem provocar sérios prejuízos materiais, afinal a qualidade do pneu recapado depende não só da boa condição da carcaça do pneu, mas também da qualidade dos insumos e do próprio processo empregado pelo reformador.

O técnico da Michelin continua: "o pneu é considerado um item de segurança, ou seja, um processo mal executado pode colocar em risco a vida das pessoas e dos bens, pois pode causar a soltura da banda de rodagem, explosão durante a montagem ou desmontagem etc".

Manutenção depois da recapagem

De acordo com o técnico da Bandag, os cuidados são os mesmos aplicados aos pneus novos, ou seja, seguindo os seguintes procedimentos: alinhamento, balanceamento, calibragem (pressão correta), desenho adequado para a aplicação e emparelhamento correto.

"Um pneu reformado tem a mesma condição e exigência de rodagem de um novo, assim, toda manutenção é bem vinda para dar mais quilometragem ao pneu", concorda Paulo.

De acordo com Paulino, da Michelin, quando novo ou em todas as vidas do pneu, precisamos garantir a boa geometria do veículo e a manutenção mecânica recomendado pelo fabricante. Principalmente a correta calibragem recomendada pelo fabricante, que é fundamental para conseguir a excelente performance do veículo.

Quanto tempo dura um pneu recapado

De acordo com a Vulcanflex, normalmente no mínimo a mesma vida útil quando novo, mas a prática mostra que dependendo das condições pode chegar até 15 a 20% a mais em quilometragem.

Já a Bandag afirma que o rendimento de um pneu, seja ele novo ou reformado, depende das condições gerais de uso, das características das rotas por onde trafegam, das condições de manutenção do pneu e do veículo, do tipo de carga transportada, entre outros fatores. Um pneu reformado com materiais e processo nobres, pode ter um rendimento igual ou até superior ao obtido enquanto novo.

Tanto no processo da Novateck, da Pirellki quanto no Refill, da Michelin, os pneus reconstruídos garantem a mesma durabilidade e rendimento de um pneu novo.

Pelo processo Novateck, com garantia da Pirelli, é possível fazer a recapagem por até três vezes no caso dos pneus radiais e até duas vezes em pneus convencionais, desde que apresentem condições técnicas.

Para a Bandag, não existe um número previamente definido de quantas vezes um pneu pode ser recapado. Isso depende da aplicação, da severidade da atividade, da topografia e dos cuidados com a manutenção dos pneus ao longo de sua vida útil, por exemplo. No Brasil, estima-se que o número médio de vezes que um mesmo pneu é recapado seja próximo a 1,8 vezes.



Descarte correto do pneu



Um requisito de extrema importância no mercado de recapagem é o descarte correto dos pneus que não podem passar pelo processo. Os fabricantes e recapadores recomendam assegurar a correta destinação para evitar agressões ao meio ambiente. Esse trabalho é feito pela RECICLANIP em todo o Brasil, cuja missão é ser uma entidade-modelo, auto-sustentável e reconhecida pelo trabalho efetivo na destinação de pneus inservíveis. Tem autonomia operacional e financeira e apoio dos fabricantes de pneus nacionais.

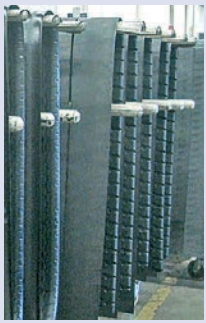
Para encontrar pontos de coleta, entre no site: **www.reciclanip.com.br**



Tipos de recapagem

Existem dois processos, um denominado *Hot Cap*, que utiliza moldes metálicos e uma temperatura mais alta no processo de vulcanização e o processo pré moldado, que utiliza um envelope de borracha ao invés de molde metálico, como também uma temperatura menor.

A Marangoni fornece o processo *Ring Tread*, ou seja, a banda de rodagem sai da fábrica em formato de anel, oferecendo mais segurança, equilíbrio de massas, perfeito ajuste da banda com a carcaça.



O técnico da Bandag finaliza: "ao escolher um recapador, é necessário avaliar não somente o produto ou preço ofertado, mas sim, aquele que oferece a melhor proposta de solução para o seu negócio (Produto, Serviços, Informações, Programas) e, portanto, a melhor relação de custo e benefício ao longo de um período, uma vez que os resultados com pneus não são perceptíveis no curto prazo".



www.feirarioparts.com.br

RIO PARTS

Feira Internacional da Indústria de Autopeças e Reparação Automotiva

06 a 09 de Outubro/2010

Rio de Janeiro/RJ • Riocentro • Pavilhão 3

Quarta a Sexta, das 14h às 21h - Sábado, das 13h às 19h

- mais de **30 mil visitantes**
- **grandes marcas** da reparação e reposição automotiva
- **300 expositores** nacionais e internacionais
- **crescimento de mais de 120%** em sua segunda edição



Evento Oficial

Jornal Oficial

Promoção

(41) 3075 - 1100

cvendas@diretriz.com.br

Comissão Organizadora

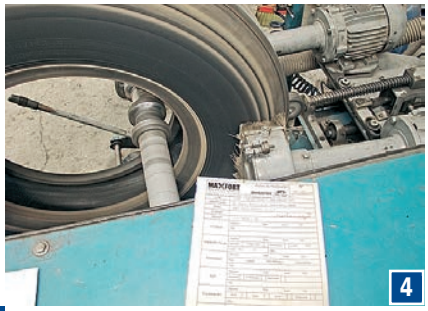
Apoio

Evento profissional. Proibida a entrada de menores de 16 anos.


1


2


3


4

O processo de recapagem:

1) **Limpeza:** feita com uma máquina que elimina a sujeira do pneu.

2) **Inspeção:** o técnico deve checar a parte interna e externa do composto, a coroa e o calão.

3) **Raspagem:** com uma raspadeira, a borracha remanescente é retirada do pneu.

4) **Controle:** os pneus são registrados de acordo com suas especificações.

5) **Tratamento:** depois de limpo, é tratado com ferramentas adequadas.

6) **Aplicação de cola:** uma cola com borracha de proteção contra oxidação e cimentação.

7) **Consertos:** nessa estação são feitos os devidos consertos de furos e avarias.

8) **Preparação da banda:** de acordo com as especificações de cada pneu.

9) **Coxim:** material que permite a vulcanização da carcaça.

10) **Aplicação da banda e roleta:** para dar pressão e fixação à banda de rodagem.

11) **Envelope:** capa protetora aplicado na envelopadeira.

12) Montagem da roda para vulcanização.


5


9


6


10


7


11


8


12

Colaboração técnica: BTS Maxfort



Grande feira para grandes expositores

Com cerca de 500 empresas participantes, a Autopar 2010 teve muita gente circulando pelos estandes montados com porte de feiras internacionais, sempre atrás de novidades e informações técnicas e comerciais

Carolina Vilanova

A Autopar 2010 – Feira Sul Brasileira de Fornecedores da indústria Automotiva – mudou a cara do setor de reparação no sul do País ao receber a participação de grandes empresas do segmento de reposição e muita gente circulando atrás de novidades e informação.

A quinta edição do evento foi realizada entre os dias 9 e 12 de junho no Expotrade, em Pinhais, Região Metropolitana de Curitiba (PR) e reuniu mais de 40 mil pessoas, que rodaram pelos 30 mil me-







tros quadrados de área, abrigando cerca de 500 expositores. Assim, a Autopar se firma como a segunda maior feira do setor no Brasil e consolida a participação de grandes expositores a cada dois anos.

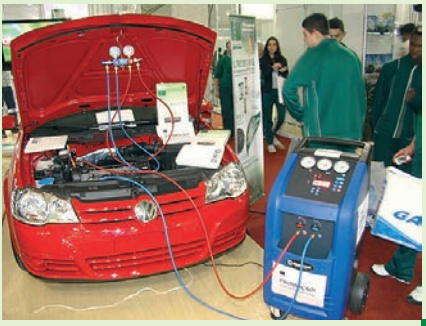
Novidades em componentes automotivos, equipamentos, ferramentas e serviços foram os destaques da feira desse ano. A maioria dos expositores mostrou tecnologia e inovação e receberam os profissionais da reparação com explicações técnicas e comerciais. O objetivo era estreitar o relacionamento com potenciais clientes e efetuar muitas vendas.



Os principais destaques foram Affinia, Alfatest, AirTech, ArvinMeritor, Bosch, BoxTop, Contitech, Corteco, Delphi, DHB, Duroline, Eaton, Elring Klinger, Emaster, Frum, Gates, Gedore, Gihros, Goodyear Produtos de Engenharia, Grupo Random, Grupo Schaeffler, Hipperfreios, Knorr-Bremse, Mastra, MTE-Thomson, NGK, NSK, Raven, SKF, TecFil, Viemar e ZF Sachs,

A Autopar é um evento oficial do Sincopeças-PR (Sindicato do Comércio Varejista de veículos, Peças e Acessórios para veículos no Estado do Paraná) e do Sindirepa-PR (Sindicato das Empresas de Reparação de Veículos do Paraná), com organização e promoção da Diretriz. "A Autopar é um importante meio para o reparador acompanhar os lançamentos de equipamentos, ferramentas e tirar suas dúvidas com fabricantes de autopeças", finaliza Wilson Bill, presidente do Sindirepa-PR.











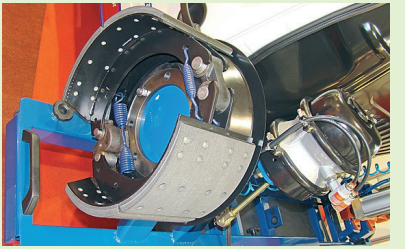














Veja mais no site:

www.omecanico.com.br



Mecânicos do sul recebem mais um ciclo de palestras

O Projeto Atualizar volta à sua feira de origem, a Autopar, dois anos depois de ter inaugurado o seu ciclo de disseminação de informações técnicas para os reparadores automotivos com muito sucesso

Carolina Vilanova

O clima frio e seco da região de Curitiba, no Paraná, foi palco para mais um ciclo de palestras voltadas aos profissionais da reparação: o **Projeto Atualizar O Mecânico**, que volta à sua feira de origem, a Autopar, enquanto completa a sua sexta edição. Com a participação das empresas Elring Klinger, Federal-Mogul e a Gates Brasil, o programa foi realizado no espaço da Revista O Mecânico durante o evento mais importante do sul, entre os dias 9 e 12 de junho e contou com a participação de muitos mecânicos.

Já consolidado e reconhecido no setor, o Atualizar está cada vez mais ganhando a admiração do público, sempre cumprindo sua missão à risca: transmitir informações técnicas e dicas sobre reposição e reparação veicular. "É uma maneira de aproximar o mecânico e o representante dos fabricantes, fazendo com que tenham uma oportunidade de trocar idéias e esclarecer dúvidas sobre produtos e aplicações. Tudo para que o cliente, ou seja, o motorista do carro, saia satisfeito da oficina e o reparador, por



outro lado, tenha sucesso no seu negócio", comenta Fábio Antunes de Figueiredo, diretor Comercial da GG Editora de Publicações Técnicas Ltda., que publica a **Revista O Mecânico**.

O ciclo de palestras funciona num espaço selecionado dentro do pavilhão da feira, ao lado da carreta-estande da Revista, onde são montados dois auditórios, com capacidade para 25 participantes cada um. São ministradas duas palestras simultaneamente, com duração média de 40 minutos cada. Os representantes das empresas em contato com os mecânicos foram: Pedro Bighetti, da Elring Klinger; Sidnei Cardoso, da Federal-Mogul; e Raphael Lioi, da Gates Brasil.

José Leo Nichelle, eletricista da oficina da Transtupi Empresa de Transportes, situada na cidade de Araucária/PR, está fazendo curso de técnico em mecânica do SENAI, é leitor da **Revista** e veio participar das palestras do **Atualizar** para enriquecer o seu conhecimento. "A apresentação esclarece muitas dúvidas sobre diagnóstico, defeitos e aplicação, tudo que a gente usa na oficina", comenta.

Os participantes das palestras concorreram a prêmios diários e no último dia, o grande vencedor, Vanilson Nichelat, da Oficina Mecânica Batistense, ganhou um auxiliador de partida da Black and Decker. "Participei pela primeira vez da palestra e gostei bastante, pude tirar muitas dúvidas



José Leo acredita no conhecimento para crescer na carreira de mecânico

e ainda ganhei o auxiliador que será muito útil na oficina", comemorou o mecânico que mora na cidade de Nova Trento/SC.

O mecânico Joelçon S. Pereira é dono da própria oficina em Assis, interior de São Paulo, e veio até a feira para conhecer as novidades e assistir às palestras do projeto. "Participei em 2008 de todas as palestras do **Atualizar** e foi muito proveitoso. Dessa vez quero repetir a dose, pois é uma grande ajuda para nós, esclarece dúvidas e dá dicas para o dia a dia", completou, o mecânico que é fã do programa na internet **O Mecânico Inline**.



Joelçon participou das palestras do Atualizar e ainda ganhou prêmios

Nas principais feiras automotivas do setor é realizado o projeto **Atualizar o Mecânico**, um ciclo de palestras técnicas que tem o objetivo de ajudar os mecânicos de cada região a competir e se destacar no mercado da reparação independente, oferecendo serviços de qualidade para conquistar cada vez mais clientes e o sucesso do seu negócio.







Ruan Carlos Nunes dos Santos, ganhador de um auxiliador de partida Black & Decker



Vanilson Nichelat comemora o seu prêmio, que será muito útil na oficina

Elring Klinger

A evolução tecnológica das juntas automotivas





Em sua sexta participação no **Atualizar**, a Elring Klinger abordou a evolução da tecnologia de juntas de cabeçotes para motores de veículos leves e pesados. O palestrante Pedro Bighetti apresentou um panorama institucional da empresa e abordou os novos processos de fabricação de juntas, que sofreram mudanças por contas das necessidades das montadoras em atender às leis de emissões, além de aumentar o desempenho e reduzir o consumo de combustível.

Pedro mostrou para os mecânicos, a evolução que das juntas com o objetivo de assegurar a vedação perfeita entre o bloco e o cabeçote, já que durante o funcionamento do motor, em conseqüência da alta pressão e temperatura de trabalho, as juntas se movimentam e podem sofrer deformações. "Num mesmo momento em que os motores trabalham com temperatura e pressão mais altas, garantindo desempenho e performance", avalia.

O palestrante aproveitou para divulgar seus produtos para a linha de motores Mercedes-Benz de pesados, 100% originais, que antes eram encontrados somente em concessionárias e agora estão disponíveis nos distribuidores da marca. "Muitos desconheciam que os produtos da Elring Klinger atendiam também o mercado de reposição, além dos componentes para as linhas de veículos leves da Fiat, Ford, GM e Volkswagen", completou.

A aplicação correta dos produtos e os procedimentos a serem seguidos num eventual reparo foram alguns destaques da palestra, que abordou ainda a importância de uma boa retífica no bloco e no cabeçote, sempre levando em consideração o manual técnico da montadora. Outro fator primordial explorado foi a seqüência de aperto e torques adequados dos parafusos, que devem ser substituídos quando torqueados em ângulo.

www.elringklinger.com.br

Federal-Mogul

Peças para motor da linha diesel

Sidnei Cardoso, consultor Técnico da Federal-Mogul, conta que a apresentação foi dividida em duas partes, a primeira sobre a empresa e a segunda sobre os componentes e suas particularidades. Ele explica que a Federal-Mogul tem origem norte-americana e 107 localidades de manufatura no mundo, atuando na produção de componentes automotivos para linha leve e pesada. "No Brasil, a marca tem quatro plantas, três em São Paulo e uma em Manaus", comenta.

Ainda em relação ao institucional da empresa, Sidnei fala sobre a preocupação em desenvolvimento de novos produtos e com as questões de meio ambiente. "Temos 17 centros tecnológicos em todo o mundo, onde os engenheiros utilizam tecnologia de ponta para acompanhar a evolução da indústria e produzir produtos de alta qualidade e tecnologia, tanto para o mercado original, junto as montadoras, quanto para o mercado de reposição", explica.

"Abordamos tecnicamente cada um dos itens que produzimos, ou seja, os kits de motor, pistões, anéis, camisas, válvulas e bronzinas. A idéia é falar sobre a tecnologia e material de construção desses produtos, a função de cada um deles e as rigorosas certificações que atendem para serem comercializados no mercado tão competitivo".

Para finalizar, o palestrante comenta sobre a aplicação correta e diagnóstico de falhas de cada um, os problemas mais comuns e as avarias que podem sofrer com falta de manutenção e lubrificação, uso de peças inadequadas e a falta de cuidado na montagem. "o mecânico precisa se atualizar, participar de cursos e palestras para aplicar melhor na sua oficina, ganhar mais clientes e evitar danos às peças aplicadas", diz.

www.federal-mogul.com.br



Gates

Correias automotivas



A palestra da Gates no **Atualizar**, marcando sua primeira participação no projeto, abordou os principais produtos oferecidos pela empresa no mercado de reposição: correia dentada, correia Micro V, Correia V, mangueiras e tensionadores. Raphael Lioi, supervisor técnico da Gates do Brasil, falou sobre o institucional da empresa, da atuação mundial que emprega mais de 14 mil funcionários, das duas plantas produtivas na cidade de Jacareí/SP, da tecnologia aplicada no desenvolvimento dos componentes oferecidos tanto para montadoras quanto para o mercado de reposição.

"Abordamos a parte de diagnóstico de falhas, construção e aplicação dos nossos produtos e enfatizamos ainda os componentes que dependem da correia para o bom funcionamento, ou seja, ar condicionado, bomba d'água, direção hidráulica e compressor de ar", comenta.

Houve muita atenção dos mecânicos quando o assunto foi a correia dentada e os problemas críticos que podem acontecer na hora da substituição, principalmente, dos carros mais complexos, como os modelos Fiat 1.6 l 16 V, Renault 2.0 l 16V e o Fiat Marea 2.0 l 20V, que ainda instiga muitas dúvidas. Algumas avarias causadas por conta de desalinhamento da correia, falta de tensão e armazenamento de forma inadequada também estiveram em destaque. Ele acredita que a maior carência que os mecânicos sofrem é a falta de informações técnicas, por isso, trouxe para os participantes da palestra catálogo de produtos e diagramas de aplicação para diferentes modelos, para que possam oferecer serviços de qualidade aos seus clientes. "O maior patrimônio de um reparador é o seu conhecimento e não as ferramentas que possui", completa.

www.gatesbrasil.com.br

"Sou um distribuidor da Revista O Mecânico"

A Autopeças Âncora de Pinhais, parte da Rede Âncora há quatro anos, é uma das lojas que fazem parte do **ROD (Rede Oficial de Distribuidores da Revista O Mecânico),** que são aproximadamente 400, e tem a importante missão de fazer a publicação chegar às mãos dos reparadores da região de São José dos Pinhais, área metropolitana de Curitiba.

A loja recebe um lote da **Revista** e distribui para seus clientes na hora da entrega da mercadoria e por meio de um display no interior . "Para nós, funciona como uma ferramenta de marketing, é uma maneira de fidelizar o cliente", diz Orlando Leite de Souza, proprietário.

O fluxo da Âncora de Pinhais gira em torno de 5 mil produtos de alta rotatividade, entre peças de reposição e acessórios, sempre originais. "Só assim é possível oferecer garantia e suporte técnico aos clientes", comenta, enfatizando ainda que a venda de lubrificantes e componentes para freio é o maior foco.

Orlando acredita que a distribuição da revista é um diferencial do seu estabelecimento. "Muitos mecânicos sabem que aqui podem retirar a publicação, e sempre vem aqui buscar o seu exemplar. É importante distribuir para quem realmente usa as informações contidas na Revista".

Sobre a imagem do mecânico, ele ressalta: "hoje o reparador está preocupado em se atualizar, em busca de conhecimento e trocando idéias. Esse é o mecânico do futuro. Nosso parceiro. Quem não acompanha a evolução está condenado a fechar a oficina".





Orlando (à direita) oferece a revista como diferencial de marketing em sua loja de autopeças no Paraná

Para distribuir a Revista, acesse no link ROD do site:

www.omecanico.com.br

(ROD - Rede Oficial dos Distribuidores da Revista O Mecânico)



Mantendo os pa

Como os organismos certificadores podem ajudar um grupo de oficinas mecânicas a seguir um padrão não apenas na qualidade dos serviços, mas em outros aspectos como atendimento, cuidados com o meio ambiente e, principalmente, em gestão

Carolina Vilanova

Manter um padrão de qualidade não é fácil. Ainda mais quando envolve mais de uma empresa. É um exercício diário e de difíceis tarefas que se não forem cumpridas à risca e com as mesmas regras podem colocar a perder todo um trabalho em conjunto e até fazer desaparecer todos os benefícios que foram conquistados para a oficina em grupo.

Na edição passada, falamos sobre a importância de se formar grupos para conquistar benefícios em vários aspectos do negócio da reparação. Já na matéria dessa edição, também realizada com apoio do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva), vamos além da formação do grupo e abordamos como garantir a manutenção da qualidade e dos padrões determinados pelos integrantes para que continue forte e sempre conquistando melhorias.

"Uma pessoa de fora enxerga muito melhor o que está acontecendo dentro de uma empresa", analisa José Palacio, auditor do IQA. "E a melhor forma de se fazer isso é por meio de um órgão certificador, que além de ser isento, pode monitorar e controlar os requisitos determinados pelo grupo e que devem ser seguidos", completa.

Ele explica que as concessionárias de



drões do grupo

uma montadora é um bom exemplo disso, pois mesmo seguindo as regras e os padrões adotados pela marca, o que garante a confiabilidade do cliente, podem existir lacunas nesse controle, pois é uma pessoa da própria montadora que faz a auditoria a que chamamos auditoria da segunda parte, que muitas vezes não consegue avaliar os problemas de maneira imparcial e é o mesmo representante que muitas vezes faz negociações comerciais com a concessionária. Isso não traz evolução para a oficina,e nesses casos buscam a certificação de órgãos isentos a que chamamos auditoria de terceira parte.

A certificação no caso de um grupo como uma rede de concessionárias pode ajudar na adaptação de alguns requisitos para se ajustarem a cada necessidade. "A certificação do IQA, por exemplo, busca passar para a rede o padrão e procedimentos obrigatórios que visam à qualidade, mas os requisitos da marca podem ser somados com os processos de certificação e adaptados para as oficinas da marca", comenta.

Ou seja, o grupo pode intervir com o IQA de forma a adaptar os requisitos com as necessidades do grupo. "Uma oficina independente não tem esse poder, tem que seguir fielmente as normas do IQA para ter a certificação", avalia Palacio.

Outra vantagem do grupo em ter um órgão certificador controlando seus padrões de qualidade na prestação de serviços é que a certificação pode intervir em determinadas áreas da empresa, melhorando e criando mudanças que os integrantes acham ser importante, assim existe um alinhamento entre as oficinas. "Um exemplo disso é um grupo que procura respeitar o meio ambiente e colocar isso como um padrão tem a vantagem de colocar um diferencial no processo de auditoria para ser seguido por todos".

Vale lembrar que quanto maior o grupo, maior a facilidade de adaptação de modo geral até em aquisições. "Para capitalização de benefícios e facilidade de adaptações de normas, quanto maior o grupo, melhor, até em força de mercado e nas negociações", acredita.

Palacio ressalta que existem duas maneiras

para implantar os processos de qualidade e depois padronizar entre o grupo. Uma é a consultoria externa, ou seja, uma pessoa que conheça os processos, mas isso requer que os envolvidos remunerem esse profissional. Outro caminho é definir em comum acordo uma pessoa de cada empresa para fazer o controle da qualidade e dos padrões por meio de visitas em todas elas.

Pontos de padronização da qualidade:

- ✓ atendimento
- ✓ formulários e *check list* (imprimir um documento numa quantidade maior de impressos barateia o custo)
- ✓ procedimento de recebimento de veículos (itens de proteção, como capas para volantes, bancos e alavancas)
- ✓ gestão de pessoal (dificuldade de encontrar profissionais capacitados, por isso ter um RH unido permite a troca de pessoas
- ✓ treinamento de pessoal
- ✓ equipamentos (usar a mesma marca facilita na aquisição, maior quantidade traz maior desconto)
- ✓ capacidade de barganha
- ✓ divulgação em geral
- ✓ instalações de visual e de projeto (maior quantidade pode baratear o custo)
- ✓ preocupação com o meio ambiente
- ✓ gestão de estoque e administrativa (inclusive utilizar o mesmo software e dividir as peças em estoque)
- ✓ sinalização

Treinamento para certificação

"Na hora de se engajar em um treinamento para uma determinada certificação, se juntar uma pessoa de cada oficina é possível montar um grupo viabilizando treinamento específico pelo organismo certificador e um preço menos oneroso mais em conta", diz o auditor do IQA. Para o grupo não se perder, a certificação ajuda a manter as empresas individualmente nos trilhos, respeitando obrigatoriedades e exigências a fim de cumprir o padrão estipulado. "Sem conduta e postura, as chances de fracasso na negociação e um passar a perna no outro são grandes, ou seja, qualquer grupo pode se reunir e fazer acontecer, mas a probabilidade de continuar e de dar certo é muito maior com um auditor isento para confirmar que está sendo mantido", finaliza Palacio.



Observações IQA

- ✓ consistência do padrão através de inspeções periódicas de uma auditoria isenta
- ✓ facilidade de negociar com organismos certificadores alguns requisitos específicos para o grupo, de acordo com suas próprias necessidades
- ✓ a vantagem da certificação é uma avaliação neutra que garante a manutenção do padrão
- ✓ fazer um laudo isento é onde entra o IQA, garantindo que a implantação ficou boa e a empresa ficou sadia
- ✓ havendo interesse do grupo, o IQA poderá fornecer um relatório periódico do andamento do grupo, para ajustar através da gestão da qualidade implantada



CHEGOU A MAIS ÚTIL DAS FERRAMENTAS PARA VOCÊ, REPARADOR

CLUBE DO MECÂNICO CONTROIL

CLUBE do MECÂNICO
Controil

Inovação assim, só a líder na reposição de freios hidráulicos faz.

Acesse agora
www.clubedomecanicocontroil.com.br

Lá você encontrará: novidades sobre o mercado automotivo, dicas técnicas, fórum, vídeos e muito mais, num portal feito só para o mecânico. Acesse e faça seu cadastro. É fácil e rápido. Ferramenta com tanta utilidade, só a Controil pode oferecer.

Controil FREIOS



S.O.S Meio ambiente

No evento mundial Michelin Challenge Bibendum, montadoras e fabricantes mostraram suas últimas tecnologias com foco na redução de poluentes e na preservação do meio ambiente

Carolina Vilanova

Inovação, tecnologia, reciclagem e sustentabilidade. Quatro conceitos apontando para mesma direção: a preservação do meio ambiente e as alternativas para reverter os danos causados pela indústria automotiva no planeta Terra nos últimos anos. Soluções de altíssima tecnologia que estão muito aquém do mercado nacional e outras que não passam de pequenas mudanças de hábito e de atitude não só por parte dos fabricantes, mas por todos nós, motoristas e cidadãos.

Esse foi o cenário da 10ª edição do Challenge Bibendum, globalmente promovido pela Michelin e que pela primeira vez teve como palco uma cidade da América do Sul: o Rio de Janeiro. Mais de 4 mil convidados do mundo inteiro se reuniram num enorme congresso entre os dias 30 de maio até 2 de junho no RioCentro, para participar de uma série de exposições, testes técnicos, mesas redondas, ralis, além de test-drives com veículos experimentais e protótipos.

No Centro de Exposição Tecnológica muitas marcas mostraram suas soluções e produtos que visam, principalmente, a redução de emissões e a economia de energia em defesa







do meio ambiente. Entre as montadoras, o destaque foram os carros elétricos e híbridos, sem contar os diversos carros bicombustíveis que são realidade no Brasil e colocam a nossa indústria no topo da lista quando o assunto é redução de poluentes na atmosfera. Com um grande espaço central, a Michelin mostrou seus produtos e outros equipamentos voltados para esse tema.

Entre as montadoras, a PSA Peugeot Citröen levou para o conhecimentos dos visitantes internacionais a tecnologia Flex dos seus carros, um protótipo do 207 Passion movido a biodiesel e o BB1, um carro-conceito 100% elétrico construído com base numa scooter. Outro destaque foi o Citroën Hypnos, que conta com um motor diesel HDi de 2,0 litros combinado a um motor elétrico. O Audi e-Tron foi outro modelo que chamou atenção dos visitantes por ser um superesportivo elétrico.

A General Motors aposta nas tecnologias que diminuem a dependência do petróleo, dos biocombustíveis aos propulsores elétricos e até sistema de movido a células de combustível. Na pista de teste, os modelos já consagrados como o Vectra 2.0 l Flexpower e a Captiva com motor 2.4 Ecotec. No espaço da Fiat a grande atração foi o Novo Uno em sua variação exclusiva para o evento: construído com componentes recicláveis como garrafas pet e fibra de coco.

A FPT Powertrain Technologies mostrou seus motores ecológicos da linha Evo, o motor tetrafuel e o sistema Multiair, que permite um controle dinâmico e direto do ar admitido pelo motor por meio do acionamento de

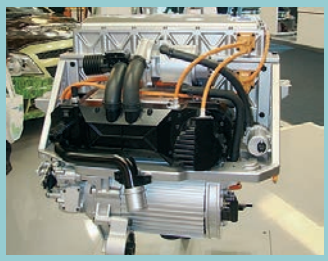


válvulas. No quesito turbo, a atração é o modelo da Garrett que equipa o Polo Classic BlueMotion com menor nível de emissão de poluentes.

A Magneti Marelli levou as tecnologias Free Choice, o câmbio automatizado da fiat e da Volkswagen, o Eco Driving, que avalia a forma de dirigir com sugestões econômicas e apontando falhas, e o sistema Flex 3ª Geração, entre outros.

As soluções ecologicamente corretas entre caminhões e ônibus foram apresentadas pelas marcas Volvo, Scania e Mercedes-Benz. A Scania, por exemplo, levou o ônibus urbano K270 piso baixo de 15 metros movido a etanol.

Uma das gigantes em fabricação de pneus, a Michelin, organiza o evento no mundo inteiro com o objetivo de contribuir de maneira sustentável para a mobilidade, tendo como principal preocupação a preservação do meio ambiente, a segurança e a saúde da população. O espírito do Challenge Bibendum é unir a indústria automobilística, as autoridades, organizações e engenheiros para pensar o futuro, trocar idéias e criar a mobilidade sustentável.







Daily Massimo:

7 ton e motor eletrônico



Um novo veículo comercial de 7 toneladas chega para aumentar a gama de ofertas no segmento de caminhões leves: o Iveco Daily 70C16 HD Massimo, que traz como maior novidade o motor eletrônico F1C, desenvolvido em conjunto com a FPT Powertrain Technologies. Outro diferencial do modelo é a capacidade de carga de até 605 kg e a exclusiva opção de cabine dupla de fábrica para sete passageiros, incluindo motorista.

No visual, o Daily Massimo mantém as características do restante da gama, com algumas alterações e duas opções de entre-eixos (3.750 mm e 4.350 mm) e a adoção do sistema de freios a ar no eixo traseiro e uma suspensão reforçada.

O propulsor de 155 cv do Daily Massimo tem quatro válvulas por cilindro, distribuição por corrente, sistema de injeção commom rail, homologado para utilizar o B5 e preparado para o Euro V. É equipado com a transmissão Eaton do tipo overdrive, de cinco marchas a frente e uma a ré. O preço começa em R$ 94.000,00 para os modelos cabine-chassi e em R$122.000,00 para as versões com cabine dupla.

Novo Partner

nas versões furgão e passageiro



A Peugeot apresenta o monovolume Partner reformulado nas versões furgão, com capacidade de até 800 kg de carga, e a inédita passageiros, disponível em três níveis de acabamento: básica, Escapade e Escapade Pack. O visual do veículo ganhou alterações, ficou mais moderno e robusto.

Debaixo do capô, o modelo carrega um motor 1.6 l Flex 16V, que gera até 110 cv de potência com gasolina e 113 cv com álcool a 5.600 rpm. O sistema de suspensão é do tipo McPherson, com braços inferiores triangulares, barra estabilizadora, molas helicoidais com nova calibração e amortecedores hidráulicos telescópicos específicos nos eixos dianteiro e traseiro.

No quesito segurança, o novo Partner oferece airbag e sistema ABS acoplado ao Repartidor Eletrônico de Frenagem (REF). O veículo tem preço inicial de R$ 45.200,00 e pode chegar até R$ 55.600,00 na versão topo de linha.

Veja mais sobre estes e outros lançamentos no site:

www.omecanico.com.br

Revista

O MECÂNICO

Assine

e ganhe um boné exclusivo*



NOVIDADE:
PAGUE COM SEU CARTÃO DE CRÉDITO E GANHE UM DESCONTO!

MasterCard VISA

Apenas:

R$ 50,00 por 6 edições!

R$ 84,00 por 12 edições!

Veja instruções no verso

Assine agora!

E tenha sempre à mão uma biblioteca com o melhor conteúdo para a sua atualização:

- *Matérias técnicas e de qualificação;*
- *Entrevistas;*
- *Lançamentos;*
- *Novas tecnologias.*

Carta Resposta
9912235397 / 2009 - DR/SPM
G.G. EDITORA
CORREIOS

CARTA-RESPOSTA
NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:
G. G. Editora de Publicações Ltda.
Revista O Mecânico

AC AEROPORTO DE CONGONHAS
04626-999 - São Paulo - SP

Para assinar a revista

O MECÂNICO

e ganhar o seu boné é fácil!



São duas opções para pagamento:

Preencha, recorte e envie o cupom abaixo (não precisa selar) para receber seu boleto de cobrança ou, se preferir, ligue para:



(11) 5035-0000

0800-015-1970

e pague com seu cartão de crédito em até 2X (sem juros)

* Promoção válida até o final dos estoques.

Sim, *quero assinar a Revista* ***O Mecânico*** *- 12 edições ( ) ou 6 edições ( )*

Opção de pagamento via boleto bancário: ***parcela única de R$ 90,00*** *p/ 12 edições ou* ***R$ 55,00*** *p/ 6 edições*

Preencha aqui os seus dados para receber o seu boleto de cobrança:

****Nome:***

****Endereço:***

****Complemento*** *(nº, apto, sala, andar):*

****Bairro:*** ****CEP:*** -

****Cidade:*** ****Estado:***

DDD: ***Tel.:*** ***Fax:***

****CPF:*** ****Data de Nasc.:***

Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

Profissão:

Empresa onde trabalha:

Assinatura: ***Data:***

Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

Não mande dinheiro. Em breve, você receberá a cobrança.

O boné será enviado após o pagamento total da assinatura - Não comercializamos somente o boné.

(Promoção válida até o final dos estoques.)

Agradecimentos

Tenho recebido o exemplar de cortesia da Revista O Mecânico em nossa loja, com matérias muito bem elaboradas e escritas de forma clara e objetiva. A nossa área técnica está adorando! Apesar de sermos uma distribuidora de autopeças, a informação técnica engrandece o nosso conhecimento e facilita na venda e atendimento geral aos clientes. Parabéns!
Adelício Rocha, Reis peças e Motores.
adelicio@reispecas.com.br

Prezado Adelício,
Muito obrigado pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia a dia dos profissionais do setor automotivo. Continue participando e acompanhando nossa revista e o site.

Embreagem

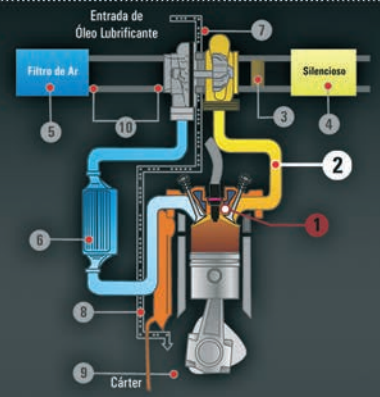
Estou com um caminhão Volkswagen 15180 que apresenta gasto excessivo na embreagem e a transmissão acaba escapando. O desgaste prematuro pode ter sido o causador desta avaria no câmbio?
Wanderley Chagas Lima
São Paulo/SP
wanderley.lima@masterental.com.br
Prezado Wanderley,
O "escape" das marchas indica claramente desgaste

DICAS GARRETT

Olá amigo,
Espero que você tenha gostado da dica do mês passado. Nesta edição a dica será sobre coletor de descarga. Aproveite para saber um pouco mais sobre o Posto Padrão Garrett.

Juga

Dica do Mês:



2 - COLETOR DE DESCARGA

- No caso de substituição do turbo, se faz necessário verificar o estado físico do coletor, se não há empenamento na superfície de fixação do turbo. Este coletor não poderá estar desprendendo partículas, pois isto poderá provocar a quebra das pás do rotor turbina. O coletor também deve estar isento de trincas e soldas.

- Nunca utilizar um coletor mono fluxo (com uma única entrada de gases) em um turbo de duplo fluxo (com duas entradas de gases). Isto poderá ocasionar o desprendimento de partículas da parede que divide a entrada dos gases da carcaça turbina e também poderá ocasionar a quebra das pás do rotor turbina.

- Para os casos de substituição do coletor, utilize produto de qualidade para evitar danos futuros ao turbo.

POSTO PADRÃO GARRETT - EXCELÊNCIA EM SERVIÇO
- Assistência técnica ao campo;
- Mão-de-obra treinada e qualificada;
- Selo de instalação assegurada;
- Disponibilidade de turbos novos, remanufaturados e conjuntos rotativos;
- **Solução para os casos de garantia improcedente;**

Encontre o Posto Padrão mais próximo a você no **0800 0351516**

Acesse **www.garrett.com.br**
Mande suas idéias/sugestões e concorra a brindes.

Turbo by
Garrett
O melhor, o mais confiável.



interno nos componentes do câmbio, principalmente nos conjuntos sincronizadores. Sua teoria tem fundamento, sim senhor. Mudanças de marcha com uma embreagem deficiente podem provocar o desgaste prematuro desses conjuntos em particular. No entanto, outros fatores devem obrigatoriamente ser levados em consideração, por exemplo:

***a)** Periodicidade da troca do lubrificante do câmbio e sua qualidade;*
***b)** Estado dos coxins do câmbio;*
***c)** Utilização do veículo (carga, sobrecarga e local onde roda);*
***d)** Operação do veículo (utilização das marchas corretas e vícios de operação). Esperamos ter ajudado.*

Reforma

Estou modernizando a minha oficina e gostaria de saber se existe algum padrão para que eu me basear.

João Barbosa Jr., Ideal Restauradora de Veículos Ltda.
Osasco/SP
idealrestauradora.financeiro@gmail.com

Prezado João,
Recomendamos pesquisar junto ao IQA e a ABNT. São ótimas fontes de informação nesse quesito. Também fizemos uma matéria

na edição 176 de como montar uma oficina que pode ajudar, assim como as reportagens da seção Qualidade em Série, elaboradas com o apoio do IQA. Acompanhe nossas atualizações diárias no site.

Scanner

Onde condigo informações sobre o Scanner da Alfatest, com dados exclusivos para caminhões da linha Iveco?
Gustavo, Auto Elétrica Carvalho
Cuiabá/MT
gustavoocruel@hotmail.com

Prezado Gustavo,
Nossa sugestão é que você entre em contato diretamente com o fabricante: www.alfatest.com.br.
Atenciosamente.

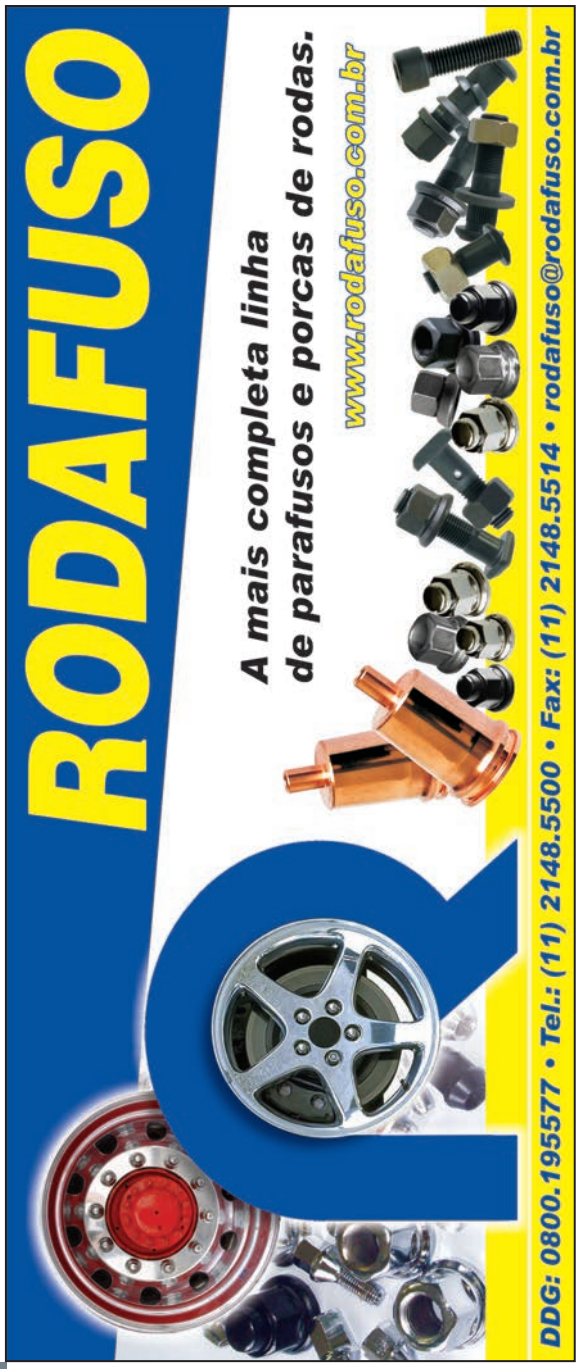
O Mecâniconline

Onde encontro todos os programas sobre a linha diesel e flex?
Servilio de Siqueira Herculano
São José do Egito/PE
servilio@hotsje.com

Prezado Servilio,
Ficamos muito contentes em ver que você quer se manter atualizado. É assim que se faz! Para assistir gratuitamente a toda a série O Mecâniconline basta se cadastrar no nosso site.

pomgar
Desde 1951
"Peças e Serviços"
para todas as marcas
Distribuindo Segurança e Qualidade
Promoção
Kit de direção hidráulica
Mercedes-Benz 1113-1313
Instale já o seu!

ZF Sistemas de Direção
1+9 de
R$ 469,00*
Válido até 31/06/2010
*Crédito sujeito a aprovação
www.pomgar.com.br
vendas@pomgar.com.br
Rual Soldado Jamil Dagli, 87
Pq. Novo Mundo - São Paulo - SP
TEL.: 11 2984 1000
FAX: 11 2949 5913
ZF
FREIOS ABS
WABCO



Continue acompanhando nossas matérias.

Cursos

Gostaria de saber onde encontro vagas para curso de mecânico automotivo, assim como preços, horários e local.
Ronald
Embu-Guaçu/SP
ron.cervelin@hotmail.com

Prezado Ronald,
O SENAI oferece cursos na área da mecânica de automóveis em modalidades diversas, pagos ou não, em várias escolas. Nossa sugestão é que você acompanhe pelo site: www.sp.senai.br. Esperamos ter ajudado.

Coifas

Estou com uma Fiorino Cargo e gostaria de saber quais são as razões que levam as coifas da suspensão dianteira a apresentar defeitos, assim como o desgaste prematuro das pastilhas de freio. Alguma recomendação preventiva?
João Barbosa Jr., Ideal Restauradora de Veículos Ltda.
Osasco/SP
idealrestauradora.financeiro@gmail.com

Prezado João,
As coifas, como qualquer componente a base de borracha, se deterioram com o tempo. No entanto, lava-

gens com produtos a base de solvente de petróleo, podem acelerar o processo. Isso sem falar linhas de pipa, que se enroscam nas coifas das homocinéticas, cortando as mesmas. Quanto às pastilhas de freios, sua durabilidade está diretamente ligada à forma de utilização do veículo, ou seja: carga aplicada, piso onde roda e forma de dirigir.
Participe sempre e continue acompanhando nossas publicações.

Problemas na partida

Estou com um Renault Clio 1.0 l RN 8v com problemas na partida, além de não estar apresentando o barulho característico do sinal de injeção eletrônica. O motor apenas estala, ameaçando ligar. Além disto, os vidros elétricos não estão funcionando. Qual é a recomendação?
Givanildo Vieira
Rio de Janeiro/RJ
nildovieira@hotmail.com

Prezado Givanildo,
É muito complicado fazer diagnósticos a distância, mas vamos tentar ajudá-lo. Supondo que o seu carro seja movido apenas a gasolina e que ela esteja presente no tanque, em boa quantidade: se o motor de partida "estala" mas não gira, duas são as hipóteses: bateria fraca ou motor de partida defeituoso. A uti-





lização de uma bateria em boas condições eliminará uma das hipóteses. Agora, se o motor de partida gira, com boa velocidade, mas não pega, três são as hipóteses: Falta de pressão de combustível, falta de centelha elétrica nas velas ou, ambos os casos ocorrendo simultaneamente. Imaginando que o "sinal da injeção", que você não está ouvindo, seja o ruído da bomba elétrica de combustível, o problema pode se encontrar no seu fusível, no relê ou na própria bomba. Nossa recomendação é que você procure um profissional de sua confiança para reparar o veículo. Com certeza, ele terá em mãos todos os recursos necessários para a elaboração de um diagnóstico preciso. Obrigado pela atenção e acompanhe nosso site.

Tabela temporária

Onde consigo a tabela temporária completa de serviços em carros nacionais?
Antonio Fávero, Tecnocar São Jorge D'oeste/PR
tecnocar@netoeste.com.br

Prezado Antonio,
Nossa sugestão é que você consulte as tabelas da MOLICAR no site: www.molicar.com.br.
Continue acompanhando nossa revista e as atualizações diárias do portal.

Vagas

Onde posso informar a abertura de vagas para instrutores técnicos de injeção eletrônica?
Carlos Alberto Rodrigues Basto, Injeauto Treinamentos
betinhobh1965@hotmail.com

Prezado Carlos Alberto,
Nossa sugestão é que você que procure o sindicato dos professores (SIMPRO) no seu estado.
Atenciosamente.

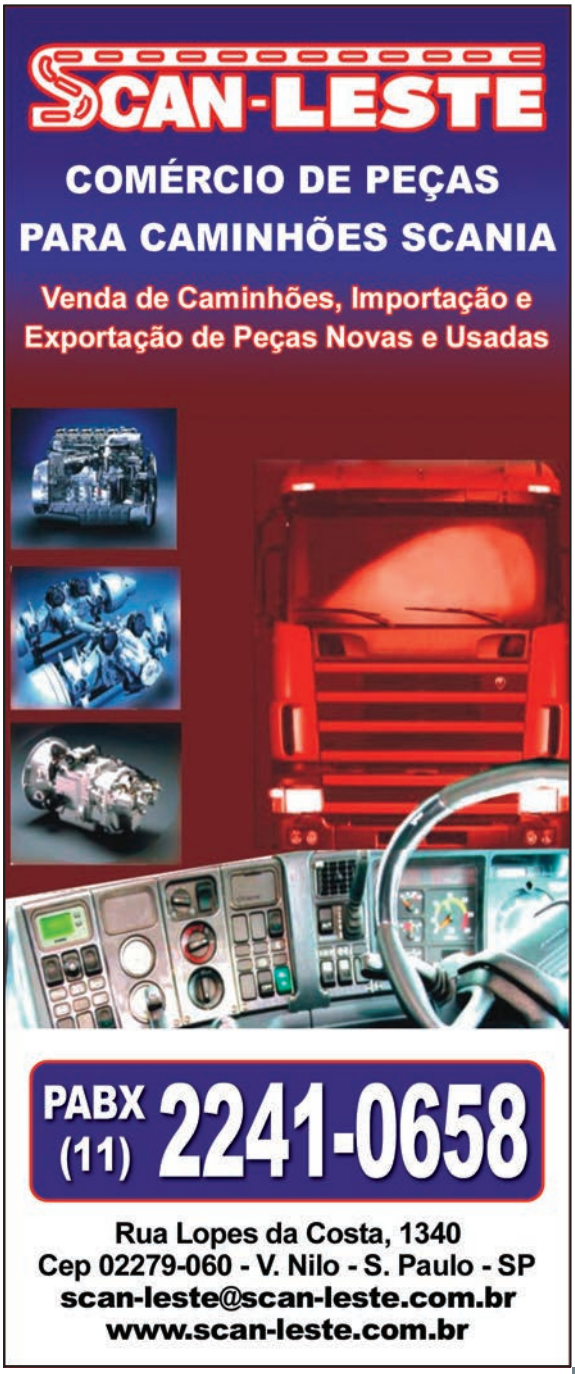
Freios ABS

Gostaria de obter informações sobre onde comprar e como instalar freios ABS para caminhões.
Luiz Carlos Melchior
Esteio/RS
lcmelchior@yahoo.com.br

Prezado Luiz Carlos,
Recomendamos que você procure, em primeiro lugar, o serviço autorizado do seu veículo. Se eles não atenderem as suas expectativas, tente postos autorizados de serviço de freios de caminhões (BOSCH, WABCO, KNORR). Você também pode tentar uma consulta junto ao SAC da BOSCH do Brasil: www.bosch.com.br. Esperamos ter ajudado.

Antigomobilismo

Sou aficionado por car-





ros antigos e tenho um Chevrolet Bel Air 1951. Pretendo instalar freio a disco nas quatro rodas e já identifiquei que há espaço para adaptar um servo freio embaixo do assoalho do veículo. Gostaria que vocês indicassem qual hidrovácuo é o melhor para atender as minhas necessidades.

José Inácio de Oliveria
Foz do Iguacu/PR
ibinacio@gmail.com

Prezado José Inácio,
Ficamos felizes em receber uma consulta de um "antigomobilista". Apesar de correr o risco de desapontá-lo, não recomendamos qualquer adaptação no seu veículo. E a razão é simples: o sistema de freios original foi dimensionado para atender plenamente o carro, desde que o mesmo seja utilizado dentro das condições para o qual foi fabricado. No caso, falamos da velocidade média, que nos anos 50 era bem inferior a praticada atualmente nas nossas estradas e grandes avenidas. Esse veículo, por projeto, não foi feito para rodar em velocidades muito acima de 80 km/h, oferecendo segurança aos seus ocupantes. Note que o mesmo não possui cintos de segurança de 3 pontos, carroceria deformável, painel macio, encosto alto de cabeça nos assentos além de outros itens não disponíveis na época. Além disso, sua estabilidade em curvas é, para os padrões

de hoje, discutível. Tentar aumentar a eficiência do sistema de freios, apesar de proporcionar um pouco mais de conforto, no que tange o acionamento do pedal do freio, é um incentivo a utilizar o veículo em maiores velocidades, o que pode ser perigoso. Além disso, não há garantias de que essa adaptação irá funcionar devidamente. Nossa recomendação é que você mantenha a originalidade da sua "jóia". Se quiser restaurar o sistema com peças originais, pesquise na Internet um fornecedor nos Estados Unidos, onde o antigomobilismo tem muitos adeptos e fornecedores de peças de reposição adequadas aos "veteranos". Participe sempre e acompanhe nossas publicações.

Sistema de arrefecimento

Qual produto usar e como fazer a limpeza no sistema de arrefecimento do Corsa Wind ano 2001?
Jonhson Roberto
Esteio/RS
jonhsonroberto@hotmail.com

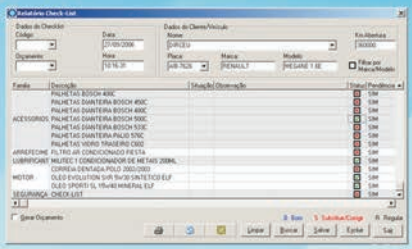
Prezado Johnson,
Muito nos alegra saber da sua preocupação em manter um sistema tão importante como o de arrefecimento do motor, em boas condições. Realmente, a limpeza periódica ajuda a prolongar a vida dos componentes do sistema e consequentemen-



Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA

Novidade no Setor Automotivo

Conheça o Check List Inteligente®, uma ferramenta fantástica que aumenta as vendas nas oficinas.



Como o check list aumenta as vendas?
Somente quem utiliza o mecanicaweb consegue montar um check list de 60, 80 ou 120 itens e define os status de cada produto e cada serviço como: Bom, Regular ou Substituir.

Giro rápido e contínuo (rotatividade de dinheiro na empresa):
O sucesso do check list não para por aqui, atrelado a manutenção preventiva, todos os produtos e serviços são calculados de acordo com a km média do cliente ou tempo de revisão e o sistema avisa automaticamente quando esse cliente deve retornar para efetuar a próxima troca de peça ou execução do serviço.

Histórico do check list:
Os serviços aprovados entram na manutenção preventiva e os itens não aprovados ficam no histórico do check list como a fazer. Assim no retorno do cliente é possível vender os produtos que não foram aprovados pela última vez.

Comunicação rápida e eficaz:
O check list pode ser enviado por e-mail ao cliente para aprovação dos produtos e serviços, uma excelente ferramenta para centros automotivos que terceirizam o serviço de manutenção para empresas de frota.

Microsoft CERTIFIED Partner

Somente o Mecanicaweb possui a certificação Microsoft
2010 - 2009 - 2008 - 2007 - 2006

(11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br

Parceiros Oficiais
Microsoft CERTIFIED · SENAI · alfatest · MARVIC FIBRASIL · SABÓ · NAKATA

te do próprio motor. No entanto, esse procedimento deve ser realizado com muito critério. Uma operação errada pode causar mais transtornos do que benefícios, além de oferecer certo risco ao executante. Nossa sugestão é que você procure um profissional para realizar o trabalho. Na hora de escolhê-lo, leve em consideração se ele possui o equipamento para teste de estanqueidade do sistema, também conhecido como "bombinha de teste de radiador". Ele é imprescindível para se fazer a checagem final do serviço. Quanto ao produto a ser utilizado, sua dosagem, assim como, o aditivo a ser misturado com água, a fim de formar o líquido de arrefecimento, dê preferência por aqueles recomendados pelo fabricante do veículo ou, na sua ausência, de fabricantes renomados. Agradecemos a atenção. Acompanhe nossas atualizações diárias no site.

Check list

Estou precisando de um check list para caminhões pesados, onde posso encontrar?
Alexandre Silva Serrana/SP
alexandre.silva1972@hotmail.com

Prezado Alexandre,
Não ficou claro que tipo de check list você precisa:

um para procedimentos de oficina, realizados em revisões preventivas periódicas, ou um para ser aplicado apenas na entrada e saída do veículo da oficina? Não temos nada pronto para disponibilizar, porque não sabemos qual a marca e o modelo do veículo em questão e a aplicação do check list do modelo exato. No entanto, podemos dar algumas sugestões para a elaboração de um que atenda as suas necessidades. Para o primeiro caso, o melhor é seguir o plano de manutenção preventiva do fabricante do veículo, que costuma ser bem detalhado e preciso. O manual do proprietário, via e regra, disponibiliza, mesmo que em resumo, as operações em função do período de cada revisão. Mas nada impede que o concessionário ou o SAC da montadora sejam consultados a esse respeito. Com certeza um deles vai ajudá-lo. Para o segundo caso, sugerimos uma visita ao link: www.meusdownloads.com.br/p.jsp?ppID=0fd6 Atenciosamente.

Faculdade

Onde encontro material sobre oficina mecânica na área de saúde e segurança do trabalho, para um trabalho de conclusão de curso da faculdade?

Regina Arruda
Ferraz de Vasconcelos/SP
reginaav2009@hotmail.com







Prezada Regina,
No site da Revista O Mecânico (www.omecanico.com.br) você encontra diversas matérias sobre o assunto, principalmente, numa sessão mensal da revista chamada Qualidade em Série. Você pode encontrar esses assuntos em vídeo, também no nosso site. Entre e navegue!
Continue acompanhando nossa revista e o site.

Bi-xenon

Por quê alguns kits de faróis bi-xenon possuem o Starter no meio do chicote e outros não?
Rafael
Novo Hamburgo/RS
rafael_ramos182@hotmail.com

Prezado Rafael,
O Starter impede que o sistema de faróis prejudique o correto funcionamento do painel de instrumentos. Mas isso só vale para veículos que possuem sistema de multiplexagem.
Participe sempre e acompanhe nossas publicações.

Correia dentada

Como faço para sincronizar a correia dentada do palio 1.3 l 16 válvulas motor Fire?
Valter, Usual Center Car
Curitiba/PR
valtertrentin@yahoo.com.br

Prezado Valter,
Os motores Fiat da série Fire são sincronizados com a ajuda de um relógio comparador com apalpador longo, para posicionar o 1º êmbolo no seu PMS, e de um jogo gabaritos especiais, que posicionam o(s) eixo(s) de comando de válvulas na posição adequada. Os gabaritos são comercializados por um conhecido fabricante de ferramentas especiais. Pesquise o site: www.raven-ferrametas.com.br.
Quanto ao procedimento, você poderá obtê-lo junto a biblioteca técnica do SINDIREPA SP, cujo telefone é: 0800554477.
Continue participando e acompanhando nossa revista e o site.

Diesel X Gasolina

Li em vários artigos que o motor diesel é mais econômico que o motor a gasolina. Vocês possuem informações que comprovem estes artigos?
Gleisson, Itaúna/MG
gleisson.silva@oi.com.br

Prezado Gleisson,
A razão é muito simples: o motor diesel, por trabalhar com elevadas taxas de compressão, tem rendimento um pouco superior ao otto. Isso faz com que consuma um pouco menos, por unidade de potência gerada.
Atenciosamente.

Oficinafacil.net
Sua oficina de compras na internet
Televendas: 0800-7221065

X431 Master

NOVO

AGORA COM MAIS DE 50 MONTADORAS

O equipamento X431-MASTER é o mais moderno equipamento de diagnóstico eletrônico fabricado pela LAUNCH, com novo design arrojado e compacto sua comunicação se torna mais rápida, pois possibilita o diagnóstico de toda a eletrônica embarcada do veículo tais como: Injeção Eletrônica, Freios ABS, Airbag, Transmissão Automática, Centrais de Conforto (BSI e BCM) além de possuir um novo conector que substitui todos os modelos OBDII e CAN-BUS denominado OBDII 16E. É um equipamento do tipo touch-screen que utiliza sistema operacional LINUX, que possibilita facilidade e agilidade no diagnóstico de toda a eletrônica do veículo. Com um excelente visual possibilita um diagnóstico preciso, que pode ser impresso em sua impressora interna térmica, não havendo a necessidade de troca de tinta ou até mesmo transferir os dados para o PC (*). Com este equipamento é possível realizar-se leituras em modo numérico ou até mesmo em modo gráfico. Suas atualizações são gratuitas por 1 ano e são realizadas através da internet.
(*) Comunicação com PC Opcional (PC-CENTER)

24v de tensão capacidade operacional
12V 24V
X-431
24V
X431Master

Conector único e integrado 16 pinos

Somente a Oficinafacil.net oferece praticidade e tecnologia ao alcance de suas mãos

ABÍLIO E A IMPORTÂNCIA DOS PNEUS




EU ACONSELHO TROCAR JÁ ESSES PNEUS.
E ISSO RESOLVE?
ISSO É SÓ O COMEÇO.
DEPOIS PRECISAMOS MANTÊ-LOS SEMPRE EM ORDEM E CALIBRADOS DE FORMA CORRETA, BALANCEAR AS RODAS, FAZER RODÍZIO.
ASSIM, ALÉM DE DURAR MAIS, GARANTEM A SEGURANÇA DO VEÍCULO E DOS PASSAGEIROS.
E NÃO ESQUEÇA DO DESCARTE... NADA DE JOGAR NA RUA OU DEIXAR POR AÍ COM ÁGUA... MAIOR FOCO DE DENGUE.
NOSSA, ABÍLIO, VOCÊ SE PREOCUPA MESMO COM TUDO.
CLARO!
PENSAR EM QUALIDADE QUER DIZER TAMBÉM QUALIDADE DE VIDA!

FILOSOFIA DE PORTA DE BANHEIRO DE BOTECO

- ✓ Homem é igual à caixa de isopor: é só encher de cerveja que você leva pra qualquer lugar

- ✓ O caminho para encontrar a paz interior é terminar todas as coisas que você começou.
  Então eu olhei ao meu redor para ver todas as coisas que eu tinha começado e não havia acabado.
  Então, hoje eu terminei com uma garrafa de vodka, 2 garrafas de vinho tinto, uma de Jack Daniel's, uma pequena caixa de chocolates e uma caixa de cerveja... você não tem idéia o quão bem eu me senti...

- ✓ Queria ser pobre um dia na vida, porque ser todo dia é duro!!

- ✓ Eu bebo pouco, mas o pouco que bebo me transforma em outra pessoa, e essa outra pessoa sim, bebe pra caramba!

- ✓ Qual é a principal diferença entre frustração e desespero?
  Frustração é quando você pela primeira vez não consegue chegar na segunda.
  Desespero é quando você pela segunda vez não consegue nem a primeira.

- ✓ Se sua sogra é uma jóia..... Nós temos a caixinha: Funerária São José

- ✓ Estudos comprovam que a posição sexual que os casais mais usam é a de cachorrinho: O marido senta e implora e a mulher rola e finge de morta...

- ✓ Um dia li que fumar fazia mal e deixei de fumar.
  Li que beber fazia mal e deixei de beber.
  Li que comer gorduras fazia mal e deixei de comer.
  Li que sexo fazia mal e... deixei de ler !!!!

- ✓ Se você se acha horrível pela manhã, acorde ao meio dia!!!

- ✓ Aprenda uma coisa: o mundo não gira em torno de você... só quando você bebe demais.

- ✓ Em dia de tempestades e trovoadas, o local mais seguro é perto da sogra, pois não há raio que a parta.

- ✓ Se não houve amor, valeu pelo gostar.
  Se não houve gostar, valeu pelo querer.
  Se não houve querer, valeu pela alegria de estar com você.
  Se não houve alegria, valeu pela amizade.
  Se não houve amizade, valeu pela intenção.
  Se não houve intenção: $%&&***@$ se, vai ser exigente assim na $#%&*@!!!!



LUK INA FAG
SCHAEFFLER GROUP
AUTOMOTIVE AFTERMARKET

gaxcomunicacao.com.br

Promoção da Copa

para filtros de Ar-Condicionado.



Junte-se ao time dos melhores preços e da qualidade.

A Tecfil, que você já conhece pela qualidade total de seus produtos, melhorou ainda mais seus preços nessa época de Copa. Agora, além de segurança, confiança e durabilidade, você vai ter mais um motivo para oferecer o filtro de ar-condicionado Tecfil para seus clientes.

Aproveite essa promoção e indique Tecfil, o filtro que todo veículo merece.





Depois de acertar na embreagem, acerte no placar e ganhe prêmios.

PROMOÇÃO APOSTA CERTA SACHS

Promoção Aposta Certa SACHS. Quanto melhor o seu palpite e quanto mais produtos SACHS você comprar, maiores as suas chances de ganhar. São mochilas, bolas, camisetas, jaquetas, porta-chuteiras e você ainda concorre ao grande prêmio final. Entre no hotsite da promoção e mostre que você entende tanto de futebol quanto de embreagem: **www.apostacertasachs.com.br**. Cadastre o RG das etiquetas das embreagens SACHS para linha leve e prepare seu palpite. Uma bolada de prêmios aguarda você.

Promoção válida de 17/5 a 30/7.
Saiba mais no **www.apostacertasachs.com.br**

SACHS é uma marca da ZF

Central ZF Sachs: 0800 019 4477 • www.zfsachs.com.br

SACHS