O MECÂNICO

LEVES E PESADOS

Qualidade em série

Dicas para manter uma parceria saudável com os fornecedores

Suspensão

Manutenção no sistema do Honda Fit

G.G. Editora Publ. Tec. Ltda.
ano XXIV
nº 187
R$ 7,50



Eletricidade

Esquemas dos controles do motor 1.0 VHC do Celta

CA CAIXA - Nº 6-0637/2009 e CA CAIXA – Nº 5-0638/2009

SUAS PEÇAS GENUÍNAS VÃO VIRAR PEÇAS DE COLEÇÃO.

Clássicos Fiat



COLECIONE PAIXÕES GENUÍNAS

Entre no site:

www.reparadorfiat.com.br

Acesse a Campanha Clássicos Fiat e participe.



1 Fiat 0 km a sua escolha. São 5 modelos.[1]

E mais de 22 mil[2] prêmios instantâneos para você colecionar.



Fotos meramente ilustrativas.

Consulte o regulamento no site.

1. No dia 21 de dezembro de 2009 1 (um) Fiat 0 km será sorteado entre os participantes com notas fiscais cadastradas. O vencedor do sorteio poderá escolher somente 1 (um) dos 5 (cinco) modelos Fiat disponibilizados pela promoção, sem opção de cores e opcionais: Fiorino 1.3, 2010, Flex, 2P, cor Branco Banchisa, com pré-disposição para rádio / Novo Palio ELX 1.4, 2010, Flex, 4P, cor Prata Bari / Strada Fire Flex 1.4, 2009, 2P, cor Prata Bari / Novo Siena ELX 1.4, 2010, 4P, cor Prata Bari / Mille Way Economy 1.0, 2010, Flex, 4P, com kit Celebration e rádio CD player com MP3 e RDS, cor Prata Bari. 2. Serão distribuídos 22.776 brindes. / Promoção válida para pessoas físicas e jurídicas. / Período de realização da campanha: 01/09 a 30/11/2009 / Dúvidas poderão ser esclarecidas pela Central de Relacionamento Fiat: 0800-707-1000.

FIAT

PEÇAS GENUÍNAS

Paixão tem que ser genuína

Quanto mais velho, menos cuidado

É uma pena, mas quanto mais velho o carro, menos o proprietário se preocupa em mantê-lo em ordem e bem cuidado. Não se sabe bem o motivo, apesar de ser um fato que assusta a todos, mas de cada 10 veículos com idades entre 10 e 15 anos, apenas quatro fazem as revisões necessárias no prazo estipulado, de acordo com o Gipa (órgão internacional especializado de pós-venda) e o Sindipeças. Os outros seis continuam rodando como se nada tivesse acontecido, colocando a vida de seus ocupantes e de outras pessoas em risco. No total, uma frota de 5 milhões de veículos em todo o Brasil não faz manutenção preventiva.

E mesmo com tantas campanhas e orientações de conscientização sobre a necessidade da manutenção preventiva, ainda existe resistência. Com exceção dos carros mais novos, que costumam freqüentar as oficinas para revisão pelo menos nos primeiros dois anos de idade (sete em dez veículos), muita gente deixa passar. Falta de dinheiro ou segundo plano, a verdade é que a manutenção veicular não é tratada como se fosse uma conta de telefone que venceu, mas deveria. Se a data da revisão passou: expirou o prazo do vencimento.

Bom, está na hora do reparador entrar em ação. Tanto investimento na sua oficina, tanto treinamento e capacitação dos seus funcionários, tanta preocupação com marketing e meio ambiente, só está faltando o cliente? Eis aí uma ótima oportunidade: investir nesses proprietários que, talvez, precisem de uma forcinha, um incentivo para trazer carros mais antigos para a oficina. Afinal, você sabe que tudo isso é importante, ele é que não sabe. Então, está na hora de falar.

Pensando em negócios, veículos mais antigos têm peças mais baratas e informações técnicas mais acessíveis, que não são tratadas como ouro nas concessionárias. Para o cliente, significa mão-de-obra mais capacitada, preço mais baixo e segurança. Muita segurança. Cuidar bem do carro, acima de tudo, evita acidentes e quebras por falhas mecânicas.

Argumentos não faltam. Nem precisa dizer que um carro bem conservado ao longo dos anos tem maior valor de revenda numa eventual negociação e ainda pode se transformar numa raridade, seguindo a tendência do antigomobilismo. Essa modalidade de mistura paixão, mecânica e uma boa dose de nostalgia, tanto para o proprietário quanto para o mecânico. Aliás, não perca nessa edição as dicas do nosso artigo para quem quer descobrir esse mercado tão especial e promissor. Confira ainda uma matéria exclusiva do tipo passo-a-passo do sistema de suspensão do Honda Fit e as orientações do IQA para se relacionar bem com os fornecedores. Aproveitem a leitura e até o mês que vem, com muita comemoração.

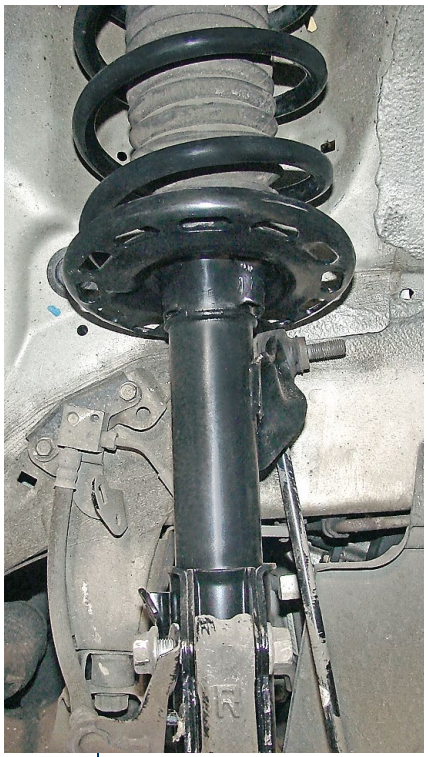


Carolina Vilanova

Entrevista

Vanessa Cavaloti, da divisão de Lubrificantes da Shell, acredita na influência do reparador ao decidir a marca do produto e mostra as ações para o público

06



Suspensão

Veja os procedimentos de manutenção e revisão do sistema de suspensão de um Honda Fit

16



Eletricidade

Acompanhe os esquemas elétricos do sistema de combustível e dos controles do motor VHC 1.0 litro do Celta

26

Prévia

Uma previsão de como será a primeira edição da RioParts, a feira de autopeças do Rio de Janeiro

32

Artigo

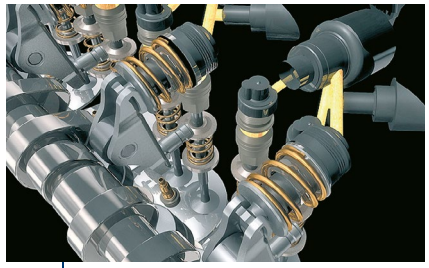
Conheça um pouco mais do trabalho dos mecânicos de carros antigos, um mercado em ascensão na reparação

36

Qualidade em Série

Como deve ser a parceria entre oficinas e as empresas que fornecem produtos e serviços

40



Tecnologia

FPT apresenta novo sistema que controla a abertura de válvulas de admissão

47



Lançamentos

Volkswagen Nova Saveiro e Fiat Ducato Multijet Economy

48

Veja mais no site:
www.omecanico.com.br

BMW X1, Chery Tiggo, Iveco Trector Stradale, Kia Cerato

Revista O MECÂNICO

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

Redação
Editora: Carolina Vilanova (Mtb. 26.048)
Repórteres: Alessandra Sales e Daniela Giopato
Estagiário: Victor Marcondes
Fotos: Alexandre Villela e Rafael Wolter
redacao@omecanico.com.br

Diretor Comercial
Fabio A. de Figueiredo

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

Secretária
Nilcéia Rocha e Karina Farias

Administração
Ed Wilson Furlan

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

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

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

Impressão: Cia. Lithográfica Ypiranga

Edição nº 187
Circulação: Setembro / 2009

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

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

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

50.000 exemplares

IVC INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

Apoio:
SENAI
ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES

Na Shell, reparador é influenciador



Vanessa Cavaloti, especialista de Marketing de Lubrificantes da Shell, fala sobre a influencia do reparador na hora da troca do óleo ao decidir a marca do produto e sobre os módulos de treinamentos sobre lubrificantes em veículos leves, pesados e motos que a marca oferece aos mecânicos independentes por meio de seus distribuidores

Revista O Mecânico: Como é dividido o grupo Shell no Brasil?

Vanessa Cavaloti: A área de negócio mais visível é a do Varejo, composta por aproximadamente 2,7 mil postos de serviço espalhados por todo o Brasil. Outro segmento tradicional é o Comercial, que atendeu a cerca de 1.450 clientes (indústria, construção, transporte, entre outras áreas) em 2008. Além de 56 pontos de abastecimento de Aviação, fazem parte do negócio de downstream da Shell as áreas de Lubrificantes, Químicos, Shell Marine e Suprimentos e Distribuição. Em upstream, a empresa conta no país com as áreas de Exploração e Produção e de Gás Natural e Geração de Energia.

O Mecânico: A Shell é uma empresa focada em tecnologia e preservação do meio ambiente. O Brasil também recebe investimentos para esse tipo de ações?

Vanessa: A Shell possui várias iniciativas nesse sentido no Brasil, como o Projeto de Monitoramento de Baleias por Satélite, realizado desde 2001, cuja finalidade é preservar a espécie Jubarte. A empresa também mantém parceria com a Estação Rádio da Marinha do Brasil para proteção do Manguezal do Jequiá, próximo à fábrica de Lubrificantes (Icolub), na Ilha do Governador, no Rio de Janeiro (RJ). Outro exemplo de incentivo à preservação do meio ambiente foi o apoio ao projeto Construção Sustentável com Bambu, no município de Aracruz (ES), com o objetivo de difundir uma cultura de utilização de materiais renováveis e de baixo custo para a construção de moradias.

O Mecânico: Os produtos são desenvolvidos especificamente para o nosso público? Onde são feitas essas pesquisas?

Vanessa: A Shell possui doze laboratórios de Pesquisa e Desenvolvimento de tecnologia em aditivos, óleos e graxas espalhados pelo mundo e investe mais de US$ 80 milhões todo ano em Pesquisa & Desenvolvimento na área, sendo que as pesquisas são feitas em todos os laboratórios, de acordo com as necessidades.

O Mecânico: Trabalhar ao lado de grandes montadoras como a Ferrari, ajuda no desenvolvimento dos produtos? O que é importante nessas parcerias?

Vanessa: A capacidade de testar o óleo lubrificante, por exemplo, até o limite, em um ambiente de corrida, ajuda a Shell a desenvolver lubrificantes que atendam às demandas reais dos motoristas no dia-a-dia. Parcerias como a que temos com a Ferrari e a Ducati são uma plataforma tecnológica de desenvolvimento, que demonstram seus benefícios através de uma performance notável, além de serem duas marcas realmente líderes em qualidade de produto.

O Mecânico: A Shell faz muitas ações de marketing com o público em geral, tanto com combustíveis quanto lubrificantes. Existem campanhas específicas para o reparador?

Vanessa: Sim, claro! Fazemos ações tanto para o público nos postos de abastecimentos quanto para os reparadores. São ações locais de incentivo através de nossos distribuidores, que podem premiar o reparador com brindes de diversos tipos, como eletroeletrônicos, ou ainda com dinheiro.

O Mecânico: Planeja ações para se aproximar do público que cuida de veículos pesados?

Vanessa: Já temos uma ação acontecendo desde o ano passado, chamada Via Shell Rimula. Trata-se de um caminhão de pequeno porte que vai às revendas e oficinas, promovendo brincadeiras e pequenos treinamentos tanto para o caminhoneiro e agricultor quanto para o reparador. Tudo é voltado especificamente para a linha pesada. Atualmente, o projeto está rodando o interior de São Paulo.

O Mecânico: Como a Shell se relaciona com o mecânico independente?

Vanessa: Somos líderes mundiais, pelo terceiro ano consecutivo, na venda de lubrificantes segundo pesquisa realizada pela empresa de

consultoria Kline & Company. Com a força da nossa marca conseguimos ajudar o mecânico a incrementar suas vendas e gerar confiabilidade no seu cliente, formando uma imagem mais profissional do seu estabelecimento. Além disso, temos uma linha completa de produtos para cobrir a gama de veículos que o mecânico independente atende.

O Mecânico: A marca oferece programa de treinamento para aplicadores dos seus produtos? Como participar?

Vanessa: Regionalmente é feita uma seleção de clientes que são convidados a participarem de módulos de treinamentos, começando com Noções de Lubrificação, passando por Lubrificação da linha automotiva, Lubrificação da linha pesada e Lubrificação da linha de motocicletas. Para participar, o mecânico deve procurar nossos distribuidores locais.

O Mecânico: Você acha que o reparador influi na hora da escolha da marca?

Vanessa: Na empresa, chamamos o reparador de "influenciador". Acho que isso já diz tudo! O influenciador é responsável pela maioria das tomadas de decisão na hora da troca do óleo, já que geralmente o consumidor final não entende muito de lubrificantes e confia plenamente no mecânico para esta atividade.

O Mecânico: A Shell acredita que falta informação técnica para o reparador? Como ajudá-lo nesse sentido?

Vanessa: Sim, principalmente no que diz respeito às novidades do mercado e na derrubada de alguns mitos, como só trocar o filtro de óleo a cada duas trocas de lubrificante ou dizer que os óleos com menor viscosidade são ruins porque baixam o nível mais rapidamente. A Shell possui um serviço técnico gratuito e disponível para qualquer pessoa tirar suas dúvidas, chamado Teletec. Para consultar, basta mandar um e-mail para teletec.fusus@shell.com ou ligar para (11) 2171-0440.

O Mecânico: Quais cuidados o reparador deve ter na hora de utilizar um lubrificante?

Vanessa: Indicamos sempre que o manual do carro seja consultado para que a especificação correta do óleo seja seguida. Agora, também é muito importante trabalhar com marcas de confiança e certificadas pela ANP.

O Mecânico: A Shell apóia o descarte correto do lubrificante. Quais são as dicas para o mecânico que também se preocupa com o meio ambiente?

Vanessa: Sim, o descarte correto do óleo usado é muito importante. Por isso, orientamos que o mecânico procure empresas especializadas tanto na construção de tanques de armazenagem de lubrificantes quanto de recolhimento do óleo usado.

Conheça nosso novo site www.nakata.com.br | 0800 707 80 22 AFFINIA

QUALIDADE, TECNOLOGIA E SEGURANÇA TÊM COR E NOME.



TUDO AZUL PELA FRENTE, TUDO NAKATA.

A vida é colorida. Milhões de cores se misturam em todos os lugares, criando imagens que constroem nossa história. Para aproveitar melhor todas estas cores, você precisa da tranquilidade e segurança que só o azul pode transmitir. O azul tudo bem, o azul tô legal, o azul bebê, o azul vá em frente e todos os outros azuis que nos deixam mais confiantes para viver todas as outras cores da vida. Ponha mais azul na sua vida. Exija amortecedores, componentes de suspensão e freios Nakata e fique tranquilo. Tudo azul pela frente.

TUDO AZUL, TUDO NAKATA



Componentes automotivos

Oficinas qualificadas para testes de fumaça preta

A CETESB - Companhia Ambiental do Meio Ambiente assinou um protocolo de intenções com entidades que representam o setor automotivo para o desenvolvimento do PMMVD - Programa para Melhoria da Manutenção de Veículos Diesel. O objetivo da iniciativa é aumentar o número de oficinas qualificadas para efetuar testes de emissão de fumaça preta nos veículos movidos a diesel, caminhões, ônibus, caminhonetes e vans, ou seja, uma frota de 1,1 milhões de veículos no Estado de São Paulo. As oficinas devem ser capacitadas para realizar o diagnóstico com opacímetro e para emitir os respectivos relatórios. Mais informações no tel.: (11) **2632 1111** ou **sindimotor@sindimotor.org.br**.

Novo sistema de diagnóstico na rede

A Renault do Brasil implantou em todas as concessionárias da marca o "Video Assistance", um aparelho que promete auxiliar o reparador, por meio de uma câmera de vídeo e um programa de computador, em trabalhos de diagnóstico, visualização e registro de irregularidades ou problemas em peças.

O serviço garante mais rapidez e precisão, já que trabalha em conjunto com o profissional em sua análise. Nos casos mais complicados, a retirada das peças não é mais necessária, o problema pode ser identificado por meio da gravação de ruídos, fotos e filmagens, que são enviadas para a fábrica em São José dos Pinhais/PR para análises.

Continental anuncia novo serviço de pós-venda

A Continental Pneus coloca à disposição dos consumidores de pneus de carga um novo serviço de pós-venda, chamado VATs (Veículos de Assistência Técnica). Trata-se de furgões que levam até o frotista uma equipe técnica preparada com as ferramentas necessárias para realizar análises sobre os pneus fabricados pela empresa. Entre os serviços prestados estão aferição de geometria de suspensão, balanceamento de pneus e rodas, medição e correção da pressão dos pneus de caminhões e ônibus e reforma do pneumático.



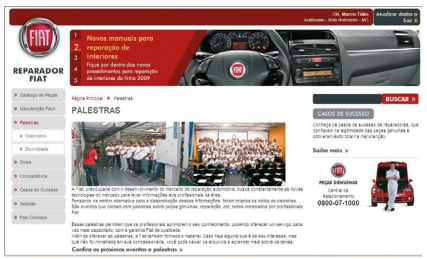
Fiat lança portal para reparador e enfoca campanha de prêmios

A Fiat Automóveis apresenta um novo canal de comunicação via internet com os mecânicos independentes. Trata-se do Portal Reparador Fiat (www.reparadorfiat.com.br), uma página na web em que os reparadores têm acesso aos vários serviços e informações da marca, como catálogo de peças, dicas de manutenção dos modelos com mais de dois anos no mercado, ciclo de palestras técnicas, comparativos e orientações do tipo passo-a-passo de como realizar os procedimentos de reparo.

"Com essa iniciativa inovadora, a Fiat vai escrever história no pós-venda da marca e esse site vai valorizar os nossos veículos diante de um importante formador de opinião, que é o mecânico. Assim, em parceria com a rede, podemos oferecer agilidade no atendimento aos reparadores e reforçar a nossa parceria com esse público, para garantir ao cliente Fiat serviços de qualidade, com peças genuínas e mão-de-obra capacitada", afirmou Virgílio Silva, gerente de P&A e Marketing de Pós-Venda da Fiat Automóveis.

Paralelamente ao site, a Fiat está lançando uma nova campanha de venda de peças para mecânicos independentes, a "Clássicos Fiat", na qual a rede de concessionárias vai distribuir mais de 22 mil prêmios aos reparadores, inclusive com um carro 0 Km que ele pode escolher. O objetivo da promoção, que se estende até o dia 30 de novembro, é aumentar as vendas de peças genuínas, que já cresceram 11% no ano passado, e oferecer serviços com mais qualidade aos clientes.

A campanha funciona da seguinte maneira: a cada R$ 100,00 em compras de peças genuínas e acessórios, o reparador recebe uma turbina (nome da moeda virtual da campanha) para concorrer aos prêmios e também ao carro 0 km. Os brindes distribuídos são bonés, camisetas, canecas, bolas, relógios, mochilas e miniaturas dos clássicos da Fiat, como o Fiat 500, o 1100 berlineta e o Fiat Cabriolet. Mais informações pelo site: www.reparadorfiat.com.br.





3,5 milhões de carros Flex

A Magneti Marelli celebra a marca de 3,5 milhões de veículos equipados com a tecnologia flex SFS (Software Flexfuel Senso) no Brasil. Os números foram divulgados no último balanço realizado pela ANFAVEA (Associação Nacional dos Fabricantes de Veículos Automotores) entre março de 2003 a junho de 2009. De acordo com a empresa, por distribuir seu produto entre quase todas as fabricantes do Brasil, a tecnologia SFS está em 46% dos automóveis que circulam com o sistema flex.



Cabos de ignição da Pajero na reposição

A NGK disponibiliza no mercado de reposição a nova linha de cabos de ignição para a Mitsubishi Pajero TR4. O item é responsável por levar a alta tensão produzida pelo transformador até as velas, evitando fugas de corrente. A companhia recomenda que o mecânico verifique as condições do componente e das velas a cada 10 mil km ou quando perceber irregularidades no funcionamento.

Bosch incentiva manutenção preventiva com brindes

A Rede Bosch Car Service vai distribuir brindes para incentivar seus clientes a realizar a manutenção preventiva. Para participar da promoção "Prêmios a Bordo", o consumidor deve gastar R$150,00 em serviços ou peças nas oficinas credenciadas da rede para receber um cupom e concorrer a diversos prêmios, como viagens, navegadores GPS, televisores LCD e câmeras digitais. Em seguida, deve cadastrar o bilhete no site www.premiosabordo.com.br.

O intuito do programa é chamar a atenção dos condutores para a economia de seus automóveis e preservação do meio ambiente. A duração da campanha será de 15 de setembro a 15 de novembro e os ganhadores serão sorteados no dia 27 de novembro.

VDO lança linha de válvulas termostáticas

A VDO, repartição do Grupo Continental para o mercado de reposição, lança mais uma linha de produtos em seu catálogo: válvulas termostáticas. Trata-se de 108 modelos de válvulas para veículos leves e pesados, destinados aos veículos das marcas Fiat, Ford, GM, Peugeot e VW. A função do produto é controlar a temperatura do motor e regular o fluxo do líquido refrigerante entre o propulsor e o radiador. Para funcionar em ordem, a empresa recomenda a troca do líquido refrigerante adequado conforme o tempo indicado pelo fabricante do carro.



EMASTER
ELEVADORES
MÁQUINAS QUE MANTÊM O MUNDO EM MOVIMENTO.
DESTAQUES - cinco estrelas
EC 4.1 S
EC 2.8 powertech
Produto aprovado
CESVI BRASIL
Visite nosso site:
www.emasterelevadores.com.br
emaster@emasterelevadores.com.br
TELEVENDAS
41 3584.1176 | 41 3024.2724
41 7811.7496 | ID 134*12212
Ligue e conheça a maior linha de elevadores do mercado.

IQA certifica Corteco pelo sétimo ano consecutivo

O IQA, Instituto da Qualidade Automotiva, acaba de certificar a Corteco, divisão de reposição da Freudenberg-NOK, na categoria "Fabricante de Autopeças" pela sétima vez consecutiva. A empresa foi aprovada pela auditoria que constata a eficiência na gestão dos processos produtivos, armazenamento, identificação dos estoques, atendimento, entre outros aspectos. O selo do IQA está presente em todas as embalagens e materiais de divulgação da marca.

Mais duas chaves de aperto nos catálogos

A Tramontina acaba de lançar duas novas ferramentas em seu catálogo de produtos: a chave de aperto combinada Confortork e a chave de aperto com catraca Multidrive, ambas produzidas em aço cromo vanádio e temperadas. A Confortork, disponível nos tamanhos de 6 a 24 mm, possui formato torcido que garante ao usuário contato total da mão com a parte plana da chave ao apertar um parafuso, facilitando o torque. A Multidrive, disponível nos tamanhos de 8 a 19 mm, possui desenho compacto para locais de difícil acesso e tem a capacidade de se adaptar a quatro modelos diferentes de parafuso.



Balanço de serviços Chevrolet

A General Motors do Brasil apresentou o balanço do seu programa de atendimento nas oficinas da rede, o "Novo Serviço Chevrolet", que registrou mais 64 mil passagens nos primeiros seis meses depois que foi implantado em toda rede. O projeto foi desenvolvido pela área de pós-venda há dois anos e estabelecido gradativamente, com o intuito de melhorar a satisfação do cliente, e desde então já atendeu 1.080.000 consumidores que, segundo as pesquisas, aprovaram o sistema.

Segundo Marcos Pacheco, atualmente, 82% dos carros que entram nas concessionárias saem no mesmo dia. Esta agilidade pode ser atribuída ao investimento feito na qualificação técnica dos 5,5 mil mecânicos da rede.

Os resultados positivos do programa estão sendo comprovados pelo crescimento nos números de consumidores que retornam à rede para fazer manutenção. Em julho de 2006, cerca de 29,7% dos motoristas voltaram às oficinas da montadora para realizar algum serviço de mecânica. Em relação ao mesmo período deste ano, após a implantação do projeto, aproximadamente 41,8% dos condutores dizem que preferem fazer reparos nas autorizadas.



A seleção francesa de automóveis
agora entra em campo
com a nossa embreagem.



Agora os veículos **Peugeot** e **Citroën** também vêm de fábrica com embreagem **original** SACHS. A **SACHS** é a fornecedora original de embreagens para as maiores montadoras do mundo. Uma lista que agora também inclui as francesas **Peugeot** e **Citroën**. SACHS. Sempre presente nos seus caminhos.

SACHS é uma marca da ZF

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

SACHS

Avaliação e troca dos componentes do Honda Fit



Mostramos nessa matéria o procedimento de manutenção e revisão do sistema de suspensão de um Honda Fit. Além da troca dos amortecedores, o técnico deve verificar todos os itens para um serviço de qualidade

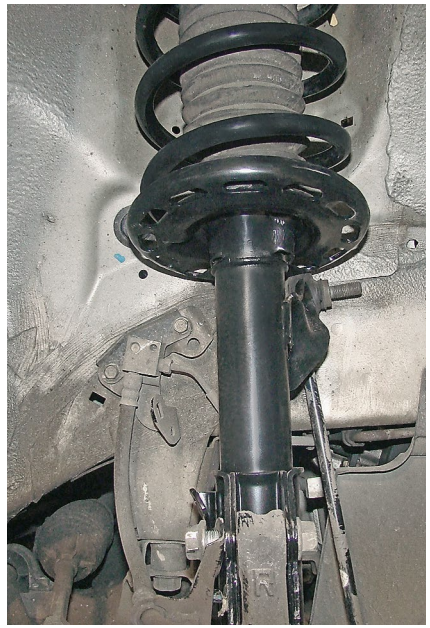
Carolina Vilanova

Num veículo, a estabilidade está diretamente ligada ao nível de segurança dos ocupantes. Rodar suave, com as rodas presas ao solo, demonstra que o carro está com o sistema de suspensão em ordem. Por isso, é imprescindível fazer uma revisão periódica de acordo com as orientações do manual do proprietário.

"O conjunto de amortecedores tem a função de absorver a oscilação da mola e manter o pneu do veículo em contato permanente com o solo. Quando está desgastado, além da perda de estabilidade do veículo, o amortecedor não absorve os impactos da suspensão, causando ruídos e deformações nos pneus", afirma o técnico José Roberto, da Affinia. Caso esses sintomas sejam detectados, o técnico deve analisar os componentes da suspensão e efetuar a troca dos amortecedores.

Nessa matéria, publicada em O Mecâniconline, fizemos o procedimento de troca dos amortecedores e checagem de outros itens da suspensão num veículo Honda Fit, ano 2005, com aproximadamente 110 mil Km rodados.

Ele explica que antes de realizar a troca dos amortecedores, é importante fazer uma inspeção geral no sistema e procurar, por exemplo, se existem folgas nos rolamentos e buchas. Comece com a análise de todo o conjunto traseiro.

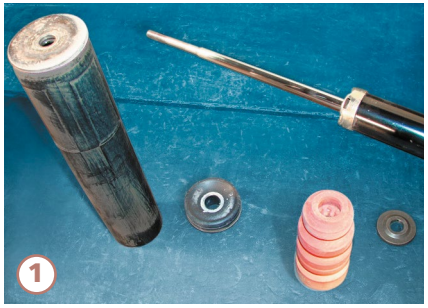




Suspensão traseira

1) Depois da inspeção visual, o primeiro passo é remover o conjunto do veículo e realizar uma vistoria nos componentes que fazem parte do kit de suspensão. Verifique as condições do guarda-pó, que protege a haste do amortecedor contra partículas.

Obs.: A proteção do guarda-pó evita vazamentos no amortecedor, pois a haste é um componente totalmente polido e não pode sofrer riscos ou ranhuras.









2) Em seguida, cheque as condições do batente que fica na haste e auxilia na absorção de impacto no final de curso do amortecedor. Por estar exposto, o batente pode sofrer ressecamento ao longo do tempo, podendo quebrar ou até mesmo esfarelar.

3) Não esqueça de analisar ainda a mola da suspensão, que trabalha em conjunto com o amortecedor. Lembre-se que a peça trabalha constantemente para manter o veículo suspenso, além de nivelar em relação ao solo. Com desgaste, a mola apresenta alguns sintomas que indicam o momento da troca. Além de deixar o veículo desnivelado, mostra marcas das interferências sofridas entre seus elos, provocando desplacamento da pintura que cobre a peça.

Obs.: A troca de molas deve ser feita a cada duas trocas dos amortecedores.

E quando trocar o amortecedor?

Além da revisão e manutenção preventivas, que devem ser realizadas conforme a recomendação do fabricante, algumas ocorrências podem ajudar a diagnosticar um amortecedor com problemas: perda de estabilidade, impactos secos ou ruídos na suspensão e deformação nos pneus são alguns dos sintomas.

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



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

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

ANO 3

Patrocínio: Gates A Tomkins Company

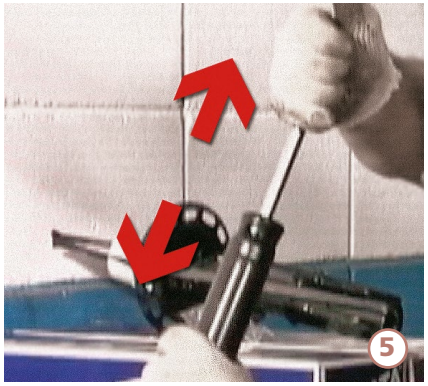
Veja os programas que você já pode assistir em nosso acervo permanente:

- 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
- Motor Série 10 - MWM International
- 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 (desmontagem e manutenção)
- 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 Sprint 3.0 - MWM International
- Raio X: Meriva Easytronic
- Direção Hidráulica do Fiesta 1.0 Flex
- Rolamentos de rodas em veículos leves
- Diagnósticos na injeção do Astra 2.0 Flexpower
- Raio X: Novo Toyota Corolla
- Nos boxes da Fórmula Truck
- Raio X: Novo Fiat Siena
- Injeção: sistema Flex do Palio 1.0
- Raio X: Renault Sandero 1.0 16V Hi-Flex
- Bateria automotiva em veículos leves
- Raio X: Citroën C4 Pallas
- Gestão: Oficina própria
- Raio X: Novo Gol
- Motor Cummins Interact 4
- Raio X: Stilo Sporting Dualogic
- Sistema de arrefecimento em veículos leves
- Rally Cross Country
- Compressor de ar de freios - veículos pesados
- Raio X: Fiat Linea
- Diagnóstico do alternador automotivo
- Raio X: Palio Weekend Adventure Locker
- Catalisador automotivo
- Raio X: Peugeot 207
- Diagnóstico do sistema de freios (veículos leves)
- Kit de conversão Xenon (H7): instalação e regulagem
- Raio X: Meriva 1.4 Econo.flex
- Motor Acteon 4.12 TCE - MWM International
- Raio X: O Voyage está de volta
- Amortecedores automotivos
- Raio X: Fiat Mille Economy
- Oficina Verde
- Geometria da suspensão dos veículos Peugeot
- Raio X: Renault Sandero Stepway
- O Mecânico em alta velocidade (boxes da Stock Car)
- Palestras técnicas - projeto Atualizar
- Raio x: Nova linha do Vectra
- Instalação de turbo em motores diesel
- Raio X: Captiva Ecotec
- Avaliação e manutenção do sistema de freios
- Raio X: Renault Symbol
- Regulagem de faróis
- Diagnóstico e troca das velas de ignição
- Suspensão Honda Fit (diagnóstico e troca de amortecedores)
- Inspeção ambiental em veículos diesel
- Diagnóstico de falhas
- Raio X: New Fit

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

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





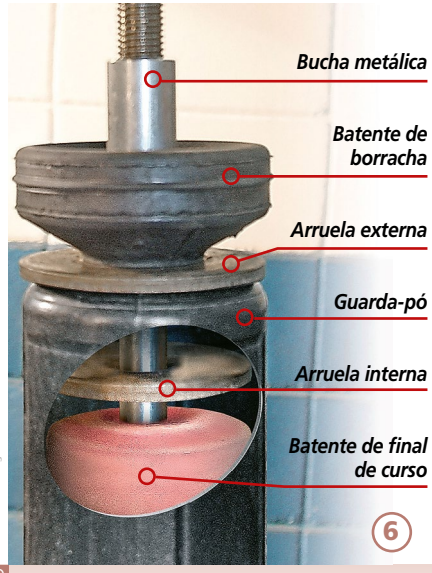


Ilustração em corte

Vale lembrar que antes de aplicar o produto novo, é necessário verificar se os códigos do produto e da embalagem correspondem ao que está sendo retirado do veículo na manutenção.

4) Não esqueça de preencher corretamente o Certificado de Garantia, com os dados do veículo/cliente e de fixar a etiqueta que vem na embalagem. Dessa forma, a fábrica pode assegurar a garantia do produto instalado, caso necessite ser substituído.

5) Antes de instalar o novo amortecedor, é importante realizar o escorvamento na peça, que geralmente é armazenada na horizontal, acarretando no assentamento do óleo e do gás que ficam dentro da peça e provocando falhas de funcionamento. O escorvamento consiste em realizar, de forma manual, o movimento de trabalho do amortecedor para provocar a movimentação interna dos fluidos e permitir que o componente suporte a carga necessária sem sofrer danos.

Obs.: Após realizar o escorvamento não coloque o amortecedor na posição horizontal novamente, para não perder o efeito do procedimento.

6) Agora é a vez de montar o novo kit do amortecedor traseiro. Comece com a instalação do batente de final de curso na haste. Em seguida, coloque a arruela de proteção interna, o guarda-pó, a arruela externa, o tubo ou bucha de metal e o batente de borracha.

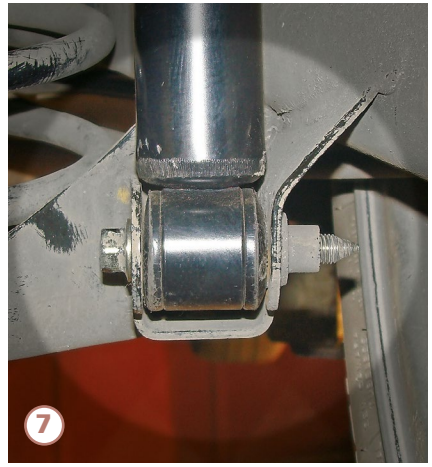
Obs.: Fique atento, pois a posição de encaixe do batente de borracha possui lado correto para a montagem.

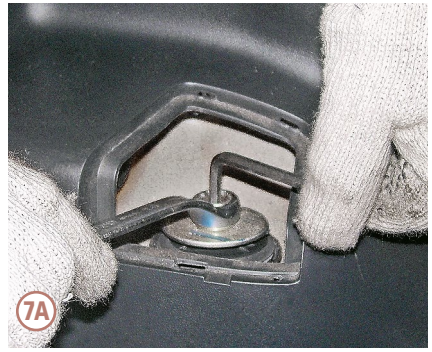
7) Em seguida, com o conjunto montado, faça a instalação no veículo. Comece pela parte superior. Fixe a peça e coloque o parafuso na parte inferior. Abaixe o elevador e, com a suspensão do veículo apoiada para comprimir a mola, coloque o batente de borracha na fixação superior (atenção novamente para o lado certo de montagem), encaixe a arruela e a porca de fixação que deve sempre ser substituída por uma nova.

Obs.: Para facilitar a fixação, utilize uma chave de boca para segurar a haste até a parte autotravante da porca acionar. Procure apertar apenas o suficiente para a fixação do conjunto, sem exagerar, para não provocar o esmagamento do batente de borracha **(7A)**.

Procure, também, sempre apoiar a suspensão em um cavalete ou macaco, o ideal é deixar o eixo na posição normal de trabalho. Isso evita que os componentes de borracha sofram danos pela bucha de metal, provocados pela carga lateral que o conjunto sofre ao ser montado sem o devido apoio **(7B)**.

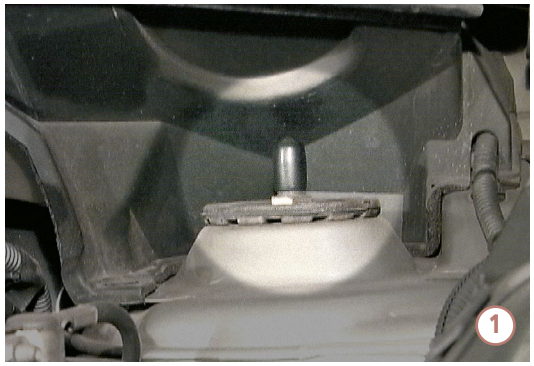
8) Para finalizar, retire o macaco ou cavalete e reinstale a roda no veículo. Lembre-se de que o aperto dos parafusos deve ser feito de forma cruzada para garantir o perfeito assentamento da roda.







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



Suspensão dianteira

Agora, está na hora de fazer a análise do conjunto dianteiro da suspensão do veículo. Lembre-se de realizar esses diagnósticos com a roda ainda instalada, pois assim fica mais fácil efetuar os movimentos laterais necessários para a análise.



1) Verifique a presença de folgas nos coxins, terminais, pivôs e bandejas para evitar que o novo amortecedor instalado tenha a sua vida útil prejudicada.

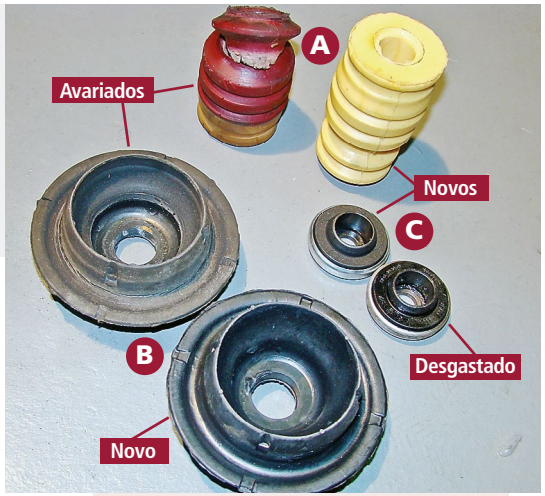
Obs.: Sempre que o veículo apresentar folga excessiva no batente superior, a peça também deve ser substituída. Veja a necessidade de trocar outras peças e faça o serviço completo, para não avariar os novos componentes que estão sendo trocados.



2) Comece removendo a roda. Agora, solte as fixações da bieleta e as porcas de fixação do conjunto para retirar o sistema do carro.

3) Faça a desmontagem e análise do conjunto dianteiro numa bancada. Utilize a ferramenta adequada para comprimir a mola antes de desmontar. Solte a fixação superior e retire o conjunto mola/guarda-pó.

Obs.: Quando desmontar o conjunto, verifique se o batente de final de curso está avariado, o que pode danificar, por conta dos impactos sofridos, o conjunto batente superior e rolamento.



A) Batentes de final de curso
B) Batentes superiores
C) Rolamentos

4) Inspecione as molas em busca de marcas de interferência entre os elos ou desplacamento da tinta, que são sinais de desgaste que condenam a peça. Cheque também a coifa que protege a haste do amortecedor.

5) Inicie agora a montagem do kit no conjunto dianteiro. Verifique o posicionamento correto de encaixe das peças para evitar desgaste prematuro e defeitos de aplicação.

Obs.: Mais uma vez, não esqueça de fazer o escorvamento do amortecedor.

6) Em primeiro lugar, encaixe o batente da haste. Monte a mola, tomando o cuidado para o perfeito assentamento da peça no encaixe do prato. Encaixe o guarda-pó e o prato superior, que também têm a posição correta de assentamento. Monte o rolamento e encaixe a porca de fixação.

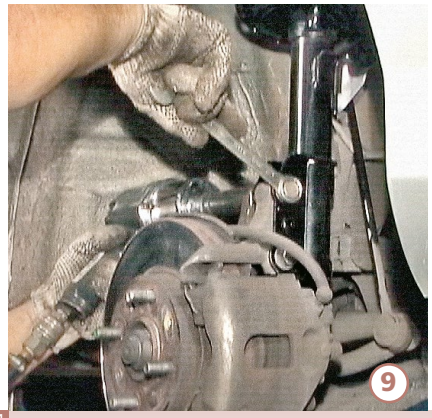
Obs.: O aperto final da porca só deve ser aplicado depois que o veículo estiver apoiado no solo.



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







7) Solte a ferramenta que está segurando a pressão da mola e encaixe o coxim superior. Faça uma análise final no encaixe entre as partes do conjunto antes da montagem no veículo.

8) Agora, comece a montagem do conjunto no veículo pela parte superior. Fixe o conjunto com uma porca nova.

9) Encaixe a parte inferior em seu suporte, coloque a bieleta e os parafusos de fixação.

10) Monte novamente a roda apertando o parafuso de forma cruzada. Verifique se há folgas. Apóie o veículo no solo e faça o aperto final da parte do coxim superior da suspensão.

Quando terminar a montagem, não esqueça de acertar a geometria da suspensão, por meio dos procedimentos de alinhamento no veículo.

Antes de devolver o carro ao cliente, faça alguns testes de rodagem para garantir um serviço de qualidade e evitar reclamações posteriores.



Colaboração técnica: Affinia Automotiva

ACELERE PARA CRESCER.

Grandes marcas, com os principais lançamentos da indústria automotiva, estarão reunidos no principal evento do setor na região sudeste, em 2009.

A MELHOR OPORTUNIDADE DO ANO PARA ACELERAR SEUS NEGÓCIOS.

RIO PARTS

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

Feira Internacional da Indústria de Autopeças e Reparação Automotiva.

riocentro EXHIBITION & CONVENTION CENTER

30 DE SETEMBRO A 3 DE OUTUBRO DE 2009

RIO DE JANEIRO - BRASIL

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

Informações : (41) 3075 1100 / diretriz@diretriz.com.br

Auditado pelo DATACENSO

Evento Oficial | Jornal Oficial | Transportadora Oficial | Promoção | Filiada à

Comissão Organizadora

Apoio

Proibida a entrada de menores de 16 anos, mesmo acompanhados de seus responsáveis.

Circuito elétrico do motor do Celta

Confira nessa edição o esquema elétrico dos controles do motor e do sistema de combustível do Chevrolet Celta 1.0 litro VHC

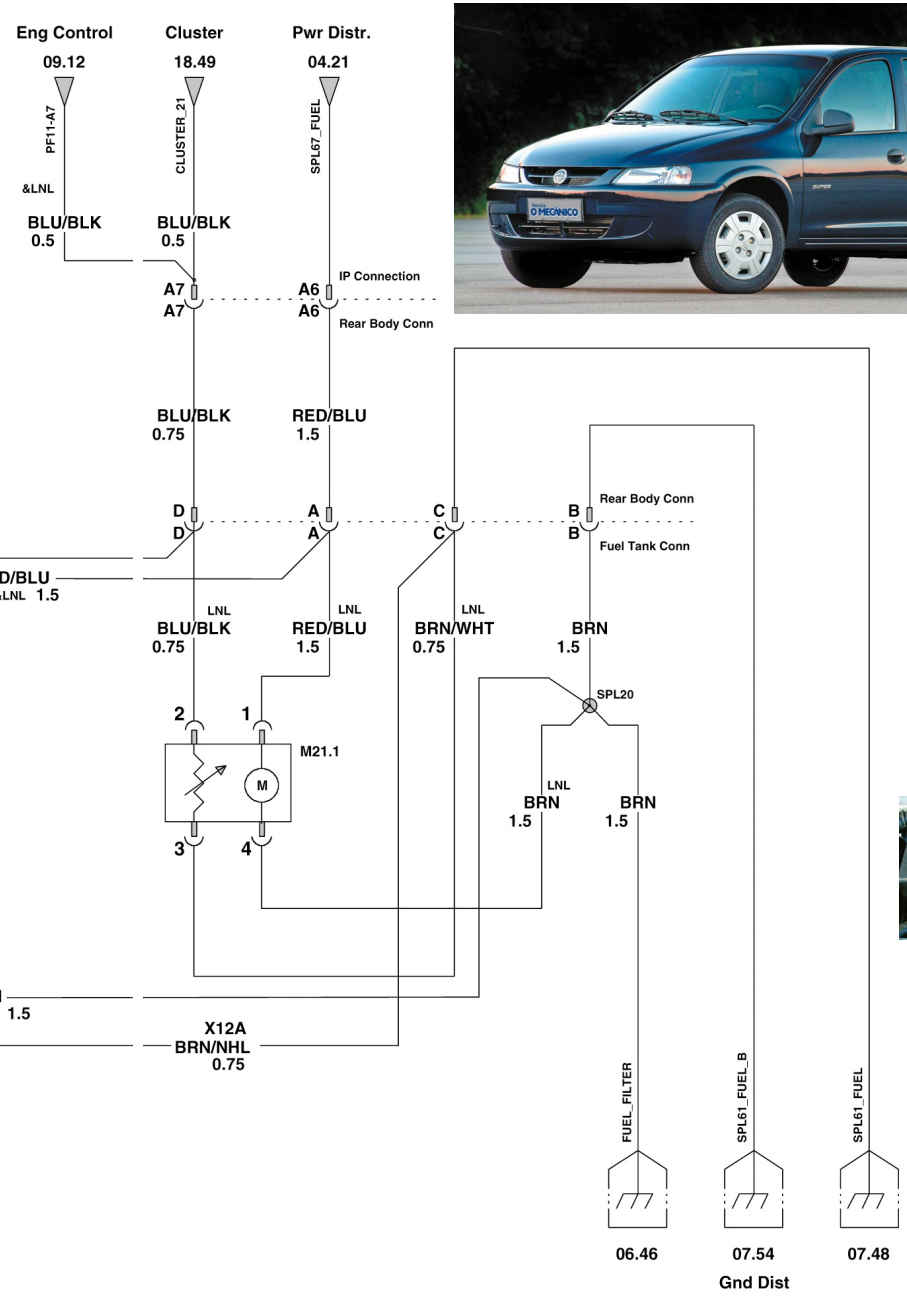
Carolina Vilanova

Na hora de fazer o reparo na parte elétrica do veículo, não basta apenas a experiência profissional, é preciso conhecimento técnico, ou seja, ter em mãos o esquema elétrico do veículo. Saber interpretar e manusear os esquemas também é imprescindível para os mecânicos que querem entregar um serviço de boa qualidade ao seu cliente.

Nessa edição, mostramos o circuito elétrico do controle do motor e do sistema de combustível do Chevrolet Celta, com ano de fabricação de 2000 e 2005. O motor que equipa o carro é o 1.0 litro a gasolina.

Neste circuito, o técnico encontra os componentes elétricos básicos do conjunto, a interpretação dos esquemas, as unidades de medida, fios, fusíveis e conectores a serem trabalhados. Não esqueça também de utilizar peças de boa procedência e o ferramental adequado.

BLK = Preto	GRA = Cinza	WHT = Branco
BRN = Marrom	VLT = Violeta	YEL = Amarelo
BLU = Azul	RED = Vermelho	Circuitos sem bitola Indicada = 0,75 mm²





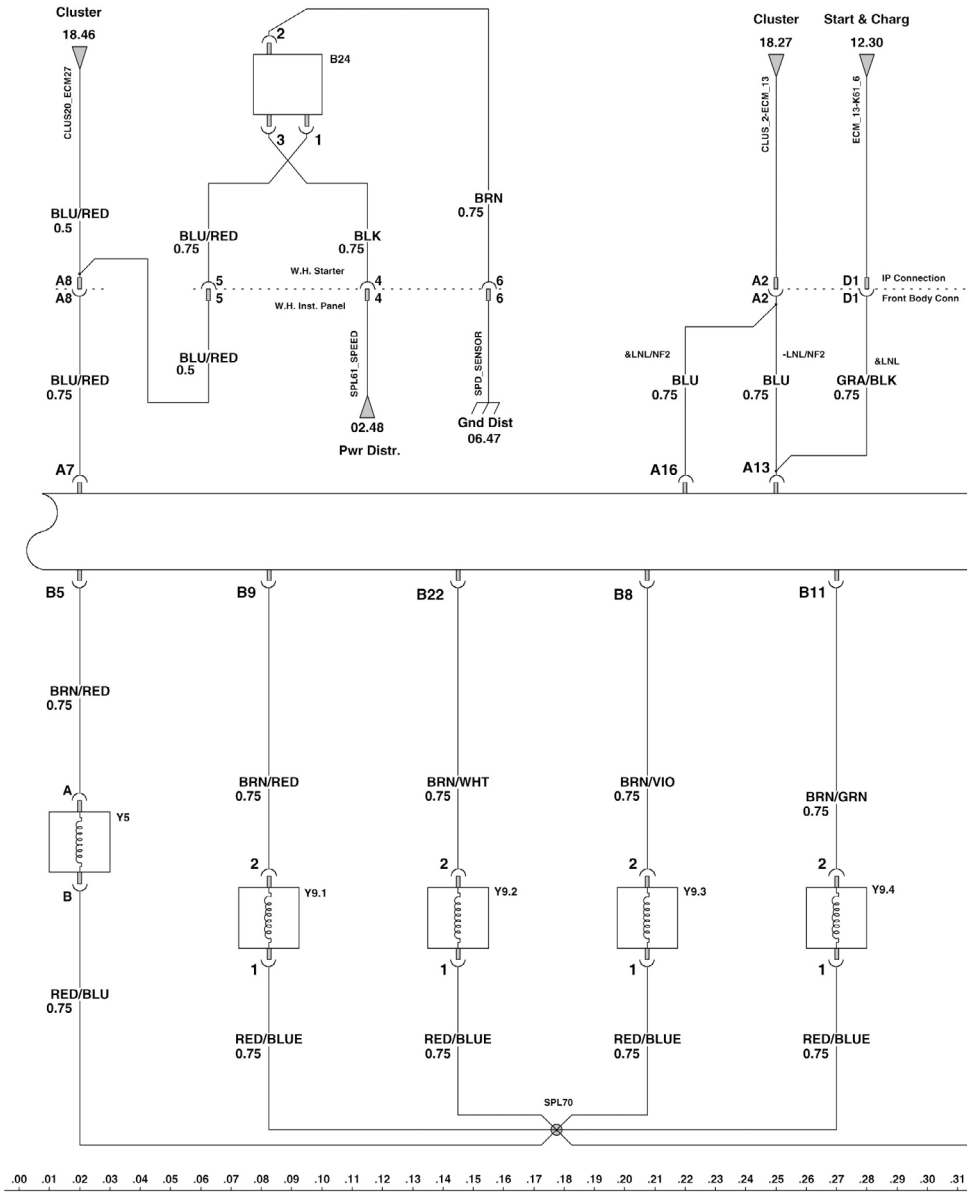
Sistema de combustível
Celta 1.0 litro





Engine Controls (1.0L E22 / 1.4L / Flex / E0)

Controles do motor - Celta 1.0 litro



Engine Controls (1.0L E22 / 1.4L / Flex / E0)





Controles do motor - Celta 1.0 litro

RioParts leva reposição para mais perto dos cariocas

Feira de autopeças tem primeria edição no Rio de janeiro, com a confirmação de mais de 130 marcas, opções para todos os segmentos e muita informação técnica nas palestras do Atualizar O Mecânico

Carolina Vilanova

Uma nova feira regional promete esquentar a cidade maravilhosa e aproximar os mecânicos cariocas das novidades e informações do setor da reposição e de reparação veicular. Trata-se da RioParts 2009 (Feira Internacional da Indústria de Autopeças e Reparação Automotiva), a ser realizada entre os dias 30 de setembro e 03 de outubro no pavilhão de exposições do Riocentro, no Rio de Janeiro/SP.

Com organização da Diretriz Empreendimentos, responsável pelas feiras de Paraná e Recife, a RioParts já tem confirmado a participação de mais de 130 expositores, grandes e pequenas marcas do segmento do aftermarket nacional, que chega para mostrar novos produtos, equipamentos e serviços para o dia-a-dia das oficinas e do profissional da reparação. O público estimado para esse primeiro evento é de 15 mil pessoas.

O evento é direcionado para os profissionais que atuam em diferentes nichos com todos os tipos de veículos, por isso, a organização preparou espaços reservados para algumas modalidades, como o Salão de Pesados, Salão de Motos e Salão de Tuning.

Além das novidades da reposição, os profissionais que visitarem a feira terão a chance de participar das palestras do Projeto Atualizar O Mecânico, promovidas pela Revista O Mecânico. O ciclo de palestras técnicas será realizado pela quarta vez com expectativa de repetir o sucesso de participação conquistado nas outras edições, tendo como palco sempre as principais feiras do setor.

As palestras serão ministradas por representantes de renomadas empresas do setor automobilístico, dentro do espaço da Revista O Mecânico no pavilhão. O objetivo do projeto é disseminar informações técnicas, dicas e orientações valiosas para os profissionais da reparação, a fim de oferecer a ele a possibilidade de melhorar a sua prestação de serviços na sua oficina com alto nível de qualidade e garantia.

A RioParts é um evento oficial da Associação do Mercado de Autopeças do Estado do Rio de Janeiro - AMAP-RJ, do Sindicato do Comércio Varejista de Veículos e Acessórios do Município do Rio de Janeiro - SINCOVEPE-RJ e do Sindicato das Empresas de Reparação de Veículos - SINDIREPA-RJ.

RioParts 2009
Feira Internacional da Indústria de Autopeças e Reparação Automotiva

Local: Riocentro, Rio de Janeiro (RJ)
Data: de 30 a 03 de outubro de 2009
Informações: (41) **3075 1100**
www.feirarioparts.com.br

PARTICIPE DO CICLO DE PALESTRAS NA RIOPARTS!

Uma oportunidade especial para receber informações técnicas e dicas valiosas para o dia-a-dia na oficina!

A Revista O Mecânico promove o ciclo de palestras **Atualizar O Mecânico** durante a **RioParts 2009**, uma oportunidade exclusiva para se atualizar e competir no mercado da reparação independente com serviços de qualidade para o seu negócio prosperar.

Empresas parceiras do projeto:

elring Das Original

FIAT PEÇAS GENUÍNAS

Projeto ATUALIZAR O MECÂNICO

De 30 de setembro a 3 de outubro de 2009, no estande da Revista O Mecânico: corredor 7E



Se você coloca economia
em primeiro plano, escolha
os filtros Bosch.
Bosch é a peça. Peça Bosch.

LEVY LARA TBWA

Os filtros Bosch são extremamente eficientes quando chamados à ação. Eles protegem o motor e o sistema de injeção contra todo tipo de impurezas, evitando o aumento do consumo de combustível e, conseqüentemente, contribuindo para o controle de gases poluentes lançados na atmosfera. Isso é resultado do enorme investimento em pesquisa que a Bosch faz para você investir menos do seu bolso em consumo. Por isso, na hora de pedir peças para o seu carro, peça as que são feitas pelo maior fabricante de autopeças do mundo. **Bosch é a peça. Peça Bosch.**

BOSCH
Tecnologia para a vida

www.bosch.com.br
(11) 2126 1950 – SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor Bosch – Grande São Paulo
0800 704 5446 – Demais localidades

Carro antigo? Negócio novo!

Por Fernando Landulfo



Nos últimos anos, o "antigomobilismo" tem se tornado uma verdadeira febre entre os brasileiros. A maior evidência disso é o aparecimento de inúmeros clubes, revendas, oficinas de restauração e publicações técnicas especializadas no assunto. Clássicos já consagrados como Rolls Royce, Dusemberg, Isotta Fraschini, Bentley, Jaguar, MG, Bugatti, Mercedes e outras raridades continuam sendo comercializados por verdadeiras fortunas.

No entanto, pode-se notar que muitos modelos, antes abandonados ou vendidos a "preços de banana", atualmente atingem cotações de carro zero quilômetro. Ainda mais, se estiveram em bom estado de conservação. Não acredita? Pois então, consulte o valor de mercado de qualquer modelo da linha Dodge nacional que você vai cair de costas. Camaros e Mustangs dos anos 60 e 70 podem passar de R$ 100 mil.

Outros veículos nacionais com mais de 35 anos, como Sinca, Esplanada, DKW, Aero Willys, Interlagos, JK e Uirapuru são "disputados a tapa". E quanto mais raro o modelo, maior o preço. Sabe quanto vale um Fusca com teto solar original de fábrica, uma limusine Itamaraty, um Karmann Ghia conversível, ou mesmo, um Democrata? Muito mais do que você pensa.

Os nacionais também não escapam. Sabem qual o preço de venda de um Monza ou Kadett (versões esportivas ou topo de linha), em excelente estado de conservação? Pode ter certeza que é maior do que você imagina.

Do lixo ao luxo

Pois é, as coisas estão mudando. O que antes era chamado de "encrenca" (um carro que ninguém queria) se transformou aos poucos em clássico. Isso porque esse apaixonante hobby, que no passado era quase que uma exclusividade das classes mais abonadas, hoje é praticado por várias camadas da sociedade, contemplando uma grande variedade de modelos.

E para os ciumentos e possessivos proprietários não importa, nem um pouco, se o carro não é considerado um modelo colecionável. Tão pouco, se não atingiu a idade de receber a placa preta (30 anos). Sua "relíquia" é um verdadeiro tesouro e colocar isso em dúvida pode ser encarado como um gravíssimo insulto.

O lado positivo é que esse emotivo e dedicado "guardião" não mede esforços, ou despesas, para manter os seus "adorados" em perfeitas condições de conservação e originalidade. Afinal de contas, trata-se de um investimento (no caso dos colecionadores profissionais), um presente recebido do pai ou do avô, ou mesmo, um sonho de infância realizado. E mais: o seu orgulho próprio é quase sempre colocado em jogo em eventos, passeios do clube da marca, concursos de elegância e encontros de "veterans", como são chamados esse carros.

Mas será que vale a pena atuar nesse segmento do mercado?

Bem, os grandes colecionadores costumam manter estrutura própria de restauração e manutenção. Eventualmente fazem uso de serviço terceirizado. A grande maioria dos pequenos colecionadores, no entanto, possui no máximo três carros, que foram restaurados e sofrem manutenção em oficinas independentes.

Muitos mecânicos descartam a entrada desse tipo de veículo na sua carteira de clientes. E as alegações são sempre as mesmas: falta de peças de reposição, excessivo tempo de permanência dentro da oficina, falta de informações técnicas e de investimento por parte do proprietário.

Agora, antes de formar uma opinião definitiva sobre o assunto, deixe de lado os seus preconceitos e analise os seguintes argumentos:

1°) Com relação a técnica:

- Esses veículos utilizam uma tecnologia antiga, simples e muito conhecida. Não há qualquer mistério no seu funcionamento. É simplesmente o básico da "arte";

- Como esses carros já saíram de linha há muito tempo, a informação técnica de reparação não é mais um segredo guardado pelas concessionárias. Muito pelo contrário: esse é um mercado em que elas não querem atuar;

- A reparação desses veículos exige a estrutura já existente em qualquer boa oficina. As ferramentas especiais são abertamente comercializadas pelos fabricantes. No que diz respeito aos equipamentos para diagnóstico, além daquilo que já atende os veículos mais modernos, são necessários apenas os analisadores de motores com osciloscópio de ignição e os analisadores de distribuidor, hoje considerados obsoletos no mercado da reparação;

- As rotinas para a obtenção de diagnósticos e reparação desses veículos são muito mais simples do que a dos mais modernos. Ou seja, perde-se menos tempo para se realizar o diagnóstico e o reparo;

- Os veículos têm menos partes para desmontar, como por exemplo, as carenagens plásticas, que encobrem as partes que sofrerão intervenção. Novamente perde-se menos tempo para se realizar o diagnóstico e o reparo;

- Existe espaço de sobra nos compartimentos, exigindo menos sofrimento físico do reparador;

- A atual tecnologia de projeto e fabricação (CAD, medição em três dimensões computadorizada, análise metalográfica, eletroerosão, soldagem MIG e TIG e centros de usinagem CNC), permite a reprodução de qualquer peça que não seja mais produzida ou comercializada.

2º Com relação à logística:

- A internet, ferramenta administrativa obrigatória em qualquer oficina, permite o contato direto com a maioria dos fornecedores de componentes, sistemas e materiais de consumo (fabricantes, atacadistas e varejistas), genuínos, originais e paralelos, localizados tanto no Brasil como em outros países. Os sites de vendas (Mercado Livre, E-bay, etc.), as revistas especializadas, as feiras de negócios (AUTOMEC) e os encontros de "veterans", coalhados de fornecedores de peças, completam a lista das disponibilidades;

- As escolas SENAI dispõem de toda a tecnologia necessária para a produção de uma peça, que não possa ser mais encontrada. O serviço, que é cobrado, pode ser realizado mediante a solicitação de um T.I. (Trabalho Industrial);

- Conforme dito anteriormente, as concessionárias não se interessam pelo mercado de reparação de "veterans". Logo, a informação técnica, quando ainda existente, é facilmente colocada à disposição. Além disso, muitos clubes dispõem de manuais de reparação, assim como catálogos de peças. Uma terceira fonte de informação são os sindicatos patronais, como o SINDIREPA SP e as escolas profissionalizantes, como o SENAI, que dispõe de excelentes bibliotecas. Pode-se ainda adquirir a literatura em editoras e sites especializados, nacionais e internacionais (nos Estados Unidos e Europa os manuais e os catálogos de peças são vendidos abertamente). Por fim, pode-se pedir ajuda à montadora.

Exemplo:

- A Fiat italiana possui um departamento, especializado em documentação antiga ("archivio histórico"), que fornece informações sobre modelos antigos e fora de linha (europeus) a quem necessita;

- Os fabricantes de ferramentas especiais (nacionais e internacionais) colocam à disposição do reparador uma verdadeira coleção de dispositivos dedicados a veículos fora de linha. Além disso, é possível negociar, com concessionários antigos, o lote das ferramentas obsoletas. Os equipamentos de diagnóstico podem ser negociados diretamente com os fabricantes e importadores (novos), ou com representantes comerciais especializados (usados). Esse tipo de equipamento também pode ser encontrado nos sites de vendas.

3º Com relação ao negócio em si:

- O trabalho com "veterans" não impede a empresa de atender veículos modernos. A estrutura necessária é praticamente a mesma. No entanto, o investimento periódico em tecnologia é praticamente zero, em comparação ao necessário para se trabalhar com veículos modernos. É considerada uma fatia do chamado "mercado do luxo", onde não existe crise;

- A permanência do "veteran" na oficina depende única e exclusivamente da agilidade do reparador em adquirir peças, ferramentas e especificações, além oferecer ao cliente alternativas técnicas e financeiras. Não é muito diferente daquilo que se faz ao se operar com veículos modernos;

- O mercado se encontra muito carente de profissionais competentes que se interessem nesse tipo de cliente. Lojas especializadas no comércio de "veterans" pagam muito bem por um serviço de boa qualidade. Dentro de poucos anos, veículos com idades entre 20 e 30 anos, serão obrigados a passar pela inspeção veicular, o que torna compulsória a correta manutenção.

4º) Com relação ao cliente:

- O colecionador é uma pessoa emotiva, detalhista, exigente e desconfiada, pois já sofreu muito nas mãos de gente desonesta. Porém, uma vez obtida a sua confiança e respeito, a fidelidade é duradoura. Ele costuma ser muito mais leal do que um cliente normal. E se pertencer a um clube, ganha-se também a confiança de boa parte dos seus companheiros. Gosta de acompanhar o serviço, pois têm um ciúme doentio do seu carro. Como seu hobby é um item supérfluo, em qualquer orçamento doméstico, ele só entra na oficina podendo gastar. E mais: paga com gosto, contas salgadas, quando suas expectativas são superadas.

Gostou da idéia?
Entre no site e veja as dicas do autor para ser um mecânico de carros antigos.
www.omecanico.com.br

Relacionamento com fornecedores



A parceria entre oficinas e as empresas que fornecem produtos e serviços para o trabalho dos mecânicos tem que ser escolhida com cuidado e mantida com comprometimento e dedicação de ambas as partes

Carolina Vilanova

Você já pensou em quantos fornecedores você tem na sua oficina? A loja de autopeças, as empresas de segurança e limpeza, o lavador dos carros, a lavanderia dos uniformes, o motoboy, os fabricantes de equipamentos e ferramentas, o técnico que faz a manutenção desses aparelhos e por aí afora. Cada um fazendo seu trabalho, no qual é especializado, transformando-se em parcerias que precisam ser escolhidas e preservadas com cuidado e atenção para gerar resultados positivos para ambos os lados.

"Manter uma boa relação com seus fornecedores ajuda a melhorar o desempenho da empresa, além de criar uma aliança que auxilia na implantação de programas de melhoria da qualidade e da produtividade", afirma José Palacio, auditor do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva). Em busca desse conceito, mostramos nessa matéria as dicas e orientações do IQA para conquistar e manter uma relação saudável com os fornecedores da sua oficina.

O primeiro passo a tomar é fazer uma relação dos seus fornecedores atuais e potenciais prestadores de serviços. Assim, o empresário pode selecionar o que precisa e onde procurar naquele momento, sem esquecer que a atuação dessa empresa vai influenciar diretamente na imagem da sua perante o cliente. "A ligação do consumidor é com a oficina, por isso, é importante escolher bem quem vai representar o seu serviço, assegurando o seu padrão de qualidade em todas as etapas de trabalho", analisa.

Como escolher o bom fornecedor? Bem, primeiramente, é imprescindível saber qual a sua situação no mercado em relação às questões legais e idoneidade. Dessa forma, é preciso pesquisar e conversar com quem já utilizou o serviço desse potencial fornecedor para saber como foi o resultado. "Procure saber as suas origens e suas referências", alerta Palacio.

Na hora de escolher o bom fornecedor analise o custo x benefício dessa relação, ou seja, qual o valor do que ele



oferece de acordo com o produto que disponibiliza. "Não adianta o preço ser bom se o serviço não tem a qualidade que você espera. Isso pode gerar mais prejuízos do que lucros", comenta.

Fatores que devem ser analisados para a escolha de um fornecedor:

- ✓ Distância;
- ✓ Referências;
- ✓ Custo de frete;
- ✓ Qualidade dos produtos ou serviços;
- ✓ Capacidade de fornecimento;
- ✓ Preços e prazos;
- ✓ Formas de pagamento e de entrega.

O auditor assegura ainda que, hoje em dia, bom atendimento, qualidade e rapidez na entrega são requisitos obrigatórios para o fornecedor, e ir além disso é que diferencia o escolhido dos seus concorrentes. "Veja o que o fornecedor oferece em valor agregado ao seu serviço ou produto, ou seja, se disponibiliza assistência técnica, garantia, treinamentos, entre outros benefícios".

Além disso, é essencial analisar fatores como relacionamento, confiança, cooperação e comprometimento. "O fornecedor deve atender bem, documentar os serviços, ter regras e prezar pela qualidade. "Serviços de má procedência geram desgastes desnecessários no final. Uma lavanderia de uniformes, por exemplo, pode ser mais barata, mas se não registrar a entrada das peças, corre o risco de devolver faltando alguma coisa", avisa Palacio.

Ele diz que se o prestador de serviços não tem regras para assegurar o bom atendimento, você pode criar. É direito seu como cliente. Assim você sabe exatamente com quem está trabalhando, por meio de métodos de trabalho e formulários, por exemplo. "Se o serviço do terceirizado não está em ordem, é a imagem da sua oficina que será afetada", completa.

Saber negociar preços e prazos também é fundamental. Além disso, preocupar-se com a existência da possibilidade de oferecer treinamento ao pessoal da oficina ou visitas às fábricas, assim como ações promocionais em conjunto, quando o fornecedor é o varejo, por exemplo. "Essas iniciativas podem ser conseguidas com as fábricas ou distribuidores, mas o varejo deve fazer essa ponte", diz.

Como manter o fornecedor

- ✓ Planilha para organizar os pagamentos dos fornecedores
- ✓ Mantenha mais de um fornecedor para cada serviço
- ✓ Saiba negociar preços e prazos
- ✓ Documente e planeje os pedidos de compra
- ✓ Saiba o que e quando comprar
- ✓ Leva-e-trás
- ✓ Acessórios

A maior feira de tecnologia automotiva do Nordeste

AUTONOR2009

- A melhor vitrine para seus produtos/serviços no Norte/Nordeste
- Conquiste um dos mercados mais importantes e concorridos do Brasil
- Mais de 300 expositores trazendo o melhor da tecnologia automotiva

De 21 a 24 de Outubro
Centro de Convenções de Pernambuco - Recife - PE

IMPORTANTE PRÓXIMA EDIÇÃO 2011 EVENTO BIENAL

Informações:
www.autonor.com.br
E-Mail: autonor@autonor.com.br
(81) 3467 - 6572

Realização:
AUTONOR EMPREENDIMENTOS E CONSULTORIA LDTA.

Apoio:
Sincopeças - PE · Sindirepa PE · SINDIPEÇAS · ANDAP · Sincopeças - RN · ABRIVE · ARAP · RECIFE · ASSOAGEC · SEBRAE PE · FECOMÉRCIO · FIEPE · Governo de Pernambuco

Vale lembrar, que no mercado automotivo, uma característica da indústria é exigir sempre melhoria por parte dos seus fornecedores e que sejam certificados para garantir a qualidade do seu produto. É assim que as montadoras escolhem os seus sistemistas, na busca do aprimoramento contínuo. Nas empresas de reparação também é assim, devido ao número cada vez maior de licitações públicas e privadas que exigem a certificação para a escolha de seus fornecedores. "É mais uma coisa que se tem que trabalhar, afinal não adianta o seu serviço ser de qualidade se a peça instalada não tem boa procedência ou se o lavador não entregar o carro em ordem", analisa Palacio.

Uma boa dica para os estabelecimentos é instalar um software de gerenciamento de fornecedores, que ajuda a desenvolver e cadastrar fornecedores por meio de uma triagem com os potenciais tercerizados que podem atender as suas necessidades. "Muitas orientações podem ser encontradas no site do SEBRAE (www.sebrae.com.br)".

Serviços terceirizados na oficina

- ✓ Compra e entrega de peças
- ✓ Segurança e limpeza
- ✓ Lavagem do carro
- ✓ Funilaria
- ✓ Alinhamento e balanceamento
- ✓ Entregadores em geral

A oficina pode ainda fazer uma pesquisa de satisfação com fornecedores para analisar as dificuldades que eles têm no atendimento, no relacionamento e em outros pontos. "Esse processo pode ser periódico e vai avaliar quesitos importantes de fornecimento, como pontualidade, cortesia, qualidade e facilidade de comunicação", completa.

Mudanças de hábito

A questão do relacionamento com o fornecedor pode não ser uma preocupação do empresário da reparação nesse momento, mas num futuro bem próximo isso vai mudar, pois influi diretamente no seu rendimento final. "Esse também vai ser o diferencial da oficina, oferecer valor agregado. É uma via de duas mãos, pois o cliente também está cada vez mais exigente".

"Esse é um caminho que o empresário deve seguir para se diferenciar na concorrência. E vai ser rápido, pois o cliente está cada vez mais exigente e cobrando mais, em função disso os prestadores de serviços tem que atender às suas expectativas para não se prejudicar perante o cliente por causa do fornecedor", finaliza Palacio.

Vale lembrar que gerenciar corretamente o relacionamento com os fornecedores é decisivo para reduzir custos, e aperfeiçoar os processos do seu negócio. Contratar terceiros vai ajudar a oficina a oferecer, também como valor agregado para os clientes, serviços que não são sua especialidade. Com isso, colocamos fim na história de tirar vantagem do fornecedor, buscando o trabalho em conjunto, com benefícios para os dois lados.

Revista O MECÂNICO

Assine e ganhe um boné exclusivo*





NOVIDADE: PAGUE COM SEU CARTÃO DE CRÉDITO!

MasterCard VISA

Apenas:

R$ 50,00 por 6 edições!

R$ 84,00 por 12 edições!

Veja instruções no verso

Assine agora!

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

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

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

CARTA-RESPOSTA
NÃO É NECESSÁRIO SELAR

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

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

Para assinar a revista

O MECÂNICO

e ganhar o seu boné é fácil!



São duas opções para pagamento:

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

(11) 5035-0000

0800-015-1970



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

*Promoção válida até o final dos estoques.

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

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

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

***Nome:**

***Endereço:**

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

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

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

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

***CPF:** ***Data de Nasc.:** Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

Profissão:

Empresa onde trabalha:

Assinatura: **Data:** Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

Não mande dinheiro. Em breve, você receberá a cobrança.
O boné será enviado após o pagamento total da assinatura - Não comercializamos somente o boné.
(Promoção válida até o final dos estoques.)

FPT lança tecnologia que controla entrada de ar no motor



Sistema faz abertura das válvulas de admissão de ar com auxílio de um pistão mecânico, com objetivo de reduzir consumo, emissões e elevar o desempenho

Carolina Vilanova

A FPT Powertrain Technologies acaba de apresentar uma nova tecnologia que gerencia a admissão de ar para dentro do motor, com o objetivo de reduzir a emissão de poluentes e aumentar a economia de combustível. Batizada de MultiAir, o sistema faz o acionamento eletroidáulico das válvulas, permitindo o controle do ar admitido pelo motor, com capacidade ainda de aumentar a potência em até 10%.

O MultiAir foi desenvolvido para equipar todos os tipos de motores: a álcool, gasolina, gás ou até mesmo diesel, sendo que a primeira aplicação será no Alfa Romeu MiTo, na Europa, a partir de setembro. Com essa tecnologia é possível atingir a mistura ar-combustível mais próxima do ideal, de acordo com as condições do veículo em um determinado momento.

A engenharia da marca explica que o controle da potência é feito pela dosagem do ar aspirado e o sistema de injeção garante a injeção do combustível necessário para a queima perfeita.

O funcionamento do MultiAir é feito com o auxilio de um pistão, movido por um came mecânico, conectado à válvula de admissão por meio de uma câmara hidráulica controlada por uma válvula solenóide.

A válvula solenóide abre e fecha de acordo com o óleo na câmara hidráulica, que transmite para as válvulas de admissão o movimento de abertura imposto pelo came mecânico.

Então é feito o controle do tempo de fechamento e abertura da válvula solenóide, que por sua vez, permite várias programações de abertura das válvulas de admissão para passagem do ar no motor.

Entre as vantagens do sistema para motores a gasolina ou flex, a FPT destaca o aumento da potência em até 10%, torque otimizado em 15% em baixas rotações, melhora da combustão, redução de 10% de emissões e de consumo de combustível. Se necessário, pode ser aplicado num motor turboalimentado sem nenhum problema, e assim reduzir em até 25% o consumo.

A diretoria da FPT declarou que o preço do motor não vai ser muito elevado por conta do sistema, mas não sabe especificar o quanto. Para a empresa, o Multiair representa para os motores gasolina e flex a mesma evolução que o Common Rail foi para os motores diesel.

Volks lança Saveiro
com a cara do Novo Gol

A Volkswagen do Brasil acaba de apresentar a Nova Saveiro, com desenho já reestilizado acompanhando as linhas do Novo Gol. Além de ganhar novos atributos visuais e mecânicos, a picape chega ao mercado brasileiro com a opção de cabine estendida, o que, de acordo com a marca, era uma exigência dos próprios clientes.



O design da Nova Saveiro foi totalmente modificado, ficou maior do que o modelo antigo, mais bonita e confortável sem perder as características já reconhecidas pelo público, como versatilidade e robustez. São três versões de acabamento: 1.6, 1.6 Trend e 1.6 Trooper, a mais equipada e aventureira de todas. O pacote mecânico é o mesmo do Novo Gol e do Voyage, com as devidas adaptações. Os preços começam em R$ 30.990,00.

Ducato fica mais econômico
com motor 2.3 Multijet

A Fiat lançou uma nova versão do veículo comercial Ducato linha 2010 com o motor 2.3l turbodiesel, que chega como a grande novidade do modelo, desenvolvida pela FPT Powertrain Technologies. O propulsor F1A MultiJet foi projetado de acordo com os conceitos de downsizing, garantindo baixo consumo, menor emissão de poluentes e mais desempenho. O motor é capaz de desenvolver 127cv de potência a 3.600 rpm com torque máximo de 30,7 Kgfm a 1.800 rpm.



Ideal para o transporte de passageiros ou cargas, o Fiat Ducato fica disponível em oito versões, dependendo da aplicação: Cargo 7,5m3, Cargo L 9,0m3, Combinato (09+01 passageiros mais espaço de bagagem), Minibus (15+01 passageiros - mais espaço de bagagem), Minibus Teto Alto (15+01 passageiros - mais espaço de bagagem), Multi Teto Alto (específica pra transformação), Maxi Cargo 10m3 e Maxi Cargo 12 m³. Os preços começam em R$ 70.730,00.

Veja mais sobre esses e outros lançamentos em nosso site:

www.omecanico.com.br



O maior centro gerador de negócios do setor na América Latina

Participe!



• Caminhões e Veículos • Implementos e Equipamentos • Autopeças, Motores e Pneus • Combustíveis, Derivados e Componentes • Equipamentos para Oficinas, Terminais e Movimentação de Carga • Transportadores Modais de Carga • Equipamentos de Informática, Segurança e Outros • Bancos, Financeiras e Seguradoras • Entidades e Serviços.

CREDENCIAL
Adquira já sua credencial gratuita pelo site www.fenatran.com.br

www.fenatran.com.br

Ao fazer o credenciamento mencione como você ficou sabendo da feira.

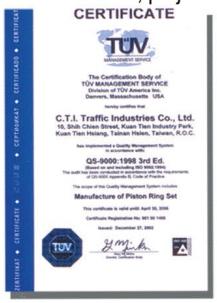
Organização e Promoção: Reed Exhibitions, Alcantara Machado
Afiliada à: UBRAFE, OICA
Iniciativa: NTC Logística, ANFAVEA
Apoio Institucional: ABR, Anfir
Local: anhembi parque
Cia Aérea Oficial: TAM
Patrocínio: RECICLAGEM

ANÉIS DE PISTÕES C.T.I.

Se você está procurando qualidade com preço justo, os anéis C.T.I. são sentido obrigatório.

Você encontra a linha completa de anéis de pistões C.T.I. para todos os motores nacionais e importados, linhas leve e pesada.
Os anéis C.T.I. tem qualidade comprovada. Foram mais de 100.000 jogos vendidos nos últimos 12 meses, sem nenhuma devolução.
Por que pagar mais se você pode ter a mesma qualidade, ou superior, por preços até 50% menores do que os do principal concorrente?

Fabricados em Taiwan, os anéis de pistões C.T.I. são idealizados, projetados e desenvolvidos no Japão pelos profissionais especializados mais capacitados do mundo, recebendo certificações de qualidade internacional, além do tão almejado ISO-9002.
E o melhor é que você encontra os anéis de pistões C.T.I. nos principais distribuidores de peças para motores do Brasil.
Confira alguns deles abaixo:



CAMPINAS - SP
Cacau Veículos e Peças Ltda.
Av. Mal. Carmona, 798 - V. São Jorge - 19 3231-2400
CHAPECÓ - SC
Impave Distribuidora de Auto Peças Ltda.
Av. Fernando Machado, 1.522 - Centro - 49 3361-8477
www.impave.com.br
MARINGÁ - PR
Millenium Autopeças de Maringá Ltda.
Av. Bento M. Rocha Netto, 837 - Zona 07 - 44 3227-1658
RIO DE JANEIRO - RJ
Só Motor 2005 Autopeças Ltda.
Rua São Cristóvão, 819 - S. Cristóvão - 21 3860-3400
somotor2005@hotmail.com
SÃO CAETANO DO SUL - SP
Rima Peças Distribuidora Ltda.
Rua Lisboa, 70 - Oswaldo Cruz - 11 4239-6019
www.rimapecas.com.br
SÃO PAULO - SP
Laves Com. e Retífica de Motores Ltda.-ME
Rua 2 de Julho, 835 - Ipiranga - 11 2915-8277
www.laves.com.br

MRT
Anéis C.T.I. Traffic
Agora também no Brasil,
os melhores anéis do mundo!

Gostaríamos de agradecer o atendimento de nosso pedido. Iniciamos o recebimento da revista "O Mecânico" no mês passado, justamente quando a reportagem de capa fazia referência à nossa marca. Parabéns a todo o corpo editorial pela qualidade das matérias.
Fernando Candido de Paula Filho, Mercedes-Benz do Brasil Ltda. - São Paulo/SP
fernando.candido@daimler.com

Prezado Fernando,
Agradecemos a sua atenção e a disponibilidade da MB em nos fornecer informações técnicas.
Atenciosamente.

Porque picapes a diesel como a L-200 perdem potência quando estão em movimento e não chegam até o final da aceleração? Analisei alguns destes modelos e cheguei a conclusão que o problema não é ocasionado por defeitos na bomba de combustível e nem por conta dos bicos injetores. O que pode ser?
Ademario,
Auto KA Paulista.
Umarizal/PA
autokapaulista@hotmail.com

Olá Ademario,
Em motores alimentados por bombas injetoras mecânicas, o governador é o responsável pela restrição da rotação. Agora, em motores equipados com injeção eletrônica, a unidade de comando corta a alimentação a fim de proteger o motor de rotações excessivas. A sensação é de perda de potência.

Como faço para apagar a lâmpada de anomalia, após a troca da correia dentada da Hilux, motor 3.0l, injeção eletrônica diesel?
Abenami, Auto Mecânica Roda Bem.
São Cristóvão/PE
mecanicarodabem@hotmail.com

Prezado Abenami,
Existe uma série em que o reset da lâmpada se dá por um micro botão camuflado no painel de instrumentos. Outra somente pelo scanner. Precisamos saber de que veículo específico você está falando.
Atenciosamente.

Estou com problemas na partida a frio de um Celta. Já passei o rastreador, fiz teste na bomba do reservatório e até realizei a medição de temperatura do motor. Nada adiantou. O que será que está acontecendo?

COMPRAMOS SUA SUCATA



Coleta dos catalisadores



Extração da Cerâmica



ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification

Atuando desde 1997 no mercado de reciclagem de metais nobres e preciosos no Brasil, temos como missão a contribuição contínua para preservação do meio ambiente.

Compramos também:
Sonda Lambda
Aço Inox
Celulares
Sucata Eletrônica

Procure um de nossos fornecedores.

Lorene
Importação e Exportação Ltda.
SAC 0800 112540
www.lorene.com.br

Autodata

www.autodata-brasil.com.br

A solução definitiva para sua oficina

Literatura Automotiva Autodata
80 montadoras mais de 11.000 sistemas

Autodata CD 1
Por: R$ 940,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 165,00

Autodata CD 2
Por: R$ 1.510,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 265,00

Autodata CD 3
Por: R$ 1.890,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 331,67

Autodata Basic
Por: R$ 361,00 à vista
ou 6X sem juros de R$ 63,33

CD Caminhões
Por: R$ 1.187,41 à vista
ou 6X sem juros de R$ 208,32

CD Diagr Elétricos
Por: R$ 926,25 à vista
ou 6X sem juros de R$ 162,50

CD Motocicletas
Por: R$ 463,13 à vista
ou 6X sem juros de R$ 81,25

CD Ar Condic.
Por: R$ 463,13 à vista
ou 6X sem juros de R$ 81,25

São Paulo (11) 3299-4595
Curitiba (41) 3941-5993
Rio de Janeiro (21) 3717-5943
Porto Alegre (51) 3251-5974
Belo Horizonte (31) 3231-5972
Brasília (61) 3717-7206

Formas de Pagamento

forças que irão provocar esse desagradável sintoma. Por outro lado a origem pode se encontrar em outro lugar, por exemplo, nos cubos, ou nos semi-eixos. Nossa recomendação é a seguinte:

a) Remova as rodas do veículo e lave-as muito bem (externo e interno). Inspecione-as quanto a deformações (amassamentos e torções). Balanceie novamente os conjuntos;

b) Inspecione os cubos e o sistema de freios. Procure por danos ou objetos estranhos;

c) Faça o mesmo com os semi-eixos. Aproveite para examinar as juntas homocinéticas (folga e fixação);

d) Reinstale os conjuntos roda/pneu no veículo. Observe atentamente os pneus. Não é raro eles se deformarem (torcer). Você pode observar melhor, erguendo o veículo no elevador e ficando, de frente, a 1 metro da banda de rodagem. Peça para alguém girar cada conjunto. Se a roda ou o pneu estiver deformado você vai perceber um movimento lateral do pneu enquanto o mesmo gira.
Esperamos ter ajudado.

Fernando Ribeiro da Costa, Suldiesel Auto Peças e Serviços Ltda. Ipiranga/MG
suldiesel_ltda@hotmail.com

Prezado Fernando,
Não recomendamos adaptações. O efeito pode ser mais maléfico do que benéfico. Nossa recomendação é que você entre em contato com o fabricante. Quem sabe eles não acatam a sua interessante sugestão.Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e o nosso site.

Tenho um Chevrolet Astra que está apresentando vibrações quando a aceleração está acima de 120 km/h. Já fiz balanceamento nas quatro rodas e o problema não foi resolvido. O que pode estar ocorrendo?
Charles Beirigo, Oficina Mecânica - Fazenda/MG
charlesf@gclnet.com.br

Prezado Charles,
Muito curioso esse caso que você nos apresenta. Vamos tentar ajudar: as vibrações são provocadas por distribuição irregular de massa em um conjunto girante. Mas isso não quer dizer que exista massa a mais ou a menos no conjunto. Se o mesmo estiver deformado (roda torta) , aparecerão

HONDA

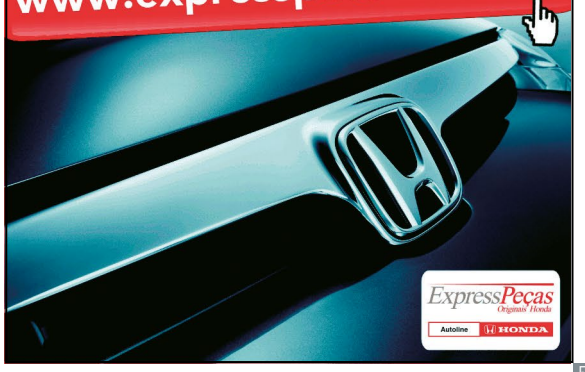
PEÇAS ORIGINAIS HONDA

COMPRE PELA INTERNET E RECEBA EM SUA OFICINA EM TODO O BRASIL

www.expresspecas.com.br

- Peças originais Honda;
- Atendimento por profissionais treinados pela própria fábrica;
- Mais de 10.000 itens a sua disposição;
- Entrega em até 48 horas em todo o Brasil;
- Site de fácil navegação;
- Aceitamos todos os cartões de crédito ou pagamento por boleto bancário, TED ou DOC em sua própria cidade.

www.expresspecas.com.br



Autodata
www.autodata-brasil.com.br
A solução definitiva para sua oficina

Literatura Automotiva Autodata
80 montadoras mais de 11.000 sistemas

Autodata CD 1
Por: R$ 940,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 165,00

Autodata CD 2
Por: R$ 1.510,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 265,00

Autodata CD 3
Por: R$ 1.890,50 à vista
ou 6X sem juros de R$ 331,67

Autodata Basic
Por: R$ 361,00 à vista
ou 6X sem juros de R$ 63,33

CD Caminhões
Por: R$ 1.187,41 à vista
ou 6X sem juros de R$ 208,32

CD Diagr Elétricos
Por: R$ 926,25 à vista
ou 6X sem juros de R$ 162,50

CD Motocicletas
Por: R$ 463,13 à vista
ou 6X sem juros de R$ 81,25

CD Ar Condic.
Por: R$ 463,13 à vista
ou 6X sem juros de R$ 81,25

São Paulo (11) 3299-4595
Curitiba (41) 3941-5993
Rio de Janeiro (21) 3717-5943
Porto Alegre (51) 3251-5974
Belo Horizonte (31) 3231-5972
Brasília (61) 3717-7206

Formas de Pagamento

forças que irão provocar esse desagradável sintoma. Por outro lado a origem pode se encontrar em outro lugar, por exemplo, nos cubos, ou nos semi-eixos. Nossa recomendação é a seguinte:

a) Remova as rodas do veículo e lave-as muito bem (externo e interno). Inspecione-as quanto a deformações (amassamentos e torções). Balanceie novamente os conjuntos;

b) Inspecione os cubos e o sistema de freios. Procure por danos ou objetos estranhos;

c) Faça o mesmo com os semi-eixos. Aproveite para examinar as juntas homocinéticas (folga e fixação);

d) Reinstale os conjuntos roda/pneu no veículo. Observe atentamente os pneus. Não é raro eles se deformarem (torcer). Você pode observar melhor, erguendo o veículo no elevador e ficando, de frente, a 1 metro da banda de rodagem. Peça para alguém girar cada conjunto. Se a roda ou o pneu estiver deformado você vai perceber um movimento lateral do pneu enquanto o mesmo gira.
Esperamos ter ajudado.

Pretendo comprar o sensor de fase do Chevrolet Omega, motor V6 4.1l. No entanto, a GM diz que este item está fora da linha de fabricação. Será que existe alguma peça que substitua a original?
André Offredi, Auto Mec Offredi. - Bangu/RJ
andreoffredi@hotmail.com

Prezado André
*Nossa recomendação é que você entre em contato com a BOSCH através do seu SAC. Com certeza eles poderão ajudá-lo. O site da empresa no Brasil é: **www.bosch.com.br***
Atenciosamente.

Gostaria de obter informações sobre o esquema de traçado da correia frisada do Gol 16 válvulas. Obrigado.
José Antonio Vasconcellos Costa, All Day Oficina.
allday24hs@hotmail.com

Prezado José,
Infelizmente não possuímos o manual que você tanto precisa. No entanto, o SINDIREPA/SP possui uma vasta biblioteca técnica.
*O telefone do sindicato é: **0800-55-4477.***
Agradecemos a atenção e continue acompanhando o nosso site.

Oficinafacil.net
A sua oficina, fácil.

Máquina para Limpeza de Bicos MULTIJET X4
Scanner para Diagnóstico X431 - Scan
Apenas: R$ 9.405,28 à vista
Scanner Kaptor.com
Analisador de Gases Discovery G4
Apenas: R$ 10.820,70 à vista
Auxiliar de Partida Profissional 450Ah Black & Decker
Apenas: R$ 269,10 à vista
Multímetro Automotivo Digital Portátil Instrutherm
Apenas: R$ 139,11 à vista
Balanceador de Rodas LAUNCH
Apenas: R$ 4.742,64 à vista ou 15x sem juros de 351,30
Montadora e Desmontadora de Pneu LAUNCH
Apenas: R$ 5.549,90 à vista ou 15x sem juros de 389,46
Laser&Line - Alinhador à Laser TEKLINE
Painel de Secagem com 3 Lâmpadas V8 Brasil
Apenas: R$ 896,39 à vista
Repuxadora Elétrica Digital Spotter 600
Apenas: R$ 1.470,24 à vista
Compressores de Pistão

São Paulo (11) 3299-4595
Curitiba (41) 3941-5993
Rio de Janeiro (21) 3717-5943
Porto Alegre (51) 3251-5974
Belo Horizonte (31) 3231-5972
Brasília (61) 3717-7206

vendas@oficinafacil.net
www.oficinafacil.net

Formas de Pagamento



Estou trocando a junta do cabeçote da Citroën Xsara Picasso 2.0l 16V e desejo informações sobre a forma correta de realizar o procedimento de aperto. Grato.
Albari Lima Junior,
Auto Mecânica Junior
Novo Mundo/PR
junior-cleide@hotmail.com

Prezado Albari,
Infelizmente não possuímos a informação que você tanto precisa. No entanto, o SINDIREPA SP possui uma vasta biblioteca técnica. O telefone do sindicato é: ***0800-55-4477***
Esperamos tê-lo ajudado.

Estou em dúvida quanto ao procedimento de uso do esmeril. Afinal, é certo ou errado utilizar luva de proteção quando se trabalha com a ferramenta?
André Cerqueira Dias,
Atmosfera - Salvador/BA
andre.dias@atmosfera.com.br

Prezado André,
Não somos especializados nesse assunto. Logo, não podemos opinar. Nossa recomendação é que você consulte as Normas Regulamentadoras (NR) do Ministério do Trabalho e do Emprego www.mte.gov.br. Se a pesquisa for infrutífera, consulte um engenheiro de segurança no trabalho.
Atenciosamente.

Estou realizando a montagem e desmontagem da correia micro V do Scenic, 2001, e gostaria de saber se vocês possuem algum manual que explica o procedimento. Obrigado.
Bira, UC Portes & Cia Ltda. - Pacaembu, PR
anportes@yahoo.com.br

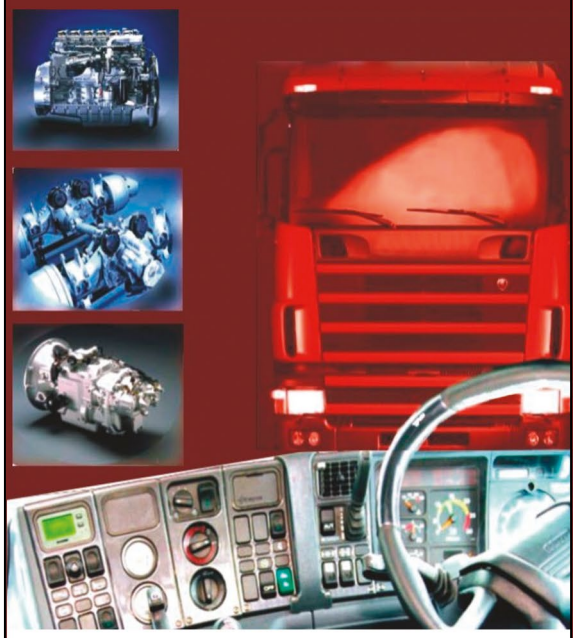
Prezado Bira,
Infelizmente não possuímos o manual que você tanto precisa. No entanto, o SINDIREPA/SP possui uma vasta biblioteca técnica. O telefone do sindicato é: ***0800-55-4477***
Agradecemos a atenção e continue acompanhando a nossa revista.

Vocês podem me ceder informações sobre as medidas do virabrequim, do bloco, do cabeçote e da biela do motor Navistar 6.9l, oito cilindros, abastecido com diesel?
Manuela, Retifica Seriado. - Natal/RN
retificaserido@yahoo.com.br

Prezada Manuela
A Navistar, denominada International Harvester lançou, a mais de 75 anos, seu primeiro motor diesel, com 50 cv e 4 cilindros, para aplicações estacionárias e agrícolas. Nos anos seguintes, a empresa desenvolveu o mercado de propulsores



SCAN-LESTE
COMÉRCIO DE PEÇAS
PARA CAMINHÕES SCANIA
Venda de Caminhões, Importação e
Exportação de Peças Novas e Usadas



PABX (11) 2241-0658
Rua Lopes da Costa, 1340
Cep 02279-060 - V. Nilo - S. Paulo - SP
scan-leste@scan-leste.com.br
www.scan-leste.com.br

diesel para aplicações agrícolas, de construção civil, militares e veiculares. Hoje a Navistar concentra-se hoje exclusivamente em propulsores diesel de alto desempenho.
A empresa possui fábricas e centros tecnológicos, situados nos Estados Unidos, Brasil, Argentina e outros paises. As fábricas sul-americanas operam com a denominação de MWM INTERNATIONAL Indústria de Motores da América do Sul Ltda., afiliada da Navistar. Logo, nossa sugestão é que você entre em contado com o serviço de suporte ao produto, ou assistência técnica, da MWM mais próximo de você.
Esperamos ter ajudado.

Tenho um Ford Ka 1997 que está apresentando fumaça branca na saída do escapamento. Utilizo o óleo recomendado pela fabricante, o 20w50, e adiciono um aditivo da Draft para ajudar no desempenho. Qual pode ser o problema?
Cristiano César, Autônomo. - Juiz de Fora/MG
ccesaradasilva@yahoo.com.br

Prezado Cristiano,
Nossa recomendação é que você procure um bom profissional especializado em motores e mande medir a compressão do motor e realizar um teste de vazamentos de cilindros no mesmo.
Agradecemos a atenção e continue acompanhando o nosso site.

Gostaria de obter informações sobre fornecedores de kits de ar condicionado automotivo. Obrigado.
Felipe Jacob, Oficina do Som - Campinas/SP
oficinadosom.auto@yahoo.com.br

Prezado Felipe,
Tente contato com as empresas: Royce Connect e HDS, que possuem site na Internet. Só um detalhe: Eles só vendem para pessoas jurídicas.
Atenciosamente.

Como faço para entrar em contato com os sindicatos mecânicos de Mato Grosso?
Anderson Pinheiro, Mecânica Dema.
Tangara da Serra/MT
anderson.pinheiro1984@bol.com.br

Prezado Anderson
O SINDIREPA MT não possui site. Você pode tentar um contato via a Federarão das Indústrias do Estado

Reforma e Manutenção
para a linha SCANIA
SUPERVEL
A mais alta qualidade em serviços de manutenção e reforma para seu SCANIA com os melhores preços e condições de pagamento

- Serviços com 90 dias de garantia
- Retiramos seu veículo acidentado
- Serviços de Reforma, Manutenção Preventiva e Corretiva em veículos SCANIA
- Serviço de Guincho/Munck com plataforma própria e exclusivo
- Atendemos Todas as Cias de Seguro
- Personalização de Pinturas
- Socorro Mecânico


Atendimento personalizado

Alinhamento técnico de cabines

Vista do Pátio

Manutenção mecânica

Facilidade na remoção de veículos pesados

Personalização de pintura

SUPERVEL COMÉRCIO DE PEÇAS E SERVIÇOS LTDA
Rua Lopes da Costa, 1540 - Vila Nilo
São Paulo - SP - CEP 02279-060
supervel@supervel.com.br
Tel.: (11) 2248-3636 2248-3004

Pós-Venda
Inteligente®



Satisfazer é Fidelizar

Histórico (CRM - Banco de Conhecimento): Ao receber o retorno do cliente, a oficina deverá ter registros para consultar tudo o que foi realizado, desde serviços executados, peças utilizadas, garantias, problemas relatados, financeiro e costumes. Dessa forma, a oficina saberá como atendê-lo da melhor maneira. É imprescindível uma ferramenta que busque essas informações automaticamente, de forma simples e rápida.

Pesquisa Pós Venda e Satisfação/Insatisfação: As reclamações dos clientes quanto aos serviços prestados pela empresa devem ser adequadamente tratadas, solucionadas e registradas para consultas posteriores.

Aviso de Datas Especiais: Ter um registro na empresa que alertará as datas e eventos especiais de todos os clientes para que a oficina entre em contato e possa parabenizá-lo e oferecer promoções. Dessa forma estreitar o relacionamento e fidelizar o cliente.

Tudo isso e muito mais você só encontra no sistema Mecanicaweb!

Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA
(11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br
Parceiros Oficiais
alfatest SABÓ SENAI Microsoft Certified Partner NAKATA MARVIC FIBRASIL

de Mato Grosso (FIEMT), ao qual ele é filiado. O site da Federação é: www.fiemt.com.br
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e nosso site.

Como devo proceder para implantar o motor do Corola no PMS? Obrigado.
Adriano, Gauchinho Auto Car. - Várzea Grande/MT
adriano.gauchinho@hotmail.com

Prezado Adriano,
Infelizmente não possuímos o manual que você tanto precisa. No entanto, o SINDIREPA SP possui uma vasta biblioteca técnica. O telefone do sindicato é: ***0800-55-4477***
Esperamos ter ajudado.

Como faço para adquirir vídeos sobre a instalação de turbo em motores a diesel?
Paulo Roberto Fonseca Moreira - Natal/RN
paromo99048@gmail.com

Prezado Paulo,
Na série "O Mecânicoline" você encontrará um programa especialmente dedicado a instalação de turbos em motores Diesel.
Esperamos ter ajudado.

Estou planejando instalar uma troca de óleo em meu estabelecimento. Sendo assim, desejo saber onde consigo palestras ou treinamentos sobre como realizar o procedimento? Obrigado.
Cristiano Borges dos Santos, Roberto Lava Carros Ltda. - Curitiba/PR
cristianosantos@ig.com.br

Prezado Cristiano,
Ficamos muito felizes com o seu espírito empreendedor.
É assim que se faz!
Com relação a sua necessidade, as companhias distribuidoras de petróleo costumam fornecer treinamento e suporte logístico a quem se dispõe a formar parcerias com elas, principalmente em postos de troca de óleo.
Nossa sugestão é que você consulte o site das maiores, como: Shell, Petrobrás, Ipiranga e Esso. Vale também a pena consultar aqueles que fabricam apenas lubrificantes como: Mobil, Elf e Bardhal.
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e nosso site.

Estou iniciando as atividades de uma oficina especializada em suspensões. Portanto, desejo obter catálogos sobre o

Para melhor administrar
sua oficina!!!



O único sistema para administrar oficinas com 3 versões que se adaptam de acordo com a necessidade da sua empresa.

ORDEM DE SERVIÇO | ORÇAMENTO | CONTROLE DE ESTOQUE | CLIENTES | VEÍCULOS | PEÇAS |CHECK-LIST INTELIGENTE | MANUTENÇÃO PREVENTIVA INTELIGENTE | ENVIO DE MALA DIRETA | CONTROLE DE CHEQUES | PÓS VENDA | BOLETO BANCÁRIO | GESTÃO ELETRÔNICA DE DOCUMENTOS | RELATÓRIOS FINANCEIROS | RELATÓRIOS DE VENDA | HISTÓRICO COMPLETO | ENTRE OUTRAS FUNÇÕES DE ÚLTIMA GERAÇÃO.

Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA
(11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br
Parceiros Oficiais
alfatest SABÓ SENAI Microsoft Certified Partner NAKATA MARVIC FIBRASIL





procedimento de montagem de suspensões. Onde posso encontrar? Obrigado.
Wellington Ceri Andreta,
Os Guris - Esteio/RS
mecanicaosguris@hotmail.com

Prezado Wellington,
Nossa sugestão é que você entre em contato com o departamento de treinamento de grandes fornecedores de peças para suspensão como: DANA, COFAP, NAKATA, etc. Com certeza eles devem possuir esse tipo de material.
Obrigado pela atenção.

Sou mecânico especializado em máquinas pesadas e gostaria de saber onde encontro cursos ou palestras sobre a área de mecânica pesada?
Ademir José Mingote,
Mecânica Mingote.
Cordisburgo/MG
mecania.mingote@oi.com.br

Prezado Ademir;
Nossa sugestão é que você procure o SENAI. Com certeza eles poderão direcioná-lo a uma escola que ministre o treinamento desejado.
Procure no site:
www.senai.mg.br
Atenciosamente.

Gostaria de receber informações sobre vistoria veicular e saber se existe alguma escola que fornece cursos sobre o assunto. Obrigado.
Flávio Golarte Simão,
Águia. - Porto Alegre/RS
simaodomingos@pop.com.br

Prezado Flavio,
A escola SENAI "Conde José Vicente de Azevedo", localizada em São Paulo, dispõe de um curso de inspeção veicular a distância.
*O telefone da escola é: 011 - **2066 1988**.*
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e nosso site.

Acabei de mexer no Câmbio e realizar a troca do sistema de solenóides do meu Stratus 98/99 2.0l, automático. Entretanto, quando forço o automóvel, ele entra em modo de emergência e trava na segunda marcha. O que pode ser?
Paulo Pereira Araújo,
Delta. - São Paulo/SP
delta.paulo@uol.com.br

Prezado Paulo,
É muito difícil fazer um diagnóstico a distância, mas vamos tentar ajudar.



ABÍLIO EM: NOVA OU USADA?



























FEIA

O motorista do táxi disse ao passageiro:
- Olha que mulher bonita! Nossa, ela é um avião!
E o passageiro respondeu, gritando:
- Feia!!!
O motorista:
- Feia nada! Ela é gostosona prá caramba!
E o passageiro, de novo:
- Feia!!!!
- Que feia o quê!!! Tá louco??? - retrucou o motorista.
E o passageiro, aos berros:
- Feia! Feia! Feia!
O motorista, que não estava olhando para a frente, bateu em outro carro.
Ficou louco da vida e exclamou:
- Pô, cara! Você viu que eu ia bater!!! Por que não me avisou?
E o passageiro, histérico:
- Aramba!!! Eu ava alando há ua hora: feia, feia e ocê não feiô!
É ... urdo, é???

BROCHURA

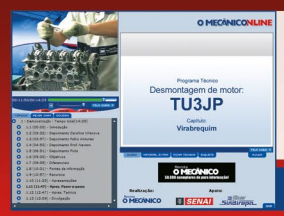
O caipira entrou no consultório e meio sem jeito foi falando:
-Doutor, o negócio não sobe mais. Já tomei de tudo quanto foi chá de pranta mas não sobe mais mesmo.
-Ah não, meu amigo. Vou te passar um medicamento que vai deixar você novo em folha. São cinquenta comprimidos, um por dia.
-Mas doutor, eu sou um homem simples da roça. Só sei contar até dez nos dedos e mais nada.
-Então você vai numa papelaria, compra um caderno de cinquenta folhas. Cada folha um comprimido. Quando o caderno acabar você já vai estar curado. A receita está aqui.
-Brigado doutor. Vou agora mesmo comprar o tal caderno.
E logo que saiu do prédio avistou de fato uma papelaria ali perto. Entrou e uma moça veio lhe atender.
-Eu precisava de um caderno de cinquenta fôia.
-É brochura?
-Médico safado.... Já andou espaiando meu pobrema por aí...

FRASE DO DIA

Se você é feio, pobre, burro, e mesmo assim tem um monte de mulher dando em cima de você, só tem uma explicação: Você mora embaixo de um bordel.

ESTATÍSTICA DO DIA

Estudo revela que depois de fazer amor, 10% dos homens se voltam para o lado direito, 10% para o lado esquerdo e os outros 80% voltam para casa!



O MECÂNICONLINE

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!

LANÇAMENTO: CAMINHÕES E ÔNIBUS

PROMOÇÃO
COPA NA FAIXA

Seu veículo bem equipado. Você torcendo com estilo.

Compre 4 pneus Continental de carga

Ganhe: Camisa Adidas*

Concorra:

Viagens com acompanhante para a Copa do Mundo FIFA 2010 na África do Sul

TVs LCD Sony

Cert. Aut./Caixa nº 6.4091/2009. Promoção válida de 01/06/2009 a 31/10/2009 nas revendas participantes da promoção, na compra de pneus de carga da marca Continental. Para melhor participação na promoção, é necessário cadastrar-se no período de 7 dias após a compra no site www.conti.com.br onde você encontrará também o regulamento completo e revendas participantes.

*Promoção de oferta: além do sorteio haverá outra forma de premiação mediata: adquirindo 4 (quatro) pneus de carga da marca Continental, o cliente ganhará no ato da compra uma camisa da marca Adidas (a cor/tradicional). Os endereços das revendedoras participantes da promoção "Copa na Faixa Continental poderão ser encontrados no site da Continental: www.conti.com.br. No caso de pessoa jurídica, a promoção é limitada ao número de 20 camisas/mês por CNPJ. Imagens meramente ilustrativas.

Equipe seu caminhão ou ônibus com pneus de alta tecnologia e torça com muito estilo pela nossa seleção.
Consulte o regulamento completo e revendas participantes no site www.copanafaixa.com.br

A promoção Copa na Faixa veio para agitar a torcida brasileira para a Copa do Mundo FIFA 2010. Nada melhor do que equipar seu caminhão ou ônibus com pneus de elevado desempenho e rendimento, fabricados no Brasil com a avançada tecnologia alemã e ainda ganhar e concorrer a prêmios incríveis. Passe numa revenda participante e troque seus pneus por Continental. Você já sairá pronto para torcer com muito estilo pela nossa seleção e seu veículo com pneus de alta qualidade. Participe e marque um golaço!

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

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

Em todo carro feliz bate um coração Brosol.

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



futura



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

Faça mais um carro feliz. Exija Brosol.