O MECÂNICO

G.G. Editora Publ. Tec. Ltda.
ano XXIII
nº 178

AUTOPAR
Novidades e palestras técnicas para os reparadores

IV PRÊMIO ANATEC DE MÍDIA SEGMENTADA
O OURO É NOSSO!

Mecânica Diesel
Sistema de injeção dos motores OM 457



Manutenção
Troca das correias do Citroën Picasso 2.0 16V

POTÊNCIA RENOVADA!
KITS E CAMISAS PARA MOTORES

cofap



Para motores das linhas leve, pesada, agrícola ou estacionário, exija a força, a qualidade, o desempenho e a tradição dos Kits e Camisas Cofap.

MAGNETI MARELLI

cofap

www.mmcofap.com.br

Reconhecimento: não tem preço!

A vida é mesmo uma caixinha de surpresas. As coisas acontecem sempre na hora certa, não adianta lutar contra o tempo e muito menos contra o destino. Há exatamente quatro anos, quando a GG Editora passou a publicar a Revista O Mecânico, uma injeção de adrenalina foi aplicada na nossa equipe, junto com uma boa dose de investimento e a previsão de novos projetos.

Mas como tudo na vida é incerto, não sabíamos o que aconteceria. Como o mercado reagiria à nova direção comercial e como os leitores iriam encarar o novo formato, as mudanças na linha editorial, o novo projeto gráfico, enfim, a nova cara daquela revista que já era tradicional entre os mecânicos, com 20 anos de porta-malas lotado de bagagem.

As dúvidas começaram a surgir, as caras feias começaram a aparecer, muitos parceiros se manifestaram em nosso favor e nós continuamos trabalhando, cada vez mais comprometidos e sonhando com o sucesso da nova fase da publicação.

Não demorou muito para a revista crescer e aparecer, o novo formato passou a ser marca registrada e os projetos foram colocados em ação. Uma nova ferramenta de comunicação, dessa vez por meio da internet, chegou para quebrar as barreiras da distância e do "bolso" dos mecânicos.

O Mecâniconline, um programa de vídeo com transmissão gratuita pelo site da revista, nasceu como complemento da revista, com as mesmas mensagens e informações. Dessa maneira, acompanhamos a visitação do nosso site aumentar a cada programa publicado, a cada "procedimento" que chega de maneira mais fácil até os leitores.

Realmente, fazer revista não é mole, não. Embarcar no mundo da internet, dentro de uma tela de vídeo, é menos ainda. Mas é um trabalho tão gostoso e feito com tanto comprometimento e dedicação por parte de todos da nossa equipe, que a recompensa, mais cedo ou mais tarde, acaba chegando.

E bem no momento em que completamos quatro anos da nova gestão, tivemos um grande reconhecimento: a Revista O Mecânico conquistou o troféu de Ouro como Melhor Mídia Segmentada no IV Prêmio Anatec, a associação das publicações técnicas. E de quebra, com apenas um ano de vida, o programa O Mecâniconline foi o Bronze na categoria Mundo Digital.

Essa foi a prova de que estamos no caminho certo, de que os investimentos, o trabalho e a correria valeram a pena. Por isso, nós só temos que agradecer, sinceramente, aos nossos anunciantes, parceiros, fontes e leitores. Vocês foram fundamentais na conquista desses prêmios.

Mas não vamos parar por aí! Essa é apenas a largada para uma série de projetos e ações que têm como único objetivo atender às necessidades do nosso público, que nos recompensa todos os dias, quando lê nossa revista e navega no nosso site com interesse e atenção. De toda a nossa equipe, muito obrigada a todos! E boa leitura!



Carolina Vilanova

Leia e anuncie na Segmentada do

A Revista O Mecânico ganha o Ouro como a melhor publicação segmentada no IV Prêmio Anatec, apoiado por importantes entidades como FGV, IVC, Correios, Serasa, ABEMD e ABTG, entre outras.



Prêmio Ouro

Case: **Revista O Mecânico**
Empresa: **GG Editora de Publicações Técnicas**
Categoria: **Publicação Segmentada (B2C)**



Prêmio Bronze

Case: **O Mecâniconline - Atualizando os Profissionais da Reparação**
Empresa: **GG Editora de Publicações Técnicas**
Categoria: **Mundo Digital**

melhor Revista Brasil!



Fazer revista sempre pensando no melhor para o nosso público leitor. Esse é o lema da equipe da Revista O Mecânico em seu dia-a-dia de trabalho e foi, certamente, um dos diferenciais na conquista do troféu de Ouro na categoria de melhor Publicação Segmentada (B2C), oferecido no IV Prêmio ANATEC de Mídia Segmentada. O programa O Mecâniconline, veiculado no site da revista, também foi finalista e levou Bronze na categoria Mundo Digital, que consagrou os melhores sites de Internet. A cerimônia foi realizada na sede da Fecomércio, em São Paulo/SP, e contou com 92 cases inscritos em diferentes categorias: Capa, Projeto Gráfico, Mundo Digital, Lançamento, Campanha Publicitária e Publicação Segmentada.

Nomes de peso no mercado como Editora Trip, OESP Mídia, Editora Abril, entre outros, expuseram seus produtos para análise técnica dos jurados, compostos por uma equipe de profissionais renomados dos setores de editoração, jornalismo, propaganda e publicidade, em um processo que durou mais de 60 dias.

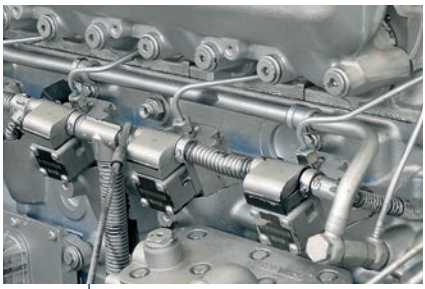
Agradecemos a todos os amigos leitores, parceiros e anunciantes, que acreditam no potencial e no trabalho realizado pela equipe da Revista O Mecânico.

Este prêmio é para vocês!

Entrevista

Antônio Carlos Bento de Souza, coordenador do GMA, conta como os mecânicos podem ajudar na divulgação dos projetos Carro 100 % e Caminhão 100%

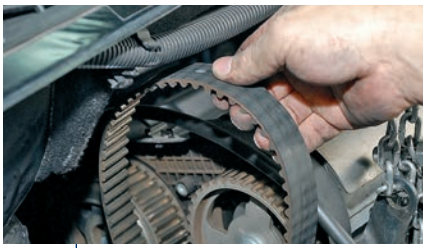
08



Mecânica Diesel

Conceito e características do sistema de injeção eletrônica dos motores OM 457 da Mercedes-Benz

16



Correias

Confira o passo-a-passo da substituição das correias sincronizadora e Poli-V do Citroen Picasso

24



Serviços

Motoristas aproveitam a Feira do Carreteiro para fazer revisões nos veículos

32

Evento

Autopar em Curitiba recebeu visitantes em busca de autopeças, equipamentos e serviços mecânicos

36



Atualizar

Projeto teve ciclo de palestras em Curitiba com participação de mais de 300 profissionais do setor

42

Meio ambiente

Volvo mostra seus caminhões ecológicos, livres de emissões de poluentes

52

Visita

Sorteio leva mecânicos independentes a conhecer a linha de montagem dos carros da Fiat em Betim

53



Qualidade em série

IQA mostra os cuidados com segurança e saúde dentro de uma oficina mecânica

54



Lançamentos

As novidades são o novo Iveco Daily 70C16, a linha 2009 de caminhões Ford, o Novo Gol e o Peugeot 207

62

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 e Henrique Araujo
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 178
Circulação: julho / agosto - 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
EM PROCESSO DE FILIAÇÃO

Apoio:
SENAI
ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Manutenção é a solução



O coordenador do GMA, Antônio Carlos Bento de Souza, fala sobre a importância do mecânico independente na divulgação dos projetos Carro 100% e Caminhão 100% junto aos seus clientes, para conscientizá-los de que a manutenção preventiva, além de proporcionar mais segurança ao veículo, é mais barato no final

O Mecânico: Em primeiro lugar, conte um pouco da história do GMA...

Antônio Carlos Bento de Souza: ...O GMA (Grupo de Manutenção Automotiva) foi uma evolução do GPE (Grupo de Planejamento Estratégico), criado pelas principais entidades do setor de reposição, Sindipeças, Andap, Sincopeças-SP e Sindirepa-SP, que se uniram para representar a cadeia automotiva na sociedade.

O Mecânico: Por que esse grupo foi formado, quais os objetivos?

Bento: Queremos aumentar as oportunidades do setor de reposição, propondo idéias e elaborando projetos, pensando no bem-estar do consumidor. São três principais objetivos: geração de demanda, ou seja, conscientizar o consumidor da importância da manutenção preventiva e aumentar o fluxo de serviços; melhorar a imagem do setor, apagando a imagem do mecânico sujo que usa peças paralelas e sem qualidade; e gestão política, que vai interagir com órgãos governamentais executivos e legislativos em defesa da classe e da regulamentação da inspeção veicular.

O Mecânico: O Grupo de Manutenção Preventiva (GMA) lançou há pouco tempo uma campanha para a divulgação da manutenção preventiva, o Carro 100% e o Caminhão 100%.

O que é a campanha e para quem é dirigida?

Bento: A campanha Carro 100% foi criada para trabalhar a conscientização do motorista a fim de convencê-lo a realizar a manutenção preventiva no seu veículo, que vai trazer mais segurança para o veículo e no fim sai mais barato do que consertar o carro toda vez que quebra.

O Mecânico: Qual é a situação do Brasil em relação à manutenção preventiva hoje?

Bento: É importante lembrar que o brasileiro não tem a manutenção preventiva na sua cultura, então essa questão deve ser muito bem trabalhada. Com a imensa frota que temos hoje, com idade média de 9 anos, apenas 40% dos motoristas levam seus veículos para fazer as revisões, os outros 60% vão à oficina somente quando o carro quebra. E acabam gastando mais.

O Mecânico: A falta de manutenção, além de colocar a segurança em risco, causa acidentes e prejudica muito o trânsito....

Bento: ... É verdade. Segundo estudo inédito realizado no Brasil, com avaliação técnica de 3.000 veículos que se envolveram em acidentes, 14% dos acidentes que ocorrem nas estradas são causados pela falta de manutenção preventiva, por quebra de peças no carro. Esse número aumenta para 48% nos grandes centros urbanos. Por isso os congestionamentos no trânsito muitas vezes são causados por carros quebrados que interditam as vias. De acordo com dados da CET, 600 veículos são retirados das ruas todos os dias, sendo que a metade apresenta problemas mecânicos – pane elétrica, falha mecânica, pneus furados etc. Em vias monitoradas o socorro chega em 15 minutos, o suficiente para gerar 3,5 km de congestionamento.

O Mecânico: A manutenção traz quais benefícios para o veículo e o motorista?

Bento: Uma série de benefícios, começando pela segurança dos ocupantes do carro, a preservação do meio ambiente e valor de venda do veículo em bom estado de conservação, entre outros.

O Mecânico: Qual o gasto médio de manutenção preventiva por carro em um ano no Brasil?

Bento: A média é de R$ 890,00, cerca de 4,3 visitas na oficina, incluindo a troca de óleo.

O Mecânico: Como o mecânico pode ajudar?

Bento: A participação do mecânico na campanha Carro 100% é de extrema importância, pois ele é quem esclarece ao proprietário do veículo várias dúvidas sobre as condições do seu automóvel ou caminhão. Ele tem que cuidar bem da sua oficina e da sua atualização. Passar uma boa impressão ao cliente, oferecendo qualidade no serviço, peças de boa procedência, garantia, bom atendimento etc. Nós inclusive preparamos um check list, de acordo com as normas da ABNT, que ele pode oferecer ao seu cliente, independente do problema que o levou na oficina. Para ter conseguir os itens, acesse o site www.carro100.com.br.

O Mecânico: Diretamente para o público, o que será feito?

Bento: As divulgações estão nos rádios e na mídia impressa, são comerciais bem humorados mas com uma mensagem muito séria. Na verdade, essa divulgação é importante, mas precisamos também pensar em treinamento e capacitação dos mecânicos para receber esses consumidores com qualidade. Então todo tipo de atualização que o mecânico participe vai ser muito bom para o negócio, cursos via TV ou internet, SENAI, palestras técnicas, enfim, tudo que aumente o seu conhecimento.

O Mecânico: Em quais cidades a campanha Carro 100% e Caminhão 100% foi implantada?

Bento: Está nas principais capitais do Brasil: São Paulo, Rio de Janeiro, Belo Horizonte, Curitiba, Brasília e Recife. Queremos que a campanha seja um movimento, como a campanha contra o câncer de mama, na qual todos participam. É um processo de longa duração.

O Mecânico: O mecânico vai acabar lucrando com a campanha...

Bento:... Isso mesmo, ele pode ganhar dinheiro com venda de peças e serviços, que muitas vezes o proprietário nem sabia que precisaria fazer preventivamente. Isso representa uma oportunidade de crescimento, mas é muito importante ser ético, isso vai divulgar ainda mais a sua imagem e trazer ainda mais clientes para dentro da sua oficina. Viver na informalidade não leva a lugar nenhum, a campanha também defende isso.

*** Problemas mecânicos mais freqüentes no trânsito urbano:**

Veículos leves	Veículos pesados
86 % - Suspensão	86 % - Suspensão
72 % - Freios	97 % - Freios
48 % - Lanternas	77 % - Lanternas
39 % - Direção	93 % - Direção
38 % - Faróis	40 % - Faróis
23 % - Rodas	25 % - Rodas
22 % - Pneus	17 % - Pneus

** dados: Estudo Scaringella Trânsito*

Legenda:
Sindipeças – Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores
Andap – Associação Nacional dos Distribuidores de Autopeças
Sincopeças-SP – Sindicato do Comércio Varejista de Peças e Acessórios para Veículos no Estado de São Paulo
Sindirepa-SP – Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de São Paulo
ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas
CET - Companhia de Engenharia de Trânsito

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.

LOBULO

Aplicação correta de correias

As maiores fabricantes de correias do Brasil, Dayco, Gates, Goodyear e Contitech, se uniram com o objetivo de definir normas técnicas para a aplicação corretas das correias automotivas nas oficinas do País. Além dos representantes das marcas, o projeto conta com o apoio de Salvador Parisi, diretor de Normatização do Sindirepa-SP; Sérgio Alvarenga, diretor de Assuntos Institucionais do Sindirepa-SP; Mauro Alves dos Santos, coordenador Técnico do Senai; e José Palácio, auditor e representante do IQA. Serão realizadas várias reuniões, com o objetivo de criar um projeto de normas para aplicação/instalação de correias sincronizadas e de acessórios. Tudo para melhorar a qualidade dos serviços prestados pelo reparador.

Freios top de linha



Por meio de um acordo comercial de exclusividade, a divisão de aftermarket da Magneti Marelli Cofap Autopeças vai comercializar os componentes de freios da marca italiana Brembo no mercado brasileiro de reposição. Os conjuntos são especialmente produzidos para veículos de alta performance e modelos de luxo. Podem ser adquiridos nas revendas da Magneti Marelli e também em oficinas especializadas através do projeto Planeta Performa.

Novos pneus para os utilitários



A Continental Pneus acaba de ampliar a sua gama de produtos voltada para a linha de veículos esportivos utilitários, picapes e modelos 4x4. São pneus de qualidade "premium", desenvolvidos com a mais alta tecnologia para diversos tipos de aplicação, com medidas de aros de 15" a 24". Confira os modelos: Conti4x4 SportContact, ContiCross Contact UHP, ContiCrossContact LX, ContiCrossContact AT, Conti4x4Contact e ContiTracSUV.

Iveco inaugura centro tecnológico

O novo Centro de Desenvolvimento de Produto da Iveco foi inaugurado no mês de junho dentro do complexo industrial da empresa, na cidade mineira de Sete Lagoas. O espaço foi totalmente planejado para realizar pesquisas e projetos de novos produ tos e conta com escritórios, laboratórios de testes de última geração e uma oficina de montagem de protótipos e testes. O centro já está operando com cerca de 100 engenheiros e aproximadamente 200 técnicos, mecânicos, motoristas, eletricistas e ferramenteiros. Em 2009, uma pista de provas de 2.500 m de extensão vai completar o complexo.







Com Peças Originais, seu Volkswagen fica campeão e você ganha prêmios.

PROMOÇÃO

JOGOS ORIGINAIS com PEÇAS ORIGINAIS







A cada R$ 300,00 em Peças Originais Volkswagen, você ganha um cupom. Ganhe prêmios na hora e entre para o time medalha de ouro em qualidade, garantia e confiança.

Confira os Concessionários participantes no site www.vw.com.br/jogosoriginais ou pelo telefone 0800 195 775

Peças Originais

Imagens meramente ilustrativas. Promoção válida de 15 de julho de 2008 a 15 de novembro de 2008, somente para compras de Peças Originais Volkswagen, realizadas no balcão de peças dos Concessionários participantes. A cada R$ 300,00 (trezentos reais) de compra em peças, o consumidor receberá um cupom raspável. Mais informações no site www.vw.com.br/jogosoriginais. Nº de registro: CA CAIXA Nº S-03687/2008.

Centro Tecnológico Ecológico



Tendo como principal foco a qualidade dos componentes produzidos e a questão da preservação do meio ambiente, a Mahle inaugurou um novo Centro Tecnológico na cidade de Jundiaí/SP. Rodeado por uma reserva florestal numa área de 16.800 m2, o complexo foi construído de acordo com padrões ecologicamente corretos e será utilizado para realizar pesquisas e desenvolvimentos de novos produtos. Para isso, conta com uma série de laboratórios e bancos de provas, todos com tecnologia altamente avançada e adequação para efetuar ensaios de motores de todas as montadoras, com a colaboração de mais de 260 técnicos.

Escolha o nome do mascote da Garrett



A Honeywell Turbo Technologies, fabricante dos turbos Garrett, lançou um concurso que vai escolher o nome do personagem-mascote do programa de treinamento de profissionais de sua rede de serviços, de mecânicos independentes e de consumidores de todo o País. O mascote vai estrelar os vídeos de treinamento e as campanhas promocionais da empresa, passando sempre a mensagem de qualidade na utilização, manutenção e aplicação dos turbos. O concurso premia os três primeiros classificados com turbos e o vencedor ganha ainda um aparelho GPS. As sugestões de nome devem ser enviadas até o dia 31 de agosto para o telefone 11-**7344-1447** ou e-mail trucao@trucao.com.br.

Fidelidade de sucesso

A nova campanha "Fidelidade Mecânico Dayco", promovida pela marca de correias desde maio desse ano, já está sendo um sucesso entre os aplicadores. O programa, que funciona como as campanhas aéreas de milhagem, oferece mais de três mil prêmios aos usuários da marca, que acumulam pontos a cada compra. O mecânico cadastra no site o código encontrado na raspadinha que está na parte externa da embalagem no site toda vez que adquire um produto e vai somando os pontos a cada compra. Os prêmios são televisores, computadores, eletrodomésticos e câmeras fotográficas, que serão trocados através do site do programa. Para participar, o reparador deve se cadastrar no site **www.mecanicodayco.com.br** ou preencher o formulário encontrado nas caixas de correias dentadas e cabos de ignição. Os formulários podem ser enviados para a **Central de Atendimento do Programa Fidelidade Mecânico Dayco (Rua Funchal, 573 – Conj. 81 – CEP 04551-910 – São Paulo – SP)**. Se quiser cadastrar a pontuação por telefone, disque **0300 101 0050** - custo de ligação local.

A rota do franqueado BTS é sempre o sucesso



O BTS, uma rede presente em todo o território nacional, é a primeira empresa de serviços de manutenção ao seu veículo a ingressar no segmento de franquias, dando o suporte para que você obtenha o melhor retorno para seu investimento.

Veja algumas de suas vantagens:

- Sistema eletrônico de pedidos para compra de autopeças direto do fabricante;
- Peças publicitárias para divulgação do ponto de venda;
- Serviço rápido e padronizado gerando fidelização dos clientes;
- Sistema de benefícios ao caminhoneiro através do cartão BTS.

Seja hoje mesmo um franqueado BTS.

0800 727 0287
www.redebts.com.br

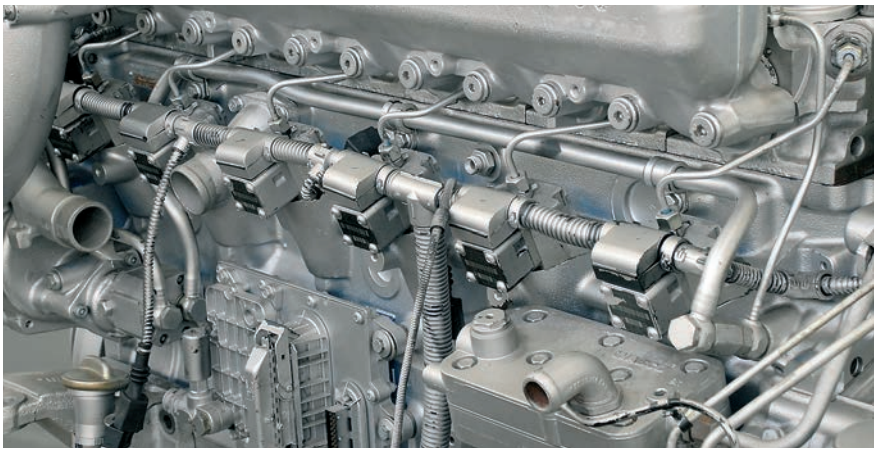
BTS by Loandos

Aqui tem BTS.
Sempre a melhor solução.



Bridgestone · Castrol · Delco Remy · Eaton · Fras-le · Heliar · Knorr Bremse · Mann Filter Original como Você · Amortecedores Monroe

Sistema de injeção dos motores OM 457



Conheça o conceito de funcionamento e as características do sistema de injeção PLD/MR, que equipa os veículos pesados da Mercedes-Benz, e os métodos para reparo em caso de falhas

Carolina Vilanova

Tudo começou nos veículos de passeio, no final dos anos 80, quando a injeção eletrônica foi implementada aos poucos na indústria automotiva e revolucionou o mercado, proporcionando aos automóveis redução de combustível, melhor performance do motor e menor emissão de poluentes na atmosfera.

A partir daí, a utilização do mesmo conceito de injeção direta de combustível em veículos comerciais e pesados, equipados com motores diesel, foi só uma questão de tempo e muita pesquisa. Mas nesse caso, porém, tem um agravante a mais: as leis de emissão de poluentes são muito mais rígidas, no Brasil, por exemplo, está em vigor o CONAMA 5 (Conselho Nacional do Meio Ambiente), equivalente à Euro 4.



A maioria dos veículos novos saem de fábrica com motores eletrônicos, ou seja, dispensam a bomba injetora de combustível acionada mecanicamente, e passam a contar com um módulo eletrônico que gerencia a dosagem do combustível além de outros parâmetros relacionados, principalmente, com a eletrônica embarcada do veículo, como transmissão automática, freio motor, ar-condicionado, air bag e ABS.

Nessa matéria revelamos as características do sistema de injeção eletrônica dos modelos pesados da Mercedes-Benz, equipados com motores eletrônicos OM 457 LA, adotados nos modelos Axor acima de 350 cv: 2035, 2040, 2044, 2540, 2544, 2640, 2644, 3340 e 3344.

A manutenção preventiva desse sistema de injeção começa com as regras do plano de revisão disponibilizado no manual do proprietário, onde constam os procedimentos que devem ser executados dentro dos prazos determinados, de acordo com cada aplicação: leve, moderada ou severa. Por outro lado, o sistema conta com o dispositivo "TELLIGENT", que indica no display do painel de instrumentos a hora certa da troca dos óleos lubrificantes e outros fluidos.

Características técnicas:

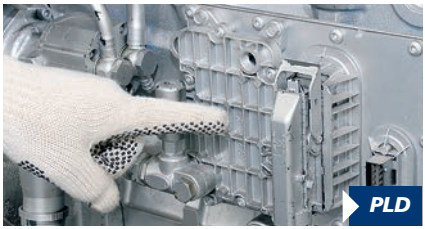
A implantação do sistema com gerenciamento eletrônico, que faz o controle do regime de funcionamento do motor, exigiu modificações mecânicas com intuito de melhorar a queima do combustível e diminuir a emissão de poluentes, são elas:

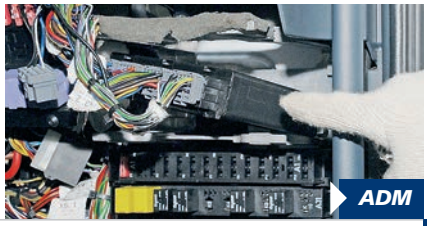
- Alta pressão de injeção reduz o tempo de injeção e aumenta a atomização do combustível.
- Maior quantidade de furos no bico e furos de diâmetros reduzidos ajudam a atomizar melhor o combustível.
- Bico posicionado de tal forma que o jato de combustível é uniforme em toda a região da câmara de combustão.

O sistema de gerenciamento da Mercedes-Benz é formado pelos seguintes componentes: sensores, atuadores, módulos de controle, indicadores e tomada para diagnoses.

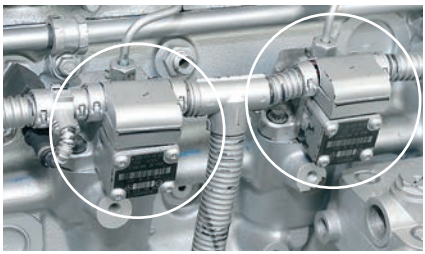
Os sensores transformam sinais mecânicos e físicos em sinais elétricos, que são enviados para a Unidade de Comando Eletrônico (UCE), responsável pelo acionamento dos atuadores, que por sua vez transformam esses sinais em movimentos mecânicos.

Os módulos eletrônicos que compõem o sistema são o de gerenciamento do motor, o PLD/MR - do alemão Pump Leitung Düse, que significa bomba, tudo e bico/Regulador do motor; e o de gerenciamento da cabina, ADM/FR. As informações são enviadas por meio dos cabos CAN.


PLD


ADM

As bombas injetoras são individuais em cada cilindro com acionamento mecânico e controladas eletronicamente.



Os sensores do sistema

Sensor de PMS: sinaliza para o módulo o cilindro número 1 quando atinge o ponto morto superior.



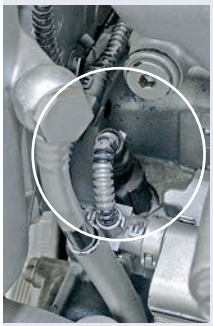


Sensor de rotação: registra a rotação por minuto do motor. (RPM)





Sensor de nível do óleo lubrificante do motor: localizado dentro do cárter é opcional para cada modelo, podendo apresentar formas diferentes de conexão.



Sensor de temperatura de combustível: mede a temperatura do diesel utilizado na queima do combustível.



Sensor de pressão e temperatura do ar do coletor de admissão: indica ao módulo a massa de ar a cada rotação do motor.

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



Lemni & Scafa

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.

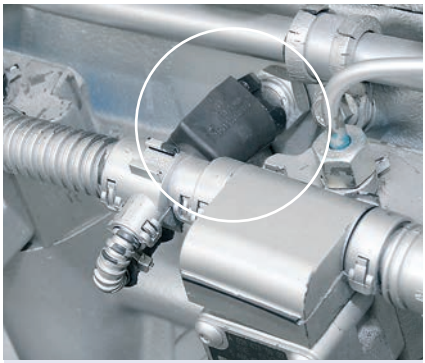
HDR1
Excelente tração, máximo rendimento, suporta diferentes tipos de carga, grande confiabilidade.

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

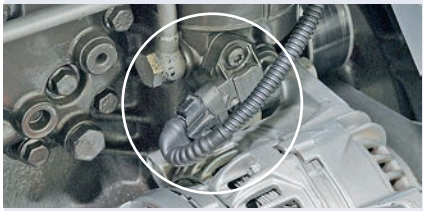
De estrada a Continental entende. E por isso, fabrica os pneus que atendem em 100% aos requisitos desejados pelos frotistas, empresas e, principalmente, pelos caminhoneiros. Alta resistência, excelente tração, durabilidade, dirigibilidade e maior rendimento são apenas alguns dos diferenciais que fazem 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.



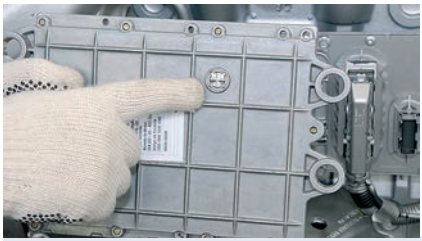
Sensor do líquido de arrefecimento do motor: avisa ao módulo a temperatura do líquido de arrefecimento que faz o resfriamento do motor



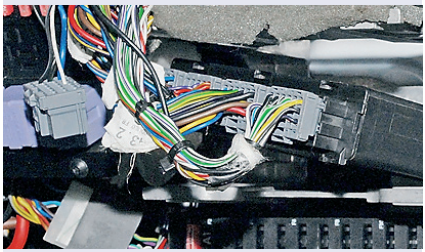
Sensor de pressão e temperatura do óleo do motor: indica esses importantes fatores para o bom funcionamento do motor.



Sensor do pedal do acelerador: informa ao módulo a posição do acelerador e define o torque e a potência, ou seja, o regime de carga do motor.



Sensor de pressão atmosférica do tipo piezo elétrico: é instalado dentro do módulo, que usa um cooler para resfriar.



O Módulo administrador do veículo (ADM/FR): localizado próximo da central elétrica do carro, dentro da cabina do caminhão.

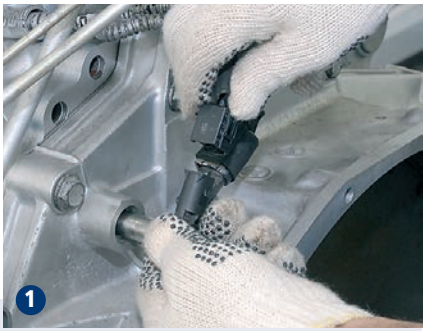
Eventuais avarias

Problemas na injeção podem ser identificados, em primeiro lugar, se o veículo apresentar falhas de funcionamento do motor, dificuldade na hora da partida, baixa potência, excesso de consumo e emissão de fumaça. Para detectar a avaria com precisão o técnico deve utilizar um scanner de diagnoses.

Os problemas mais corriqueiros no gerenciamento eletrônico são oxidação dos terminais, mau contato nos chicotes, falta de alimentação elétrica negativa e positiva dos módulos e má aplicação, em geral. Bicos injetores com problema podem causar o engripamento do pistão.

Quando troca uma bomba injetora com defeito, o técnico deve informar ao módulo o novo número de série e alinhar o sistema, procedimento que só é feito na concessionária.

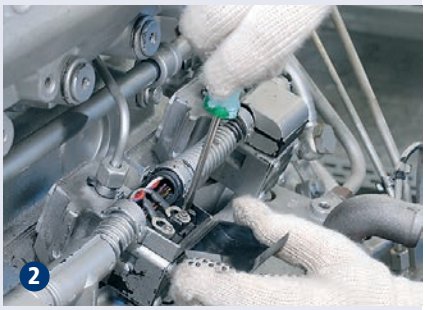
Vale lembrar que, em casos de lavagem do motor do veículo, não deve utilizar detergentes ou desengraxantes, que podem danificar os terminais e conectores elétricos.



Desmontagem

Depois de verificar o sistema com o scanner apropriado, se for detectada a necessidade de reparo, acompanhe as dicas para efetuar a desmontagem dos componentes. Vale lembrar que a unidade injetora tem reparo, mas é necessário trocar as juntas em cada substituição. Não esqueça de usar óculos e luvas de proteção.

O primeiro passo para começar o serviço é drenar o fluído da galeria de combustível, removendo a válvula de retorno e o sensor de temperatura de combustível, pois o diesel pode misturar com o óleo do cárter.



1) Em seguida, remova os conectores, desencaixando as partes.

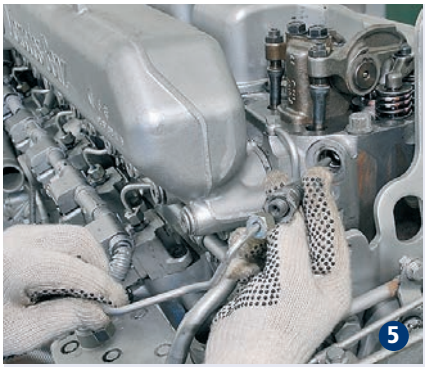
2) Para substituir uma unidade injetora, solte os parafusos das conexões dos condutores elétricos com uma chave de fenda e desencaixe-as.

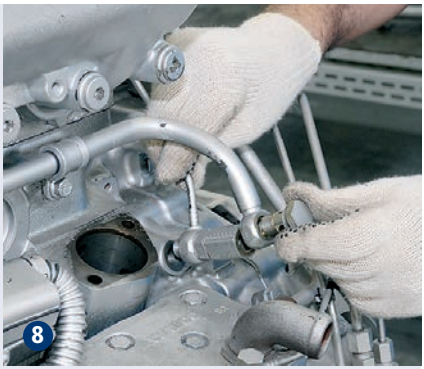


3) Retire os tubos de alta pressão externos. O torque de aperto na hora da montagem é de: 65 Nm.

4) Remova o parafuso de fixação da unidade injetora em seguida remova a peça.











5) Faça a remoção da tampa de válvulas e dos tubos de alta pressão internos.

6) Para retirar o bico injetor, solte o suporte de fixação e os parafusos. Remova o suporte em seguida (a). Remova agora o *top brake* (b).

7) Rosqueie a ferramenta especial e com o auxílio de duas chaves de boca tire o bico injetor.

Obs.: Ferramenta especial para remoção do bico injetor número 98.45004300

8) Remova a válvula reguladora de pressão que é responsável por manter a pressão do sistema de alimentação do combustível entre 2,5 e 5,5 BAR.

Testes

Uma série de testes de alimentação elétrica deve ser realizada no sistema antes de colocar o caminhão para rodas novamente. A linha de comunicação CAN entre o módulo está disposta no conector de 16 vias do PLD/MR ao módulo ADM/FR.







1) Cheque a resistência do sensor de rotação e verifique a tensão de todos os sensores e compare os parâmetros no manual do motor.

2) Tensão de alimentação do sensor de combustível

3) Medição de resistência da unidade injetora

Para medição de alimentação das unidades injetoras deve-se utilizar o osciloscópio.

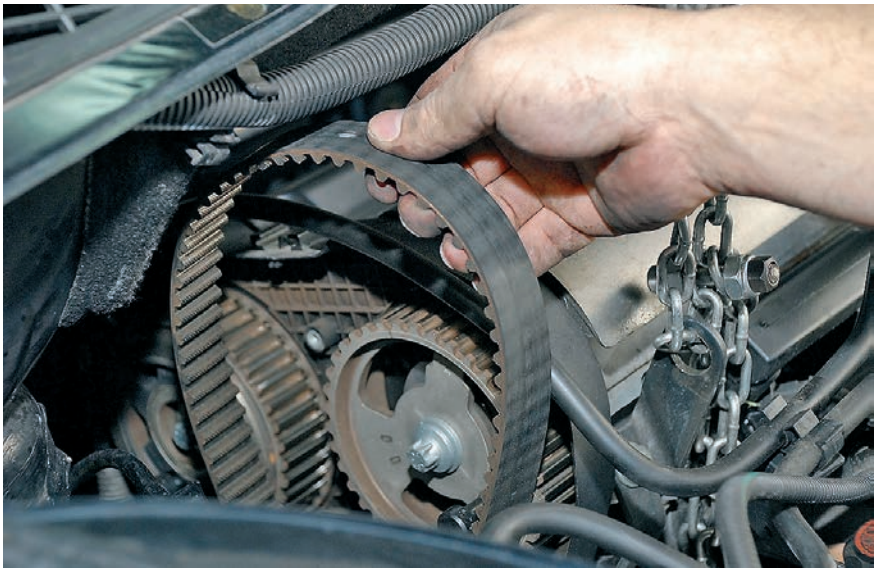
FAÇA COMO ELES, USE:



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

Troca dos componentes no Citroën Picasso



Acompanhe o passo-a-passo da substituição das correias sincronizadora e Poli-V dos modelos Citroën Picasso, equipados com o motor 2.0 16V

Carolina Vilanova

A correia sincronizadora tem uma função de extrema importância num veículo: é responsável por transmitir o movimento do virabrequim para o eixo do comando de válvulas no cabeçote, o que faz o motor funcionar. Por isso, manter a correia dentada do carro do seu cliente em perfeitas condições, significa manter o seu motor com bom desempenho e economia de combustível. Problemas no estado das correias acontecem por falta de revisão e de troca preventiva no prazo de substituição, além de especificações incorretas na montagem e até por avarias causadas pela falha de outros componentes do motor.

Respeitar o plano de manutenção do carro é importante para a durabilidade da correia, mas também é essencial utilizar produtos originais e específicos para cada modelo, além de se atentar nos cuidados de armazenamento, manuseio e aplicação da peça. Nessa matéria, trocamos a correia dentada e Poli-V do modelo Citroën Picasso, ano de fabricação 2005, que adota o motor EW 10 J4, com 2.0 litros e 16 V, ou seja, com comando duplo de válvulas. Esse é o mesmo motor do Peugeot 307, EW10A, sem variador de fase, nem VVT.



Manutenção e substituição

A substituição preventiva das correias sincronizadoras varia de modelo para modelo, por isso o técnico deve ler atentamente o manual do proprietário. Nesse caso, o manual diz para trocar com 75 mil km, dependendo dos cuidados do motorista. Na checagem visual, feita aos 20 mil km, o reparador precisa ficar atento às avarias como dentes desgastados, arrancados ou cortados; contaminação por óleo lubrificante; e ruídos na transmissão; além do tensionamento.

A quebra de uma correia dentada gera o empenamento das válvulas, devido ao choque com pistões. Dependendo do caso (condições de giro e carga), os danos podem ser ainda maiores, como o arrancamento de guias de válvula, material do cabeçote e topo dos pistões. "Os problemas mais freqüentes são vincos e tensão fora do indicado, causados por erros de aplicação e manuseio incorreto. Isto acarreta a substituição de outras peças", Rogério Merizio, supervisor técnico da Dayco do Brasil.

A armazenagem correta das peças antes da utilização também é de extrema importância para garantir a qualidade do produto. Por isso, deixe os componentes dentro de suas embalagens originais, em local específico, arejado, sem incidência de raios solares, sem risco de contaminação por óleo, graxas, sem risco de sobrepeso, e manuseadas somente na hora da aplicação.

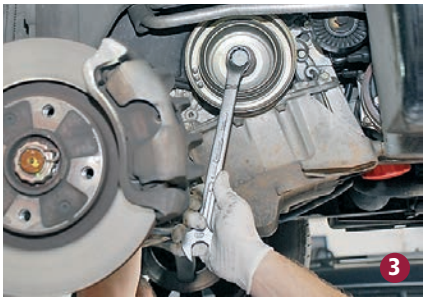
É bom conferir sempre as recomendações específicas de cada motorização e substituir, juntamente com a correia dentada, outros componentes como rolamentos de apoio e tensionadores. As polias, a bomba d'água, e os parafusos de fixação das polias devem ser trocados conforme indicação da montadora.

Passo-a-passo:

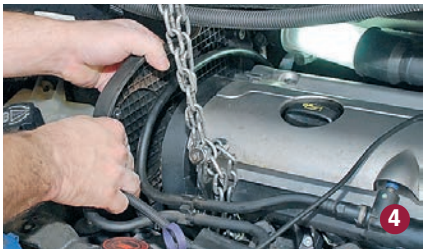
1) O primeiro passo para a troca da correia é colocar o carro num elevador e retirar a roda, para facilitar o acesso. Remova também as velas para facilitar o giro do motor. Antes de subir o carro, instale a ferramenta 101515 para suporte do motor. Retire também o protetor de cárter e o pára-lama interno.













2) Agora, com uma chave de boca, afrouxe o parafuso do tensionador para retirar a correia Poli V, que conecta os acessórios. Desenhe o caminho da correia para facilitar a colocação correta.

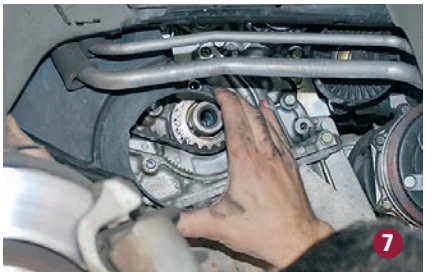
3) Em seguida, é necessário posicionar os pistões da árvore de manivelas para colocar o pino de travamento 161004. Com uma chave estrela ou soquete, gire a polia da árvore de manivelas até encontrar o furo onde a ferramenta encaixa. Se tiver dificuldade para encontrar a posição do pino **(3b)**, posicione os comandos aos poucos e vire a manivela novamente.

4) Solte os parafusos do coxim superior do motor e retire a peça. Retire os parafusos da tampa de proteção plástica da correia dentada, do tipo allen 4 mm.

5) Verifique se as polias dos eixos de comando de válvulas estão alinhadas e instale os pinos (61004 C) de 5,85 mm e 9,75 mm nas polias dos eixos do comando de válvulas.

6) Somente depois desses passos, solte o parafuso da polia da árvore de manivelas, que na montagem tem torque de 40 Nm + 53°.





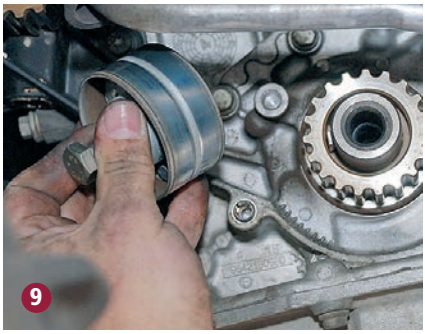


7) Após remover a polia do virabrequim, retire a capa de proteção inferior da correia dentada, presa por quatro parafusos sextavados de 10 mm e um de 13 mm.

8) Solte o parafuso do tensionador para aliviar a tensão da correia sincronizadora. Em seguida, remova a peça.

9) Solte o parafuso e retire o rolamento fixo. Lembre-se de que na montagem o torque é de 15 Nm + 37 Nm e é necessário o uso de trava química para não soltar com a vibração do motor.

10) Remova o rolamento tensor ou tensionador



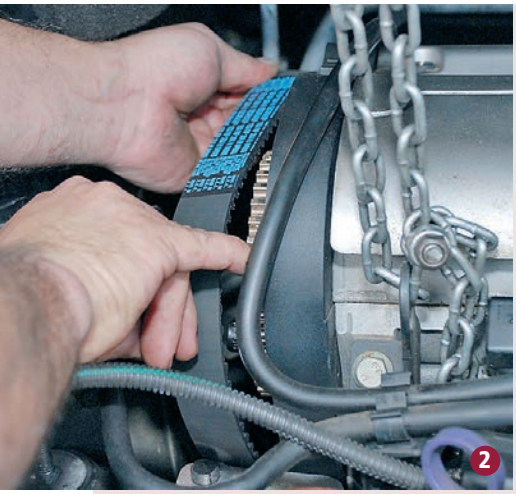


Obs.: Vale lembrar que na hora de trocar a correia dentada é recomendável trocar todo o conjunto, disponibilizado na concessionária num kit com correia, rolamentos fixo e tensionador.

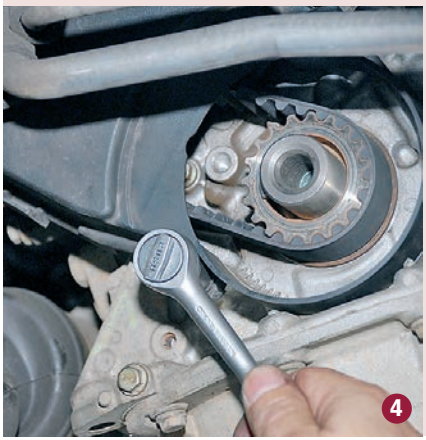
Montagem

1) Coloque o novo tensionador no alojamento correto, com torque de aperto de 20 a 25 Nm. Na montagem do rolamento, use a trava química.











2) Agora chegou o momento de instalar a nova correia dentada no sentido horário, começando a colocação pela polia do comando de admissão e finalizando no tensor.

3) Faça o posicionamento do tensor da correia dentada. Na hora de apertar o parafuso, utilize uma chave allen 6 mm para fazer o alinhamento do ponteiro até a marca, aí ta na tensão correta. Aperte o parafuso ou porca central de fixação do rolamento com torque de 20 a 25 Nm.

4) Remontar a capa de proteção inferior, e colocar a polia da árvore de manivelas.

5) Reinstale a polia dos acessórios aplicando um torque de 13 kgmf em seu parafuso central.

FIDELIDADE MECÂNICO DAYCO

Para você que já é um mecânico Dayco e prefere a nossa marca na hora da compra, a Dayco preparou uma campanha especial: o programa **Fidelidade Mecânico Dayco.**

Veja como é simples participar:

1.



Na compra de qualquer um dos produtos Dayco...

2.



Você encontrará do lado de fora da embalagem, um adesivo com uma raspadinha...

3.



Raspe o adesivo e aparecerá um código...

4.



Acesse o site:
www.mecanicodayco.com.br

Faça o seu cadastro e em seguida digite o código encontrado na raspadinha...

A partir daí você começa a acumular pontos para trocar por milhares de prêmios.



Raspe, cadastre e ganhe muitos prêmios!!!

www.mecanicodayco.com.br

Caso não tenha acesso à internet ligue para 0300 101 0050.
Para mais informações acesse o site www.mecanicodayco.com.br

6) Remova os pinos de 5,85mm e 9,75mm dos comandos e o pino de determinação do posicionamento dos pistões. Dê dois giros completos no motor e confira se os pinos se encaixam novamente. Confira o ponteiro do tensionador.

7) Instale a nova correia poly-v, respeitando a seqüência determinada antes do inicio do processo.





Para tensionamento das correias, com uso de tensionadores automáticos (com sistema de mola), o reparador deve seguir algumas recomendações:

- Colocar o tensionador até a posição máxima de tensionamento
- Travar a porca do parafuso de fixação do tensionador nessa posição
- Girar o virabrequim por duas voltas completas
- Soltar a porca do tensionador o suficiente para posicionar o tensionador na posição intermediária (identificada no próprio tensionador)
- Apertar a porca do parafuso de fixação, com torquímetro, no valor específico para cada aplicação
- Os aplicadores devem certificar-se que os locais de aplicação estão limpos, pois a correia jamais deve estar em contato com componentes como óleo, lubrificantes, graxa e solventes. Além disso é muito importante o uso de ferramentas corretas para a troca. Outra questão que deve ser sempre lembrada é a armazenagem correta do material em local seco e arejado. Correias dentadas não devem ser guardadas fora da embalagem.

Colaboração Técnica: Fins Pneus



SACHS, a embreagem que conquistou os brasileiros.



Produzindo embreagens desde que as primeiras montadoras chegaram ao país, a **SACHS** conquistou os brasileiros. A marca, que é sinônimo de **qualidade**, está presente nas maiores frotas do país. Garanta a qualidade dos seus serviços com a embreagem que todo mundo confia: **SACHS**.
Sempre presente nos seus caminhos.

SACHS é uma marca da ZF

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

SACHS



Manutenção ao alcance do motorista

Em meio a campanhas publicitárias que incentivam a manutenção preventiva, os motoristas aproveitam a 29ª Feira do Carreteiro para fazer revisões nos veículos

Preocupados com o rigor das novas leis de trânsito, principalmente, em relação às emissões de poluentes, os motoristas de todo o Brasil buscam alternativas para manter seus caminhões com a mecânica em ordem. A 29ª Feira do Carreteiro, tradicional evento da estrada promovido pela Revista O Carreteiro, oferece uma boa opção para esses profissionais: o Truck Service.

O espaço, estruturado em parceria com empresas do setor de autopeças, é reservado para fazer diagnóstico e posicionar o motorista sobre as condições de seu caminhão, ou seja, seu instrumento de trabalho. "Os carreteiros sabem melhor do que ninguém como é importante manter seu equipamento em perfeitas condições, afinal, carro parado significa dinheiro perdido", conta Edson Pereira Coelho, diretor da Revista.

O evento, realizado na Basílica de Aparecida entre os dias 16 e 19 de julho, é totalmente organizado para o carreteiro e sua família oferece muitas atrações e serviços, tais como Truck-Test, Truck-Service, Salão da Criança, Sala dos Motoristas, Romaria, Missa, Palestras Técnicas e Shows Musicais. A cada ano a feira recebe em média 5 mil motoristas, mas ao todo circulam pelos quatro dias cerca de 50 mil pessoas.





Manutenção em ordem

O espaço do Truck Service é um dos mais procurados pelos carreteiros, com a participação de expositores que apresentam seus produtos e ao mesmo tempo orientações em relação aos benefícios da manutenção preventiva no prazo determinado. Lá são feitas revisões de diversos sistemas do veículo, sempre executados por técnicos especializados das empresas envolvidas. Condições dos pneus, rodas, alinhamento, suspensão, freios, filtros, faróis, embreagem e emissão de poluentes são alguns dos itens avaliados.

No Pit Stop da Rede BTS e Bridgestone, os caminhões recebem vistoria em vários itens, além da orientação de especialistas sobre cada sistema. "Nosso objetivo é a conscientização do caminhoneiro sobre a importância da manutenção preventiva", explica Jurandir Botelho Machado, Gerente de Novos Negócios do BTS.

Além do diagnóstico, os motoristas ganham um laudo do *check list* e as recomendações adequadas em casos de reparo. São atendidos uma média de 50 caminhões por dia, sendo que cada análise dura entre 20 e 30 minutos.

A Cetesb (Companhia de Tecnologia de Saneamento Básico) e o Conpet da Petrobras (Programa Nacional de Racionalização de Uso de Derivados de Petróleo e do Gás Natural) atuaram em parceria para medir o nível de emissões dos caminhões. Essa iniciativa chamada Operação Inverno também é realizada em outros locais. O objetivo do programa é reduzir o nível de poluentes na atmosfera, principalmente, a fumaça preta dos veículos a diesel.





As melhores marcas automotivas do Brasil



Conheça os vencedores do Prêmio Marca Brasil na categoria automotiva, na opinião especializada dos mecânicos

Um prêmio que reconhece as melhores marcas de veículos e de autopeças na opinião de quem mais entende do assunto: os mecânicos. Pelo segundo ano consecutivo, o Prêmio Marca Brasil mostrou o que o mercado tem de melhor no setor automotivo, levando sempre em consideração a opinião dos mecânicos, leitores da Revista O Mecânico que votaram por intermédio de cupons e do site da publicação.

O Prêmio, organizado há nove anos pela Trio International Distinction, tem como objetivo destacar a preferência dos consumidores em relação às marcas de vários segmentos da sociedade. São mais de 200 categorias, divididas em 14 setores, representados por leitores de revistas especializadas. Além do automotivo, os setores de transportes, mototurismo e som automotivo se destacam.

A entrega da premiação foi realizada em junho, no Club Transtlântico, em São Paulo/SP. Entre as premiadas da noite, marcaram presença a Alfatest, eleita a melhor em equipamento de testes, e a Goodyear Engeneered Products, destacada no segmento de correias. Mais informações, acesse o site: **www.premiomarcabrasil.com.br**

Vencedores do Setor Automotivo
Categorias: Melhor Marca

Montadoras (Carro Até 1.0): Fiat
Montadoras (Carro Até 1.6): Volkswagen
Montadoras (Carro Até 2.0): General Motors
Montadoras (Carro Acima De 2.0): General Motors
Montadoras (Pick-Up Leve): General Motors
Amortecedor: Cofap
Bateria: Moura
Cabos: NGK
Combustível: Petrobras
Componentes de Suspensão: Monroe Axios
Correia: Goodyear Engeneered Products
Disco De Freio: Varga
Embreagem: Luk
Equipamento de Diagnóstico: Alfatest
Filtro: Fram
Juntas: Sabó
Lubrificante de Motor: Petrobras
Palheta (Pára-Brisa): Dyna
Pastilha de Freio: Cobreq
Pneu: Pirelli
Rolamento: SKF
Sistemas de Injeção Eletrônica: Bosch
Tinta Automotiva: Glasurit

As correias automotivas mais premiadas do Brasil

rdeays.com.br

As Correias Automotivas Gatorback Goodyear Engineered Products além de líderes absolutas em vendas, são também líderes em Prêmios. Presentes nas principais montadoras do Brasil, são as correias mais lembradas e compradas pelo reparador automotivo. A Goodyear Engineered Products está entre os maiores e melhores fornecedores do segmento de transporte de Carga e Passageiros.



Prêmio Marca Brasil

Revista O Mecânico

A Goodyear Engineered Products foi a vencedora do Prêmio Marca Brasil 2008 – TOP OF MIND na categoria Correias Automotivas, realizado pela Trio International Distinction, com votação expressiva pelos leitores da Revista O Mecânico.



Pesquisa CINAU / Oficina Brasil 2007

Segundo a Pesquisa de Marcas Preferidas realizada pela CINAU - Centro de Inteligência Automotivae divulgada pelo jornal Oficina Brasil, Goodyear Engineered Products é a marca de Correias Automotivas mais lembrada e mais comprada junto aos aplicadores.

A marca mais lembrada pela 4ª vez consecutiva pelos reparadores e consumidores do Brasil.

Pesquisa realizada pela Editora Novo Meio e a Revista Mais Automotive com apoio oficial da Sindirepa e auditada pela BDO Trevisan.





Troféu Mérito Reconhecido 2007

Pesquisa realizada pela Revista Jornauto para premiar os Maiores e Melhores fornecedores do segmento de transporte de Carga e Passageiros

sac.automotiva@veyance.com
ATENDIMENTO AO CLIENTE 0800 0 111 572
www.goodyearep.com.br

GOODYEAR (e o símbolo do Pé Alado) é marca registrada usada pela Veyance Technologies, Inc. sob licença da The Goodyear Tire & Rubber Company. Goodyear Engineered Products são fabricados exclusivamente por Veyance© 2008 Veyance Tecnologies, Inc. Todos os direitos reservados.

Gatorback

GOODYEAR
ENGINEERED PRODUCTS

VEYANCE TECHNOLOGIES

Setor da reparação dá um show na Autopar



De um lado, a participação maciça das empresas de autopeças, equipamentos e serviços, de outro a presença interessada dos mecânicos e outros profissionais envolvidos no setor

Carolina Vilanova







Pavilhão cheio de estandes, corredores lotados e muita gente trocando informações e conhecimento. Esse foi o clima da Autopar 2008, a 4ª Feira Sul Brasileira de Fornecedores da Indústria Automotiva, que foi realizada no Expotrade, em Pinhais(PR), entre os dias 4 e 7 de junho.

O balanço da feira deixou um saldo positivo para a região em termos de negócios e relacionamentos: a visitação de 40 mil pessoas aos 380 estandes de empresas fabricantes de autopeças, equipamentos, ferramentas e serviços automotivos, distribuidores, entre outras do setor de reposição e reparação.

O sucesso da feira era refletido nos estandes, que esbanjavam tecnologia e inovação em produtos e serviços automotivos. As principais marcas do setor estavam presentes, e a maioria aprovou o resultado da feira. Os visitantes, por outro lado, estavam interessados em atualização, procurando as novidades do setor para oferecer qualidade aos seus clientes.

A Revista O Mecânico também marcou presença na feira, levando muita informação para mecânicos e empresários da reparação, por meio de um ciclo de palestras que faz parte do projeto "Atualizar O Mecânico".





Presenças no evento



Affinia



ArvinMeritor



Corteco



Dayco, Heliar e Mte



BTS



Camber e Caster



Alfatest



Bosch



Delphi



Geral Parts



Fram



HDS



Luporini



KL Rayton



Goodyear Produtos de Engenharia



Gates



Fania



Fras-Le



Master e Suspensys



Wabco


SKF


NSK


Monroe



OficinaFacil.net

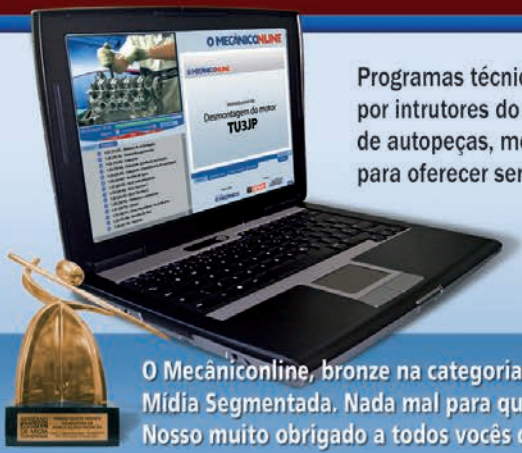

Grupo Schaeffler


Truck Center



ZF Sachs

Acesse www.omecanico.com.br clique em O MECÂNICONLINE 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.

O Mecâniconline, bronze na categoria Mundo Digital do IV Prêmio Anatec de Mídia Segmentada. Nada mal para quem tem um pouco mais de um ano de vida! Nosso muito obrigado a todos vocês que fazem parte desta história.

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

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

Atualizar O Mecânico
conquista público na Autopar



Promovido pela Revista O Mecânico, ciclo de palestras teve a participação de mais de 300 profissionais do setor, todos em busca de informações técnicas e sobre gestão de oficinas.

Carolina Vilanova

Competir no mercado acirrado das oficinas mecânicas independentes, oferecendo serviços de qualidade para conquistar cada vez mais clientes e ver o seu negócio prosperar. Esse é o objetivo de todo empresário da reparação. Mas para conseguir essa façanha é preciso muita dedicação, comprometimento e muito, mas muito conhecimento técnico e administrativo.

Com o intuito de ajudar o profissional nessa tarefa, a Revista O Mecânico promoveu durante todos os dias da Autopar 2008 o ciclo de palestras "Atualizar O Mecânico". O projeto tem a missão 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 programa e funciona como um canal de comunicação entre os mecânicos e as indústrias do setor automotivo, uma oportunidade especial que contribuirá para elevar o nível da qualidade nas oficinas mecânicas", explica o diretor Comercial da GG Editora de Publicações Técnicas Ltda., Fabio Antunes de Figueiredo, que publica a Revista o Mecânico.

Num espaço selecionado dentro do pavilhão da feira, foram construídos dois auditórios, com capacidade para 20 participantes cada um. Ao lado estava estacionada carreta-estande da Revista, que recebeu clientes e amigos durante todo o evento.

Eram realizadas duas palestras gratuitas simultaneamente, com duração média de 30 minutos cada. Ao todo foram transmitidas 24 apresentações, com a participação de 329 profissionais, que ganharam certificado de participação e um ano de assinatura da Revista O Mecânico.

Os treinamentos foram ministrados por representantes das empresas parceiras do projeto: Alfatest, Castrol, Elring Klinger, Goodyear Correias, Mecanicaweb e OficinaFacil.net.



Opinião dos espectadores

De acordo com Jaire Cordeiro Nunes, mecânico da Motorauto, da cidade de Dom Pedrito/RS, que assistiu a palestra da Castrol, a oportunidade de saber mais sobre óleos lubrificantes foi muito boa. "Muita gente não sabe aplicar corretamente o lubrificante, principalmente, nos veículos mais novos. Essas informações vão ajudar muito no nosso dia-a-dia", completa.

"Tenho intenção de comprar um scanner, então vim conhecer as novidades da feira e me deparei com a palestra da OficinaFacil.net, que foi



Jaire Nunes, de Dom Pedrito/RS



Simone Souza e Ricardo Antonio, de Curitiba/PR

muito interessante", Gilmar Lupschinsky, da Autopeças e Mecânica Trevo, localizada em Tibagi/PR. "O instrutor abrangeu exatamente o que eu estava pesquisando e esclareceu várias dúvidas, foi de encontro com o que eu buscava", completa.

Simone Fernandes de Souza, proprietária da Mecânica Cidade, Curitiba/PR, achou a iniciativa muito importante para a região. "A palestra e as dicas da MecanicaWeb foram muito importantes para o meu negócio e vai ajudar no dia-a-dia da oficina, para que possamos controlar preços, as ordens de serviços, as garantias e o estoque. Vai ser muito mais fácil e rápido", avalia.

O técnico da Mecânica Cidade, Ricardo Antonio, participou de todas as palestras e gostou de todas. "Trouxe minha esposa que gerencia a oficina para conhecer o sistema da MecanicaWeb e vamos decidir juntos. A idéia é comprar o software para melhorar o nosso negócio, quem não se atualiza não vai pra frente", avisa.

"As dicas da Goodyear sobre correias e aplicação foram muito proveitosas e esclarecedoras, vão ajudar muito o nosso trabalho na oficina", afirma Nilton Luis Moreira Rodrigues, da Auto Reparadora Nilcar, também de Dom Pedrito/RS.

"Muito útil. Valeu o esforço, rodamos mais de 1.000 mil km para chegar até aqui. É um investimento que tem resultados positivos", completa o mecânico, que veio em uma caravana de 14 oficinas, que estão sempre em busca de atualização.



Nilton Rodrigues, de Dom Pedrito/RS



Cidney Simon, de Campos Novos/SC

Cidney Pedro Simon, da Auto Mecânica CD, de Campos Novos/SC, também saiu satisfeito. "Foi muito dinâmico, me surpreendi. Trabalho com injeção eletrônica e estou querendo atualizar meus conhecimentos, por isso a palestra da Alfatest caiu como uma luva", afirma. Sempre em busca de informações, o mecânico nunca dispensa os programas de O Mecaniconline. "Com certeza nos ajuda muito em nosso trabalho".



A DIREÇÃO DO MERCADO PASSA POR AQUI.

AUTOPARTS

4ª FEIRA DE AUTOPEÇAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

CENTRO DE EXPOSIÇÕES

26 A 29 DE NOVEMBRO DE 2008 - FIERGS - PORTO ALEGRE - RS



Para visitar o evento, faça já o seu
pré-cadastro gratuito através do site
www.feiraautoparts.com.br

Salões Especializados

TRUCKPARTS
SALÃO DE PESADOS

MOTOPARTS
SALÃO DE MOTOPEÇAS

Evento Oficial

sincopeças-rs · FS Sindirepa · Asdap

Comissão Organizadora

Asdap · Cobra · DHB · D.P.S. · Cinto · Embrepar · Pellegrino · Recove · Rozanes · RPH · Sachs · Sama · sincopeças-rs · Sindirepa · Tecnifren

Apoio

ANDAP · Asdap · Conarem · Setcergs · Sinbor-RS · sincopeças-rs · Sindirepa · UBRAFE · Reposição · Auto · Correio Mecânico · Funilaria · Diesel · Motor Show · Varejo · Oficina Brasil · O Mecânico · IMAC

Promoção

Diretriz

Filiada à UBRAFE

Informações:
Curitiba: (41) 3075-1100 - diretriz@diretriz.com.br
São Paulo: (11) 5533-1242 - contatosp@diretriz.com.br
www.diretriz.com.br

Evento técnico dirigido a profissionais e empresários. **Proibida a entrada de menores de 16 anos,** mesmo acompanhados de seus responsáveis.

Alfatest

"Sistema Flex"



Na palestra, o instrutor da empresa, Raffaele Ventieri Neto, abordou o funcionamento de sistemas bicombustíveis e multicombustíveis, tão populares no mercado nos dias de hoje. "Optamos por levar um tema técnico mais atual. Achei que os mecânicos fossem aproveitar mais", disse.

Durante a apresentação, o instrutor falou sobre os modelos flex disponíveis no mercado, o conceito de funcionamento, componentes envolvidos, as alterações e os diferentes sistemas, as dicas práticas, os tipos de problemas mais comuns, as possíveis soluções e correções de falhas.

O material de apoio incluiu esquemas, fotos e as funções do scanner aplicadas ao diagnóstico do sistema, principalmente, em relação a mistura ar/combustível na combustão. "Apesar de termos poucos carros tetrafuel rodando por aí,



essa é uma tecnologia que merece atenção e é muito bom conhecê-la melhor", afirma.

A Alfatest esteve presente na feira mostrando ao público da região sul os seus equipamentos e outros produtos para oficinas. Entre os destaques: o testador de bateria com impressora, o Kaptor.com para ciclo diesel e otto, a máquina de limpeza de bicos multijet X4 e a chave de impacto especial para desparafusar.

Alfatest: www.alfatest.com.br

Castrol

"Noções Básicas de Lubrificantes"

Oswaldo Lima, gerente de vendas do distribuidor autorizado Castrol, ministrou a palestra que abordou a história da empresa, os produtos de lubrificação que oferece ao mercado automotivo e suas características e diferenças, além das tendências em óleos lubrificantes para os veículos modernos.

"Percebemos que muitos mecânicos/trocadores ainda têm dúvidas em relação a lubrificantes, por isso aproveitamos essa oportunidade para mostrar um pouco mais sobre esses produtos e suas aplicações", afirmou. O ministrante mostrou que existem modos de detectar a viscosidades e outras propriedades do óleo por meio de análises de laboratório.

Ele explicou sobre as bases dos lubrificantes – mineral e sintético – e enfocou a importância dos aditivos inseridos na sua composição. Além disso, destacou as características de viscosidade, classificação do API e a evolução do óleo de motor nos veículos, que exigem lubrificantes mais eficientes.

Foram apresentadas os produtos Castrol Magnatec, com atração molecular em sua composição; o Castrol GTX Exclusive com viscosidade 10W40 para modelos Volkswagen, mas que também atende outras montadoras que recomendam essa viscosidade; o GTX 5X com viscosidade 20W50, um produto mineral que proporciona 5 vezes menos desgaste ao motor; e o GTX 1000, com aditivo termoativo que protege o motor nas altas temperaturas, voltado para motores 1.0 litro. Veículos com mais de 100 mil km rodados têm como opção o GX Alta Quilometragem – 25W60.

Para a linha de utilitários diesel, apresentou o Castrol Tection com viscosidade 15W40 e especificação API C I-4, recomendado pela montadora Mitsubishi.

Castrol: www.castrol.com.br



Elring Klinger

"A evolução das juntas de cabeçote"



O assunto principal da palestra foi a evolução da tecnologia de juntas de cabeçotes para motores de veículos leves e pesados. Pedro Bighetti apresentou um panorama da empresa e falou sobre os novos processos de fabricação de juntas que sofreram mudanças, de acordo com as necessidades das montadoras em atender às leis de emissões, e contar ao mesmo tempo com motores trabalhando com temperatura e pressão mais altas, garantindo desempenho e performance.

"Isso fez com que as juntas também evoluíssem para assegurar a vedação perfeita entre o bloco e o cabeçote. Durante o funcionamento do motor, em conseqüência da alta pressão e temperatura de trabalho, as juntas se movimentam", explica.

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

Na apresentação, o instrutor 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.

Elring Klinger:
www.elringklinger.com.br

Goodyear Produtos de Engenharia

"Correias Automotivas"

A palestra contou com a apresentação de Ivan Furuya, que falou sobe a história da marca, os tipos de correias que oferece e recomendações técnicas. "Temos a preocupação de informar o aplicador pois 80% das garantias são causadas por problemas de manuseio e de instalação incorretos e são eles que colocam a mão na massa", disse.

Entre os produtos nacionais e importados oferecidos pela Goodyear e homologados pelas principais montadoras estão as Correias V, as Correias Poli V e as Correias Sincronizadoras para comando de válvulas. O palestrante abordou ainda como é o processo de produção das correias, o que significa a nomenclatura, exemplo de instalação e possíveis problemas. "Passamos muitas informações sobre os componentes para linha leve, mas também incluímos algumas dicas de correias para veículos pesados", comentou.

O técnico também falou sobre a necessidade da troca do tensionador a cada troca de correia, que pode estourar por causa de outros componentes do motor que estão em mau funcionamento, o que seria minimizado se os motoristas fizessem a manutenção preventiva dentro do prazo determinado.

Outro tópico forte da palestra foi a participação da Goodyear na Stock Car, como fornecedora oficial das correias automotivas para todos os carros. "Esse é nosso melhor campo de testes, onde mostramos a eficiência dos produtos em situações extremas, sob a pressão de 450 cv de potência", avalia.

No pavilhão, a Goodyear Produtos de Engenharia mostrou a linha tradicional de produtos e o novo catálogo atualizado para 2008. A gama de correias automotivas e molas pneumáticas estavam em evidência. A empresa trouxe como atração o piloto da Stock Car Nonô Figueiredo, patrocinado pela marca.

Goodyear: www.goodyear.com.br



Mecânica Web

"Gestão de Oficina na Prática"



Melhorias nas questões administrativas, de gerenciamento e gestão foram abordadas na apresentação da MecanicaWeb. A palestrante Amanda Ribeiro enfocou os diferenciais de uma boa administração na oficina e mostrou na prática as ferramentas do sistema de gestão que a empresa oferece para, além de melhor organizar o estabelecimento, trazer os cliente de volta e vender mais serviços e peças.

"Temos um software específico para cada segmento: centro automotivo, mecânica, funilaria e pintura, som e acessórios, truck center, autopeças, motos, alinhamento, retífica, blindadora, GNV e trator. Cada empresa recebe as funções específicas que vai utilizar no seu trabalho e ainda conta com a um programa exclusivo de manutenção preventiva inteligente, que avisa automaticamente quando o cliente deve voltar para realizar novos serviços ou fazer outros que já passaram do prazo de garantia", explica.

A apresentação mostrou as 11 novas versões diferentes do sistema e como são comercializadas. O sistema fornece um catálogo de mais de 30 mil peças já cadastradas, além de outros serviços cadastrados por segmento, que facilitam a vida do gestor. O empresário pode consultar histórico de serviços, garantias, controle de estoque de peças, ferramenta de leitor de código de barras, check-list inteligente, envio automático de mala-direta, gráficos gerenciais, documentação digital, entre outras funções que agilizam o atendimento e proporcionam uma visão macro da empresa.

"O importante é que além dessas versões, o proprietário pode escolher o seu software pelo porte da empresa, conforme as suas necessidades: prata para pequeno, ouro para médio e diamante para grande porte, além disso ele pode ir migrando de versão conforme o crescimento da empresa", afirma.

O público foco dessa palestra foram os proprietários das oficinas e muitas mulheres participaram, pois cuidam da parte administrativa do estabelecimento e necessitam de uma ferramenta ideal para a administração, enquanto os maridos se encarregam da parte técnica.

MecanicaWeb:
www.mecanicaweb.com.br

OficinaFacil.net

"Evolução de Scanner e sistema eletrônico"

A evolução eletrônica do automóvel com ênfase no uso do scanner automotivo, esse foi o principal foco da palestra de Guilherme Vieira, da OficinaFacil.net, que fornece equipamentos de diagnoses de sistemas de injeção eletrônica "Os mecânicos do sul não conheciam nossos produtos, foi uma boa oportunidade de divulgar nossa tecnologia e mostrar a necessidade de um diagnóstico preciso no reparo do automóvel, comenta.

Os equipamentos apresentados foram o Lauch X431 e o Socio 700, abordando as suas características, funções, necessidade de utilização e aplicação. O Launch faz o diagnóstico de todo o sistema de eletrônica embarcada, como injeção, ABS, painel de instrumentos, ar condicionado, air bag, transmissão automática etc. Já o Socio tem como diferencial a facilidade de manuseio e a possibilidade de realizar diagnósticos a distancia, para ajudar o mecânico.

Guilherme falou também da importância que é contar com um suporte técnico de qualidade por parte do fornecedor, como o suporte técnico online. O processo de atualização é feito pela Internet gratuitamente e tem duração de um ano, sendo que as funções determinadas do sistema podem ser liberadas conforme a necessidade do usuário. Todo o material do scanner é em português.

"É importante mostrar as características e os diferenciais dos nossos produtos para que os técnicos decidam qual a melhor opção de compra para a sua oficina. Essa chance com certeza esclareceu as dúvidas de muitos deles, que estão em busca de melhorias para suas oficinas", completou.

OficinaFacil.net
www.oficinafacilnet.com.br



Caminhões Ecológicos



Preocupada com questões ambientais, a Volvo mostra seus caminhões livres de emissões de poluentes

Reduzir os índices de emissões de poluentes, viabilizar a utilização de combustíveis não derivados do petróleo e aumentar o índice de reciclagem das peças de um caminhão. Esses conceitos fazem parte da filosofia da Volvo Trucks Corporation na luta pela preservação do meio ambiente, que nasceu em 1996 e cresce a cada dia, através de muita pesquisa em tecnologia e no desenvolvimento de caminhões ecologicamente corretos para serem produzidos em série.

Na Europa a Volvo Trucks já tem protótipos rodando com diversos tipos de combustíveis alternativos, neutros em CO2, o dióxido de carbono. São sete caminhões Volvo FM com motor de 9 litros e operados com um ou mais combustíveis renováveis, como biodiesel, biogás, biogás combinado com biodiesel, etanol/metanol, DME, diesel sintético e gás de hidrogênio combinado com biogás.

A Volvo apresentou ainda a plataforma de tecnologia híbrida diesel-elétrica que pode ser colocada em linha de montagem ainda no ano que vem. Trata-se do modelo FE Hybrid, que está em fase de testes na Suécia, rodando como caminhão de coleta de resíduos.

A solução combina dois motores: um elétrico e outro diesel. O motor elétrico é usado para arrancar e acelerar até 20 quilômetros por hora, já o propulsor diesel é acionado em velocidades mais altas. Quando o veículo pára, o motor diesel é automaticamente desligado, o que evita o desperdício causado pela marcha lenta.

De acordo com a Volvo, os caminhões de coleta de resíduos deverão usar até 20% menos combustível e reduzir a mesma proporção de emissões de carbono. A energia elétrica tem a vantagem de ser totalmente neutra de gases de exaustão e de ter baixo nível de emissão de ruído. (CV)

Ficha Técnica: Volvo FE Hybrid



Motor diesel de 7 litros com 320cv.

O I-SAM (Motor Alternador e de Partida Integrado) serve como motor de partida, motor elétrico e alternador (120 kW).

Unidade de controle eletrônica e conversor de tensão (CC/CA).

Baterias de íon de lítio recarregadas pela energia gerada durante as frenagens, ou via I-SAM.

Volvo I-Shift, sistema de troca de marchas automatizado.

Mecânicos na linha de montagem

Reparadores que participaram do ciclo de palestras da Fiat foram conheceram a fábrica da montadora em Betim



"É um sonho que se tornou realidade", exclamou o mecânico carioca José Luiz Guimarães, ao desembarcar do ônibus em frente à linha de montagem dos veículos da Fiat, em Betim/MG, durante uma visita oferecida pela montadora. José Luiz era um dos 64 reparadores independentes que foram sorteados para conhecer a fábrica da Fiat Automóveis no dia 25 de junho, depois de participar de um ciclo de palestras técnicas promovido pela marca em parceria com a sua rede de concessionárias.

"Tanto a Fiat quanto sua rede reconhecem a importância do mercado independente e a necessidade de transmitir informações técnicas para esses mecânicos, por isso, investimos em várias ações para estreitar essa relação", comentou Marco Túlio de Souza Andrade, responsável pelo marketing de pós-venda da Fiat Automóveis S/A.

A visita à fábrica foi o resultado de um ciclo de palestras que começou em maio do ano passado. Os treinamentos, realizados dentro das concessionárias, abordaram 10 temas técnicos, que incluiu diversos sistemas e tecnologias dos carros da marca, como sistema flex, freios, embreagem, entre outros. "A rede faz o intercâmbio com os mecânicos independentes", esclarece.

Ao contrário da maioria das montadoras, a Fiat entende que o mecânico independente é mais uma oportunidade de fazer negócio dentro da rede. "Nosso objetivo, além de informar o reparador, é incentivar o uso das peças genuínas e aumentar as vendas das concessionárias nesse segmento. Com essa e outras ações que promovemos para esse público, como a "Campanha Só Peça Fiat", as vendas de peças cresceram 15% no ano passado, através de vendas no balcão e do telemarketing", afirma.

De acordo com o executivo, os mecânicos têm a impressão de que as peças na concessionária são muito mais caras do que as do mercado independente, mas isso nem sempre acontece. "Além disso, praticar a aplicação das peças genuínas, que são produtos de qualidade, traz muitas vantagens ao mecânico, que conta com a assessoria da concessionária na parte técnica, garantia e um sistema de entrega mais rápido e eficiente", completa.

Um novo ciclo de palestras vai ter início no mês de setembro e todos os mecânicos podem participar, basta procurar uma concessionária da marca e se inscrever. Vale lembrar que os mecânicos que estiverem freqüentando um curso técnico podem conhecer a fábrica da Fiat, para isso, basta enviar um e-mail para: visita@fiat.com.br. (CV)

Cuidados com segurança e saúde na oficina

Trabalhar de acordo com regras que preservam a integridade física do mecânico é primordial para o sucesso negócio da reparação e todos são beneficiados.

Carolina Vilanova

Existem muitos fatores que podem colocar em risco a saúde e a segurança do trabalhador dentro de uma oficina mecânica, desde produtos perigosos até poluição sonora e a disposição irregular de equipamentos e peças. Assim como outros assuntos que antes eram deixados de lado, a preocupação com a integridade dos profissionais da reparação nos dias atuais mudou muito, sendo que,hoje este aspecto já é parte obrigatória da rotina das oficinas.

Em primeiro lugar devemos lembrar que o Ministério do Trabalho e a legislação em vigor exigem que os empresários forneçam material de proteção e treinamento para os seus funcionários, que têm a obrigação de usá-los. O problema é que muitas vezes os equipamentos não são disponibilizados, e em muitas outras vezes o próprio funcionário se recusa a utilizá-los.

O cuidado começa ao receber o veículo na oficina e depois existe uma seqüência de processos: avaliação, preparação, conserto, limpeza e entrega do veículo. "Em todas as fases a segurança e os cuidados com a saúde devem ser colocados em prática", alerta José Palacio, do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva).

Ele explica que a lei recomenda itens básicos, como nível de iluminação adequado, equipamentos coletivos de proteção (EPC) e os individuais (EPI).Além disso, é importante um lay out interno da área do trabalho com as devidas sinalizações e um fluxograma que determina a entrada do carro até a saída.



Uma seqüência lógica no lay out da oficina, por exemplo, reduz o tempo de trabalho e minimiza riscos de acidentes, afinal o trabalhador não precisa ficar andando de um lado para o outro desnecessariamente. "Acidentes custam caro, então essas ações acabam repercutindo em benefício financeiro para o



empregador e em bem estar para os funcionários", analisa.

O ambiente de trabalho em geral deve ser estruturado para também resguardar a integridade do funcionário. Um bom sistema de exaustão para expelir os gases corretamente, iluminação adequada, áreas específicas para certas tarefas, como bancadas e cavaletes para desmontar peças. "Muitas oficinas não dispõem de uma bancada própria para a desmontagem de motores, fazendo-o no chão, mas isso além de ser tecnicamente errado, põe em risco a saúde dos funcionários, que acabam com o tempo tendo problemas graves de coluna".

"Além disso, a manutenção preventiva das instalações deve ser feita regularmente: como a substituição de lâmpadas queimadas, verificação do estado da fiação elétrica e das tomadas, manter o local de trabalho limpo, o piso deve estar sempre alinhado, pias e ralos desentupidos, eliminando vazamentos se existirem, providenciar a instalação de ventiladores onde for necessário e manter portas e acessos livres", comenta Palácio, que comenta também que esses quesitos são partes do processo de certificação durante a auditoria.

O IQA recomenda conferir também se os hidrantes encontram-se desimpedidos e se as mangueiras de água estão guardadas em locais apropriados, o que é uma exigência do Corpo de Bombeiros. É importante ter um vestiário com armários para guardar as roupas entre outros itens de conforto e higiene para o funcionários, como um chuveiro. "O empresário ganha com estas iniciativas, pois o cliente tem uma boa impressão do local e os funcionários sentem-se mais motivados", afirma.

Em situações de emergência e em casos de acidentes, a oficina deve ter uma caixa de primeiros socorros com anti-séptico (merthiolate), esparadrapo, algodão, curativo pronto (band aid), etc - lembrando que qualquer medicação é proibida. É importante ter também um convênio com hospitais e os telefones do corpo de bombeiros, ambulância, polícia, resgate e o endereço da oficina sempre em um local de fácil visualização. Se a empresa for de grande porte, dependendo do número de funcionários é obrigatório manter um enfermeiro ou um médico com enfermaria para atendimento dos funcionários em caso de alguma emergência. Isso tudo, está contemplado em leis e portarias específicas que regulamentam cada situação.



EPI x lei

Para evitar problemas com o ministério do trabalho é obrigatório que o empresário disponibilize para seus trabalhadores, além dos EPCs e das devidas manutenções do ambiente de trabalho, os equipamentos de proteção individual, também conhecido por EPIs. Óculos, luvas, creme protetor para as mãos, protetor auricular, sapatos específicos e outros objetos que são extremamente importantes na hora de revisar ou reparar um veículo.

"Prover os equipamentos, assim como o devido treinamento para uso, é de responsabilidade do empregador, mas é obrigação do funcionário utilizá-los de forma correta, o que nem sempre acontece. Muitos funcionários se recusam a utilizar os EPIs, por não entender que essa prática vai resguardar sua integridade física e sua segurança no dia-a-dia do trabalho. É uma questão de conscientização", afirma Palácio.

O funcionário que descuida do uso dos equipamentos de proteção, apesar de tê-los recebido, pode receber uma advertência do empregador. "O funcionário recebe o EPI e assina um documento que comprova o recebimento dos mesmos e também o treinamento para uso do mesmo".

Palacio explica que prezar pela saúde do trabalhador também evita acidentes e hoje muitas oficinas iniciam o dia com um exercício físico, o que além de ajudar na sua saúde ainda o deixa mais disposto, e mais motivado para o trabalho. .

"Quando o funcionário está com mais disposição, ele ganha qualidade de vida e melhora sua produtividade. Tudo isso diminui o risco de acidentes e proporciona mais descontração na área de trabalho, criando assim um ambiente agradável".

É importante lembrar que acima de 50 funcionários a empresa é obrigada a constituir a CIPA (Comissão Interna de Prevenção de Acidentes), que tem a função de observar e relatar condições de risco nos ambientes de trabalho, solicitar medidas para reduzir e até eliminar os riscos existentes, discutir os acidentes ocorridos, encaminhando aos Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho e ao empregador o resultado da discussão, solicitando medidas que previnam aci-



Verifique hoje na sua oficina o uso de:

EPC (coletivo): sistema de exaustão, iluminação adequada, tratamento de água e líquidos.

EPI (Individual): óculos, sapatos, luvas, protetor auricular, cremes de proteção para mãos, etc.

dentes semelhantes e ainda orientar os demais trabalhadores quanto à prevenção de acidentes, para que todos trabalhem sem riscos. A fiscalização sobre o uso do EPI fica por conta de empresário e é uma garantia para evitar processos posteriores com funcionários que venham a apresentar problemas de saúde no futuro.

"A utilização dos EPIs por parte dos funcionários é uma questão de amadurecimento desta filosofia, como o cinto de segurança, que antes ninguém usava e hoje já faz parte da rotina do motorista. Tem que ser trabalhada a maturidade para que tanto o empresário quanto o trabalhador sintam a necessidade de como é importante usar os equipamentos. Criar o hábito. Afinal, os benefícios são para eles mesmos", comenta.

Riscos

- Ruído sonoro, poluição, má iluminação
- Produtos sólidos e particulados
- Excesso de calor ou frio
- Deficiência respiratória devido a exaustão dos gases no meio de trabalho
- Solventes, óleos e combustíveis

Na questão de segurança e saúde o ponto forte da auditoria, no caso das oficinas certificadas, são as manutenções preventivas de iluminação, ligações elétricas, equipamentos, ferramentas e limpeza.



Projeto de lei das oficinas é apresentado na Assembléia

A apresentação do projeto de lei nº 322/08 que prevê a regulamentação das empresas de reparação no Estado de São Paulo foi realizada no dia 02 de junho, na Assembléia Legislativa da capital. A consulta pública mobilizou todo o setor da reposição automotiva, reunindo mais de 200 participantes, entre representantes do Sindirepa-SP – Sindicato da Indústria de Reparação de Veiculos e Acessórios do Estado de São Paulo, da Associação das Empresas de Serviços Automotivos – AESA SP, da indústria de autopeças e de entidades especializadas na qualificação dos profissionais de empresas da área (Senai-SP e IQA). Todos apresentaram sugestões para aprimorar o projeto, sempre reforçando a necessidade da regulamentação das oficinas mecânicas.

Por ser se tratar de um tema de interesse da população, que visa estabelecer padrões na prestação de serviços de reparação ao consumidor, o deputado estadual (PV), Major Olímpio Gomes, autor do projeto, revela que encaminhará a proposta em caráter de urgência para que a lei seja aprovada ainda este ano. "O projeto tem o objetivo de contribuir para a segurança no trânsito, garantindo a qualificação de profissionais da reparação de veículos para melhorar o atendimento ao consumidor", afirma. O deputado pediu para que os empresários do setor se manifestem enviando e-mails para os deputados da Assembléia Legislativa, reforçando a importância do projeto de lei para a sociedade.

Para o presidente do SINDIREPA-SP, Antonio Fiola, a apresentação do projeto de lei é um marco do setor da reparação automotiva no Estado e a sua aprovação representará um avanço significativo que mudará por completo a imagem das oficinas perante o consumidor. "Trata-se de uma vitória importante que trará mais profissionalismo para as empresas da reparação de veículos, bem como atende ao pleito antigo do setor. Por isso, é fundamental que todos acompanhem a tramitação do projeto de lei na Assembléia Legislativa", afirma Fiola.

O setor da reparação de veículos no Estado de São Paulo reúne 14.168 empresas e emprega 200 mil profissionais.

Reparadores querem aprovação do projeto

Depois da sua apresentação, o projeto de lei que prevê a regulamentação das oficinas em São Paulo tem recebido muitas manifestações de apoio de empresários da reparação que consideram a iniciativa muito positiva para o setor. De acordo com o presidente do SINDIREPA-SP, Antonio Fiola, o sindicato está empenhado para que o projeto de lei seja aprovado ainda este ano e afirma que a participação do setor é fundamental para sua implantação. O projeto deve provocar uma mudança por completo nas empresas de reparação, o que refletirá em valorização da capacitação profissional, melhoria da qualidade dos serviços prestados e satisfação do consumidor.

AUTOMEC
PESADOS & COMERCIAIS

07 - 11 DE OUTUBRO - 2008
ANHEMBI - SÃO PAULO - SP
TERÇA A SEXTA-FEIRA, DAS 10H ÀS 19H; SÁBADO DAS 9H ÀS 17H

1ª FEIRA INTERNACIONAL ESPECIALIZADA EM PEÇAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS PARA VEÍCULOS

PESADOS & COMERCIAIS

A AUTOMEC Pesados e Comerciais 2008 será o principal mostruário dos últimos avanços tecnológicos em peças, equipamentos e serviços para o setor de veículos pesados e comerciais, tornando-se a principal feira especializada do setor no Hemisfério Sul.

FAÇA SEU CREDENCIAMENTO ON-LINE, PRÁTICO E RÁPIDO!
www.automecpesados.com.br

VENHA PARA A AUTOMEC. ONDE GRANDES NEGÓCIOS ACONTECEM.



Para reservas e informações: (11) 3060-4902 / (11) 3060-5031

Organização e Promoção: Reed Exhibitions, Alcantara Machado

Afiliada à: UBRAFE

Apoio Institucional: SINDIPEÇAS, Sindirepa SP, sincopeças, ANDAP, SICAP

Apoio: SAE BRASIL, CAPAFAM, AFAC, Câmara de Autopartes

Iveco oferece mais uma opção do Daily



Novo modelo 70C16 pretende disputar mercado no segmento de 7 toneladas, tendo como atributos o novo motor e itens de conforto e segurança para o motorista

Carolina Vilanova

Ideal pela sua agilidade no trânsito urbano, a nova versão do comercial leve da Iveco, o Daily 70C16 Chassi Cabine, chega para brigar de frente com os concorrentes da faixa de 7 toneladas. O belo design italiano, o motor já pronto para o B5 e dentro das normas Euro IV, e os itens de conforto que fazem do modelo quase um automóvel são as principais características desse modelo, que promete mais economia de combustível e melhor desempenho para os transportadores.

O grande objetivo da engenharia era construir um veículo que fosse o mais robusto possível, por isso foram feitos aprimoramentos no chassi, carroçaria, suspensão e direção. O rodado traseiro duplo com duas opções de entreeixos confere agilidade e rapidez nas operações. A carroçaria desenha-



Ficha Técnica 70C16	
Motor	F1C
Cilindrada total	2.998 cm3
Diâmetro e curso	95,8 x 104 mm
Relação de compressão	19,0:1
Potência Máxima	155 cv @ 3.500 pm
Torque Máximo	41 kgmf @ 1.700 a 2.600 rpm
4 cilindros em linha, 16 válvulas, comando duplo no cabeçote	
Gerenciamento Eletrônico de Injeção do tipo Common-Rail	

da por Giorgetto Giugiaro, além da beleza e formas harmoniosas, tem ampla área envidraçada, para melhor visibilidade do motorista.

Em termos de mecânica, o Daily 70C16 Chassi Cabine apresenta o motor IVECO/FPT F1C, com sistema de injeção commom rail, quatro válvulas por cilindro e distribuição por corrente. A potência gerada dessa configuração é de 155 cv e o torque máximo é de de 41 kgmf que se estende por quase 900 rpm. Completando o trem de força, a transmissão Eaton FSO 4405 B com sistema de engate de marchas a cabo.

Para conferir a segurança de motoristas e passageiros, o veículo conta com sistema de freios a disco nas quatro rodas acionado hidraulicamente. A válvula reguladora da pressão de frenagem no eixo traseiro evita o travamento prematuro das rodas e aumenta o poder de frenagem do veículo.

Itens de conforto são prioridades para os clientes da Iveco e são evidentes no novo modelo, que mais parece um automóvel. A cabina foi projetada dentro de um conceito de célula de segurança, destacando priorizando ergonomia, praticidade e fácil acesso. Como opcionais estão disponíveis ar-condicionado, CD-player e painel com display analógico/digital de formato envolvente e de fácil leitura.



Novo Gol: redesenhado para vender



É outro carro! Essa é a impressão dos consumidores quando olham pela primeira vez o Novo Gol, depois de sua bela reestilização. Apesar de ter ganhado novas formas, a Volkswagen garante que o carro está mais robusto do que nunca e está pronto para vender ainda mais.

O visual está totalmente diferente, com um desenho mais moderno, que dá a impressão de movimento e dinamismo. Visto de frente, os faróis ficaram mais alongados e os contornos mais harmoniosos. A parte traseira também mudou, com lanternas retangulares que lembram as do Fox.

A mecânica também passou por aprimoramentos, tendo como destaque a nova posição dos novos motores na transversal, que dispõem das motorizações 1.0 e 1.6, ambas com a opção do módulo Trend, e 1.6 Power. Do tipo VHT (Volkswagen High Torque) os propulsores 1.0 Total Flex e 1.6 Total Flex, da família EA111, conferem desempenho e economia ao modelo.

Equipado com motor 1.0 Flex, o Novo Gol é capaz de gerar potência máxima de 76 cv (álcool) e 72 cv (gasolina), sempre a 5.250 rpm e torque de 10,6 kgfm com álcool e 9,7 kgfm com gasolina, ambos a 3.850 rpm, com taxa de compressão de 13:1.

O modelo 1.6, por sua vez, entrega potência de 104 cv (álcool) e 101 cv (gasolina), ambas a 5.250 rpm, já o torque máximo é de 15,6 kgfm com álcool e 15,4 kgfm com gasolina, ambos a 2.500 rpm. A taxa de compressão é de 12,1:1.

Na parte da transmissão, foi adotado o conjunto câmbio-diferencial manual MQ200, de cinco velocidades e acionamento por cabos. A embreagem é monodisco com acionamento hidráulico. Os discos de freio conta com a tecnologia "Visual Check", que mostra por meio de dois pequenos orifícios como está o desgaste da peça e se está na hora de trocar.

Internamente, os atributos são conforto e modernidade, com novos tecidos e texturas no acabamento e novo painel de instrumentos com apelo esportivo. O espaço interno ficou maior, tem um grande número de porta-objetos e outros detalhes dependendo da versão.

Vários opcionais de última geração estão disponíveis para o Novo Gol. Os preços começam em R$ 28.890,00 para as versões 1.0 e R$ 32.290,00 para os modelos equipados com motor 1.6.



Peugeot 207

chega nas versões hacth, sedã e SW

Com disponibilidade de vendas somente para outubro, o Peugeot 207 foi apresentado como o verdadeiro modelo brasileiro da marca francesa, depois de passar por uma bela cirurgia plástica. Derivado do Peugeot 206, o novo automóvel foi redesenhado e ganhou três versões de carroceria: 207 Hatchback (três e cinco portas), 207 SW e o 207 Passion, que vai brigar no segmento de sedãs compactos. O modelo 206 hatchback continuará sendo comercializado pela marca.





As alterações foram mais marcantes no visual do veículo, que ficou mais parecido com o 307, com linhas suaves, ampla grade de tomada de ar frontal e os faróis mais alongados e felinos. O interior também foi aprimorado, com novas texturas no acabamento, novo desenho dos painéis de instrumentos e baixo nível de ruído.

As opções de motorização continuam as mesmas, 1.4 Flex e 1.6 Flex, com alterações no mapeamento do acelerador. A versão equipada com motor 1.4 entrega potência máxima de até 82 cavalos quando abastecido com álcool e 80 cavalos quando abastecido a gasolina a 5.250 rpm, com um torque máximo de 12,85 kgmf, sempre a 3.250 rpm.



Já o modelo 1.6 Flex é capaz de atingir a potência máxima de 113 cavalos com álcool e 110 cavalos com gasolina a 5.600 rpm, com um torque máximo de 15,5 kgmf a 4.000 rpm. Outras mudanças mecânicas incluem o acerto de suspensão e o câmbio mecânico de cinco marchas acionado por novos cabos e contrapesos suplementares.

Ford lança linha de caminhões 2009

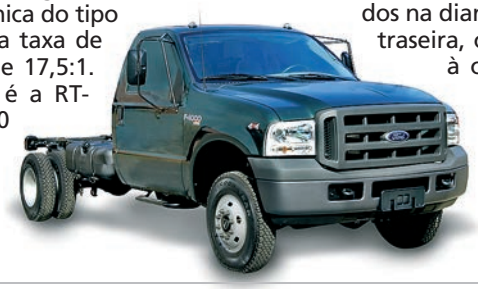


Os caminhões Cargo e Série F já estão disponíveis na versão 2009 e trazem dois novos modelos: o pesado Cargo 6332e e o F-4000 4x4. Em primeiro lugar, sempre a comodidade e a praticidade do motorista, por isso toda a gama do Cargo recebeu ainda um novo pacote acústico e bancos com suspensão, eliminação da janela traseira e maior capacidade de carga. Enquanto a Série F foi redesenhada, com linhas mais modernos e a opção de tração nas quatro rodas.

Equipado com motor eletrônico Cummins 8.3 ISC e Euro III Turbo Aftercooler, com seis cilindros em linha, o novo Cargo consegue alcançar potência de 320 cv a 2.000 rpm e torque máximo de 131,3 kgmf a 1.300 giros. O sistema de injeção é eletrônica do tipo common rail e a taxa de compressão é de 17,5:1. A transmissão é a RT-8908-LL com 10 marchas à frente e 3 à ré (não-sincronizadas). Os modelos estão disponíveis com tração 6x4 e 8x4.

Consagrada nas pistas de rali, a série F apresenta novos faróis e lanternas, que remetem ao visual da F-250, muito mais moderno e esportivo. Sob o capô, está o propulsor da Cummins B3.9 120 P5-0, do tipo Diesel Turbo Aftercooler, com quatro cilindros em linha e sistema de injeção por bomba injetora rotativa. A potência máxima que atinge é de 120 cv a 2.800 rpm, enquanto o torque chega a 45 kgfm a 1.500 rpm. A taxa de compressão é de 18,0:1. O trem de força se completa com a transmissão ZF S5-420, acionada manualmente com 5 marchas à frente (sincronizadas) e uma a ré.

A F-4000 na versão 4x4 teve reformulações no eixo dianteiro, eixo cardan e no chassi, para acomodar a caixa de transferência. O freio de estacionamento também apresenta alterações , foi desenvolvido um freio de estacionamento totalmente novo e muito eficiente para o veículo. O sistema de freios é do tipo duplo circuito hidráulico, assistido pela bomba da direção, com discos ventilados na dianteira e a tambor na traseira, com válvula sensível à carga (LSV). Toda a linha de médios e pesados da Ford foi aprimorada com novos componentes e calibrações. (CV).



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.*

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

CARTÃO - RESPOSTA
Não é necessário selar

O Selo será pago por:
G.G. Editora de Publicações Ltda.
Revista O Mecânico

04626-970 **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.

Gostaria de receber o esquema de desmontagem do motor EW 10A da Peugeot. Sou mecânico autônomo e logo vou abrir minha firma. Obrigado.
Jonas Peres da Silva,
autônomo
São Paulo/ SP
jonas_peres@hotmail.com

Prezado Jonas,
Na edição 177 da Revista mostramos a desmontagem desse motor. Você pode conferir também no site www.omecanico.com.br

Gostaria de saber como tenho acesso à convenção coletiva para base de função e salários nas oficinas. Obrigado.
Regiane F da Silva,
Romcar Ltda
Belo Horizonte/MG
regiane_fernandes@yahoo.com.br

Prezada Regiane,
Para você saber de todas essas informações, entre em contato com o Sindirepa (Sindicato da Indústria e Reparação de Veículos e Acessórios) de Minas Gerais. Segue o site: www.sindirepamg.com.br

Parabéns a todos pelos ótimos programas. Gostaria de ver mais vídeos de motores.
Euripedes Barsanulfo de Oliveira,
Paulista Mecanico
Uberaba/MG
euripedesoliveira@terra.com.br





Prezado Eurípedes,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Sempre que possível colocaremos mais programas sobre motores no site.

Gostaria de saber a tabela do piso salarial da categoria. Tenho uma loja no ramo automotivo e quero encontrar os valores para mecânico e borracheiro. Agradeço a atenção.
Luciana,
Wheelmania São Paulo/SP
vendas@wheelmania.com.br

Prezada Luciana,
Para saber essas e outras informações sobre reparação, entre em contato com o sindicato de São Paulo. Seguem as informações: Sindirepa-SP
Tel. **(11) 5594-1010**
e-mail:
sindirepa@sindirepa-sp.org.br
Site: www.sindirepa-sp.org.br

Gostaria saber qual altura do pistão do motor do Fiat Marea 2.0 20V Turbo MPFI. No aguardo.
Marcos da Costa, Volvo do Brasil
Curitiba/PR
mecanicosta@gmail.com

Prezado Marcos,
Infelizmente não temos essa informação para fornecer. Fizemos, no entanto, uma

matéria completa do motor do Marea na edição 167, que está disponível em nosso site e talvez possa ajudá-lo.

Estudo no curso de Eletromecânica Automotiva no SENAI. Estamos desenvolvendo um projeto para construir uma oficina na teoria. Eu queria pedir uma ajuda para que possa disponibilizar alguma informação sobre o assunto. Obrigado.
Luciano, Senai Cimatec
Salvador / BA
luciano_ramos88@yahoo.com.br

Prezado Luciano,
Na edição 176 publicamos uma matéria especial sobre como montar uma oficina, com dicas de vários profissionais em relação a diversos assuntos. Você pode acompanhar no site da Revista ***www.omecanico.com.br***
Espero que o ajude.

Como trocar a correia dentada do Fiat Palio 1.0?
Joaquim, Mecânica Kim
Juiz de Fora/MG
mariatereza.cbjr@yahoo.com.br

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





Quero agradecer a todos de O Mecaniconline pelos programas oferecidos, que é de grande ajuda para nós mecânicos. Gostaria de assistir um programa com o câmbio da Kombi.

Nilton Cesar A. Sampaio
São Joaquim da Barra/SP
nilton-sampaio@hotmail.com

Prezado Nilton,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Estamos sempre em busca de novos assuntos. Obrigada pela sugestão e assim que possível realizaremos uma matéria sobre o assunto.



Sou engenheiro mecânico, formado pela Escola de Engenharia Mauá. Gostaria de abrir um centro de inspeção veicular. Vocês poderiam me dar alguma dica por onde começo? Grato.

Paulo Henrique Parize
São Bernardo do Campo
pauloparize@hotmail.com

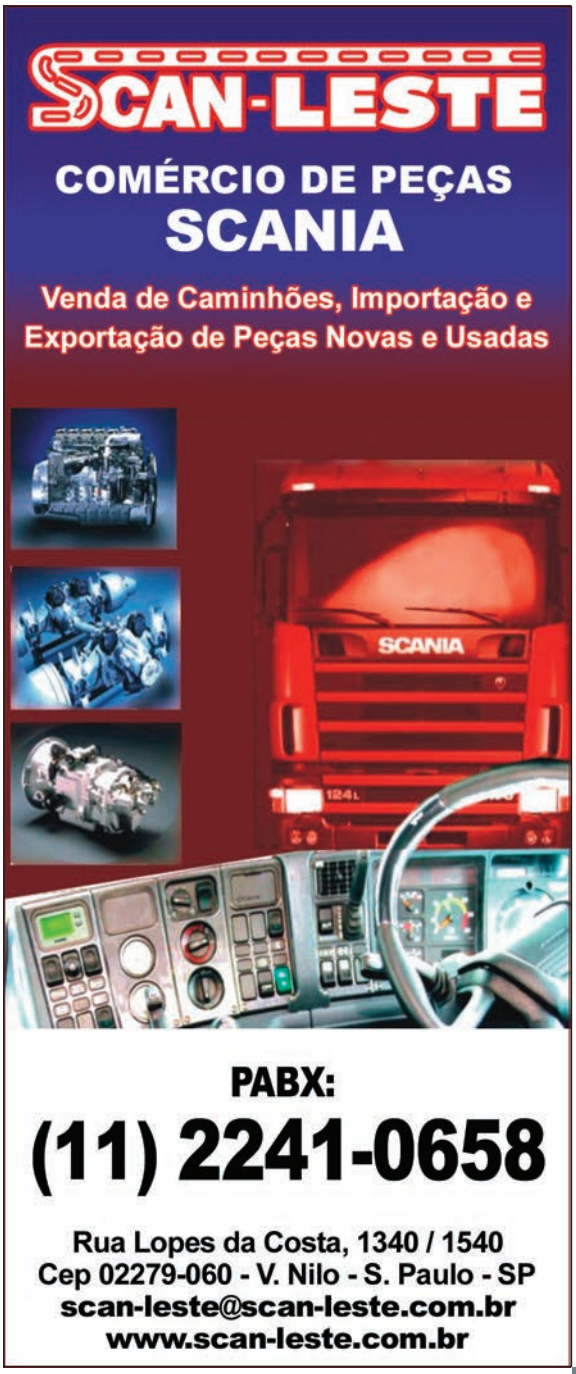
Prezado Paulo Henrique,
Na edição 176 publicamos uma matéria especial sobre como montar uma oficina, com dicas de vários profissionais em relação a diversos assuntos, inclusive ferramentas. Você pode acompanhar no site da Revista www.omecanico.com.br

Queria saber se existe alguma diferença na agulha de regulagem da mistura ar-cumbustível no carburador do fusca H30 pic e H30 pics. Eu já vi uma curta e outra longa, essas especificações alteram a regulagem de acordo com a giclagem. Saudações.
João Quirino dos S neto
Joao Pessoa/PA
joaoquirino@ibest.com.br

Prezado João,
Na edição 173 fizemos uma matéria sobre esse carburador, que vc pode encontrar no site www.omecanico.com.br

Olá pessoal! Gosto muito dos vídeos e das dicas do site da Revista, e gostaria de saber se vocês possuem um vídeo com a desmontagem e montagem do motor da Sprinter 310 D, ano 1998. **Geraldo**
São Paulo/SP
geraldo_velasco@hotmail.com

Prezado Geraldo,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Estamos sempre em busca de novos assuntos. Obrigada pela sugestão e assim que possível realizaremos uma matéria sobre o assunto.





Gostaria de saber como consigo uma tabela de tempo de serviço, pois já tenho o preço da minha hora mas não tenho o tempo padrão para cada serviço.

Claudio,
Karangoscar - Tarumã/RS
karangoscar@gmail.com

Prezado Claudio,
Para saber essas e outras informações sobre reparação, entre em contato com o sindicato da sua região pelo site: www.sindirepa-rs.com.br
Espero que o ajude.

Meu nome é Renato e tenho uma oficina aqui no interior do Espírito Santo. Gostaria de falar que gosto demais dos programas que vocês transmitem pela internet, que trazem muitas informações úteis. È possível assistir a desmontagem da caixa de marchas do GOL ano 97. Desde já, agradeço.

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

Prezado Renato,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Obrigada pela sugestão e assim que possível realizaremos uma matéria sobre o assunto.

Olá! Vocês sabem quando abrirão as inscrições para o teste da Ase?
Andrea,
Maxofreios Ltda Peças
e Serviços
São Paulo/SP
adm_lapa@topstop.com

Prezada Andrea,
Infelizmente a ASE está passando por uma fase de transição aqui no Brasil e os exames estão suspensos temporariamente. Continue acessando o nosso site, pois assim que retomarem as atividades informaremos nossos leitores.

Qual o sistema de injeção eletrônica utilizado no motor da Hiunday Tucson 2.0, quantos dentes possui a roda fonica e o tipo de sensor é hall ou indutivo. Grato
Antoninho,
Ecomotores - Itajai/SC
Prezado,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.
Obrigada pela atenção e continue acompanhando nossa Revista e o site.



Mecanicaweb
é + que 10
Agora o sistema Mecanicaweb possui 11 novas versões diferentes específicas para cada segmento, para melhor administrar sua oficina

CENTRO AUTOMOTIVO
FUNILARIA E PINTURA
SOM E ACESSÓRIOS
ALINHAMENTO
TRUCK CENTER
AUTO PEÇAS
MOTOS
RETÍFICA
BLINDADORA
GNV
TRATOR E AGRIBUSINESS
Além disso, para cada segmento, existem 3 versões de acordo com o porte da empresa: Prata (pequeno), Ouro (médio) e Diamante (Grande).
RECEBA MAIS DE 30.000 PEÇAS E SERVIÇOS JÁ CADASTRADOS
@Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA
(11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br
Parceiros Oficiais
alfatest SABÓ SENAI Microsoft CERTIFIED AFFINIA NAKATA Sindirepa MARVIC FIBRASIL

Vocês estão de parabéns pelo trabalho veiculado na Revista O Mecânico. Assisti o vídeo da troca de rolamentos de veículos leves. Poderiam fazer um vídeo com a troca de pastilhas e lonas de freio.
Francisco Hélio dos Santos Belo Horizonte/MG
heliosantos@ig.com.br

Prezado Hélio,
Muito obrigada pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Estamos sempre em busca de novos assuntos. Obrigada pela sugestão e assim que possível realizaremos uma matéria sobre a troca dos freios.

Quero saber dicas dos motores do Fiat Marea, cinco cilindros. Obrigado.
Luiz Alberto, Astoria São Paulo/SP
luiz.big@hotmail.com

Prezado Luiz,
na edição 166 fizemos uma matéria completa sobre o motor do Marea, que está disponível no site www.omecanico.com.br

Toda a equipe da Revista está de parabéns. A publicação é mesmo surpreendente e maravilhosa.
Ezio Santos Filho,

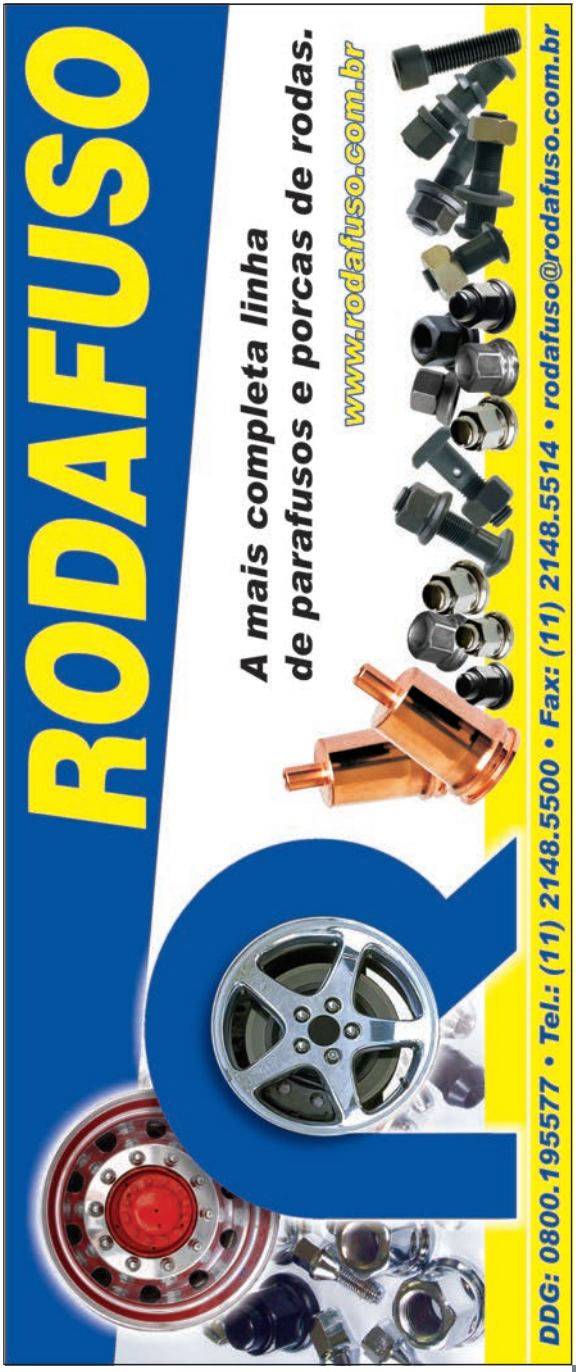
Hidrofreio - São Paulo/SP
hidrofreio@yahoo.com.br

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

Quero montar uma oficina de mecânica geral, gostaria de saber se existe um check-list do ferramental necessário?
Wallisson, V&M do Brasil
Belo Horizonte
wallisson@vmtubes.com.br

Na edição 176 publicamos uma matéria especial sobre como montar uma oficina, com dicas de vários profissionais em relação a diversos assuntos, inclusive ferramentas. Você pode acompanhar no site da Revista ***www.omecanico.com.br***
Espero que o ajude.

Gostaria de informações sobre cursos de mecânica. Obrigado.
Edson Alves, São Paulo
edson.alves@yr.com
Prezado,
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 se podem me indicar uma escola ou empresa que tenha um curso de suspensão pneumática. Desde já agradeço.
Nilton Silva, Metro SP
São Paulo/SP
nsilva@metrosp.com.br

Prezado Nilton,
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.

Gostaria de receber informativos sobre elétrica em geral de veículos leves e pesados. Grato.
Fernandes, Eletro Brasília
Contagem/MG
fernandyasantos@gmail.com

Prezado Fernandes,
Acompanhe nossa Revista e os programas de O Mecânico Online, que você sempre irá encontrar informações sobre elétrica e sobre reparação em geral.

Vocês teriam o esquema elétrico da EcoSport FreeStyle 2007/2007 1.6 Fflex?
Valdir Toledo, autônomo
São Caetano Do Sul/Sp
vtoledo@superig.com.br

Prezado Valdir,
Infelizmente, até o momento não realizamos nenhuma matéria especifica sobre o assunto. Anotamos a sugestão e publicaremos uma reportagem assim que possível.
Obrigada pela atenção e continue acompanhando nossa Revista e o site.

Gostaria de saber como trocar a correia dentada do Fiat Tempra 8V ano 1993 e o ponto das polias.
Carlos Roberto Rotta, autônomo - Urussanga
abelhasrotta@hotmail.com

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

Tenho um motor Mercedes-Benz OM-366 que está precisando de retifica pela primeira vez. Estou procurando trocá-lo por um outro já retificado. gostaria de saber se poderiam me ajudar?
Jouber Rodrigues Moreira, Jouber Moreira - Ipatinga/MG
jouberm@oi.com.br
Prezado,
Na edição 161 da Revista fizemos uma matéria completa sobre esse motor, que está

Não perca tempo.
Vá direto à Geral Parts.
Tudo em peças nacionais e importadas para motores em geral.

A Geral Parts é distribuidora exclusiva no Brasil dos anéis CTI Traffic e das juntas OEM JET LONG para mais de 150 modelos de motores.

NO BRASIL EXCLUSIVO GERAL PARTS
OEM

Confira nossa promoção abaixo para pedidos a partir de R$ 1.000,00.

NR.GP	DESCRIÇÃO DO PRODUTO / APLICAÇÃO DOS ANÉIS - STD	UN	QTD-C	R$ LÍQ.
58300	M.BENZ OM-355 5/6 CIL. 4 CAN. 128mm 3,5x3,5x3,5x6,5mm	JG	P/1CIL.	51,46
96500	PASSAT 1.6/1.8 8v. 85/.. 81mm 1,5x1,75x3mm	JG	P/4CIL.	54,20
72100	PERKINS 3152/4203/6305 91,49mm 2,38x2,38x3,16x6,35x6,35mm	JG	P/1CIL.	37,77
24600	HONDA CIVIC 1.7 16v. SOHC D17Z2/D17Z3	JG	P/4CIL.	54,20
51300	SPRINTER 2.2 16v. CDI MB-611 / 2.7 20v. OM-612	JG	P/1CIL.	22,83
50100	M.BENZ CLASSE A 1.6 8v. SOHC 99/.. 80mm 1,2x1,75x3mm	JG	P/4CIL.	49,80

Preços válidos até 30/09/2008, sujeitos a alteração sem prévio aviso.

NR.GP	JOGOS DE JUNTAS COMPLETOS COM RETENTORES	QTD	APLIC	R$ LÍQ.
FS5131	MAZDA FE / HYSTER / YALE 2.0 FE 2.0 8v.	1	MOTOR	106,25
FS2250	HONDA CIVIC 1.6 16v. 96/99 D16Y7/8 SOHC	1	MOTOR	188,89
FS0237	KIA SPORTAGE 2.0 8v. 96/.. TURBO DIESEL RF	1	MOTOR	153,00
FS6261	MITSUBISHI EMPILHADEIRA CLARK 2.4 8v. 4G64	1	MOTOR	131,75
FS6462	MITSUBISHI PAJERO TDI 2.8 95/.. 4M40T TURBO	1	MOTOR	233,75
FS6291	MITSUBISHI PAJERO 3.0 24v. 95/.. 6G72 SOHC	1	MOTOR	399,50

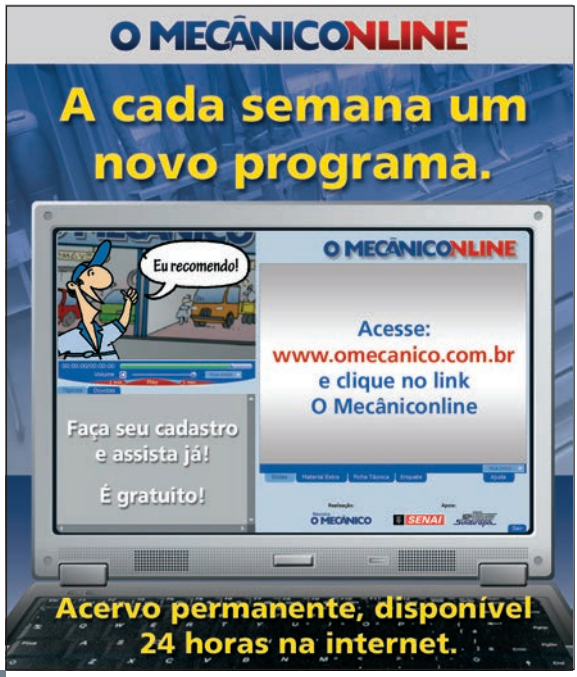
Consulte nossos vendedores para outras ofertas e descontos especiais para pedidos a partir de R$ 2.000,00.

Fale com nossos vendedores pelo Televendas
(11) 2131-3299
Ou pelo chat on-line acessando nosso site
www.geralparts.com.br
MRT

Ligue gratuitamente pelos "IDs" Nextel abaixo:
55*54*35480 - 55*54*35483 - 55*54*35484 - 55*54*35478
Nossa experiência faz a diferença.

ATENDIMENTO TAMBÉM AOS SÁBADOS EM NOSSA FILIAL
Tel.: 2141-5250 ou pelos "IDs" Nextel: 55*54*35479 e 55*54*35486





disponível no site. Outra dica pe procurar os motores remanufaturados da Mercedes-Benz, que são mais baratos e têm garantia de fábrica.

Queria aprender a mexer com mecânica. Onde posso fazer um curso?
Vilian, Ricamar Pneus
Cabo Frio/RJ
vilian_cf@hotmail.com

Prezado Villian,
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.

Gostaria de obter o torque dos parafusos do cabeçote do motor, mancal fixo e móvel do Citroen ZX 1.8 ano 95.
Everton, Samar
Minas Gerais,
kobrinhabiajoli@hotmail.com

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

Gostaria de saber como posso fazer para conseguir o esquema elétrico do cambio automático da Megane Scenic 2.0, ano 03/04.
Fábio Nascimento,
Garagem 743
São PauloSP
fabiovoyageiro@uol.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.

Estudo no curso de Eletromecânica Automotiva no SENAI. Estamos desenvolvendo um projeto para construir uma oficina na teoria. Eu queria pedir uma ajuda para que possa disponibilizar alguma informação sobre o assunto. Obrigado.
Luciano, Senai Cimatec
Salvador / BA
luciano_ramos88@yahoo.com.br

Prezado Luciano,
Na edição 176 publicamos uma matéria especial sobre como montar uma oficina, com dicas de vários profissionais em relação a diversos assuntos. Você pode acompanhar no site da Revista www.omecanico.com.br. Espero que o ajude.



ABÍLIO EM: QUALIDADE (DE VIDA) É SEMPRE QUALIDADE!

COMO JÁ SABEMOS, A OFICINA DO ABÍLIO É UMA OFICINA MODELO.

E É SEMPRE LÁ QUE SE OUVEM COISAS QUE NÃO É COMUM OUVIR POR AÍ, NUMA OFICINA QUALQUER.






AQUI É DE LINHA, MAS NÃO É DO CARRO, É DA OFICINA.
AH É? E COMO É?


BASTANTE SIMPLES: CONSISTE EM ÓCULOS, LUVAS, MÁSCARAS, CAPAS, CAPACETES, AVENTAL, CALÇADOS ADEQUADOS.


PARA EVITAR CISCOS NOS OLHOS, CORTES, QUEIMADURAS... ENFIM QUALQUER TIPO DE ACIDENTE.


E, COMO NÓS, TODAS AS OFICINAS DEVERIAM PROPORCIONAR E ESTIMULAR O USO DESSES EQUIPAMENTOS.


AFINAL, PARA NÓS, A QUALIDADE DE VIDA DE CADA FUNCIONÁRIO É FUNDAMENTAL PARA A QUALIDADE DA PRÓPRIA OFICINA.


E, COMO JÁ SABEMOS, A OFICINA DO ABÍLIO É UMA OFICINA MODELO.
OBRIGADO!

Dicionário das loiras

ABREVIATURA - ato de se abrir um carro de policia;
ALOPATIA - dar um telefonema para a tia;
BARBICHA - boteco para Gays;
CÁLICE - ordem para ficar calado;
CAMINHÃO - estrada muito grande;
CATÁLOGO - ato de se apanhar coisas rapidamente;
COMBUSTÃO - mulher com peito grande;
DESTILADO - aquilo que não está do lado de lá;
DETERGENTE - ato de prender indivíduos suspeitos;
DETERMINA - prender uma garota;
ESFERA - animal feroz amansado;
HOMOSSEXUAL - Sabão utilizado para lavar as partes íntimas;
LEILÃO - Leila com mais de 2 metros de altura;
KARMA - expressão mineira para evitar o pânico;
LOCADORA - uma mulher maluca de nome Dora;
NOVAMENTE - diz-se de indivíduos que renovam sua maneira de pensar;
OBSCURO - 'OB' na cor preta;
QUARTZO - partze ou aposentzo de um apartamentzo;
RAZÃO - lago muito extenso porém pouco profundo;
RODAPÉ - aquele que tinha carro mas agora roda a pé;
SAARA - muulher do Jaacó;
SEXÓLOGO - sexo apressado;
SIMPATIA - concordando com a irmã da mãe;
SOSSEGA - mulher desprovida de visão;
TALENTO - característica de alguma coisa devagar;
TÍPICA - o que o mosquito nos faz;
UNÇÃO - erro de concordância muito freqüente (o correto seria um é);
VATAPÁ - ordem dada por prefeito de cidade esburacada;
VIDENTE - dentista falando sobre seu trabalho;
VIÚVA - ato de ver uva;
VOLÁTIL - sobrinho avisando aonde vai.

Pisca-pisca

O que a loira diz quando você pergunta se o pisca-pisca está funcionando?
Resposta:
Tá! Não tá! Tá! Não tá!

Competição desleal

Uma loira entrou na competição de natação, modalidade peito.
As outras competidoras eram uma morena e uma ruiva.
A morena chegou em primeiro e a ruiva em segundo.
Após um certo tempo, chega a loira, complemente exausta.
Depois de ser reanimada com café e cobertores, ela fala:
- Não quero reclamar, mas acho que aquelas outras duas usaram os braços.

Uma loira muito esperta

-Pai, roubaram nosso carro!!
-Filha você sabe identificar quem foram os ladrões?
-Não pai, mas eu anotei a placa do carro!



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!



Dirigindo sempre com mais tranquilidade e segurança

Lâmpadas Automotivas Philips X-treme Power. Maior visibilidade para dirigir de dia ou a noite com mais segurança para você e sua família.
Com a melhor tecnologia em lâmpadas Halógenas, a X-treme Power projeta uma luz mais branca com até 80% mais luz que as lâmpadas convencionais.
Você dirige com muito mais tranquilidade, aumentando a visibilidade e o conforto de dirigir com segurança.
Indicada para aqueles que querem uma ótima iluminação nos faróis do seu carro, com a qualidade e garantia Philips.
Podem substituir as lâmpadas H4 e H7 convencionais sem necessidade de adaptações.
Para mais informações , consulte o SPOT,
Serviço Philips de Orientação Técnica,
através do telefone 0800 979 19 25.

www.luz.philips.com/auto

PHILIPS
sense and simplicity

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

REDE DE CONCESSIONÁRIAS