O MECÂNICO

Especial

Em tempos de crise, quais as perspectivas para 2009

G.G. Editora Publ. Tec. Ltda.

ano XXIII
nº 180

Mecânica Diesel

Reparo das unidades injetoras dos caminhões Scania



AFFINIA 0800 707 80 22 • www.brosol.com.br

Em todo carro feliz bate um coração Brosol.

Referência de qualidade e durabilidade em bombas de óleo e de combustível.





Com 40 anos de tradição em gerenciamento de fluidos e uma linha completa de bombas de óleo e de combustível para veículos e motores de todas as marcas e aplicações, Brosol é líder em sistemas mecânicos de alimentação, verdadeira referência de qualidade e durabilidade.

Faça mais um carro feliz. Exija Brosol.

Tudo bem no ano que vem

Elá se foi mais um ano. E que ano! Há muito tempo não se via um período tão aquecido no setor automotivo. Foram recordes quebrando recordes, tanto em vendas como em faturamentos. As montadoras estavam rindo sozinhas. Sozinhas não, estavam rindo com os fabricantes de autopeças, com os distribuidores, com as revendas e com os empresários da reparação. Toda a cadeia automotiva teve um ano sensacional.

Mas alegria de pobre dura pouco, como diz o ditado, e de uma hora para outra, tudo mudou. O sol que brilhava no horizonte brasileiro foi atropelado por uma nuvem negra, cheia de problemas que não eram nossos, mas que acabaram tendo conseqüências nos nossos negócios. A tal crise dos Estados Unidos mexeu com o mercado financeiro nacional e o susto fez com que todo mundo tirasse o pé do acelerador.

O mecânico, como todo trabalhador, se assustou e agora espera quais atitudes serão tomadas e quais efeitos elas terão diretamente na sua vida. Será que seu emprego está seguro? Será que terá fluxo na sua oficina durante o ano de 2009? Será que terá condições de investir em equipamentos e atualização, como estava planejado? O que vai acontecer no segmento automotivo e da reparação depois dessa revolução financeira, ninguém sabe ao certo.

A única coisa que sabemos é que os especialistas do setor garantem que tudo vai passar. Que o monstro não é tão feio quanto pintam e, com a ajuda do governo brasileiro, que está com a economia estruturada e tem fundos para ajudar a indústria, a previsão é que a situação se acalme em poucos meses e o mercado volte a aquecer.

O que também se fala por aí, é que a crise vai abalar, mas como o ano foi de muito crescimento, o máximo que pode acontecer em 2009 é crescer menos, mas crescer. Porém, tudo não passa de especulação, só saberemos o tamanho do estrago, e se teve estrago, depois de um certo tempo, que ainda não é agora, quem sabe no ano que vem.

Nós, que passamos o ano inteiro esperando o final do ano chegar, esperamos com mais ansiedade ainda a chegada desse reveillon. Depois do ano maravilhoso que tivemos, as resoluções, os planos, as oportunidades e aquelas famosas promessas que a gente faz "para o ano que vem" se juntarão ao desejo de que essa crise seja mesmo passageira e que nosso negócio volte a prosperar, que o mercado volte a vender e o cliente leve o seu carro para fazer manutenção sem se preocupar com o que vem depois.

Enquanto isso, nós brasileiro e guerreiros por natureza, vamos driblando os efeitos da crise. Com nosso jeitinho brasileiro, vamos continuar tentando concretizar ações para que, mesmo com crise, voltemos a trabalhar com tranqüilidade e voltemos a crescer como cidadão e como profissional. Só não vale se entregar.

E assim, a gente segue o rumo da nossa vida, sempre esperando o ano novo chegar, trazendo com ele as esperanças de um tempo ainda melhor, de prosperidade e de paz. Aproveite a nossa edição especial do dia do mecânico, que traz uma matéria sobre a crise, o reparo das unidades injetoras da Scania e a troca da bomba d'água do Fiat Mille. Boa leitura, obrigada sempre e um feliz 2009, amigos!

Carolina Vilanova



Entrevista

Sidney Basso, da Scania, fala de treinamento profissional e da aproximação da marca com os mecânicos

06

Especial

Um panorama de especialistas do setor sobre as conseqüências da crise financeira na reparação e como vai ser o ano de 2009

34



Mecânica Diesel

Acompanhe o passo-a-passo de um reparo das unidades injetoras dos motores eletrônicos da Scania

16



Evento

A primeira edição da feira Automec Pesados conquista reconhecimento do público e de expositores

40



Arrefecimento

Manutenção e reparo da bomba d'água do Fiat MIlle e checagem do sistema de arrefecimento

26



Atualizar

O projeto de palestras técnicas Atualizar O Mecânico tem sua segunda edição na Automec Pesados

42



Evento

O Salão do automóvel mostra para os brasileiros os últimos lançamentos em veículos e as tecnologias de amanhã

48

Qualidade em série

IQA destaca como um controle de reclamações pode fazer um erro se tornar um benefício para evitar outros problemas

54



Lançamentos

Novos modelos já estão no mercado: Ford Edge, Iveco Trakker, Volvo FM 11, Novo Troller T4, Honda New Fit, Toyota Hilux.

58

Revista O MECÂNICO

EXPEDIENTE

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

Redação
Editora: Carolina Vilanova (Mtb. 26.048)
Repórter: Magno Pereira
Fotos: Ernesto Hashimoto, Fernando Favoretto
redacao@omecanico.com.br

Diretor Comercial
Fabio A. de Figueiredo

Representantes
Eurico A. De Assis
Fabio Murta Mejias
Itamar F. Lima
José Antônio Fernandes
Vanessa Ramires
comercial@omecanico.com.br

Secretária
Nilcéia Rocha

Administração
Ed Wilson Furlan

Distribuição/Assinatura
Luciana de Paulo
Tels.: (11) 5031-8646
0800-015-1970
assinatura@omecanico.com.br
Site - www.omecanico.com.br

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

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

Impressão: Cia. Lithográfica Ypiranga

Edição nº 180
Circulação: novembro / dezembro - 2008

Publicação de:
G.G. Editora de Public.Téc. Ltda.
R. Palacete das Águias, 395
Vila Alexandria CEP 04635-021-SP
Tel: (11) **5031-8646** - Fax: (11) **5031-8647**

O Mecânico é uma publicação técnica, bimestral, 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

IV PRÊMIO ANATEC DE MÍDIA SEGMENTADA O OURO É NOSSO!

Apoio: SENAI ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Scania quer se aproximar dos mecânicos

O diretor de Vendas de Serviços da Scania do Brasil, Sidney Basso, acredita que treinamento e conhecimento são fundamentais para o mecânico realizar serviços de qualidade dentro e fora das concessionárias. Além disso, quer estreitar as relações entre a marca e os profissionais independentes e garante: a Scania não tem restrição na disseminação de informações.



Revista O Mecânico: Qual o tamanho da rede de concessionárias da Scania no Brasil? Todas têm oficina de serviços?

Sidney Basso: Temos uma rede em franca expansão, que hoje tem 100 concessionárias, e vai continuar crescendo conforme as vendas aumentam. Todas fazem serviços de manutenção mas nem todas vendem veículos. Temos ao todo 1800 boxes de oficinas na rede, sendo que hoje 85% estão constantemente ocupados.

O Mecânico: As oficinas da rede seguem um padrão de atendimento, como funciona?

Sidney: Sim, é um padrão mundial denominado DOS - Dealer Operation Standart, que quer dizer Padrão de Operação do Concessionário. Assim, podemos medir o nível de qualidade dos serviços de cada concessionária. Esse padrão é adotado mundialmente nos 1500 "dealers" espalhados em cinco continentes, sendo 500 cativos, ou seja, da própria Scania, e outras 1.000 concessões.

O Mecânico: Quantas fábricas a Scania têm no mundo?

Sidney: A marca está em 174 países, com 17 fábricas e vários postos de serviços e de vendas. No Brasil, produzimos 100 caminhões e 20 ônibus por dia, a cada 10 minutos sai um caminhão da linha de montagem.

O Mecânico: Qual o portfólio de serviços da rede?

Sidney: É o mais amplo possível, dependendo do tamanho do concessionário. Vale lembrar que a Scania tem o mesmo produto em qualquer parte do mundo e para assegurar a sua qualidade precisam existir processos globais de atendimento, venda, pós-venda e serviços. Oferecemos ainda uma rede dedicada para determinadas aplicações, onde temos o posto de serviço mais próximo do cliente, e até mesmo dentro da empresa, como na Vale, em Minas Gerais, onde são especializados em manutenção para aplicações de mineração.

O Mecânico: A marca exige quais benefícios para o cliente na rede de concessionárias ou fica a critério de cada empresário?

Sidney: O atendimento é diferenciado em toda a rede, mas depende de cada concessionário. Alguns critérios fazem parte do padrão, outros são desejáveis. Aqui no Brasil as concessionárias têm centro de atendimento, sala do motorista, lojas de conveniência, caixas eletrônicos etc. Mas o mais importante é a excelência na prestação dos serviços, isso é o que prezamos.

O Mecânico: Como a rede trabalha o cliente?

Sidney: A nossa rede trabalha enfocando 3 pontos principais: os produtos; as ferramentas, métodos e serviços oferecidos; e os recursos humanos aplicados no processo, ou seja, treinamento. Tudo acontece em termos globais, qualquer pessoa que trabalha na Scania tem a mesma base de treinamento, tudo para manter a qualidade.

O Mecânico: Existe um processo para receber o cliente na concessionária para um serviço?

Sidney: De acordo com o DOS, o veículo que chega na recepção é encaminhado para um consultor técnico que vai avaliar o veículo e verificar quais métodos deverão ser aplicados. Então, existe uma tabela de serviços com tempo, prazo, especificação do serviço, ferramentas que devem ser utilizadas, peças que devem ser aplicadas, etc. Essa tabela é igual no mundo inteiro. O método usado para reparar um veículo aqui é o mesmo que na Suécia, o tempo de serviço é o mesmo, assim por diante.

O Mecânico: A rede da Scania oferece pacote de peças e mão-de-obra com preços fechados?

Sidney: Na verdade existe um contrato de reparo e manutenção que o cliente contrata no momento da compra do veículo, com diferentes níveis de manutenção e tipos de serviços. Pode ser mais simples ou mais completo, dependendo do bolso do cliente.

O Mecânico: Como é o treinamento dos mecânicos da rede? A Scania exige que as oficinas e os profissionais sejam certificados pelo IQA ou ASE?

Sidney: Acreditamos que treinamento e conhecimento são fundamentais para a excelência nos serviços em qualquer oficina. O DOS é a certificação dos serviços da rede da Scania, 90% das concessionárias possuem o certificado, que é renovado a cada 2 anos depois de uma auditoria. Os gerentes de negócios visitam as oficinas e checam se estão cumprindo as exigências do padrão, com riscos até de perderem a concessão.

O Mecânico: Em relação às peças piratas ou falsificadas? Isso já afetou a rede? Existe algum programa para combater isso?

Sidney: Tomamos muito cuidado com o mercado paralelo de peças, que vai influenciar diretamente na qualidade do reparo. A Scania oferece o mesmo nível de qualidade nas peças que vão para a fábrica e nas peças que vão para o aftermarket. As peças piratas apesar de terem preços mais baratos não têm durabilidade e vão acarretar em mais paradas para reparo, no final isso é mais custo para o veículo. Sabemos que a escolha da peça é feita por quem faz a manutenção, por isso temos um programa de fidelidade para combater as peças paralelas, que funciona por meio de uma auditoria. As peças aplicadas têm que expressar a qualidade do produto, sempre.

O Mecânico: Qual a relação da Scania com os mecânicos independentes?

Sidney: É claro que temos contratos de fidelidades com as nossas concessões, mas dentro das possibilidades, a marca pode promover treinamentos para os mecânicos independentes, sempre por intermédio da concessionária. Mecânicos de clientes e de frotistas fazem treinamentos na rede com freqüência. Além disso, temos convênio com o SENAI, que provem formação de mecânicos e usa a Scania para desenvolver esses treinamentos. Nossa contribuição é através de escolas técnicas. A Scania não tem restrição na disseminação de informações, quem quiser participar tem que procurar um concessionário.

O Mecânico: Quais as dificuldades do mecânico, na sua opinião?

Sidney: As dificuldades acontecem devido a alta tecnologia aplicada nos veículos, pois muitas vezes não têm as ferramentas e os equipamentos necessários para uma revisão, e acabam consertando apenas carros mais velhos.

O Mecânico: Qual a importância do mecânico para a excelência do serviço?

Sidney: É realmente muito grande, pois é o mecânico que trata com o cliente e a qualidade é medida de acordo com sua satisfação. Um profissional tem que ser bem treinado, conhecer o cliente e o produto. Assim, acaba até fazendo as vendas seguintes, a continuidade das vendas de uma marca depende do mecânico, pois para criar outra imagem demanda tempo.

O Mecânico: A Scania é uma empresa muito preocupada com meio ambiente, essa filosofia é repassada para os concessionários...

Sidney: ... Sim, todas as empresas são certificadas com o ISSO 14000. É essencial se adequar às leis de preservação do meio ambiente. A Scania orienta ainda em relação ao descarte correto de peças e produtos e participa do desenvolvimento da certificação, mas a responsabilidade é de cada um.



Você vive dando uma mão para os outros.

Hoje nós fazemos o mesmo,
mas para agradecer você.



20 de dezembro - Dia do mecânico

Para a SACHS, é motivo de orgulho trabalhar com pessoas que, acima de tudo, levam a profissão a sério. Por isso, fazemos questão de parabenizar os mecânicos de todo o Brasil pelo excelente trabalho realizado no dia-a-dia. Parabéns!

SACHS é uma marca da ZF

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

SACHS

Shell Helix lança portfólio reformulado



A linha de lubrificantes Shell Helix acaba de passar por reformulações para simplificar e facilitar o trabalho na hora de selecionar corretamente o grau de viscosidade e a especificação do óleo para determinado veículo.

A nova gama de lubrificantes adotou um sistema de denominações alfanuméricas que abrangem quatro categorias: Shell Helix Ultra, Shell Helix HX7, Shell Helix HX5 e Shell Helix HX3. De acordo com a Shell, essa foi uma revisão global na família de produtos com o objetivo de satisfazer as necessidades dos motoristas, dos seus revendedores e das oficinas mecânicas.

O melhor mecânico da Toyota



O reparador Regis Fernando Milani, da concessionária Viscaya Toyota, conquistou o título de melhor mecânico da marca japonesa num concurso de habilidades (Skill Contest), que visa testar os conhecimentos técnicos dos funcionários da rede. Regis passou por uma prova escrita e um teste prático com defeitos simulados para encontrar o diagnóstico e a solução do problema. O técnico ganhou uma filmadora, um relógio, um troféu e uma viagem ao Japão para conhecer a cidade de Toyota.

SKF atende clientes online

A SKF criou mais um canal de comunicação para aproximar a sua relação com os clientes da marca. Trata-se do atendimento online, em tempo real, que funciona como um chat (bate-papo) na Internet. Assim, os cliente podem conversar com engenheiros e técnicos de desenvolvimento para solucionar dúvidas técnicas e de mercado em geral. O acesso é feito por meio do site **www.skf.com.br**, no link Atendimento Online.

Eaton agora na rede BTS

A rede de franquias BTS (Bandag Truck Service), oficinas especializadas em veículos pesados, vai contar agora com componentes de embreagem e mão-de-obra da Eaton em seu portfólio de fornecedores. Os serviços de manutenção nos veículos serão realizados por profissionais treinados pela própria fabricante. A intenção é oferecer os melhores serviços com o respaldo de profissionais capacitados e com produtos de qualidade assegurada por ambas as marcas.

Volkswagen convoca recall

Proprietários dos veículos Gol G4, Polo hatch, Golf, Spacefox, Novo Gol e Voyage equipados com faróis de neblina de série foram convocados para uma verificação e possível substituição da lanterna traseira esquerda com luz de neblina do. Foi constatada a possibilidade de equívocos na montagem da peça em 120.658 unidades. Mais informações através da Central de Relacionamento com Clientes (**telefone 0800 - 0195775**) ou pelo site **www.vw.com.br**.

MODELO	ANO MODELO	INTERVALO DE CHASS
Gol G4	2006 a 2009	6P 000001 a 9P 089713
		6T 000001 a 9T 124539
Polo Hatch	2007 a 2009	7P 000001 a 9P025614
Golf	2008 a 2009	84 000001 a 94 015426
SpaceFox	2006 a 2009	6A 000001 a 9A 324240
Novo Gol	2009	9P 000001 a 9P 033973
		9T 000001 a 9T 153456
Voyage	2009	9T 000001 a 9T 153085

AC Delco lança novos produtos

Marca de reposição da General Motors, a AC-Delco acaba de lançar uma linha de limpeza automotiva, que conta com produtos como Cera Limpadora, Lava Autos, Silicone Gel, Limpa Pneu Gel e Limpa Pneu Líquido. A gama se soma a produtos já existentes, como o Optikleen (aditivo para limpeza de pára-brisas), Desengripante e Silicone Líquido. Inicialmente, os produtos podem ser encontrados na Rede Chevrolet, mas há a possibilidade de ampliar a oferta para o varejo.



Schaeffler ganha prêmio de gestão

Detentor das marcas INA, FAG e LuK, o Grupo Schaeffler conquistou o prêmio de "Melhores do Setor Automotivo 2008", na categoria Gestão, devido ao trabalho de unificação dessas três marcas. Na votação promovida pela AutoData Editora, o grupo foi indicado também na categoria Responsabilidade Ambiental.

"Para unir organizações diferentes é preciso realizar um trabalho muito forte em diversos âmbitos. Receber esse reconhecimento é a prova de que escolhemos o caminho certo, sentimo-nos muito honrados", afirma Ricardo Reimer, residente do Grupo Schaeffler América do Sul.

Castrol com novas fórmulas e embalagens

A linha de lubrificantes da Castrol voltada para veículos diesel passa a ser comercializada com novas fórmulas, novos nomes de produtos e embalagens reestilizadas. O objetivo da petroleira é facilitar a identificação de cada lubrificante, além de destacar os benefícios e diferenciais de cada um. Na composição, os produtos tiveram aprimoramentos na fórmula e ganhou pacotes de aditivos para oferecer mais eficiência, durabilidade e proteção aos motores.

- Elixion 0W30 – do tipo sintético, SAE 0W30, ACEA E4/E5.
- Enduron 10W40 – do tipo multiviscoso de base, SAE 10W40, API CFe ACEA E4/E5/E7.
- Tection Global 15W40 – SAE 15W40, API CI-4 e ACEA E3/E5/E7.
- CRB Turbo 15W40 – do tipo multiviscoso, com a tecnologia GUARDIAN 3. SAE 15W40 e API CF.
- RX Viscus 25W60 – do tipo multiviscoso, SAE 25W60 e CF-4.
- Diesel Oil 40 – do tipo monoviscoso, SAE 40 e API CF/SF.

30 anos de testes no Campo de Provas

O Campo de Provas da Ford, localizado na cidade de Tatuí, interior paulista, comemora 30 anos de pesquisas, desenvolvimentos e testes com os modelos da marca. Nesses anos foram registrados mais de 150 milhões de quilômetros de testes realizados.



São cerca de 800 empregados, sendo 117 engenheiros, que fazem inúmeras avaliações nos carros e caminhões da Ford. Numa área de 4,66 milhões m^2, o local conta com áreas administrativas, laboratórios, oficinas para a construção e montagem de protótipos, além de 50 km de pistas de asfalto e fora-de estrada.

Novo presidente na MANN+HUMMEL Brasil

O executivo Markus Wolf foi anunciado com o novo presidente da MANN+HUMMEL Brasil, substituindo Francisco Gomes Neto que, depois de nove anos no País, assume a posição de presidente e CEO do grupo nos Estados Unidos, além de Chairman do board da empresa no México. Wolf tem 18 anos de empresa e já passou por vários departamentos com destaque. Seus objetivos são conquistar novos negócios com a ajuda de projetos de melhoria contínua e manter os planos de investimentos no País.

Quer mais garantia nas suas vendas? Siga o líder.

Com a satisfação dos seus clientes não se brinca. A conservação dos sistemas do motor depende de filtros de qualidade e tecnologia comprovadas. Por isso, para não errar, siga o líder de vendas do Brasil. **Ofereça sempre Tecfil.**





Filtros Tecfil®

www.tecfil.com.br

Qualidade que é líder.

Um carro de Fórmula 1 em pleno Ibirapuera



Os paulistanos acordaram bem cedo no domingo dia 30 de novembro para assistir a mais um emocionante espetáculo da Fórmula 1, dessa vez em pleno Parque do Ibirapuera: o "Renault RoadShow". O evento promovido pela marca francesa reuniu mais de 100 mil pessoas, de acordo com a Polícia Militar, que vibraram ao ver de perto um carro de Fórmula 1, pilotado pelo brasileiro Nelsinho Piquet, rasgando em alta velocidade a Av. Pedro Álvares Cabral e fazendo muitas acrobacias e manobras radicais.

Exibições de arrancada, desfile de carros antigos, performances de outros modelos de competição da Renault e apresentações de manobras especiais com pilotos extremos completaram a manhã no parque do Ibirapuera. Essa foi a primeira vez que o "Renault Roadshow" foi realizado no Brasil, tendo passado por cidades como Madri, Istambul, Roma, Joanesburgo, Cidade do México e Lisboa.

Pneus Ecológicos reduzem emissões de poluentes



A Michelin, de olho na preservação do meio ambiente, apresenta sua nova linha de pneus ecológicos, dentro do novo conceito de Energia Verde, que enfatiza além da segurança e conforto dos consumidores, a preocupação com economia de combustível, redução de emissões na atmosfera e descarte correto dos compostos de borracha.

A nova linha de pneus verdes da Michelin permite a economia de quase 2% de consumo de combustível apenas reduzindo a resistência à rolagem. De acordo com a marca, 20% do consumo de combustível acontece devido à resistência à rodagem dos pneus, o que corresponde a 4% de todas as emissões de CO^2 no mundo.

Os novos produtos são: Energy XM1+, destinado para o segmento de automóveis de passeio de média potência e maior desempenho; Energy XM1, para equipar veículos de passeio compactos, médios e monovolumes de baixa potência; Energy Saver, voltado para os modelos de média potência; Latitude Tour HP, especial para carros 4x4; e o Agilis, que é aplicado em veículos comerciais.

Somente a marca líder mundial na venda de correias, poderia trazer ao mercado a linha mais completa de tensionadores e polias.

DAYCO

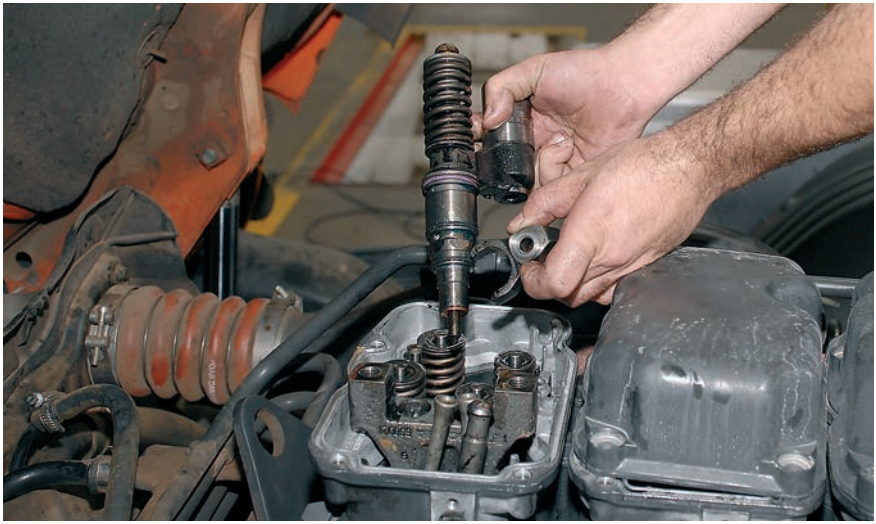


FIDELIDADE MECÂNICO DAYCO

Promoção de Lançamento!
Pontue em dobro no site do
Programa Fidelidade Mecânico Dayco

Acesse: www.mecanicodayco.com.br

Reparo das unidades injetoras

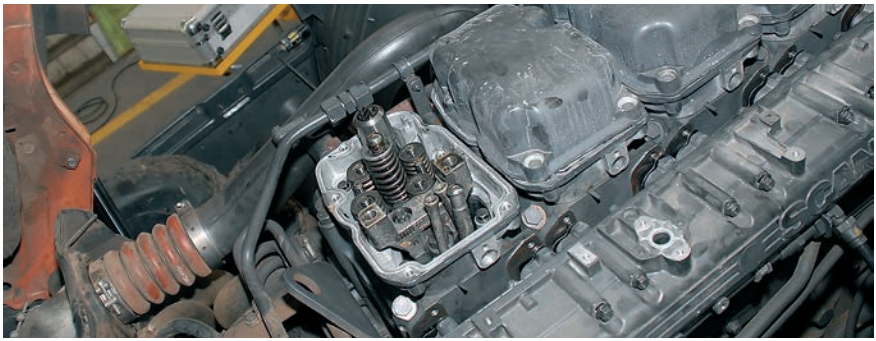


Acompanhe o passo-a-passo da manutenção e reparo das unidades injetoras dos caminhões Scania equipados com motores eletrônicos e sistema de injeção PDE

Carolina Vilanova

Nos dias de hoje, em que o cerco contra as emissões de poluentes na atmosfera está cada vez mais fechado e os veículos diesel são obrigados a passar por inspeção para garantir a rodagem sem poluição, o sistema de injeção eletrônica se tornou essencial para o equilíbrio do conjunto, garantindo bom desempenho do motor, economia de combustível e baixo nível de gases tóxicos.

A manutenção dos componentes do sistema é primordial para que tudo funcione em perfeita ordem, por isso, trazemos nessa edição uma matéria especial sobre como realizar o procedimento de reparo das unidades injetoras nos caminhões Scania com motorização eletrônica de 11 litros e seis cilindros, já homologados no Conama P5. Com essa configuração, os motores são capazes de alcançar 340 cavalos de



potência a 1900 rpm e torque de 1.600 Nm (163,1 kgfm) na faixa de rotação entre 1.100 e 1.300 rpm.

"O sistema de injeção eletrônica adotado nessa linha é o de unidades injetoras PDE, no qual cada unidade injetora atua como uma bomba de alta pressão individual", conta André Favareto, coordenador de Informação Técnica e Qualidade de Campo da Scania do Brasil.

De acordo com o engenheiro da Scania, o funcionamento do sistema permite o controle do ponto, tempo e quantidade de combustível a ser injetada. Isso gera menor consumo de combustível, melhor desempenho do motor e baixos níveis de emissões.

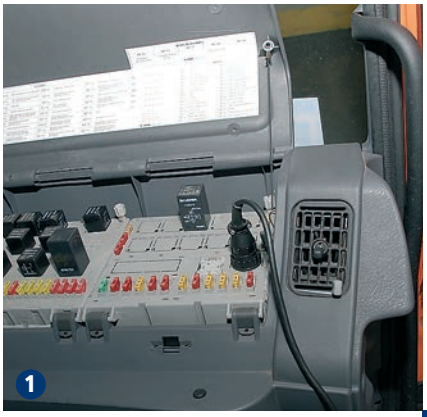
Falhas de funcionamento, consumo excessivo de combustível e excesso de fumaça são sinais de que o sistema de injeção eletrônica pode apresentar avarias. A primeira decisão a ser tomada é diagnosticar o problema, ou seja, descobrir onde está e, somente então, fazer o reparo.

Para isso é necessário, primeiramente, utilizar um software de diagnose e/ou verificar os códigos de falhas que aparecem no painel de instrumentos. Durante todo o procedimento de reparo é necessário utilizar óculos e protetor auricular.

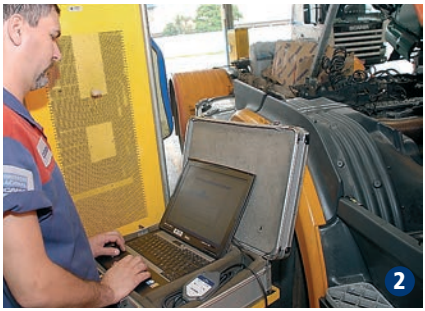


Procedimento de diagnóstico

1) Conecte o computador por meio de sua interface de comunicação no veículo em um conector localizado dentro da cabina. Verifique os códigos decorrentes da falha que foi apontada. Os códigos de 50 a 56 são relacionados a unidades injetoras.



2) Depois de analisar os códigos de falhas, o técnico pode partir para o trabalho prático, utilizando as ferramentas adequadas e peças originais.



Retirada da unidade injetora

3) Para acessar a unidade injetora, comece removendo os periféricos, sem retirar os coletores de admissão. Remova apenas os terminais de cada unidade que for reparar.

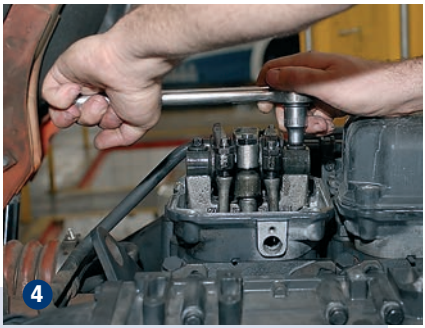
Em seguida, solte os parafusos da tampa de válvulas e remova a tampa. O torque na hora da montagem é de 18 ± 3Nm (Parafuso Torx).

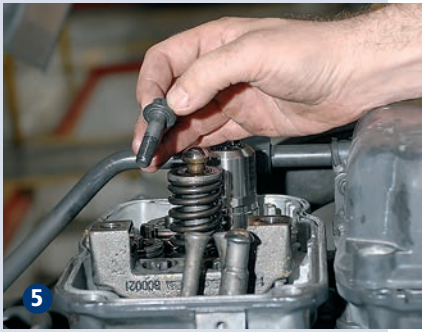
4) O próximo passo é soltar os parafusos do balancim para depois retirá-lo. Para montar, use torque de 105 Nm.

5) Retire agora o acionador de válvulas (Yoke).

6) Solte o parafuso de fixação do suporte da unidade injetora. Lembre-se que na montagem o torque aperto é de 20 Nm + 75°.









Corneta

Ferramentas



A qualidade forjada em ferramentas.

GARANTIA 5 ANOS Corneta

100% BRASILEIRA Corneta

Fone: 11 3651-7975 - ferramentas@corneta.com.br
www.corneta.com.br





7) Para a remoção da unidade, use a ferramenta 87596, também chamada de batedor.

8) Depois que remover a unidade injetora, faça uma minuciosa inspeção nos anéis de vedação e na arruela. O ideal é trocar esses componentes, que fazem parte do kit de reparo, todas as vezes que a peça for removida.

Reparo da unidade injetora

Não são todos os componentes internos que podem ser reparados numa eventual manutenção de unidades injetoras. Reparo de mola, pulverizador (bico e agulha), solenóide e vedações podem ser encontrados. Além disso, antes e depois do reparo, é necessário fazer uma série de testes na bancada e na máquina específica para testes de unidades injetoras para conferir o funcionamento correto e ver se estão em condição de uso adequada.



1 - Válvula solenóide (jogo) e anéis de vedação
2 - Kit de reparo para o injetor
3 - Alojamento da mola
4 - Pulverizador
5 - Apoio da agulha
6 - Haste

As causas mais comuns para avarias internas das unidades injetoras são desgaste natural da peça por tempo de uso e utilização de diesel de má qualidade (principalmente, contaminado por água e solventes), que danifica componentes internos prejudicando o funcionamento da peça e, conseqüentemente, causando irregularidade na injeção de combustível.



O intervalo de revisão da manutenção preventiva, de acordo com a Scania, depende do combustível utilizado, da aplicação e operação do caminhão, da rodovia em que trafega, e até mesmo da maneira de dirigir do motorista.

Antes de começar a desmontagem da peça, limpe uma bancada e instale uma morsa para prender com mais segurança a unidade injetora. Não misture as unidades, faça marcas antes de removê-las para saber onde vai ser montada novamente.



FAÇA COMO ELES, USE:

elring
Das Original

ElringKlinger do Brasil Ltda.
Rua Francisco Carlos de Castro Neves, 945 - Distrito Industrial Unileste
CEP 13422-170 - Piracicaba/SP - Brasil - Fone: (19) 3124 9000 - Fax: (19) 3124 9001
sac@elringklinger.com.br - www.elringklinger.com.br







1) O primeiro teste na bancada é o que mede a resistência da válvula solenóide. O valor nesse caso é de 0,3 Ohms até 1,5 Ohms. Se for maior ou menor que esse, a bobina está condenada.

2) Retire com um soquete de 32 mm o corpo do pulverizador. Na montagem, não esqueça de torquear com 95 Nm.

3) Em seguida, é realizado o teste de funcionamento da válvula solenóide da unidade injetora. Após a avaliação da solenóide, será verificada a estanqueidade da válvula principal contemplando os circuitos de alta e baixa pressão. Se, durante o teste o ponteiro da máquina alcançar a zona vermelha, a unidade está condenada e não pode ser reparada.

4) Para o reparo ser completo e com qualidade, use sempre os kits de reparo corretos para cada tipo de motor. Anéis e vedações devem ser sempre substituídos. A substituição do reparo depende da avaria encontrada. Recomenda-se a substituição de todos os kits de reparo, para prevenção e garantia da qualidade do serviço.







5) Desmonte o corpo do pulverizador da unidade injetora e troque as partes internas.

6) Monte a peça na ferramenta especial 99506 com 95 Nm de torque.

Obs.: Dentro do alojamento da mola existe um calço (arruela) que regula a pressão do diesel. Existem calços de diversas medidas e servem de apoio para a mola fazendo com que a agulha trabalhe com a pressão correta.



7) Em seguida, instale a peça no equipamento de teste de pulverização para medir a pressão da abertura da agulha, que deve ser de 283 ± 5 BAR para componentes novos. Esse valor pode ser ajustado colocando ou retirando calços até atingir essa pressão.

8) Depois que a pressão de abertura estiver dentro dos valores estabelecidos, faça o teste para ver se está pulverizando corretamente.



9) Após revisar a parte inferior da unidade injetora, faça o reparo da solenóide, que é feito com uma ferramenta específica. Desrosqueie, retire a capa. Lembre-se que o torque da capa da bonina é de 75 Nm e o torque dos dois parafusos da bobina é de 2 Nm. Faça sempre a troca anéis de vedação da bobina e, caso necessário, substitua a peça.



Regulagem do sistema

Depois da montagem da unidade injetora em seu alojamento no cabeçote, é necessário fazer a regulagem das válvulas e das próprias unidades injetoras. Com a ferramenta 99414 (Regulador-apalpador). A medida padrão de regulagem das unidades para esses motores é de 66,9 mm ± 1.

Ordem de ajuste para a unidade de injeção: gire o volante com a ferramenta 9939, de modo que a marca no volante fique visível na janela inferior, de acordo com a tabela abaixo.

Recomendamos que marque o balancim com uma caneta após o ajuste para saber o que já foi ajustado.

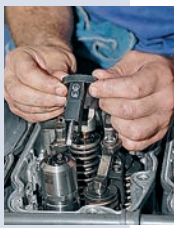
Aperte a porca autotravante a 39 Nm após o ajuste.

Reconecte os cabos nas unidades de injeção. (Torque de 2 Nm±02).

Para finalizar, utilize novamente o software de diagnoses para verificar eventuais falhas. Faça um teste de percurso para garantir o funcionamento do motor.

É importante lembrar que manter o conjunto em perfeita ordem exige manutenção de itens vitais para o motor, como troca de filtros e de óleos lubrificantes. Além disso, são necessárias verificações programadas de acordo com os planos de manutenção preventiva de cada veículo, o que permite a descoberta de possíveis desgastes prematuros, evitando paradas inoportunas e danos a outros componentes.

Marca no volante (graus)	Mudança de válvula no cilindro	Ajuste o balancim do do injetor no cilindro	Ajuste válvulas no cilindro
TDC Down (0°)	1	2	6
Válvula 2, 5/ 120,480 (120°)	5	4	2
Válvula 3, 4/ 240 600 (240°)	3	1	4
TDC Down (0°)	6	5	1
Válvula 2, 5/ 120,480 (120°)	2	3	5
Válvula 3, 4/ 240 600 (240°)	4	6	3



Colaboração técnica: ***Concessionária Scania Codema - Guarulhos/SP***

FÁBRICA NO BRASIL + TECNOLOGIA ALEMÃ.
NA PONTA DO LÁPIS, A CONTINENTAL É O MELHOR NEGÓCIO EM PNEUS.



LSR1
Alta resistência, durabilidade e eficácia. Perfeito para trações médias e moderadas.

HSU
Alta resistência e dirigibilidade em curvas. Versatilidade, alto rendimento quilométrico e desempenho em condições adversas.

HSR1
Excelente dirigibilidade, máximo rendimento, distribuição inteligente de pressão e conforto ao dirigir.

HDR1
Excelente tração, máximo rendimento, suporta diferentes tipos de carga, grande confiabilidade.

LDR1
Maior desempenho, banda de rodagem extralarga, leve inclinação das extremidades para aderência em pisos molhados.

De estrada a Continental entende. E por isso, fabrica os pneus que atendem em 100% aos requisitos desejados pelos frotistas, empresas e, principalmente, pelos caminhoneiros. Alta resistência, excelente tração, durabilidade, dirigibilidade e maior rendimento são apenas alguns dos diferenciais que fazem da linha de carga Continental, referência de qualidade e confiança. Na hora de escolher os pneus para o seu caminhão ou ônibus, opte pela Continental. Pneus de tecnologia alemã.

Para consultas sobre disponibilidade e dimensões dos produtos Continental, ligue 0800 170 061 ou acesse www.conti.com.br.

Continental
Pneus de tecnologia alemã.

Manutenção e reparo da bomba d'água



Confira nessa matéria os procedimentos de manutenção preventiva e as dicas de reparo da bomba d'água do Fiat Uno MIlle, parte essencial do sistema de arrefecimento

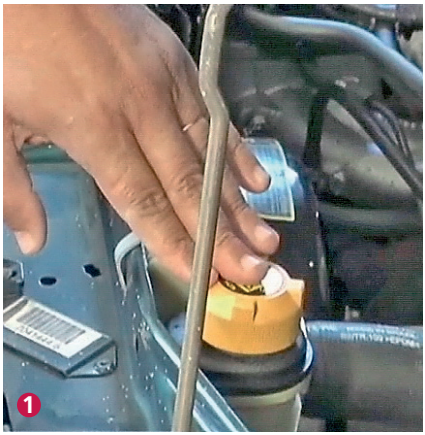
Carolina Vilanova

A água do radiador ferveu, e agora? Todo mecânico sabe a importância que a manutenção correta do sistema de arrefecimento, responsável por controlar a temperatura do motor, tem para o bom funcionamento do veículo. Manter o sistema trabalhando na temperatura ideal vai trazer muitos benefícios para o motor: maior durabilidade, menor desgaste e atrito dos componentes internos, mais economia de combustível, menor emissão de poluentes e, conseqüentemente, melhor desempenho do conjunto.

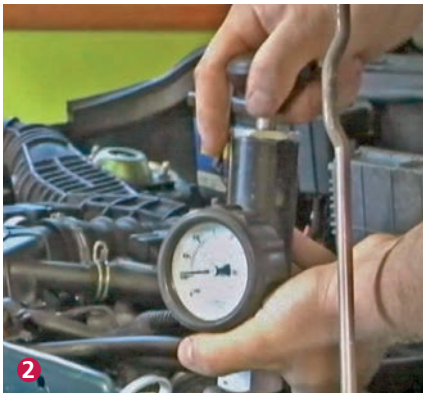
Para evitar que a temperatura da água do motor de um veículo eleve e traga problemas sérios para o seu cliente, fique atento nos procedimentos de manutenção de todo o sistema e o reparo da bomba d'água do Fiat Uno Mille, ano 1996. Essa matéria foi exibida no programa O Mecâniconline, com apoio dos técnicos da Affinia, através do site www.omecanico.com.br.

Em primeiríssimo lugar, o técnico deve verificar o funcionamento do sistema de arrefecimento de acordo com as instruções do manual de fabricação do veículo, além de utilizar o aditivo correto na água do radiador para garantir a troca de calor necessária para o motor funcionar em ordem.

A bomba d'água tem a função de circular o líquido de arrefecimento pelo motor e é acionada pela correia auxiliar do veículo. Seu funcionamento depende de outros componentes do sistema, como a válvula termostática, mangueiras, sensor de temperatura e tanque de expansão.



1) Um problema muito comum no sistema é o vazamento do líquido de arrefecimento, que pode ocorrer nas mangueiras e suas conexões, no radiador, na válvula termostática, na tampa do reservatório do líquido de arrefecimento e na bomba d'água. Por isso, é indicada uma inspeção visual de todo o conjunto. Verifique também os periféricos do sistema, correias, polias e o líquido de arrefecimento, que deve estar com nível e concentração de aditivo corretos.



2) Para inspecionar se há vazamentos, instale a ferramenta que mede a estanqueidade no bocal da tampa de abastecimento do líquido de arrefecimento e aplique no máximo 1 BAR de pressão, para não danificar nenhum componente do sistema.



3) Se ocorrer a queda da pressão no ponteiro, cheque todos os componentes até encontrar o ponto onde está o vazamento. Nesse caso, o vazamento está na bomba d'água, como foi constatato ao checar o furo de dreno, localizado na parte inferior da peça.



4) Para facilitar o acesso à bomba d'água, remova os periféricos do sistema, ou seja, filtro, tubulação de ar e a proteção das correias. Alivie a tensão e remova a correia micro-V.

5) É necessário fazer uma análise do líquido, então, remova a mangueira inferior do sistema e deixe o líquido esgotar. Observe se o composto removido apresenta impurezas e se existe a necessidade de efetuar uma limpeza interna antes de instalar a bomba nova.



6) Para remover a bomba d'água, solte os parafusos que a fixam na polia da correia micro-V e remova o componente. Aproveite e faça uma avaliação nas condições da correia e da polia (6A). Se necessário, troque os componentes conforme as indicações do fabricante.

Obs.: A inspeção é importante para não prejudicar o funcionamento das peças que são interligadas pela correia, incluindo a bomba d'água. Em seguida, solte os parafusos que fixam a proteção da correia sincronizadora e da bomba d'água e remova os componentes (6B).





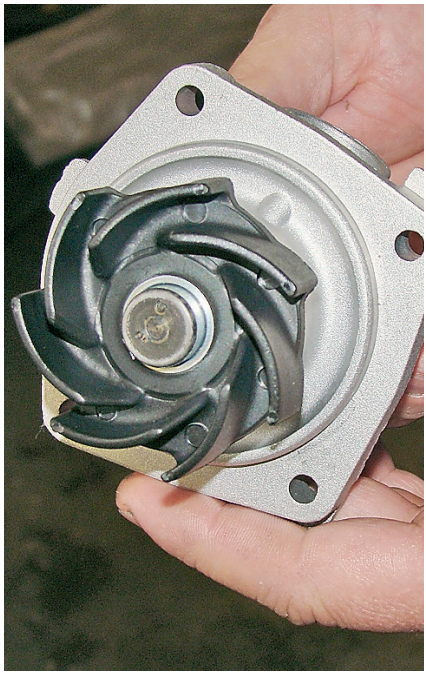


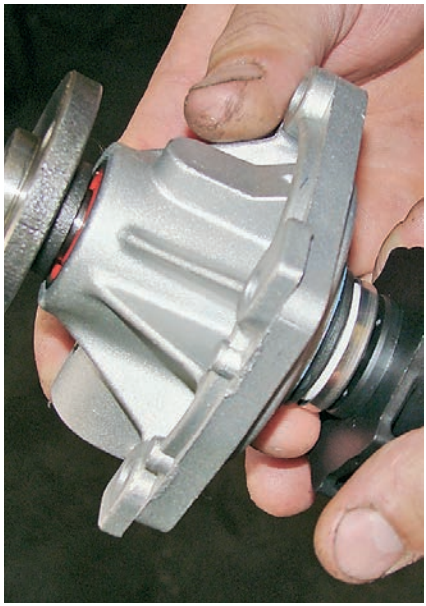
7) Agora, faça uma inspeção na peça e em seu alojamento e, em seguida, a limpeza do sistema. Ao verificar o estado da bomba, é possível constatar em que condições o sistema estava trabalhando, inclusive se existe necessidade de remover partículas, provenientes de corrosão ou até mesmo da junta de vedação, que podem estar presentes no alojamento.


8

8) A limpeza do sistema é feita da seguinte maneira: recoloque a mangueira inferior e abasteça o sistema com água pura que vai circular por todos os componentes. Realize o procedimento até quando a água sair limpa do alojamento da bomba. Se necessário, retire o restante da junta de vedação, que pode estar presa na saída do alojamento.









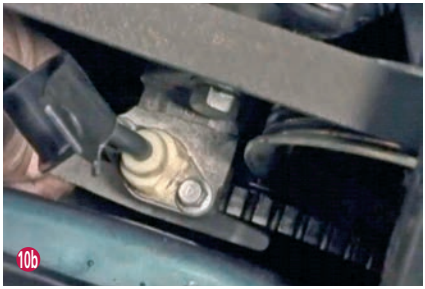
Como instalar a bomba d'água

9) Antes de instalar a bomba nova, é necessário verificar qual é o tipo correto para o veículo. Cada modelo pode ser equipado com correias micro-V ou V, o que interfere no tipo de bomba a ser instalada, pois o rolamento interno das peças é diferente e se adequa a cada tipo de correia.

As bombas para correias micro-V possuem rolamentos mais resistentes, construídos no sistema esfera/roletes, enquanto as bombas para correia V possuem rolamentos construídos apenas com esferas. Caso a aplicação seja incorreta, a durabilidade da peça fica comprometida. Portanto, verifique sempre o tipo de bomba a ser instalada e siga a recomendação do fabricante para realizar a manutenção de forma correta.

Obs.: não é recomendada a aplicação de vedantes na junta do componente.


10a


10b


11a

10) Após a instalação da bomba, faça a montagem dos periféricos do sistema **(10a)**, obedecendo a recomendação de torques especificados pelo fabricante. Aplique a tensão determinada para aquelas correias e lembre-se de aferir a folga do sensor de rotação que, no Uno Mille é de 0,40 mm **(10b)**.

11) Para finalizar, faça mais uma limpeza no sistema. Para isso, abasteça com água pura **(11a)**, deixe circular e em seguida, esgote o líquido. Repita esse procedimento por três vezes, ou até que o sistema esteja limpo o suficiente para a colocação do líquido com aditivo.

Lembre-se de retirar o ar que está no sistema quando estiver abastecendo com água. Para isso, remova a tampa do respiro até que saia somente água por ele **(11b e 11c)**.


11b


11c

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









Estanqueidade do sistema

12) Com a ferramenta adequada, faça o teste de estanqueidade do sistema **(12a)**. Funcione o motor até que o ventilador do radiador entre em funcionamento. Desligue, aguarde o resfriamento e esgote o líquido **(12b)**.

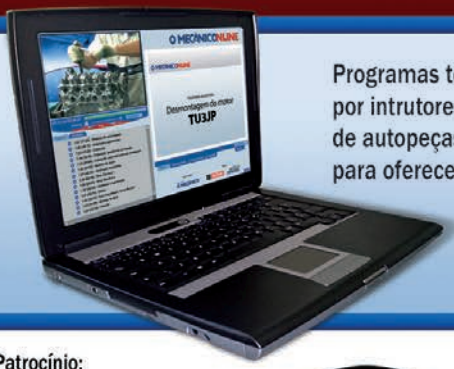
13) Agora, prepare o líquido com o aditivo, de acordo com a recomendação de mistura da solução indicada pelo fabricante. Nesse caso, a proporção é de 40% de aditivo na mistura. O líquido de arrefecimento aditivado possui prazo de validade e deve ser respeitado, que no MIlle é 1 ano ou 60.000 Km.

Faça a mistura do aditivo fora do veículo, utilizando um recipiente que comporte a quantidade de líquido necessária. Ao colocar o líquido, não esqueça de retirar o ar. Verifique também a estanqueidade do sistema após a colocação do líquido.

14) Em seguida, é importante elaborar o teste de descompressão da tampa do reservatório, que é um regulador de pressão e deve estar funcionando de forma adequada para evitar danos no sistema. Com a ferramenta, aplique pressão na tampa até que a peça faça a descompressão. Verifique os valores apresentados e, caso a peça esteja defeituosa, troque-a por uma nova. Para finalizar, ligue o motor e aguarde até que o ventilador do radiador entre em funcionamento.

Colaboração técnica:
Mecânica Pacheco **-** *SP*

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



ANO 2

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 de qualquer lugar, disponível 24 horas,com canal exclusivo para envio de dúvidas técnicas.

Patrocínio:

PHILIPS sense and simplicity

Gates A Tomkins Company

Shell Lubrificantes

Veja os programas que você já pode assistir:

- Desmontagem do motor TU3JP - Peugeot
- Desmontagem do sistema Common Rail - Mercedes-Benz
- Injeção dos motores EA 111 - Volkswagen
- Oficina de qualidade
- Transmissão Automática AL4 - Peugeot
- Embreagem dos caminhões Volkswagen
- Desmontagem e montagem do motor MWM Série 10
- Inspeção veicular
- Injeção dos motores 2.0 8V e 2.4 16V - GM
- Instalação Kit Xenon Philips
- Troca de embreagem - Fiat Ducato 2.8 turbo diesel
- Sindirepa-SP - Os benefícios da entidade
- Motor 1.8 turbo 150 CV - Audi A3
- Injeção Celta VHC 1.0 - Flexpower
- Sistema de Injeção Flex - Peugeot (206 e 307)
- Troca das correias sincronizadoras - Corsa 16V
- Lubrificantes Automotivos
- Sistema de freio a disco pneumático - veículos pesados
- Ar-condicionado automotivo
- Kit GNV de 3ª geração
- Suspensão da EcoSport
- Carburador H30 Pic (capítulo 1)
- Troca de embreagem - Fiat Doblò 1.8
- Perfil da oficinas certificadas
- Troca das correias do Gol Power 1.0 8V
- Instalação de turbo - Punto 1.8
- Bomba de combustível
- A filosofia do 5S's
- Raio X: detalhes do Vectra GT
- Remanufatura de turbos (mecânica diesel)
- Troca da embreagem do Astra 2.0 8V
- Raio X: detalhes do Nissan Tiida
- Motor NGD 3.0 Eletronic - MWM International
- Raio X: detalhes do Novo Ford Ka
- Raio X: Peugeot 307 Presence 1.6 Flex 16V
- Motor EW10A - 2.0 16V - Peugeot
- Especial: Um ano de transmissão
- Raio X: Renault Logan - 1.6 8V
- Motor MWM Sprint 3.0
- Raio X: Meriva Easytronic
- Direção Hidráulica do Fiesta 1.0 Flex
- Rolamentos de rodas em veículos leves
- Diagnósticos na injeção do Astra 2.0 Flexpower
- Raio X: Novo Toyota Corolla
- Nos boxes da Fórmula Truck
- Raio X: Novo Fiat Siena
- Injeção: sistema Flex do Palio 1.0
- Raio X: Renault Sandero 1.0 16V Hi-Flex
- Bateria automotiva em veículos leves
- Raio X: Citroën C4 Pallas
- Gestão: Oficina própria
- Raio X: Novo Gol
- Motor Cummins Interact 4
- Raio X: Stilo Sporting Dualogic
- Sistema de arrefecimento em veículos leves
- Rally Cross Country
- Compressor de ar de freios - veículos pesados
- Raio X: Fiat Linea
- Diagnóstico do alternador automotivo
- Raio X: Palio Weekend Adventure Locker
- Catalisador automotivo
- Raio X: Peugeot 207
- Diagnóstico do sistema de freios (veículos leves)

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



Crise, que crise?

Vamos trabalhar para crescer em 2009

O setor automotivo está em alerta. A tal crise que abalou os EUA teve reflexos por aqui e nos últimos meses toda a cadeia automotiva tirou o pé do acelerador, num ano cheio de recordes de vendas e de faturamentos. Como a crise vai atingir as oficinas, ninguém sabe de verdade, mas a previsão ainda é boa

Carolina Vilanova

Com toda essa crise financeira, como será o ano de 2009? Muitos mecânicos devem estar fazendo essa mesma pergunta, num momento em que todo mundo sabe que tem alguma coisa errada no nosso mercado, depois da crise financeira nos EUA e em alguns países da Europa, mas os governantes e empresários brasileiros afirmam com confiança que foi só o susto, tudo vai voltar ao normal, ou ainda, melhorar.

A verdade é que o mecânico é o elo mais fraco da cadeia, o que tem menos dinheiro e, mesmo assim, a tal crise, que aconteceu do outro lado do mundo, impacta fortemente no seu negócio. Por isso a dúvida: teremos ou não um ano melhor na reparação? O que vai acontecer ninguém sabe, mas as previsões realmente não são das piores, pelo contrário, são animadoras.

Não se pode negar que 2008 foi um ano de glórias em todo o setor automotivo e o mecânico independente também garantiu a sua fatia

do bolo. Há três meses, porém, tudo começou a mudar e, contrariando os anúncios na televisão de que tudo estava bem, pois a economia brasileira estava estruturada e não seria abalada, começaram a surgir os efeitos da crise no mercado brasileiro.

O primeiro grande baque que o povo sentiu foi o aumento do dólar, depois percebeu que já não era mais tão fácil comprar um carro zero km. O crédito na praça estava escasso e as concessionárias exigiam entrada com financiamentos que não ultrapassavam os 36 meses. Parar de vender carros significa parar de produzir carros, e a partir daí, boatos e verdades começaram a rondar a indústria automobilística em geral.

Para se ter uma idéia, outubro foi o primeiro mês sem recordes desse ano, aliás, a primeria queda de vendas desde 1999. Ao todo foram vendidos 239.267 veículos, contra as 268.710 unidades comercializadas em setembro, ou seja, uma queda de 11%. Agora em novembro a situação ficou um pouco pior, o que preocupa ainda mais as montadoras.

Num comparativo com o mês passado, que já não foi tão bom, o mês de novembro registrou uma queda de 25,7% nas vendas de veículos automotores, ou seja, foram vendidas 177,8 mil unidades. A previsão agora é que 2,85 milhões de carros sejam emplacados em 2008, sendo que inicialmente se falava em 3 milhões de unidades. Mesmo assim, esse já é um resultado excepcional para a indústria brasileira, o melhor de todos os tempos.

Apesar dos números desanimadores, Jackson Schneider, presidente da Anfavea (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) demonstra confiança.

"Nós temos condições de crescer novamente em 2009. Temos uma indústria de grande potencial e esse pessimismo vai ser superado, com a volta do fluxo de crédito o mercado volta à normalidade", disse. Mas afirmou também que estamos vivendo uma outra realidade e que a velocidade na redução das vendas foi surpreendente.

"De qualquer maneira, para superar essa crise, precisamos trabalhar de forma agressiva e criar, em conjunto com as redes de concessionárias, condições extremamente atraentes para que o consumidor volte a se interessar pela compra de um automóvel. Vamos fazer promoções, feirões, campanhas e tudo que estiver ao nosso alcance para atrair o consumidor", garante.





O setor já está se mexendo, principalmente, depois que os bancos das montadoras conseguiram uma injeção de R$ 4 bilhões de reais emprestados pelo Branco do Brasil e pela Nossa Caixa para liberar crédito para os financiamentos de veículos. Os consumidores agradeceram, mas ainda não têm confiança de entrar num financiamento.

Mas no fundo, ninguém sabe como será o ano que vem e, coincidência ou não, começaram os anúncios de férias coletivas nas grandes montadoras. Ao todo, serão mais de 20 mil funcionários parados, se somados os da GM, Fiat, Iveco, Ford e Volkswagen. Uma medida que sempre assusta o trabalhador. "Será que vou ter o meu emprego quando voltar?", eles se perguntam.

Na Fiat, cerca de 3 mil funcionários vão receber férias coletivas, mas não tem nada a ver com a crise. Cledorvino Belini, presidente da montadora italiana, afirma que as folgas estavam planejadas antes mesmo da crise chegar e que a produção será adaptada ao novo cenário de vendas.

A GM não anunciou um número oficial de afastamentos, mas a estimativa do sindicato é de que aproximadamente 4 mil funcionários entrem em férias coletivas nos próximos meses, contando as três fábricas: São Caetano do Sul/SP, Gravataí/RS e São José dos Campos/SP. Uma das alegações foi a necessidade de adequar seus estoques, devido a queda das vendas e da restrição de crédito.

A montadora americana reconhece que o faturamento de US$ 11 bilhões previstos para este ano terá uma queda de US$ 1,5 bilhões, justamente por causa da desaceleração nas vendas no País. Bem no momento em que a situação da matriz nos EUA é extremamente delicada: queda nas vendas, demissões em massa, fábricas fechando e o governo apertando o cerco por soluções para a situação. Aqui na GM do Brasil, pelo menos essa crise não terá efeito, já que é uma empresa muito lucrativa e atua independentemente da matriz.

A Ford também deu férias coletivas para os funcionários das suas três unidades: Camaçari/BA, São Bernardo do Campo/SP e Taubaté/SP. E o motivo é o mesmo: queda nas vendas de carros e caminhões. Os investimentos da empresa até 2012, porém, foram mantidos. É outra que está com a corda no pescoço nos EUA, esperando ajuda do governo para se reerguer.

Com isso, a produção de veículos

automotores em outubro caiu 34,4% em relação ao mês passado. Foram produzidos 194,9 mil unidades contra as 296,9 mil do mês de outubro. O estoque tem hoje 305 mil veículos parados nos pátios numa média de 54 dias.

E a cadeia segue o rumo

Seguindo o fluxo lógico da cadeia automotiva, depois do desespero das montadoras veio o desespero dos fabricantes de autopeças. Fornecedores de componentes automotivos tanto para a reposição quanto para o mercado original, ou seja, diretamente para as montadoras, as empresas sentiram a queda na produção de veículos na sua própria linha de montagem: menos componentes foram fornecidos.

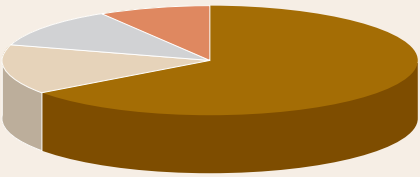
De acordo com o Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), 100% das empresas associadas afirmaram que vão parar pelo menos 16 dias em dezembro. "Mas é bom levar em conta que os acontecimentos e algumas decisões das empresas têm mudado diariamente e a situação pode piorar", alerta Paulo Butori, presidente do Sindipeças.

Mesmo assim, o ano de 2008 foi muito bom para os fabricantes, que também registraram seus recordes de vendas e faturamentos. Todo setor foi beneficiado com a alta das vendas do começo do ano e sofreu com a queda dos últimos meses. Até antes da crise, em setembro, o faturamento do setor havia crescido 11,8 % em relação ao mesmo período do ano passado, de acordo com o Sindipeças.

A previsão é fechar o ano com o faturamento de R$ 74,4 bilhões, um número 6,3% maior do que o de 2007. Inicialmente a expectativa era de crescer 9,6%. Butori recomenda alerta: "esse ano já está fechado, a crise pode trazer problemas no ano que vem, agora é necessário esperar", comentou durante coletiva.

Para minimizar os efeitos da retração do mercado, a entidade montou um grupo de trabalho que começa a estudar o que pode ser feito. "É preciso ter muita calma e equilíbrio para não tomar decisões precipitadas nem ficar apenas olhando a tempestade pela janela", alerta. "O primeiro trimestre do ano que vem será muito difícil", diz Butori

Faturamento do setor:



- Montadoras - 65%
- Exportações - 14,5%
- Reposição - 12%
- Vendas intersetoriais - 8,5%.



E o mecânico, como fica?

"Ainda é muito difícil avaliar os reais efeitos da crise, mas o País está mais estruturado para enfrentar essas turbulências internacionais", comenta Antônio Carlos Bento, coordenador do GMA (Grupo de Manutenção Automotiva). Ele afirma que o setor da reposição automotiva, contudo, vive um momento repleto de oportunidades com o aumento expressivo da frota nos últimos anos.

De acordo com o coordenador, o aquecimento das vendas de zero km promove um incremento para a reposição, pois os carros precisam ser reparados uma hora ou outra. "Hoje, a frota já ultrapassa 28 milhões em todo o País, há um desgaste natural de peças que precisam ser repostas para manter esses veículos em circulação", completa.

No geral, o setor continua com boas perspectivas tanto para este ano quanto para os próximos. "Não dá para falar de crise, enquanto o mercado continua em expansão e a reposição tem excelentes oportunidades, o foco deve estar nos negócios e em oferecer serviços de qualidade", analisa.

Ela afirma que para os mecânicos, existe um excelente mercado a explorar, mas é necessário estar preparado para atuar, por isso o empresário deve continuar investindo em treinamento, equipamentos e atualização.

"Nossos dados mostram que 80% dos motoristas preferem levar o veículo a uma oficina de confiança depois que já saiu da garantia de fábrica e que 14% levam os carros ainda no período de garantia. O mecânico de confiança tem preferência porque o consumidor busca agilidade na entrega do veículo reparado e preço mais acessível", completa.

Antonio Fiola, presidente do Sindirepa-SP, também acredita que o momento é bom para o reparador. "O ano de 2008 foi sem dúvida muito positivo para o setor da reparação. Entre as conquistas, destaco a apresentação do projeto de lei para a regulamentação das oficinas, que deve ser aprovado em breve e será um marco para o setor", afirma.

De acordo com o Sindirepa-SP, a estimativa do setor da reparação de veículos é de crescimento de 7% em relação ao ano passado. "O setor deve começar a

Potencial da cadeia de distribuição de autopeças:

Elo da cadeia		2004	2005
Indústria de autopeças	Faturamento em R$ (bilhões)	7,3	7,6
	Número de empresas	304	286
	Empregos (mil)	25,1	24,2
Oficinas	Faturamento em R$ (bilhões)	17,2	17,9
	Número de empresas	119.643	102.035
	Empregos (mil)	777,0	625,0
Total Geral	Faturamento em R$ (bilhões)	47,5	47,4
	Número de empresas	160.145	140.538
	Empregos (mil)	1.045,2	869,5

Obs.: Não inclui a rede de distribuição das montadoras (concessionárias).
O número de empregados da indústria de autopeças foi estimado de acordo com a participação da reposição no faturamento do setor.

atender os veículos vendidos em 2006, mais de dois milhões de unidades devem migrar para as oficinas, justamente quando o período de garantia de fábrica acaba", diz o presidente.

Para se precaver contra a crise, Fiola enfatiza a profissionalização do setor, com a criação de mais de 25 normas voltadas para a reparação de sistemas de veículos rodoviários automotores, elaboradas pela Comissão de Estudo de Serviços, Reparação e Manutenção de Veículos do Comitê Brasileiro Automotivo – CB-05 da ABNT, com o objetivo de contribuir para o desenvolvimento e aprimoramento do setor da reparação.

Os programas PMMVD – Programa para Melhoria da Manutenção de Veículos a Diesel, em parceria com a CETESB, e a campanha Carro 100% / Caminhão 100% - Quem tem chega bem, que visa conscientizar o motorista sobre a importância da manutenção preventiva de veículos, devem aquecer o fluxo das oficinas no ano que vem, então, é melhor estar preparado.

"Os mecânicos que se atualizarem têm mais chances de obter um bom emprego no mercado e ganhar até 4 vezes mais que o piso da categoria. Mecânico especializado não fica desempregado, há falta desse profissional no mercado", afirma.

Com toda essa turbulência financeira, quem quiser se manter firme no mercado no ano que vem, deve ficar atento em alguns pontos importantes e oferecer sempre a excelência na qualidade dos serviços prestados para os seus clientes. E como não podemos parar de trabalhar, a solução é ter muita cautela, reduzir custos exagerados, evitar o desperdício, trabalhar com atenção para eliminar o retrabalho e captar outros recursos, como vender ingredientes frutos da reciclagem.

Aproveite que os consumidores estão receosos em comprar um carro zero km e incentive o seu cliente a manter o carro em ordem para que tenha o bem por mais tempo. Faça como as montadoras, drible a crise com promoções, ações de incentivo e ampliando o seu leque de serviços. E não desista de investir em certificação, qualificação profissional, atualização e fidelização do cliente, já que essas são as armas para ter um bom ano em 2009.

	2006	2007
	7,8	8,8
	280	294
	23,9	27,1
	19,7	21,0
	92.448	94.759
	653,0	666,0
	49,6	51,1
	127.968	128.567
	888,9	911,4

Fonte: GMA





Automec Pesados
conquista público paulista





Primeira feira de autopeças exclusivamente voltada para veículos pesados teve reconhecimento do público, que foi em peso buscar as novidades e as novas tecnologias do setor

Carolina Vilanova

A idéia de dividir a Automec, a maior feira de autopeças do País, em leves e pesados foi, pelo menos no início, aceita com muita má vontade pelo setor de reposição. Grandes fábricas anunciaram desde cedo que não participariam, que era um investimento alto demais para arriscar assim no primeiro ano. Queriam primeiro analisar os resultados dessa edição.

Pois a Automec Pesados & Comerciais foi realizada e, para surpresa de muitos, foi um sucesso entre expositores e público, que compareceu em massa para conhecer novos produtos, equipamentos, serviços e tecnologias, tudo que envolve o mundo dos veículos pesados e comerciais. O evento foi organizado pela Reed Exhibitions Alcântara Machado, entre os dias 7 e 11 de outubro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo.

A feira teve a participação de 437 expositores, que ocuparam uma área de 30 mil m^2 no pavilhão. Empresas de grande, médio e pequeno portes



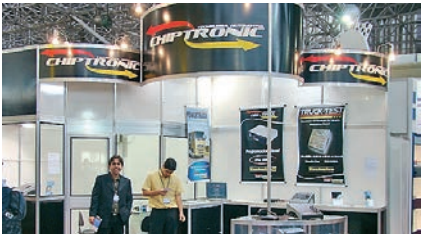


estavam presentes para expor os seus catálogos. Grandes fábricas, mesmo tendo ficado fora do evento como expositores, destacaram representantes para circular pela feira. E o que eles viram foi um belo cenário para fechar negócios e estreitar relacionamentos, com público selecionado e muitos profissionais do setor.

Produtos, equipamentos e serviços estavam em evidência na Automec Pesados. Alguns grandes expositores marcaram presença no salão: BorgWarner, MWM, Frum, HDS, Saint Gobain, Delco Remy, Mastra, Tanclick, Chiptronic, Baterias Moura, Nino Faróis, entre outros

A Revista o Mecânico teve presença marcante na feira de pesados, com uma carreta-estande personalizada para receber cliente e amigos. Mas o grande destaque da Revista foi o ciclo de palestras técnicas do Projeto Atualizar O Mecânico, oferecido para os profissionais da reparação que visitaram o local.









Atualizar O Mecânico: sucesso na Automec Pesados



Série de palestras técnicas promovida pela Revista O Mecânico contou com grande participação do público durante a primeira edição da Automec Pesados. Todos buscavam informações técnicas e novidades

Carolina Vilanova

"Participei de todas as palestras. Quero sempre estar atualizado", afirmou Rondinelli L. Felipe, mecânico da Autopeças Cipó, localizada na capital paulista. Ele foi um dos participantes do ciclo de Palestras Atualizar O Mecânico, promovido pela Revista O Mecânico durante a primeria edição da Automec Pesados, realizada no Anhembi, em São Paulo (SP).

Rondinelli, assim como muitos mecânicos que foram visitar a feira especializada em autopeças para veículos comerciais e pesados, surpreendeu-se ao encontrar no estande da Revista um espaço reservado exclusivamente para a disseminação de informações técnicas e de gestão para oficinas mecânicas. E não perdeu a chance de se atualizar.

"Ganhei muito conhecimento com as palestras, deveriam ter mais



Rondinelli L. Felipe, da Autopeças Cipó



Joaquim A. Lopes, da Mecânica Mª Angelina

oportunidades assim, afinal, falta atenção para os reparadores", continuou o mecânico. Ele garante que iniciativas como essa ajudam a atender muito melhor o seu cliente.

Essa foi a segunda edição do projeto Atualizar O Mecânico, que nasceu com o intuito de disseminar informações técnicas e outras dicas valiosas para o dia-a-dia dos profissionais da reparação, tendo sempre em vista a satisfação do cliente na prestação de serviços com alto nível de qualidade e garantia.

O diretor Comercial da Revista o Mecânico, Fabio Antunes de Figueiredo, explica que o programa e funciona como um canal de comunicação entre os mecânicos e as indústrias do setor automotivo. "Queremos dar uma oportunidade que contribuirá para elevar o nível da qualidade nas oficinas mecânicas", completa.

A estrutura do projeto contou com dois auditórios, com capacidade para 20 participantes cada um, acomodados do lado da carreta-estande da Revista, dentro do Pavilhão. Eram realizadas duas palestras gratuitas simultaneamente, com duração média de 50 minutos cada, com a participação de 625 inscrições. Todos os participantes ganharam certificados e um ano de assinatura grátis da Revista O Mecânico.

O projeto contou com a parceria de importantes empresas do setor de reposição e reparação, por meio de seus palestrantes. São elas: Elring Das Original, IQA (Instituto da Qualidade Automotiva), Shell Lubrificantes e TecFil Filtros e Sistemas de Ar.

O mecânico Joaquim Adriano Lopes, da Auto Mecânica Maria Angelina, em Osasco/SP, ficou empolgado com as palestras. "Tenho 28 anos de profissão e estou sempre atrás de novidades. Com certeza as palestras vão me ajudar e muito na oficina", finaliza.





Elring Das Original:

Evolução Tecnológica das Juntas Automotivas

A divisão de reposição da Elring Klinger, uma das maiores fabricantes de juntas para montadoras, levou para o mecânico os temas relacionados com a evolução da tecnologia de juntas de cabeçotes para motores de veículos leves e pesados.

O supervisor de Nacional de Vendas Aftermerket, Sérgio Gonçalves, enfocou os novos processos de fabricação de juntas que sofreram mudanças impostas pela necessidade de em atender as leis de emissões. "Além disso, os motores de hoje trabalham com temperatura e pressão mais altas, para garantir desempenho e performance, e as juntas acompanharam essa evolução", diz.

Ele explicou ao grupo que as juntas tem que assegurar a vedação perfeita entre o bloco e o cabeçote do motor, fazendo uma vedação dinâmica. "Durante o funcionamento do motor, em conseqüência da potência e da alta pressão e temperatura de trabalho, as juntas se movimentam", explica.

Para ilustrar as explicações, Sérgio utilizou slides e amostras de juntas e parafusos. Abordou a importância da aplicação correta dos produtos e os procedimentos a serem seguidos num eventual reparo, como 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 em cada troca de juntas, para não perder o serviço.

"A grande dificuldade dos reparadores é a falta de informação. Os motores evoluíram muito nesses últimos anos e as informações não chegam aos autônomos, por isso queremos contribuir, levando conhecimento para esse público", finaliza.

Elring Das Original:
www.elringklinger.com.br



IQA:

Treinamentos de gestão de oficinas

O IQA (Instituto da Qualidade Automotiva) aproveitou a oportunidade para divulgar os treinamentos que oferecem ao mercado de reparação automotiva. José Palacio, auditor do IQA, explica que a demanda por cursos acontece devido às dificuldades e necessidades das empresas em relação a questões de gestão da qualidade do seu negócio.

"Os cursos não servem apenas para a certificação, mas para orientação do profissional. Nosso objetivo é contribuir para melhorar o sistema de gestão da qualidade de uma oficina mecânica ou centro automotivo, daí, partir para uma certificação é conseqüência", diz Palácio.

Todos os módulos de treinamento apresentados no Projeto Atualizar fazem parte dos requisitos obrigatórios e cobrados na certificação do IQA, logo, são orientações importantes para levar a qualidade às oficinas. Os temas abordados foram:

- Conceito 5 S – Housekeeping
- Atendimento e sua importância
- Qualidade na prestação dos serviços
- A oficina e o meio ambiente
- Campanha Carro e Caminhão 100%
- Como gerenciar sua oficina e ter sucesso
- Certificação Viação Cometa - vantagens para a empresa e para o consumidor



- Oficinas certificadas - como agregar valor
- Oficinas interessadas em certificação – por que é importante

Em cada palestra foi abordado um assunto diferente, sempre privilegiando as dicas e recomendações para implantar processos de melhoria contínua nas oficinas mecânicas, levando em conta os princípios mínimos exigidos para prestar um serviço de qualidade e administrar o seu negócio com sucesso.



Instituto da Qualidade Automotiva: www.iqa.org.br

Shell Rimula

Lubrificante de alto desempenho para motores diesel

A palestra da Shell enfocou a linha Rimula de lubrificantes para motores diesel, suas características e aplicações. Além disso, colocou em pauta as tendências e as necessidades do mercado em relação a veículos pesados e sua manutenção.

"Os mecânicos têm dúvidas em relação aos lubrificantes de motor, então, é fundamental levar conhecimento para esse público e sempre enfatizar as aplicações corretas de cada produto", afirma Luciano Belliboni, supervisor de Vendas da Fusus, divisão de lubrificantes da Shell.

O técnico explicou que os lubrificantes estão passando por uma reformulação para atender cada vez melhor as exigências dos novos motores, que trabalham com pressão e temperatura maiores. Além disso, abordou o conceito de lubrificação integrada com proteção energizada, fórmula oferecida pelos produtos da marca.

A Shell enfocou ainda os benefícios para quem escolhe e aplica os produtos da linha Rimula. "Quando o técnico determina um lubrificante para o motor, sempre tem um congênere para usar no câmbio, no diferencial e nos rolamentos. Mas tem que saber escolher e aplicar corretamente", analisa.

De acordo com a apresentação, usar o produto correto, na aplicação correta e na intensidade correta reflete em economia para o usuário. Ele explicou que a aplicação correta do óleo lubrificante diminui e até elimina desgaste de muitas peças no motor.

"Vale lembrar que o produto mais barato no momento pode ser a melhor opção naquele momento, mas no futuro pode trazer muitos danos ao motor e causar prejuízos muito maiores", diz.

"Nossa participação no projeto Atualizar tem a missão de transmitir conhecimento aos mecânicos independentes por meio de uma mídia direcionada, como a Revista O Mecânico, atingindo diretamente o nosso público na feira", completa.

Shell Rimula
www.shell.com.br



Tecfil

Filtros e Sistemas de Filtragem





A Tecfil participou pela primeria vez de uma palestra promovida dentro de uma feira e achou o resultado muito positivo. "Todos os dias as salas de aula estiveram lotadas de profissionais interessados no assunto. A maior dificuldade desse público é o desconhecimento da marca e dos produtos", afirmou o técnico Roberto Rualonga, da Tecfil.

Ele avalia que muitos erros de aplicação são cometidos pelos profissionais, principalmente, porque o filtro é um item aparentemente de fácil instalação, mas não é tão simples assim. Os filtros são muito importantes para a saúde do motor e ajudam a preservar a durabilidade do conjunto, preservando o desempenho e a economia de combustível.

A marca aproveitou a palestra para dar dicas e orientações de como realizar uma troca de filtro corretamente e quais são os erros mais cometidos no mercado da reparação. "Muitos pensam que por ter a mesma dimensão pode usar outro produto similar, mas são os componentes internos que determinam o uso de um filtro", enfatiza.

Ele acredita que o fato de ter uma palestra da Shell sobre lubrificantes em seguida da de filtros agregou muito valor par aos participantes. "Na verdade o mecânico teve um panorama de todo o sistema de lubrificação", diz.

Roberto afirmou que a possibilidade de aumentar o conhecimento dos aplicadores em relação aos filtros automotivos e divulgar a marca no mercado de reposição, junto ao público especializado, foram os motivos da participação da empresa no Projeto Atualizar.

Tecfil
www.tecfil.com.br

Salão da ecologia









Exibição reforça as tecnologias para o futuro e as energias alternativas para redução de poluentes, além das novidades para o mercado de hoje

Carolina Vilanova

A maior feira de veículos da América Latina, o Salão Internacional do Automóvel de São Paulo, é sempre um espetáculo aguardado com muita expectativa pelos apaixonados por máquinas e motores. Novidades para todos os gostos e idades, além de inúmeras tecnologias, foram destaques da 25ª edição do evento, promovido Reed Exhibitions Alcantara Machado, de 30 de outubro a 9 de novembro, no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo (SP).

Foi o maior salão da história, apesar do espaço do Anhembi ainda estar apertado para a magnitude da indústria automobilística nacional. O público, aproximadamente 600 mil pessoas, foi conhecer novos produtos e tecnologias apresentados por 170 expositores, entre montadoras, petroleiras, fabricantes de acessórios, som automotivo e GPS.

Muitos lançamentos já tinham sido apresentados, mas todas as montadoras fizeram questão de dar destaques para os seus novos modelos no salão, sempre ao lado de belas modelos que elevam ainda mais a imaginação do brasileiro. Para completar, exibem com orgulho os veículos que preparou para o futuro: carros-conceito e protótipos que prometem mexer com os motoristas e mudar a cultura e a maneira de guiar de muita gente pelo mundo.

Em breve nas ruas

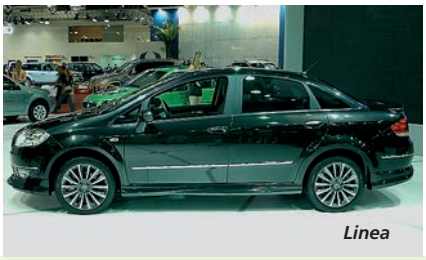
Os modelos mais esperados com certeza são os novos sedãs médios, leia-se: Ford Focus e Fiat Linea, todos recém-lançados e fortemente equipados com tecnologia e design para uma grande disputa com modelos que já ganharam o mercado, como Toyota Corolla e Honda Civic.

Outros sedãs que vão agradar o público, com preços mais acessíveis, são o Volkswagen Voyage e o Peugeot 207 Passion, encaixados num segmento inferior mas de grande participação no mercado nacional.



Focus


Civic Si


Linea


Voyage



C4 Flex



New Fit

Entre os hatchbacks, brilharam o C4 Flex e o reestilizado Honda New Fit, com desenho moderno e futurista bem marcante. O Peugeot 207, em suas várias versões, inclusive a off-road Escapade destacaram-se no estande francês.

Um segmento que cresce bastante no Brasil e que ganhou novos competidores nesse ano é o dos utilitários, no qual se destacam a Chevrolet Captiva, que já está sendo muito bem vendida na rede da marca, o Hyundai Tucson, a Nova Toyota Hilux e o crossover Ford Edge, esses dois últimos, com porte um pouco maior e equipamentos da mais alta tecnologia.



207 Escapade


Captiva



Tucson


Edge

Os conceitos brasileiros no salão

Tecnologia, design, mobilidade e preservação do meio ambiente. Esses são os principais atributos dos carros-conceito e protótipos apresentados no salão. A GM mostrou em primeira mão um conceito que se tornou realidade, pelo menos fora do Brasil, o híbrido Chevrolet Volt, e o GPiX, um protótipo de crossover cupê criado pela engenharia brasileira, com tecnologia de ponta.

Entre os franceses, o destaque foi o Renault Sand Up, também projetado no Brasil e montado sobre a base do Sandero. A Fiat do Brasil aproveitou o salão para mostrar a nova geração do Bugster FCC, bem futurista e construído com carroceria de fibras naturais e um motor elétrico. Tudo pelo meio ambiente.


Volt


Sand' Up


Bugster FCC


Porche


Ferrari


Smart ForTwo


Lotus

A Mercedes-Benz anunciou o lançamento do Smart ForTwo no Brasil, um carro com apenas dois lugares e de consciência completamente ecológica. Para adquirir, o consumidor vai desembolsar cerca de R$ 60 mil.

Os modelos de luxo sempre são grandes vedetes do salão e fazem por merecer todos os olhares de desejo que recebem. Ferrari, BMW, Porsche, Maseratti, Lamborghini, Jaguar e Lotus levam o público à loucura com seus esportivos de alta performance. Edições limitadas para publico super selecionado, mas no salão todo mundo pode ter o gostinho de, ao menos, estar perto de um deles.

Mais uma vez, as novidades apresentadas no salão aguçaram o desejo de milhares de brasileiros, que além de apreciar os novos modelos que já estão no mercado, ficaram impressionados com as tecnologias que estão por vir, num futuro nem tão distante. Agora, todos esperam a próxima edição, que com certeza será mais tecnológica ainda.

Atrações


Camaro


Renault F1


Ka Beast


Ka Beauty

Autoparts leva reposição ao sul do País





Uma feira regional com força para atrair a participação de inúmeros profissionais da reparação, todos antenados com o cenário atual do mercado e atrás de conhecimento e informação

Carolina Vilanova

A quarta edição da Autoparts, Feira de Autopeças, Equipamentos e Serviços, conseguiu atingir o seu objetivo: crescer 50% em relação ao ultimo evento, realizado em 2006. Com a participação de 156 empresas expositoras e um público estimado em 25 mil pessoas, o evento foi realizado entre os dias 26 e 29 de novembro, no Centro de Exposições Fiergs, em Porto Alegre/RS.

De acordo com a organizadora, a Diretriz Empreendimentos, a Autoparts vem para auxiliar a aproximação entre os potenciais clientes do Sul e as empresas fabricantes, atacados e lojas de varejo da região.

O público alvo da feira foram os mecânicos reparadores, técnicos especializados e varejistas, que foram conhecer as novidades, os lançamentos e informações técnicas sobre produtos e serviços oferecidos pelo aftermarket.

Muitas empresas do setor levaram novidades e atrações para o evento, foi o caso da Arca Retentores, Alfatest, Cabovel, Chicago Pneumátic, DHB, DNI, Kit & Cia, Maxi-Cabo, Taranto e Viemar. A Rede Âncora de Autopeças, aproveitou a feira para comemorar com o seu público gaúcho seus 10 anos de atividades.

A 4ª Autoparts teve apoio oficial de várias entidades da região, como o Sindirepa-RS (Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios), o Sincopeças-RS (Sindicato do Comércio Varejista de Veículos, Peças e Acessórios para Veículos no Estado do Rio Grande do Sul) e da Asdap (Associação Sul Brasileira dos Distribuidores de Autopeças). A próxima edição da feira Será realizada em 2010.

Quer ser um professor de mecânica?

O trabalho de um professor é extremamente gratificante. Quem já passou por essa experiência pôde sentir a satisfação de influenciar de forma positiva e mudar, muitas vezes, o destino das pessoas. O professor tem a importante missão de ajudar a construir o futuro dos jovens de um País e, muito mais do que isso, ajudar a formar cidadãos dignos e trabalhadores.

Ser instrutor é uma atividade aparentemente simples. Aos olhos dos leigos, basta conhecer o assunto para transmiti-lo para outras pessoas. Mas na verdade, a função do instrutor vai muito além disso. Antes de qualquer coisa, o profissional precisa gostar de gente, valorizar as pessoas e entender suas necessidades e suas diferenças, saber lidar com conflitos pessoais, medos e inseguranças, problemas que os alunos carregam para dentro da sala de aula.

Ter facilidade para se comunicar é uma virtude fundamental para o profissional do ensino. Além do dom natural que a pessoa deve ter para interagir, é necessária a utilização da linguagem adequada, incluindo a expressão oral e corporal.

Questões relacionadas aos princípios como ética, preocupação com o meio ambiente, organização, pontualidade, comprometimento, responsabilidade e disciplina são requisitos que também caracterizam o bom profissional.

A CBO - Classificação Brasileira das Ocupações - considera ainda como competências necessárias para o desempenho da função de instrutor a capacidade de trabalho em equipe, demonstrar liderança, criar relacionamentos de confiabilidade, capacidade de coordenação de tarefas com os alunos, flexibilidade e criatividade, perseverança, tolerância e paciência.

Por fim, o instrutor deve assumir a responsabilidade de que é uma referência para o aluno. Ele precisa ser um exemplo de vida. Um modelo a guiar as esperanças e os sonhos dos seus alunos!

Você que possui esse perfil e tem ensino médio completo (de preferência, ensino superior), experiência de dois anos na área, encaminhe seu currículo para **atendimento113@sp.senai.br** com a indicação no assunto: Candidato Instrutor. Quem sabe, pode se tornar mais um desses profissionais que têm o poder de mudar o futuro de um País.

Controle de reclamações



Saber trabalhar um erro em benefício da sua empresa, como indicador para prevenir outras situações desagradáveis, é uma forma de buscar a melhoria contínua e até de fidelizar clientes

Carolina Vilanova

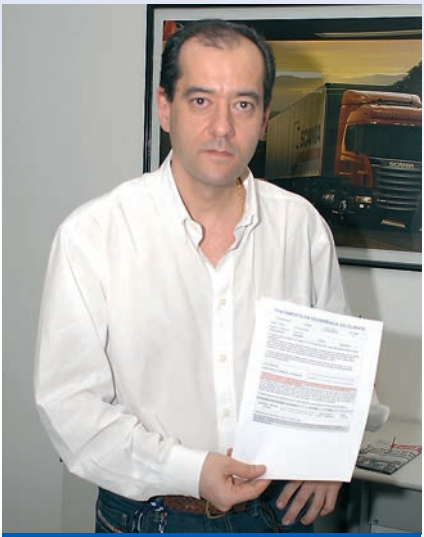
Trabalhar com atenção e qualidade. É claro que todos nós procuramos isso, mas às vezes cometemos erros que nos colocam em situações desconfortáveis, principalmente, se estamos prestando um serviço e há um cliente envolvido. Nessas horas, a melhor coisa a fazer é trabalhar a situação em nosso favor e prevenir que outros casos semelhantes aconteçam, afinal, como diz o velho dito popular: Errar é humano, persistir no erro é burrice.

Na sexta matéria da Qualidade Em Série, elaborada com apoio do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva), vamos mostrar como é importante trabalhar os erros na oficina para que não se repitam e como transformá-los em indicadores para melhorar a qualidade dos serviços prestados dali por diante.

Reclamação sobre serviços mecânicos que foram mal executados é conversa fácil por aí, inclusive, esse é mais um motivo que a imagem da categoria ainda é manchada. Mas não precisa ser assim, existem ferramentas, dicas e orientações que podem ajudá-lo a manter um estabelecimento sempre com boa reputação, com grande fluxo de veículos e clientes satisfeitos.

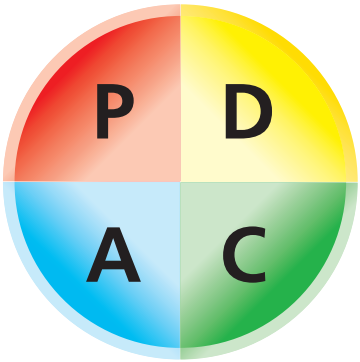
Um requisito muito importante na busca da qualidade é implantar um sistema de controle de reclamações e ações corretivas, que vai ajudar a eliminar os erros no futuro. "A reclamação é uma ferramenta fundamental na rotina de uma oficina, porque se o empresário souber trabalhar os erros e utilizá-los como indicadores, vai ter informações importantes para melhorar o processo de gestão da oficina, o que reflete em melhoria contínua", comenta José Palacio, auditor do IQA.

Mas como proceder com as reclamações? Bom, sempre que um cliente volta na oficina reclamando de um serviço incorreto, essa reclamação deve ser registrada. A orientação do IQA é criar um formulário para esses registros. "É necessário anotar todas as reclamações, inclusive os pequenos casos. Não importa qual foi o serviço, todas as reclamações devem ser tratadas de forma igual, pois o cliente está insatisfeito do mesmo jeito", afirma Palacio.



"É muito importante retornar para o cliente", diz Osmar, da Codema

Existe um esquema para ser aplicado nas oficinas que ajuda muito no controle das reclamações, se chama PDCA (planejamento, desenvolvimento, controle e análise dos resultados). "Consiste em fazer, depois da reclamação, um planejamento da ação a ser tomada; o desenvolvimento dessa ação, ou seja, o que será feito efetivamente; o controle da



- P - Planejamento
- D - Desenvolvimento
- C - Controle
- A - Análise

situação; e a análise dos resultados dessas ações, que vão se transformar em indicadores para evitar outros erros", explica.

O empresário tem que fazer um diagnóstico da situação para tomar qualquer atitude. O retrabalho é o que será feito na prática, o mecânico vai ter que fazer o serviço de novo, mas tem que olhar de modo diferente para mudar a situação. "Já que não tem como fugir do erro, que já aconteceu, saiba usá-lo para evoluir a empresa, criando metas e objetivos, aí é mais fácil para saber o que está acontecendo na oficina", comenta Palacio.

A sugestão do IQA é fazer reuniões periódicas para analisar essas reclamações, juntar os números, ver a porcentagem de erros e quanto deixou de produzir por conta do retrabalho. Um software de computador facilita esse processo. "É importante desenvolver uma metodologia, criar procedimentos, realizar reuniões, registrar e controlar as reclamações dentro de um período, analisar os resultados e gerar estatísticas".

Ele explica que o "PCDA" é uma ferramenta de melhoria contínua, que traz vários benefícios, como a redução do tempo de trabalho e das reclamações, menos clientes insatisfeitos e mais lucro. "É uma oportunidade de fidelizar o cliente e ganhar sua confiança num momento difícil. Mas esse cliente tem que ser tratado de maneira adequada e com muita dedicação".

Sempre que fizer uma reunião, registre nas atas os assuntos que foram tratados, os responsáveis por cada caso e os prazos para resolver o problema. Lembre-se que o cliente está sensível e quer pressa no serviço.

Um bom exemplo é a concessionária Codema, que tem um apessoa destacada apenas para cuidar dos controle de reclamações. "O mais importante é retornar para o cliente o mais rápido possível", diz.



Como não cometer erros

Tudo começa antes do serviço ser realizado. Quando o cliente chega na oficina com o seu carro, ainda na abertura da OS (Ordem de Serviço) seja bastante transparente. Após fechar o orçamento, quando há necessidade de reparo ou troca de peças extras, comunique o cliente previamente para pegar autorização e só depois fazer o serviço.

"Isso já evita um tanto de reclamações. Quando o consumidor desconfia que está sendo enganado, além de perder a confiança em você e nos seus serviços, ele pode até gerar uma ação penal contra a empresa", analisa Palácio.

Outro passo importante é contar com funcionários que troquem idéias, implantem projetos, acompanhem resultados e desenvolvam ações para o crescimento da empresa. O empresário pode criar um "grupo da qualidade", reunindo alguns funcionários para colocar a qualidade em prática e fazer a empresa funcionar melhor. É difícil uma pessoa de fora entender como é a sua empresa, daí a formação de um grupo da própria empresa.

A interação do cliente com quem vai atendê-lo num retorno, por exemplo, é muito importante. O cliente está sensível, se sentindo lesado, deve ser tratado com muita delicadeza, mesmo que não tenha razão. "Por isso, a recomendação é destacar uma pessoa treinada para fazer essa recepção, que seja mais estável emocionalmente para resolver essas situações", diz Palácio.

Dominar essa situação é essencial, mas o funcionário precisa entender sobre a parte técnica para poder dar um



direcionamento correto ao problema, do cliente, sempre de modo pacífico e amigável.

Deve-se transformar a crítica e a catástrofe em benefícios para o seu negócio. Mais uma maneira de se trabalhar a qualidade na sua oficina, tendo sempre em vista a melhoria contínua e a determinação de oferecer serviços de excelência e para fidelizar seus clientes e conquistar outros.

Dicas do IQA

- Escute o cliente e entenda a sua reclamação
- Peça desculpa se o erro for da empresa
- Analise e sugira a solução
- Planeje a ação interna
- Faça rápido
- Realize follow up
- Previna futuros problemas
- Faça o cliente ver que não está escondendo o erro
- Evitea repetição do mesmo erro

Ford Edge:
combina luxo, conforto e desempenho



Visual bonito e arrojado, conforto, requinte e um ótimo pacote mecânico vão fazer o novo crossover da Ford mexer com a cabeça do consumidor brasileiro

Carolina Vilanova

Desfilando imponência e muito requinte, o crossover Ford Edge chega no Brasil com a missão de mexer com o mercado nacional e com o desejo dos motoristas de plantão, literalmente. Importado do Canadá, o novo modelo da Ford esbanja luxo e beleza por onde passa, ao mesmo tempo em que reúne uma série de atributos tecnológicos que vai acirrar a disputa no segmento.

O preço pode assustar, mas o Edge não é para qualquer um, quem pode comprar um carro desses vai ficar mais do que satisfeito com tudo que ele oferece, desde o design moderno e arrojado até a performance do motor, itens de segurança de última geração e conforto interno para os passageiros.

A versão comercializada no Brasil é a SEL, completa, com teto panorâmico opcional. O preço? R$ R$149.000, para versão de entrada e R$158.530 para os modelos com teto solar. Vale lembrar que todos têm tração integral nas quatro rodas, ABS, air bags, controle eletrônico de estabilidade, entre outros itens de segurança.



A primeira coisa que chama atenção no Edge é a robustez do desenho, que transmite força e um toque de esportividade. A grande grade com barras cromadas e os faróis de formato retangular invadem as laterais lembra a frente do Fusion, que aliás sede a plataforma para o modelo.

O desenho da lateral tem cintura elevada e a traseira ostenta um aerofólio inclinado e um pára-choque que envolve as lanternas. Mais um detalhe esportivo é a saída dupla e cromada do escapamento.

O habitáculo representa tudo de mais luxuoso oferecido em um automóvel, recheado de inúmeros recursos tecnológicos: ajuste elétrico dos bancos, ar condicionado individual, computador de bordo e sistema Sync, de comunicação e entretenimento integrados, com várias funções.

Os bancos são do tipo poltrona, forrados em couro, mesmo material que reveste a manopla do câmbio e o volante. As portas se abrem com o acionamento de teclas, o rebatimento dos bancos traseiros, a abertura do porta-malas e o teto-solar têm acionamento automático.

Mas o melhor do Ford Edge se esconde debaixo do capô: o motor Duratec V6 3.5 L, com 24 válvulas, aliado ao câmbio automático de seis velocidades. Construído em bloco de alumínio fundido, o motor despeja 269 cavalos de potência a 6.250 rpm e alcança o torque de 34,55 Kgfm a 4.500 rpm. O sistema ETC, que gerencia a pressão no acelerador, faz otimizar o torque e privilegia economia de combustível.

O Ford Edge tem garantia de três anos e está disponível nas seguintes cores: branco Málaga, preto Chamonix, prata Munique, vermelho Moscou, azul Toulouse e cinza Berlim. Para esse modelo a Ford oferece um pacote diferenciado de revisão e manutenção.







Novo Troller T4

ganha novo visual e atributos mecânicos







A linha 2009 do jipe brasileiro Troller T4 chega no mercado com novos aprimoramentos mecânicos e visuais tanto para uso fora-de-estrada quanto urbano. Agora sob custódia da Ford, a produção do 4x4 sofreu adaptações de conceitos, processos de manufaturas e de engenharia, além de novos programas de produtividade e de qualidade.

O resultado foi um carro mais robusto, com melhores padrões de acabamento e maior desempenho em qualquer terreno. A carroceria é construída em material compósito (resina poliéster reforçada com fibra de vidro), de alta resistência, que traz também a vantagem de ser imune à corrosão. Com as reestilizações, o carro ganhou um novo pára-brisa com vidro curvo, nova grade, removível, facilitando a manutenção, pára-choques com apliques e lanternas traseiras com lentes brancas etc.

A parte mecânica conta com o motor diesel 3.0 L MWM International, com turbo intercooler e injeção eletrônica "common rail". Assim, o veículo é capaz de entregar a potência de 163 cv a 3.800 rpm e torque de 38,7 kgfm na faixa de 1.600 a 2.200 rpm. O sistema de tração oferece as opções 4x4, 4x4 reduzida ou somente traseira (4x2), com acionamento eletrônico por meio de um seletor no painel. O diferencial traseiro é autoblocante.

O modelo adota um eixo rígido na suspensão dianteira e na traseira, com barra estabilizadora e barra Panhard. Para assegurar a segurança, o sistema de freios tem disco nas quatro rodas, com válvula de pressão sensível à carga (LSPV). As rodas de alumínio de 15 polegadas utilizam pneus 255/75 R15 AT/S.

Hilux e SW4
passam por reestilização



A picape Hilux e o utilitário SW4, da Toyota, acabam de ganhar novos atributos de design e mecânicos. A principal novidade da linha é a introdução da versão 2.7 16V VVT-i a gasolina na picape e a terceira fila de bancos no modelo SW4, que agora comporta sete passageiros.



Ao todo, a marca oferece 11 versões da Hilux: Chassi/Cabine 4x4, Standard cabine simples (com tração 4x4 ou 4x2), Standard cabine dupla 4x4 ou 4x2, SR cabine dupla 4x4 ou 4x2, SRV cabine dupla 4x4 A/T (transmissão automática) ou M/T (transmissão manual) e SRV cabine dupla 4x2 (transmissão manual). O modelo SR 4x2 cabine dupla, equipado com motor a gasolina de 2.7 litros 16V VVT-i.

Já o utilitário esportivo SW4 será comercializado apenas na versão de acabamento SRV, com opções de transmissão manual de cinco velocidades ou automática de quatro marchas.

Em ambos os modelos, a frente teve desenho renovado, com linhas mais robustas e arrojadas. A nova grade frontal em "T", com frisos e cromados, dependendo da versão, combinada com os pára-choques salientes reforçou as característica fora-de-estrada, que faz parte da identidade da marca no mundo inteiro. Novas rodas e equipamentos de série aumentam refletem em luxo e conforto para os ocupantes.

Em termos de mecânica, a linha oferece os motores diesel D-4D de 3.0 litros 16V, que gera 163 cv de potência a 3.400 rpm, com torque máximo de 35 kgfm a 1.400 giros. Já o D-4D, de 2.5 litros e 16V, capaz de entregar 102 cv de potência a 3.600 rpm, com torque de 26,5 kgfm na faixa de 1.600 rpm e 2.400 rpm. A versão gasolina é equipada com motor 2.7 litros de 16 V, com sistema VVT-i (comando de abertura de válvulas variável e inteligente). Assim, o modelo desenvolve 158 cv de potência a 5.200 giros enquanto alcança torque de 24,5 kgfm a 3.800 rpm.

A linha 2009 reestilizada da Hilux e do SW4 é oferecida nas cores: branco Polar, prata Metálico, cinza chumbo Metálico, preto Eclipse, bege Aurora e cor azul Metálico.



New Fit: mais que uma plástica na silhueta



Quando começou a ser produzido no Brasil, em 2003, o Honda Fit teve grande destaque no segmento dos monovolumes e, logo, ganhou a atenção do público, mesmo com seu jeitão quadradão e design pouco atraente. A partir daí, conquistou milhares de consumidores, que se tornaram fiéis ao modelo e à marca e garantem que a grande vantagem é a ótima relação custo/benefício.

E foi para agradar ainda mais esse público que a Honda apresentou a nova cara do veículo, que agora se chama New Fit. Nas mudanças, o design foi privilegiado, os contornos arredondados ficaram mais harmoniosos, com um estilo mais esportivo e agressivo. Na frente, os destaques são a nova grade frontal e o capô mais abaulado, enquanto que na traseira, o que chama mais atenção são as lanternas de formato triangular e o teto mais baixo. Uma combinação que certamente deixou o carro mais moderno e bonito.

A Honda também caprichou no pacote mecânico. As quatro versões - 1.4l LX e 1.4l LXL, 1.5l EX e nova 1.5l EXL contam com a nova geração do motor i-VTEC Flex (Controle Eletrônico Variável de Sincronização e Abertura de Válvulas) e opção de câmbios automático de cinco velocidades e manual.

Em termos de performance, o Honda New Fit 1.4l desenvolve potência de 101 cv (álcool) e 100 cv (gasolina), sempre a 6.000 rpm, e torque de 13 kgf.m a 4.800 rpm, com ambos os combustíveis. Na versão 1.5l, o motor entrega potência de 116 cv (álcool) e 115 cv (gasolina) a 6.000 rpm, com torque de 14,8 kgfm a 4.800 rpm. O acelerador é do tipo Drive-By-Wire e a injeção de combustível é multiponto programada PGM-FI (Programmed Fuel Injection).

Por dentro, muito espaço e tecnologia, com computador de bordo em todas as versões e outros destaques como descanso para o pé, rodas com novas dimensões, freios ABS e porta-objetos dispostos em todas as portas. Os bancos são rebatíveis e reclináveis, com materiais de acabamento de primeiro mundo.

Com todas essas novidades, o New Fit tem preços sugeridos a partir de R$ 52.340,00.





Trakker é o novo fora-de-estrada da Iveco



Marcar presença em todos os segmentos do transporte de cargas, oferecendo caminhões para todas as capacidades e terrenos. Esse é o objetivo da Iveco, que para continuar crescendo no Brasil, acaba de lançar o fora-de-estrada Trackker, um modelo extrapesado que vai atender as aplicações voltadas para mineração, construção, transporte de madeira e setor canavieiro.

Produzido na fábrica de Sete Lagoas/MG, o Trakker será disponibilizado na configuração 6x4, nas versões plataforma (Takker 380T38 e Trakker 380T42) e cavalo-mecânico (Trakker 720T42T). Todos são equipados com motores Cursor 13, homologados para operar com biodiesel B5.

O motor tem 12,8 litros, com seis cilindros, sendo quatro válvulas por cilindro e gerenciamento eletrônico. A potência é de 380cv com torque de 183,5 kgfm e de 420 cv, com 193,7 kgfm.

Para completar o trem-de-força, o Trakker conta com a caixa de câmbio ZF 16S-2280 TO, também usada no Stralis. O eixo traseiro Iveco 453291 está disponível com três relações de redução, adaptáveis para determinadas aplicações.

O sistema de freios pneumático nas seis rodas é do tipo S-Cam, com circuitos independentes (dianteiro e traseiro). O freio motor ITB Iveco Turbo Brake, acionado por meio de uma chave seletora no painel, foi incorporado para garantir a segurança. Os pneus de série são do tipo 11.00R22, mistos "off-road" com câmara, com opção de mistos sem câmara.

A nova cabine também é destaque do conjunto, com linhas que lembram o Stralis, e alterações marcantes como a grade frontal com sulcos mais largos e profundos, que reflete a robustez e a força do modelo. Os preços sugeridos da linha começam em R$ 469 mil.

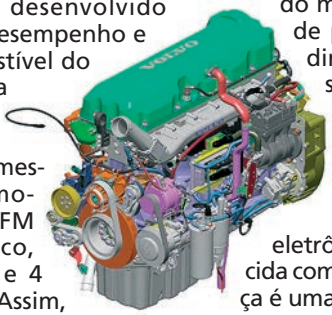




Volvo entra no segmento de 11 litros

Equipado com motor de 11 litros, capaz de gerar 370 cv de potência, o novo modelo Volvo FM 11 chega como mais uma opção da marca sueca no acirrado segmento de veículos pesados no Brasil. O caminhão chega com configurações de eixos 4x2 e 6x2 e capacidade bruta de carga na faixa das 50 toneladas, ou seja, ideal para aplicações rodoviárias e longas distâncias.

O Volvo FM 11 litros foi lançado para completar a linha de caminhões da marca, que agora ocupa todas as faixas de potências e aplicações. O grande destaque é o motor, desenvolvido para garantir o bom desempenho e a economia de combustível do transportador, com sua interessante relação custo-benefício.



Construído com a mesma tecnologia dos motores de 13 litros, o FM 11 tem cabeçote único, 6 cilindros em linha e 4 válvulas por cilindro. Assim, gera 370 cv de potência e torque máximo de 180,4 Kgfm (1770 Nm) em uma faixa de rotação entre 1000 a 1400 giros. A unidade injetora do motor funciona a 2000 bar de pressão. Para assegurar a dirigibilidade, conta com o sistema de freio motor VEB (Volvo Engine Brake).



A transmissão do modelo é a VT2214B, também já conhecida na linha F da marca, sendo que a caixa eletrônica I-Shift pode ser oferecida como opcional. Como segurança é uma das prioridades da marca, o caminhão tem com opcional páralamas integrais, suspensão a ar, freios ABS com EBS, entre outros itens.

Como alternativa, a suspensão traseira 6X2 Tandem, que reduz vibrações e ruídos e ainda aceita vários tipos de aplicações. As molas parabólicas aumentam o conforto do veículo em rodovias, enquanto a opção com molas semi-elípticas é voltadas para outros segmentos.

O modelo possibilita ainda a primeira parada para troca de óleos de caixa e de eixo até 400 mil quilômetros, dependendo da aplicação.



Revista

O MECÂNICO

Assine

e ganhe um boné exclusivo





NOVIDADE:
PAGUE COM SEU CARTÃO DE CRÉDITO!

MasterCard VISA

Apenas:

R$ 50,00

por ano!

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
ISR-40-2435 / 83 - DR/SPM
AC AEROPORTO DE CONGONHAS
CORREIOS

CARTA RESPOSTA

NÃO É NECESSÁRIO SELAR

O SELO SERÁ PAGO POR:

G. G. Editora de Publicações Ltda.

Revista O Mecânico

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) 5031-8646

0800-015-1970



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

( ) **Sim,** *quero assinar a Revista* **O Mecânico** *por 1 (um) ano - 6 exemplares (Revista Bimestral).*

Opção de pagamento via boleto bancário: ***parcela única de R$ 55,00***

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.

Congresso da Reparação reúne mecânicos na Automec Pesados

Mais de 400 participantes, entre mecânicos e outros profissionais do setor de reparação assistiram ao 3º Congresso da Reparação de Veículos do Estado de São Paulo, realizado no Centro de Convenções do Holiday Inn Parque Anhembi, no dia 8 de outubro, durante a AUTOMEC Pesados & Comerciais.

O presidente do SINDIREPA-SP, Antonio Fiola, fez a abertura do evento e comentou sobre as ações das entidades voltadas para o setor de reparação de pesados, como a criação da Câmara Ambiental e da aproximação do sindicato com a Controlar, que faz inspeção veicular. As campanhas Carro 100% e Caminhão 100% também foram abordados no congresso.

Em sua apresentação, o diretor da Controlar, Eduardo Rosin, revelou que os problemas mais recorrentes quando os veículos são rejeitados no teste visual da inspeção são: funcionamento irregular do motor, lacre rompido, problemas no sistema de exaustão (escapamento), vazamento de óleo ou outro líquido, e emissão de fumaça azul. Já os veículos que são reprovados, emitem poluentes acima do permitido.

Outra participação importante foi do engenheiro Walter Jr., gerente responsável pela manutenção da Viação Cometa, primeira empresa de transporte de passageiros a receber a Certificação de qualidade do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva). Walter mostrou os processos adotados que permitiram à empresa alcançar grau de excelência em qualidade dos serviços e que acaba gerando mais economia e segurança para a empresa e clientes.

O diretor da GIPA (órgão internacional especializado em pesquisa de mercado), Raul Camargo Neto, traçou um cenário do setor de veículos pesados por meio de um estudo sobre o comportamento dos caminhoneiros autônomos que representam 60% do mercado e que, segundo a pesquisa, preferem fazer a manutenção em oficina de confiança.





Apenas quero parabenizar o trabalhos de vocês da Revista, que é de grande importância no mundo dos mecânicos.
Mauro Lima Santos,
Petrobrás
Aracajú- Sergipe
mls.lima@oi.com.br

Prezado Mauro,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação.

Estou no último ano da faculdade de Marketing e Vendas na Ceusp, em Salto-SP, e estou terminando meu Trabalho de Conclusão de Curso cujo tema é oficina mecânica com mão de obra feminina. Vocês têm algum artigo que aborde esta assunto? Obrigada pela atenção
Sara de Lara
Indaiatuba/SP
saritalara@ig.com.br

Prezada Sara,
Na edição 160 da Revista fizemos uma matéria especial sobre as mulheres na oficina. Você pode acompanhar também pelo nosso site, em edições anteriores.

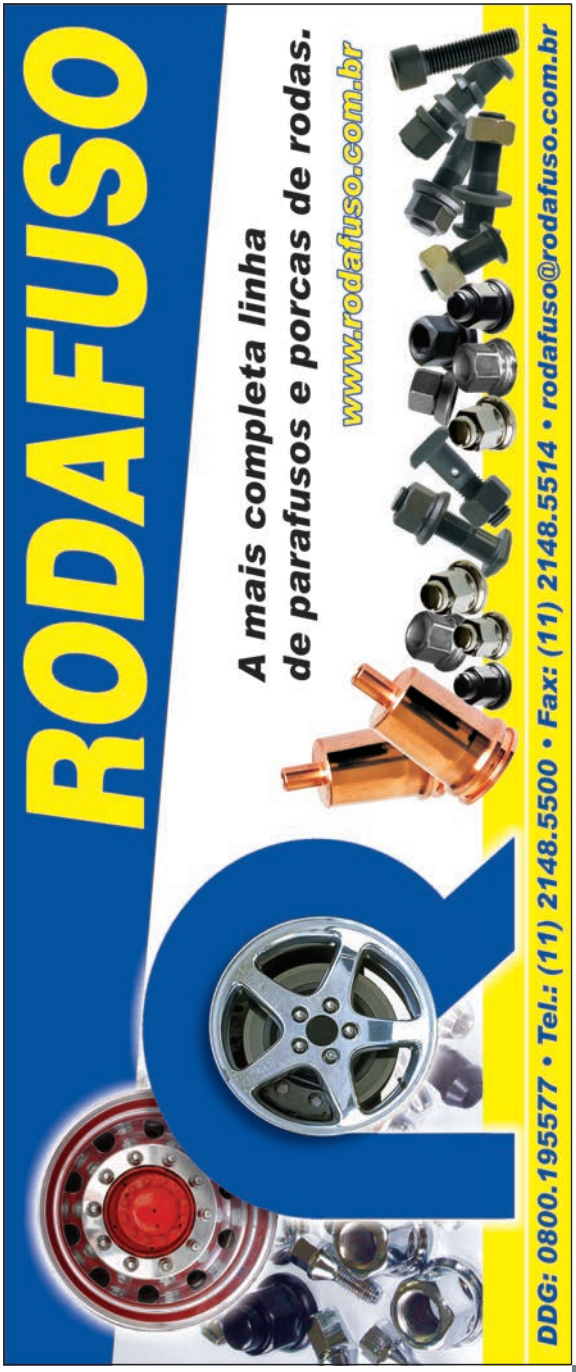
Seria possível um programa que nos explique como se faz um tanque para separar água do óleo. Na minha oficina eu não tenho um tanque que separe esses ingredientes e gostaria de fazer um.Gostaria também que fizessem uma entrevista com oficinas que estão dentro das normas que diz respeito ao meio ambiente. Obrigado.

Renato Augusto de Azevedo
Guaçuí/ES
renatoaz-3@hotmail.com

Prezado Renato,
Esse assunto está mesmo em alta e quem não se adequar vai perder mercado. Na edição 177 fizemos uma matéria completa sobre o descarte correto de produtos tóxicos nas oficinas. Confira na revista ou no nosso site. Em breve divulgaremos um programa em vídeo em O Mecâniconline que trata sobre o assunto.

Tenho um Fiat Marea 20V na oficina. Eu passo o scanner e acusa sensor de batida. O que fazer?
Genivaldo, Oficina Limão São Paulo
titosilva2009@yahoo.com.br

Prezado,
Na edição 166 da revista fizemos uma matéria completa sobre o motor do Marea. Talvez possa ajudá-lo.



Promoção
Amigo Solidário
Mecanicaweb



Na compra ou aluguel do sistema Mecanicaweb, você indica um amigo e vocês ganham
*50% de Desconto.
Ligue agora e participe!!!
É sua grande chance de ter o sistema Mecanicaweb para melhor administrar sua oficina.
LIGUE (11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br
Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA
* O Desconto somente será válido se ambos assinarem o contrato e efetuar o pagamento / os descontos não são cumulativos / promoção válida até 31/01/2009 - consulte o regulamento.
PARCEIROS OFICIAIS

Estamos muito satisfeitos em receber regularmente as edições sempre atuais da conceituada revista O Mecânico. Muito obrigado. Em nome do Grupo Motores do LabCET-Laboratório de Combustão e Engenharia de Sistemas Térmicos da UFSC-Universidade Federal de Santa Catarina.

Gilson Nunes Maia, UFSC
Florianópolis/SC
gilsonmaia@labcet.ufsc.br

Prezado Gilson,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação.

Tenho um veículo Corsa Super 1.0, ano 1997. Gostaria de saber se para transformar em Flex é preciso fazer muita alteração no veículo. Quais seriam as peças a serem trocadas. A performance do veículo se mantém a mesma ou tem alguma perda quanto a potência?

Elei Gomes de Souza, autônomo
São José dos Campos
eleigomes@ig.com.br

Prezado Elei,
Não recomendamos esse tipo de procedimento. Na

edição 161 fizemos uma matéria completa sobre o assunto com várias opiniões de experts do setor. Confira na nossa revista ou no site.

Muito bom o site da Revista. Gostaria de saber mais sobre o motor OM 366 do caminhão Mercedes-Benz 1214. Grato.
Borbalan, Remplus Semto/sé
fcborbalan@hotmail.com

Prezado Borbalan,
Na edição 166 fizemos uma matéria completa sobre esse motor da Mercedes-Benz. Espero que o ajude.

Estou precisando de manual de montagem com os torques de parafusos específicos da van Master Renault. Alguém poderia me ajudar?
Joel Ramos, Stop Car Gama - DF
leoj_oj@yahoo.com.br

Prezado Joel,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.





Favor informar sobre artigo que fala sobre a importância da localização ou ponto da oficina mecânica. Muito Grato.

Lindomar S dos Anjos,
GTU Autopeças
Porto Seguro/BA
lisck16@hotmail.com

Prezado Lindomar,
Na edição 176 publicamos uma matéria completa sobre como montar uma oficina, com dicas que incluem desde a localização até os equipamentos que precisam ser adquiridos. Espero que o ajude.

Necessito treinar meus mecânicos para trabalhar com motores eletrônicos Cummins Interact. Gostaria de saber se vocês fornecem DVD de treinamento, contendo também cuidados de preventiva para este motor, ou seja todos os cuidados que devemos e atenções com este motor.

Roberto Coelho, Limpatech
Rio de Janeiro/RJ
rrraaaccc@hotmail.com

Prezado Roberto,
Nossa indicação é que procure os cursos do SENAI. Entre em contato pelo site www.sp.senai.br ou pelo telefone 0800 55 1000. Você pode acompanhar também a nossa revista e o nosso programa O Mecâniconline

que sempre damos reportagens sobre os motores da Cummins, inclusive na edição 179 desmontamos o Interact 4.0.

Estava lendo a matéria sobre a endoscopia de motor. Gostaria de saber se poderiam me informar onde posso encontrar esse aparelho. Obrigado.
Leandro, Brayton Selos
Mecânicos
Diadema/SP
engenharia@brayton.com.br

Prezado Leandro,
O equipamento que faz endoscopia de motor é o VideoCheck da Shell.
Para entrar em contato e saber mais informações, ligue para a divisão de lubrificantes da empresa no telefone: 11 2171-0440.

Vocês têm o esquema elétrico da injeção eletrônica dos veículos da Mercedes-Benz C220
Daniel, Mecânica Arcoverde - Maceió/AL
dm-verde@hotmail.com

Prezado Daniel,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.





Vocês têm alguma tabela de relés exemplificando sua utilização no veiculo e onde é o seu lugar na caixa de fusíveis? Camihões VW, Volvo, Scania e automóveis VW, Ford ,Fiat, Peugeot, Renault, a partir do ano 2000. Agradeço.

João Paulo, Eletro Mecânica
Prudentópolis/PR
adilson.stocki@ibest.com.br

Prezado João Paulo,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.

Eu gostaria que vocês mandassem detalhadamente qual as funções das pecas de um alternador para tirar umas dúvidas, já que estou começando agora com elétrica. Agradeço.

Anderson Luis Cardozo, Auto Elétrica Batalha
Rio Negro/PR
andersoncardozoo@hotmail.com

Prezado Anderson,
No nosso programa O Mecaniconline, acessado pelo site ***www.omecanico.com.br,*** *você vai encontrar um vídeo com várias dicas sobre alternadores. Espero que o ajude.*

Gostaria de saber onde e como posso fazer um curso de mecânica diesel, bomba injetora e bicos injetores. Moro em São Paulo, na zona sul, próximo de Santo Amaro. Grato.
José Luiz, particular
São Paulo
crisgduque@gmail.com

Prezado José Luiz,
Nossa indicação é que procure os cursos do SENAI. Entre em contato pelo site **www.sp.senai.br** *ou pelo telefone* **0800 55 1000**. *Agradeço a atenção e continue acompanhando nosso site.*

Olá! Preciso de um scanner para fazer diagnósticos em motores diesel da linha Cummins e Volvo. Quais são as dicas?
Marcio, Portonave
Navegantes/PR
marciobugai@hotmail.com

Prezado Marcio,
Existem alguns fabricantes de confiança que produzem scanner para linha pesada. Entre em contato pelos site:
www.bosch.com.br
www.alfatest.com.br
www.napro.com.br
www.planatc.com.br
www.tecnomotor.com.br
www.oficinafacil.net





Gostaria de saber se é possível conseguir o esquema elétrico do Renault Clio 1.0 8V 2002/2002. O meu problema é especificamente no ar-condicionado. Obrigado.

Fabio Binati
Votuporanga/SP
dr.fabiobinati@ig.com.br

Prezado Fabio,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.

Preciso do manual técnico de como substituir a correia dentada do Citröen Picasso 2.0 16v, ano 2003. Grata

Cristiane,
Juninho Auto Car
Três Lagoas/MS
cristiane.nat@hotmail.com

Prezada Cristiane,
Na edição 178 publicamos uma matéria com a troca de correia do Citroen Picasso 2.0 16 V. Acompanhe na nossa revista ou no site. Espero que a ajude.

Onde fazer curso para veículos flex e mecânico elétrico?

Rosana Da Silva, Renecar
Osasco/SP
rene.car@ig.com.br

Prezada Rosana,
Nossa indicação é que procure os cursos do SENAI. Entre em contato pelo site ***www.sp.senai.br*** *ou pelo telefone* ***0800 55 1000.***

Gostaria de saber como posso comprar os CDs de alguns programas apresentados no Mecânico Online?
Ivan Guimarães, Viação Senhor Bomfim
Salvador/BA
anapbsouza@ig.com.br

Prezado Ivan,
Os vídeos do programa O Mecânico Online não estão disponíveis em CD ou DVD, mas você pode acessá-los quantas vezes quiser em qualquer hora por meio do nosso site ***www.omecanico.com.br.***

Queria dicas de como montar uma empresa de manutenção de motores. Fico muito agradecido. Abraço a todos.
Luiz Reis Junior
Belém/PA
juniorcche@hotmail.com

Prezado Luiz,
Na edição 176 publicamos uma matéria especial sobre como montar uma oficina. Você pode encontrar a mesma reportagem no site. Espero que o ajude.



57 Anos
Distribuindo Segurança e Qualidade
Promoção
Kit de direção hidráulica
Mercedes-Benz 1113-1313
Instale já o seu!

1 + 9 de
R$ 379,00*
(c/ cheque de SP)
Válido até 31/08/2008
*Credito sujeito a aprovação da Financeira Credial
Venda de peças e serviços para todas as marcas
www.pomgar.com.br
vendas@pomgar.com.br
Rua Soldado Jamil Dagli, 87
Pq. Novo Mundo - São Paulo - SP
pomgar
Desde 1951
Tel.: 11 2984 1000 / Fax: 11 2949 5913

Se7e Diesel
Participe de nossos treinamentos:
Frotistas, empresas de ônibus e oficinas
Equipamento para regular Unidades Injetoras.
Volvo - Scania - Mercedes - Iveco - International
Detroid - Cummins - Volks - Caterpillar - Common-Rail
Fonte
Eletromagnética

Características:
Fonte com pulsador, realiza atracamento automático
Totalmente digital com Software, precisão em seus testes.
Testa: Volvo "chinês" e volvo com os 2 atracamentos.
Ligue: (41) 3082-9428
e-mail: se7ediesel@hotmail.com

Sou dentista e aficionado por motores. Tenho vontade de entender mais sobre o assunto mas não acho literatura. Vocês poderiam ajudar-me? Onde encontro revistas especializadas em mecânica ou cursos online?
Manoel Franco da Rosa
Lavras, MG
noelfrancodarosa@yahoo.com.br

Prezado Manoel,
Já que gosta tanto de mecânica, procure um dos cursos básicos em mecânica do SENAI. Entre em contato pelo site www.sp.senai.br ou pelo telefone 0800 55 1000. Além disso, em nossa revista e no nosso site você sempre vai ficar informado sobre as novidades do setor automotivo e sobre mecânica em geral.

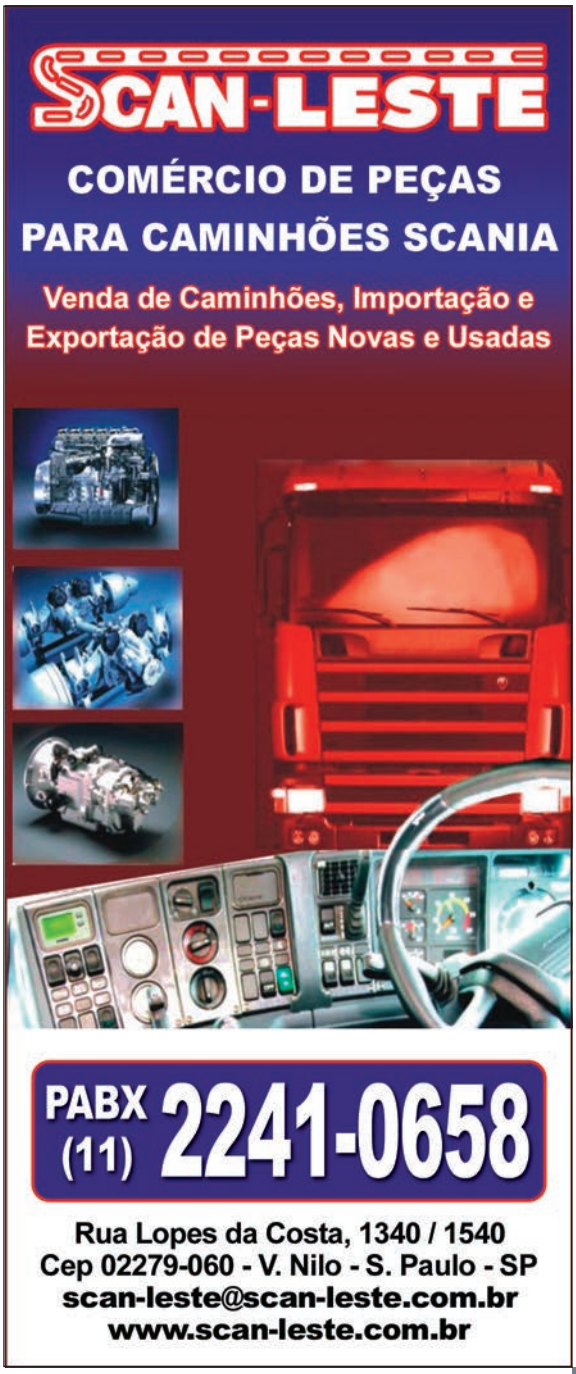
Vocês têm catálogo sobre franquia de oficinas, os preços dos materiais e como montar oficina na minha cidade? Obrigada
Taize Nunes, Quarai
taizenunes@yahoo.com.br

Prezada Taize,
Na edição 176 publicamos uma reportagem especial sobre como montar uma oficina. Talvez possa ajudá-la.

Adoro receber a Revista e acessar o site. Gostaria que publicassem uma matéria sobre a dificuldade que os profissionais mecânicos têm em realizar uma manutenção corretiva em diversas marcas de veículos, por falta de informações técnicas. Quem sabe a engenharia das montadoras pense mais no profissional que esta na outra ponta. Obrigado.

Carlos Erlandio Pimenta,
Ideal Car
São Paulo
carlinhos3.0@ibest.com.br

Prezado Carlos,
Muito obrigada pela sua atenção. Boa sugestão, assim que possível faremos uma matéria sobre o assunto. Mas para tranqüilidade dos mecânicos de hoje essa situação está mudando, pois muitas montadoras já descobriram que o mecânico independente é um aliado e estão começando a disponibilizar informações, sempre através da sua rede de concessionárias. Continue acompanhando nossa revista.



ABÍLIO EM: UMA HISTÓRIA FELIZ




"UM DIA MEU PAI, QUE TAMBÉM ERA MECÂNICO, ME DEU DE PRESENTE UM CARRINHO DE MONTAR.
FOI UMA EMOÇÃO TÃO FORTE QUE NUNCA MAIS ESQUECI. AÍ PASSAVA HORAS NA OFICINA DELE, MONTANDO E DESMONTANDO O CARRINHO.
E ELE ME MOSTRANDO CADA PECINHA E ME EXPLICANDO A FUNÇÃO DE CADA UMA DELAS E DE COMO TODAS JUNTAS FORMAVAM O CARRO, IGUAL UM DE VERDADE.
FORAM AS HORAS MAIS FELIZES DE TODA A MINHA VIDA.
E FOI ALI QUE EU DESCOBRI A PAIXÃO PELA PROFISSÃO.
ENTÃO JÁ SEI. MEU FILHO VAI GANHAR DOIS PRESENTES: O CARRINHO E A HISTÓRIA QUE VOCÊ ME CONTOU.
E ESPERO QUE O FINAL SEJA TÃO FELIZ QUANTO O SEU.
E EU VOU TORCER PELO FUTURO COLEGA.

"Sessão Besteirol"

Dois litros de leite atravessaram a rua e foram atropelados. Um morreu, o outro não, por quê?
Por que um deles era Longa Vida...

Por que o elefante não pega fogo?
Porque ele já é cinza.

Se o cachorro tivesse religião, qual seria?
Cão-domblé.

O que o cavalo foi fazer no orelhão?
Passar um trote...

O que dá o cruzamento de pão, queijo e um macaco?
X-panzé.

O que o tomate foi fazer no banco?
Foi tirar extrato...

O que a galinha foi fazer na igreja?
Assistir a Missa do Galo.

Como as enzimas se reproduzem?
Fica uma enzima da outra.

Por que a Coca-Cola e a Fanta se dão muito bem?
Porque se a Fanta quebra, a Coca-Cola!

Por que não é bom guardar o quibe no freezer?
Porque lá dentro ele esfirra.

Por que as plantas novinhas não falam?
Porque elas são mudinhas.

Por que o galo canta de olhos fechados?
Porque ele já sabe a letra da música de cor.

Por que o Batman colocou o batmóvel no seguro?
Porque ele tem medo que robin.

Por que Perón não teve filhos?
Porque sua mulher Evita!

Como o Batman faz para que abram a bat-caverna?
Ele bat-palma.

Como se faz omelete de chocolate?
Com ovos de páscoa!

Por que na Argentina as vacas vivem olhando pro céu?
Porque tem 'Boi nos Aires'!

Para que servem óculos verdes?
Para verde perto...

Para que servem óculos vermelhos?
Para vermelhor...

Para que servem óculos marrons?
Para ver marromenos...

Por que a mulher do Hulk divorciou-se dele?
Porque ela queria um homem mais maduro...

Por que o jacaré tirou o jacarezinho da escola?
Porque ele réptil de ano.

Você sabe qual e o contrário de volátil?
Vem cá sobrinho.

Como se fala top-less em chinês?
Xem-chu-tian.



O MECÂNICO ONLINE

Programas técnicos mostram, gratuitamente, o que você precisa saber para oferecer serviços com qualidade aos seus clientes. Acesso ilimitado de qualquer lugar, disponível 24 horas, com canal exclusivo para envio de dúvidas técnicas.

Acesse www.omecanico.com.br e descubra!

O óleo usado e a embalagem são recicláveis. Entregue-os em um posto de serviço ou ponto de coleta autorizado, conforme resolução CONAMA nº 362/2005.

SHELL RIMULA
*PROTEÇÃO**ENERGIZADA***



JWT.COM.BR



NÓS NÃO FAZEMOS OS CAMINHÕES. NÓS OS FAZEMOS FUNCIONAR.

DESENVOLVIDO PARA SUPERAR DESAFIOS

Imagem meramente ilustrativa.

Um FIAT só é um FIAT com peças genuínas.

GIOVANNI + DRAFTFCB



Não são só os seus clientes que ganham quando sua oficina usa peças genuínas FIAT. Afinal, utilizando peças genuínas FIAT, não há retrabalhos, você tem a melhor relação custo x benefício e ganha em qualidade e durabilidade do serviço. Além disso, a montagem é perfeita e as peças são sempre atualizadas, o que garante o melhor resultado possível e, conseqüentemente, maior lucro para você. Por isso, quando precisar de peças, não arrisque: vá a uma de nossas concessionárias e escolha sempre peças genuínas FIAT.

Lubrificação especializada SELÉNIA

PEÇAS GENUÍNAS Paixão tem que ser genuína

FIAT REDE DE CONCESSIONÁRIAS