WWW.OMECANICO.COM.BR

O MECÂNICO

LEVES E PESADOS

Especial
Começando o ano engrenado

20 de dezembro
Dia do Mecânico
Parabéns!

Ano XXIX
nº 236
R$ 7,50

Motor
Análise do comando e dos tuchos do Chevrolet Corsa

Undercar
Troca dos amortecedores do Fiat Novo Uno

ACDelco.
ASSIM COMO VOCÊ, ESPECIALISTA EM CARROS.



A ACDelco sabe que tão importante quanto fabricar os melhores produtos automotivos, é poder contar com profissionais que oferecem excelência para seus clientes. Por isso, neste 20 de dezembro, desejamos um feliz Dia do Mecânico para você que, assim como a ACDelco, também é especialista em carros.
reparadorchevrolet.com.br

ACDelco
Produtos Automotivos

salleschemistri

Adeus ano velho, feliz ano novo

Chegou a hora de chacoalhar a poeira e começar tudo de novo. Assim acontece todos os anos: nós temos a impressão de que, ao início de um novo ano, começamos uma nova fase na nossa vida, tanto pessoal quando profissional. "No ano que vem vou fazer dieta e exercícios físicos para cuidar mais da minha saúde!" Quem nunca disse essa frase, que atire a primeira pedra. Mas na real, o começo de um novo ano significa mudanças em todos os planos e é um "revitalizador" natural de alma.

Mas um ciclo que se inicia e a gente tem que se aproveitar disso. Sim, fazer planos como se fosse um novo período em sua vida, como se você fosse ser diferente e conseguir tudo o que sempre quis. Oras bolas, quem não tenta, nunca vai conseguir. Por isso, acredito que temos que tentar sempre, e se o começo do ano é um impulso para fazermos alguma coisa que não foi feita esse ano, por quê não?

Se a hora é de novas promessas, vamos prometer. Se a hora é de novas conquistas, vamos conquistar. Se a hora é de novos planos, vamos planejar. Se a hora é de viver melhor, vamos viver melhor e mais. Não custa nada sonhar e tentar atingir o seu objetivo, o que custa é deixar o seu sonho escorrer pelos dedos e continuar na mesmice. É sempre bom reciclar, então aproveite o momento para jogar coisas velhas fora e adquirir novas, não somente as materiais, mas adquirir novas coisas para a sua alma e para o seu coração.

E quando chegar o próximo ano, vamos de novo, com a mesma vontade, tentar fazer o diferente, tentar começar a dieta, as caminhadas pelo parque e os planos que não foram atingidos esse ano. O que não vale é desistir. Nós, da **Revista O Mecânico**, não vamos desistir de levar o melhor para você. Às vezes conseguimos e outras nem tanto, mas vamos continuar tentando. Todos sabem que vamos morrer, mas escolhemos morrer lutando!

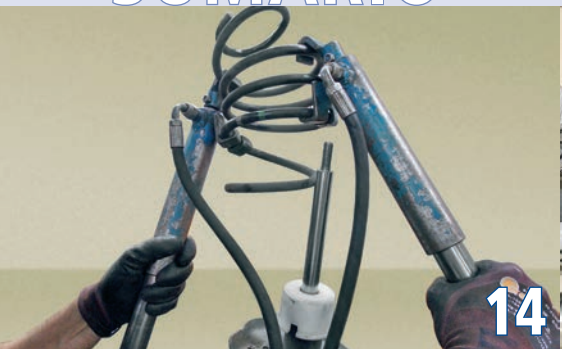
Para essa edição especial que comemora o Dia do Mecânico, trazemos para vocês uma reportagem mostrando como foi o ano de 2013 para as oficinas, com entrevistas e opiniões de quem viveu na pele o dia a dia do setor. Além disso, matérias técnicas exclusivas: a instalação do amortecedor no Fiat Uno, a análise do comando de válvulas e dos tuchos hidráulicos do Chevrolet Corsa e muito mais.



É isso, pessoal, Feliz Ano Novo, e que venha 2014 para a gente lutar, sonhar, conseguir, errar, brigar, amar e ser feliz. Obrigada sempre pela atenção de vocês. Um maravilhoso Natal cheio de paz e saúde e um ano novo repleto de prosperidade e serviços na oficina!!

Carolina Vilanova

SUMÁRIO





06 Entrevista

Elias Mufarej, conselheiro do Sindipeças para a reposição, fala sobre certificação de peças

14 Undercar

Confira a aplicação do amortecedor Power Shock no modelo Fiat Novo Uno

24 Motor

Análise de comando de válvulas e tuchos hidráulicos do Chevrolet Corsa com motor SOHC

30 Especial

Dia do Mecânico: 2013 foi um ano de muito trabalho nas oficinas e 2014 vai ser igual

36 Lubrificantes

Atenção aos óleos para motores diesel Euro V, que atendem a especificações mais rígidas

42 Drive Safety

Ser cortês e atencioso no trânsito é a verdadeira regra de ouro nos centros urbanos





ED. 236



44 Capacitação

Toyota elege os melhores consultores e técnicos automotivos da sua rede de concessionárias no Brasil

46 Tributos

Fique por dentro dos encargos que sua oficina deve se responsabilizar pagar para evitar problemas com o Fisco

48 Artigo

Vantagens e desvantagens de ser mecânico nos dias de hoje, será que ainda vale a pena seguir a profissão?

Veja este e outros lançamentos no portal:
Edição 236 - Lançamentos



www.omecanico.com.br

Revista O MECÂNICO
www.omecanico.com.br | www.facebook.com/omecanico
Curtir

EXPEDIENTE

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

Redação
Editora: Carolina Vilanova (Mtb. 26.048)
Repórter: Fernando Lalli, André Puga (estagiário)
Ilustração (Abílio): Michelle Iacocca
redacao@omecanico.com.br

Diretor Comercial
Fabio A. de Figueiredo

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

Secretárias
Nilcéia Rocha e Isabel Costa

Administração
Ed Wilson Furlan, Thiago Moura de Lima,
Lilian Carolina Lourenço e Gisele Navas Rita

Promoção e eventos
Sirlene Maciel, Carolina Sandrim,
Denise Finamore e Jenner Nicodemos

Informática e internet
Claudio C. Santos e Alex Mendes

Assinatura
Tel: 0800-015-1970
assinatura@omecanico.com.br

Distribuição
Tel: (11) 5035-0038
distribuicao@omecanico.com.br

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

Departamento de arte
Alexandre Villela, Paula Scaquetti
e Wilson Venturini
arte@omecanico.com.br

Impressão: Cia. Lithográfica Ypiranga

Edição nº 236 - Circulação: Dezembro / 2013

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.

Tiragem e distribuição da edição 236 auditada por PwC

Apoio:
SENAI
ANATEC

Luta contra peça de baixa qualidade é através da certificação



Elias Mufarej, conselheiro do Sindipeças responsável pela área de Reposição, fala sobre a importância da certificação das peças para evitar o uso de produtos de baixa qualidade e a necessidade de atualização por parte do mecânico

Revista O Mecânico: A indústria automotiva brasileira vive uma boa fase, com crescimentos de produção e vendas de veículos. A indústria de autopeças tem acompanhado esse crescimento? E quanto à reposição, qual a previsão até o final do ano?

Elias Mufarej: Segundo o Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), levando em conta o aumento da produção e a venda de automóveis no Brasil, o mercado de autopeças também terá crescimento em 2013, com a projeção de faturamento de R$ 83,9 bilhões, ou seja, 2,7% a mais do que em 2012, cujo volume foi de R$ 81,7 milhões. De janeiro a setembro deste ano, o crescimento em número de negócios foi de 5,76% em relação ao mesmo período do ano passado. A reposição deve ter o crescimento de 8% em volume de negócios em 2013, se comparado ao total de 2012.

O Mecânico: Qual a frota e a idade média dos veículos leves e comerciais que rodam no Brasil atualmente?

Elias: A frota nacional é de 38 milhões de veículos, incluindo leves, pesados, comerciais e ônibus. A frota de motocicletas chega a 12,5 milhões. De acordo com a evolução dos números de produção anual, que ficam em torno de 3,5 milhões de veículos, a previsão é que em 2015 teremos uma frota de 50 milhões de unidades. Já a idade média, levando em conta veículos leves e comerciais, é de oito anos e sete meses, isso segundo os últimos dados do Sindipeças, e a de caminhões gira em torno de 10 anos.

O Mecânico: Recentemente as entidades do setor fizeram uma proposta para renovar a frota de veículos pesados, que somam 230 mil caminhões com mais de 30 anos...

Elias:.... O governo está focando um processo que abrangeria a renovação de frota de caminhões acima de 25 anos. Isso deve acontecer no próximo ano, num proje-

to somente para caminhões. A proposta seria de incentivo à compra de um caminhão novo, no qual o governo dá um valor ao caminhoneiro pelo caminhão usado, como parte da compra do novo e oferece um novo financiado com condições mais favoráveis, e até mesmo carência para primeiros meses. Mas tudo está sendo estudado, discutido. O governo está muito preocupado com o estado da frota antiga, que circula em condições precárias de segurança. Isso viria em forma de um grande ensaio para uma possível renovação de automóveis.

O Mecânico: Estudos apontam que, de janeiro a outubro deste ano, as importações brasileiras de autopeças cresceram e as exportações diminuíram. Como o senhor enxerga essa situação?

Elias: A balança comercial demonstra que o déficit do setor até outubro atinge US$ 8,4 bilhões. Esse déficit é devido ao número grande de importações que tem ocorrido por parte das montadoras e de sistemistas, que agregam nas montagens um grande coeficiente de produtos importados. O setor no Brasil mostra necessidade de estruturação de uma política comercial, porque assim será difícil rever ter a situação, pois a utilização de importados tem sido rotina e necessidade das montadoras. Com o projeto Inovar-Auto é possível que isso seja revertido, mas não de uma forma rápida, pois o processo de nacionalização demanda tempo. O setor foi atingido pela questão do preço e pela forma como as montadoras trabalham para ser rápidas, para ter os seus lançamentos, não focaram na nacionalização mais acentuada nas autopeças. Sendo assim, o setor vai reagir através de propostas e de possibilidade de nacionalização com relação às peças hoje importadas. Com relação ao mercado de reposição, a importação acontece em menor escala, pois, na realidade, foram feitas grandes aberturas de mercado e, além disso, existe uma frota importante de veículos importados, que demandam a necessidade de importação de algumas peças. O que acontece é que o processo para a reposição sofrerá certa redução, pois com a necessidade da homologação de peças pelo Inmetro, da certificação, vai fazer com que peças de baixa qualidade deixem de ser importadas.

O Mecânico: Por falar nisso, como a indústria nacional está encarando a entrada das peças "paralelas" ou até mesmo "piratas"? Existem campanhas para alertar os mecânicos para evitar esses produtos?

Elias: Nossa grande ação foi em parceria com o Inmetro e com entidades homologadoras para criar o sistema de certificação de autopeças, que garantisse a segurança e a qualidade do produto no mercado, favorecendo o consumidor. As importações feitas de peças falsificadas ou piratas podem continuar ocorrendo, mas a grande ação é a intensificação da certificação. Assim, ao trazer uma peça de fora, o importador terá que apresentar a certificação da indústria e da peça, dentro das normas ABNT e do que consideramos adequado em relação aos sistemas de certificação. A luta contra o importado de baixa qualidade é através da exigência dessa certificação.

O Mecânico: Qual impacto que o Inovar-Auto (Programa de Incentivo à Inovação Tecnológica e Adensamento da Cadeia Produtiva de Veículos Automotores) aplicado nas montadoras trouxe para a indústria de autopeças?

Elias: Na realidade, o Inovar-Auto é um projeto criado para incentivar as montadoras a fazer investimentos no Brasil. Dentro disso, foi criado um sistema de vantagens para a montadora que tiver um índice de nacionalização adequado, que recebe incentivos de impostos, principalmente, no IPI. Então, o projeto só traz para a autopeças esse benefício: o de forçar, através da redução de tributos, a nacionalização das autopeças utilizadas na linha de montagem. Isso deve acontecer no decorrer do ano, mas ainda está em aberto qual é a força do governo em relação à

rastreabilidade desses produtos, de como verificar dentro da cadeia qual é o índice de aplicação de produtos nacionais. Ou seja, como o beneficio é através de incentivo fiscal, tem que haver uma forma muito bem feita para que esse controle não seja burlado, que seja feito de uma forma em que o governo saiba que a montadora usou produtos nacionais. Essa é a única forma que o projeto vai beneficiar as autopeças, mesmo que indiretamente.

O Mecânico: Cada vez mais, a lista de peças que exigem certificação compulsória do Inmetro aumenta. Isso vai ajudar a vida dos mecânicos nas oficinas?

Elias: A certificação de peças é benéfica em todos os lados. Já teremos a partir do começo do ano, uma fiscalização em cima das peças certificadas, principalmente, nas lojas e nos distribuidores, além das grandes oficinas. Essa fiscalização será feita pelo IPEM-SP (Instituto de Pesos e Medidas do Estado de São Paulo), um órgão do governo ligado ao Inmetro, que tem a finalidade de orientar o setor, em um primeiro momento, mas também de autuar quando as regras não forem cumpridas. A fiscalização vai contar com a ajuda de todos os segmentos e, assim, quem ganha é o consumidor. Num futuro médio, se o fiscal entrar numa loja com peças sem a certificação haverá o impedimento desse lote, além de outras ações que façam com que o setor tenha a cautela na comercialização das peças.

O Mecânico: Existe uma dúvida que coloca a peça destinada para o OEM como de melhor qualidade do que a vai para a reposição. Afinal, é a mesma peça? Existem os mesmos controles de qualidade?

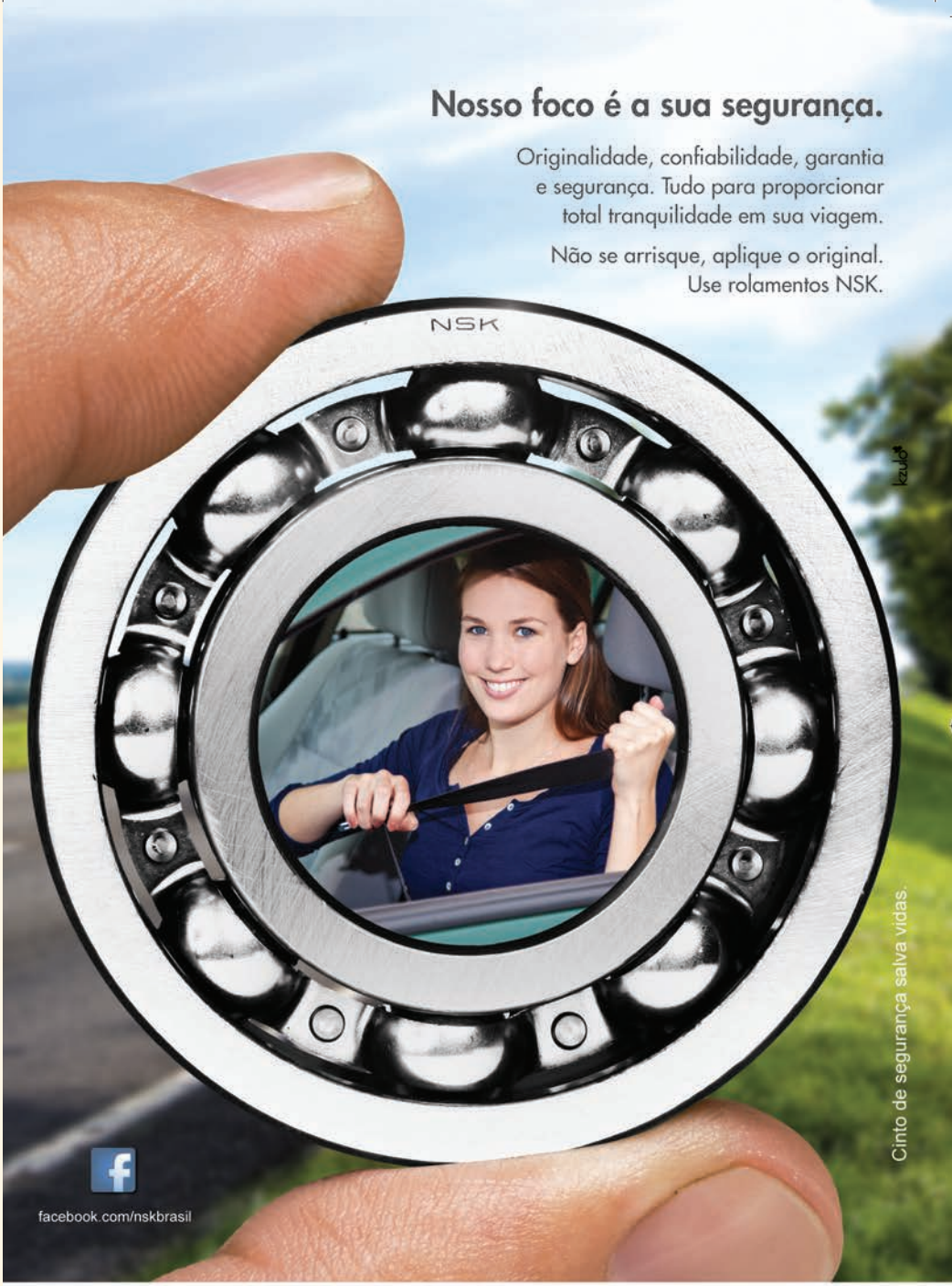
Elias: Podemos assegurar que é a mesma peça, partindo do principio que o fabricante também produz para o mercado de equipamento original, a mesma peça é colocada na reposição como uma peça individual, com a mesma qualidade. Não há maneira de fazer qualidade diferente. Agora, as fabricantes que produzem apenas para reposição passarão pela homologação e certificação de suas peças para garantir a qualidade. A mesma exigência das peças do OEM vai ser aplicada para a reposição. A certificação abrange não somente as peças originais, mas todas fabricadas aqui. As de baixa qualidade e que não são homologadas não terão certificação Inmetro e não vão vender. Agora, estamos certificando paulatinamente, peça por peça, não conseguimos fazer tudo de uma vez. Certificamos de acordo com a necessidade, em breve entrará outro grupo de peças em processo de certificação.

O Mecânico: Muitos mecânicos ainda afirmam faltar peças no mercado de reposição. Qual a sua opinião sobre esse assunto?

Elias: Existe um conjunto de peças cativas das montadoras, fabricadas exclusivamente para as montadoras, mas a maioria é de funilaria. As peças mecânicas, fabricadas aqui, acreditamos ter disponibilidade normal. Porém, hoje, muitos veículos são importados do México, Argentina, Coréia, Japão e China, e essas peças são peças responsabilidades das montadoras e não existe fabricação delas aqui, as próprias montadoras importam. Mas pode acontecer em algum caso a falta de peça nacional, por conta de problemas pontuais, mas não temos conhecimento.

O Mecânico: Dia 20 de dezembro é o Dia do Mecânico. Qual seu conselho para que ele ofereça serviços de qualidade para os seus clientes?

Elias: Primeiro, é importante ter sempre muito cuidado com aquisição das peças que oferece ao cliente e também cuidado com aplicação de peças que o cliente traz. Tenham sempre uma sequencia de reciclagem com relação ao conhecimento, estejam sempre engajados em cursos de atualização para conhecer novas tecnologias, sejam sempre uma fonte de alerta para os fabricantes de autopeças.



Eco-awareness and reliability in motion

Soluções sob medida, resultados sob controle.

NSK Brasil Ltda. • Tel.: (11) 3269 4758
marketing@nsk.com • www.nsk.com.br

NSK Rolamentos

50 anos voando com a Formula 1



A NGK completou 50 anos de atividade na Fórmula 1, como fornecedora de velas de ignição para as principais equipes da categoria. Além de patrocinar a Scuderia Ferrari, Vodafone McLaren Mercedes e a Mercedes AMG Petronas F1, a marca abastece com seus produtos 10 das 11 equipes do circo da F1, aquelas equipadas com motores Ferrari, Mercedes-Benz e Renault.

Memória perpetuada

A Bosch celebra os 10 anos de criação de seu Centro de Memória Bosch, espaço organizado para preservar e disponibilizar à comunidade o patrimônio histórico-cultural da empresa. O acervo, localizado na matriz da empresa, em Campinas/SP, é responsável pela preservação e tratamento técnico de cerca de 60 mil documentos iconográficos (imagens) e dois mil arquivos audiovisuais reunidos ao longo de quase 60 anos de presença da Bosch no Brasil. Os principais conjuntos fotográficos datam do final da década de 1950 até os dias atuais.



90 anos de sua fundação

A importadora e distribuidora de autopeças Luporini celebra em 2013 seus 90 anos de história dentro do mercado de reposição nacional. Nascida em 1923 como uma revenda de rolamentos no Rio de Janeiro/RJ, a empresa fundada por Marcello Luporini, se reinventou ao longo dos anos e ampliou suas atividades, abrangendo não só o mercado de autopeças urbano como também a venda de componentes para maquinário agrícola e industrial.

Hoje, comandada por Guido M. Luporini, passou a dar atenção aos carros importados, como as vans, pick-ups, utilitários, entre outros, e criou um departamento de Produtos e Engenharia com o objetivo de desenvolver e importar autopeças da Europa, Ásia e América do Sul.

Hoje possui uma vasta gama de produtos de suspensão, freio, motor, transmissão e rolamentos, desenvolvidos e vendidos sob suas marcas exclusivas: ASH, Worx, Motech, BESF1TS, Kopla e Pantera. A Luporini ainda distribui marcas renomadas no mercado nacional, como Nakata e Dayco, além de ter parceria com 30 fábricas. A matriz hoje é localizada em São Paulo, com uma filial no Espírito Santo e um escritório na China, na cidade de Ningbo.



HOMENAGEM A TODOS PROFISSIONAIS REPARADORES E MECÂNICOS DO BRASIL

FELIZ DIA DO MECÂNICO

Pensou Original, usou **NGK** e **NTK**.

Quem exige desempenho, economia e qualidade sabe que a melhor escolha são os produtos **NGK NTK**.



Atendimento ao Cliente
0800 197 112
duvidas@ngkntk.com.br

www.ngkntk.com.br

Faça Revisões em seu Veículo regularmente.

Pista de teste para freios



O Grupo Continental, na divisão Chassis & Safety, inaugurou sua pista de testes de sistemas de frenagem na América do Sul, na planta de Várzea Paulista, interior de São Paulo. De acordo com a companhia, o projeto demandou um novo investimento de R$ 560 mil e será essencial para realizar verificações de calibração e instrumentação, além de diversos testes específicos para o desenvolvimento de sistemas. Inicialmente, o local é destinado apenas para testes internos e para a apresentação de veículos a clientes.

A pista reúne áreas para realização de ensaios de alta fricção (asfalto seco e molhado) e baixa fricção, composta por placas de granito polido que, quando molhadas, podem simular o atrito de uma superfície coberta por gelo. O espaço conta com sistema de irrigação similar ao utilizado em campos de golfe, com uma calha de recolhimento que redireciona o líquido para o seu reservatório de origem, priorizando economia e distribuição uniforme da água.

Mudança de ares

A TMD Friction informa a transferência da sua fábrica de pastilhas e lonas da cidade de Indaiatuba para Salto, ambas no interior de São Paulo. Com início das obras em 2014 e com previsão de conclusão em 2016, a empresa investiu cerca de R$92 milhões de reais no novo sítio. Até o fim das obras, os clientes serão atendidos na atual unidade de Indaiatuba/SP.



O layout e os equipamentos da nova fábrica terão padrões mais modernos em termos de ergonomia e saúde ocupacional. Segundo a empresa, a capacidade de produção será ampliada com a nova planta, cuja instalação em Salto propicia uma infraestrutura adequada com potencial para expansão.

Informação na ponta do balcão

A Affinia Automotiva está investindo em uma série de ações e campanhas de incentivos que visam dar suporte a lojistas e balconistas por meio de treinamentos, visitas personalizadas, material técnico, como catálogos e folhetos, catálogo eletrônico, central de atendimento, série de vídeos explicativos e outros meios.

As ações serão realizadas tanto no site (affinia.com.br/catálogos), quanto na página da marca no YouTube; e por meio de visitas técnicas de consultores, que percorrem as lojas para identificar necessidades e orientar os



profissionais sobre a linha de produtos e sanar possíveis dúvidas, mesma função da central de atendimento. Todo esse material também é interessante para os aplicadores, que segundo a empresa, juntamente com os varejistas são os grandes formadores de opinião quando o assunto é escolha da marca da peça.



Há décadas, Cofap é a marca número 1 do mercado automobilístico brasileiro por oferecer segurança e conforto ao usuário do carro. Tantos anos de liderança confirmam a Cofap como a marca que mais conhece as estradas e ruas brasileiras. Siga o líder. Quem é líder conhece o caminho.

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Faz parte da sua vida.

MAGNETI MARELLI

cofap



Aplicação de amortecedores Power Shock em modelos Fiat

Tecnologia da Magneti Marelli nos amortecedores Cofap instalados em versões do Uno e do Palio faz a função da barra estabilizadora, mas casos de aplicação errada comprometem a segurança dos proprietários

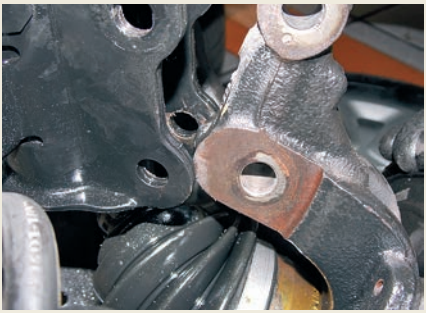
Fernando Lalli

Atenção na aplicação e honestidade com o cliente. Deveria ser redundante dizer que esses são dois itens obrigatórios para o trabalho do mecânico dentro da oficina. Mas existe ainda uma minoria que prefere o famoso "não tem tu, vai tu mesmo": o que importa é entregar o carro para o cliente o mais rápido possível, mesmo que o serviço não seja perfeito. E isso é péssimo para a imagem de todo o setor da reparação independente, já que a fama acaba rebatendo em todos aqueles que trabalham dignamente com aquilo que amam. E todos nós amamos carros e gostamos de viver desse ramo, certo?

Pois uma série de reclamações recebidas pelo setor de Garantia da Magneti Marelli sobre a aplicação de amortecedores Cofap Power Shock na linha Fiat chega a assustar. Apresentada ao mercado em 2009, a tecnologia Power Shock, desenvolvida pela empresa, foi agregada a alguns veículos Fiat como equipamento original.



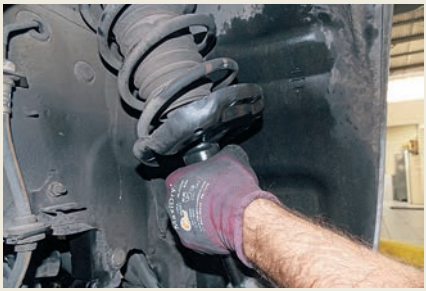
"Essa tecnologia se baseia em uma mola feita de aço especial, localizada dentro do tubo do amortecedor, que tem por função reduzir a inclinação da carroceria nas curvas, o chamado efeito 'rolling', e melhorar a dirigibilidade do veículo", explica o coordenador de assistência técnica e de produto da Magneti Marell Cofap, Antônio José Corassini, comparando a atuação do Power Shock à da barra estabilizadora. "No caso de sua aplicação na perua Palio Adventure Locker, o Power Shock permitiu que o diâmetro da barra fosse menor", explica o especialista. Mas em algumas versões de entrada do Uno e do Palio hatch, o Power Shock na dianteira substitui a barra estabilizadora por completo – e é aí que começam os problemas.





Esse amortecedor não é um item opcional, mas, sim, faz parte do sistema de suspensão do carro, que foi pensado especificamente para receber a compensação de força que ele faz. Portanto, os carros que possuem amortecedores Power Shock de fábrica jamais podem ser equipados com outros amortecedores que não contenham a tecnologia, havendo ou não a presença da barra estabilizadora.

Caso seja instalado um amortecedor sem a tecnologia em um carro que deveria receber o Power Shock, o efeito é o mesmo da retirada da barra estabilizadora de um veículo normal, ou seja, a dirigibilidade e a estabilidade do veículo são prejudicadas. Além disso, o alinhamento do veículo fica grosseiramente afetado. "O grande problema é que o carro perde segurança", explica Antônio.



E quando a montagem de um amortecedor comum é "forçada" onde não deveria, o problema acaba voltando para o fabricante. "Em alguns casos, os consumidores percebem a diferença na geometria e ligam para a garantia procurando informação. Como não sabem dessa diferença de aplicação, nós orientamos que eles façam a troca. O problema são aqueles que não ligam e acabam utilizando recursos que não adequados para corrigir o alinhamento", lamenta.









Diferenças

Antônio e o assistente técnico Ricardo Trava Bonfim mostraram as diferenças visuais entre um amortecedor comum e o Power Shock, este para a aplicação em um Fiat Novo Uno Vivace 2012 1.0 sem barra estabilizadora, utilizado como exemplo na reportagem.

(A) Como o Uno com Power Shock não tem barra estabilizadora, a primeira diferença visível é a ausência do suporte da bieleta da barra.

(B) A furação para os parafusos da manga de eixo é diferente. No caso do amortecedor comum, os furos são quase paralelos. No Power Shock, existe uma angulação acentuada entre eles.

(C) A haste do amortecedor comum tem um curso muito maior do que a do Power Shock.

(D) Neste caso, o código que está gravado no amortecedor original de fábrica de veículo **não é** o mesmo encontrado na peça de reposição. Para diferenciar as aplicações, a Magneti Marelli coloca as letras "PS" nos códigos dos Power Shock na reposição. No caso do Uno sem barra estabilizadora a partir de 2010, os códigos corretos são GP32822PS (lado esquerdo) e GP32823PS (lado direito).



Filtros Automotivos para Linha Leve, Pesada, Motocicleta e Agrícola
Lubrificante • Ar • Combustível • Ar Condicionado/ Cabine

Filtros Tecfil 60 anos 1953



FAÇA REVISÕES EM SEU VEÍCULO REGULARMENTE.

Mecânico que é craque sabe: filtro automotivo é Tecfil, a qualidade que é líder.

LEMNI SCATA

20 de dezembro: dia do Mecânico. Homenagem da Tecfil.

Conheça nossa plataforma mobile.



Na revisão dessas férias, escale um mecânico que sabe das coisas e viaje tranquilo.

Há mais de 60 anos a Tecfil produz uma completa linha de filtros automotivos com alta qualidade e a mais avançada tecnologia. Atendendo os segmentos automotivos leve, pesado, motocicleta e agrícola, ela investe constantemente para que você tenha o máximo em desempenho, economia, conforto e segurança. Afinal, ninguém é líder por acaso.

Filtros **Tecfil**®
A qualidade que é líder.

www.tecfil.com.br 0800 11 6964

Veículos equipados com Power Shock

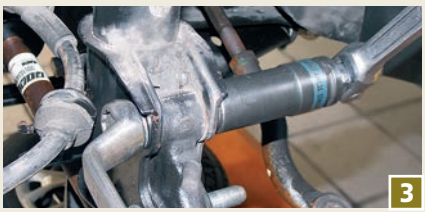
- Fiat Palio RST III 1.0 (2007 em diante): Amortecedor Dianteiro – GP32800PS
- Fiat Palio Adventure II Locker (2008 em diante): Amortecedor Dianteiro – GP30352PS
- Fiat Strada Adventure III Locker (2008 em diante): Amortecedor Dianteiro – GP30352PS
- Fiat Strada Working / Trekking (2008 em diante): Amortecedor Dianteiro – GP30352PS
- Fiat Uno (2008 em diante, todos sem Barra Estabilizadora): Amortecedor Dianteiro - GP3282SPS (DE) GP32823PS (DD)



1




2


3

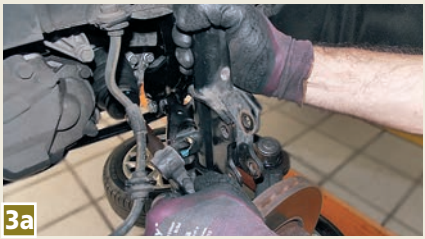
Procedimento de substituição do amortecedor dianteiro

O pessoal da assistência técnica da Magneti Marelli fez uma demonstração da troca dos amortecedores dianteiros do Fiat Novo Uno Vivace 2012 1.0 sem barra estabilizadora, equipado de fábrica com o Power Shock.

1) O veículo contava ainda com o amortecedor original, com alinhamento correto. O pneu aparenta estar normal e os resultados no alinhador estão dentro das especificações recomendadas.

2) Com o carro no elevador e a roda removida solte a trava de bloqueio da trava do flexível. A trava é reaproveitável. Em seguida, retire o próprio flexível.

3) Siga para os parafusos da manga de eixo. Com chave estrela e chave com soquete, ambas 19 mm, remova as porcas de fixação. **(3a)**


3a


4


4a

4) Solte os três parafusos superiores com uma chave 13 mm. No lado direito do veículo está o sistema de partida a frio, que pode dificultar a retirada do conjunto. **(4a)**


5

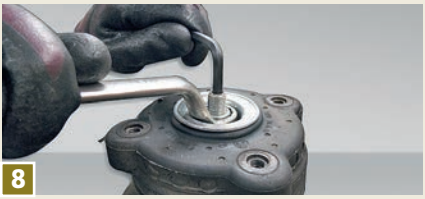
5) Segure o amortecedor por baixo antes de remover o último parafuso para, então, fazer a retirada.


6

6) Faça a fixação do amortecedor na morsa apoiando sua base com cuidado para evitar deformações. Nunca prenda o amortecedor na morsa pelo tubo.

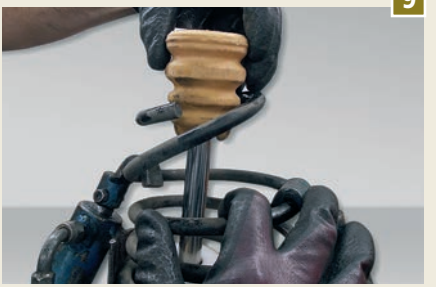

7

7) Faça o encolhimento da mola com uma ferramenta apropriada. Neste caso, foi utilizada uma ferramenta hidráulica. Aplique pressão até que a mola fique solta. Aproveite para observar se tem descascados na pintura. Se houver, faça a substituição imediata da peça, já que isso indica que está excessivamente desgastada. O ideal é sempre trocar a mola junto com o amortecedor, já que molas "cansadas" sobrecarregam o amortecedor e diminuem sua vida útil.

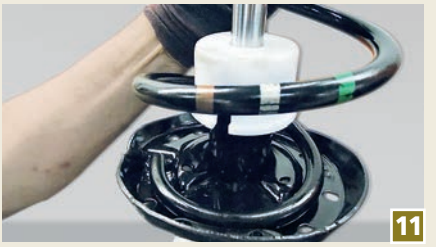

8

8) Solte a porca superior de fixação do montante segurando a haste com uma chave allen, assim, evitando que ela gire. O giro da haste pode danificar as válvulas internas do amortecedor e inutilizar a peça. Tome cuidado, principalmente, se você for reinstalar o mesmo amortecedor de volta no veículo. A porca deve sempre ser trocada com o amortecedor.


9




10


11

9) Remova o coxim, cuja troca não é obrigatória caso esteja em bom estado. Em seguida, tire a coifa e o batente. Estes sim devem ser substituídos a cada troca de amortecedor. Por fim, tire a mola.

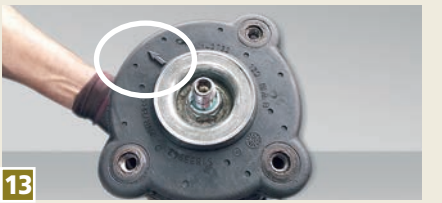
10) Antes da montagem, faça o escorvamento (ou sangria) do amortecedor novo sempre na vertical , abaixando e levantando a haste. De acordo com o técnico Ricardo Trava Bonfim, que fez o procedimento, não existe uma quantidade de vezes certa de repetições: o mecânico deve fazer o movimento até sentir que está "uniforme", sem sinal de bolhas de ar. Mantenha o amortecedor na posição vertical após o escorvamento.

11) Posicione a mola, ainda encolhida, no prato do amortecedor. Cuidado para não inverter a mola: a espira que deve ficar para cima é mais fechada que a de baixo. Isso fica claro na tentativa do posicionamento no prato.

12) Em seguida, substitua todas as peças que devem ser trocadas: batente, coifa e a porca de fixação, que para o Uno vem junto com o amortecedor novo.

13) A sequência de montagem segue a ordem inversa da desmontagem, Preste atenção na posição do coxim na montagem, que possui uma seta que deve apontar para a frente do veículo. Siga o restante da montagem a partir daí.


12


13

NOSSOS PARABÉNS AOS PROFISSIONAIS QUE NOS PRESTIGIAM TODOS OS DIAS.

20 DE DEZEMBRO – DIA DO MECÂNICO



Válvulas Termostáticas | Flanges Conectores | Interruptores Térmicos | Sensores de Temperatura | Tubos de Refrigeração

Soluções para o sistema de
ARREFECIMENTO
www.valclei.com.br

VALCLEI
ARREFECIMENTO

Montagem do amortecedor ERRADO

Para demonstrar o que vem causando as reclamações que chegam ao setor de garantia, os técnicos da Magneti Marelli tentaram propositalmente fazer a instalação do amortecedor sem Power Shock no Uno sem barra estabilizadora para comparar os resultados de alinhamento com o que deveria ser o correto.

ATENÇÃO!!! Nunca faça qualquer espécie adaptação durante o reparo de qualquer sistema. Toda manutenção em um automóvel segue um processo estabelecido com as ferramentas e peças adequadas. O procedimento a seguir foi executado apenas para demonstração e jamais deve ser repetido. Vamos mostrar apenas os problemas que acontecem numa operação errada como a fabricante observou no mercado. Se o mecânico encontrar quaisquer dificuldades como as descritas a seguir, ele deve conferir o código da peça que está instalando para ver se é a correta e, se necessário, o manual de reparo do veículo.

(A) Logo no posicionamento, percebe-se que a furação do amortecedor errado não bate com a manga de eixo do Uno. Para fazer a fixação, seria necessário fazer uma adaptação, o que é absolutamente condenável do ponto de vista da segurança da peça.

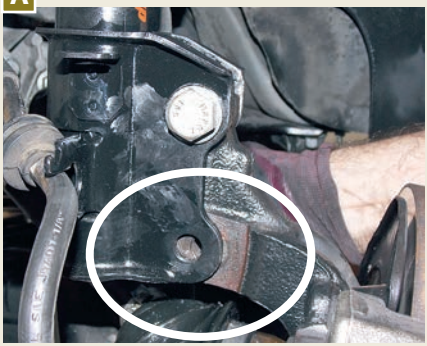
(B) Com a adaptação feita e a roda recolocada, mesmo antes de descer o veículo ao chão já é visível o erro, com a roda parecendo "pendurada".

(C) Posicionando o carro no alinhador, o câmber positivo excessivo da roda com o amortecedor errado é perceptível até mesmo para leigos. Isso sem ligar os equipamentos de medição de ângulo.

(D) Fazendo a medição de alinhamento, o resultado comprova a impressão visual: a cambagem positiva é de 4°00', enquanto o máximo permitido é de 0°30'. Além disso, a convergência também fica seriamente comprometida, com ângulo de -3°48', enquanto o máximo é de apenas -0°05'.



A




B


"Com amortecedor errado"

C


"Com amortecedor original"



D

Causas e consequências

Os especialistas da fabricante do amortecedor explicam que rodar com o carro nessas condições vai causar desgaste excessivo da banda de rodagem externa do pneu e aumento do consumo de combustível. Mas, principalmente, o problema está na falta de segurança pela ausência do efeito compensatório do Power Shock. Um prejuízo desnecessário tanto para quem faz o reparo quanto para o proprietário do veículo – que, quando perceber o erro, não vai querer pagar a conta e colocará a culpa em alguém, seja o mecânico, o distribuidor ou o fabricante da peça.

"Aplicar a peça errada dessa forma é uma de economia burra, porque quem vai pagar pela peça, no final das contas, é o cliente", diz Ricardo. "Se o mecânico faz uma aplicação errada como essa, ele está colocando todo o conhecimento e aperfeiçoamento dele por água abaixo. E ainda coloca o cliente em risco. É a marginalização do ofício", lamenta o técnico.

Para evitar problemas, tenha certeza que está aplicando a peça correta. É primordial consultar o catálogo da fabricante para saber o código correto da peça antes de adquiri-la no distribuidor. Faça o download do catálogo dos amortecedores Cofap no site **http://mmcofap.com.br**. O site também tem campo de busca pelo código da peça. Exija sempre de seu distribuidor a peça com o código correto, porque é a única que vai garantir a qualidade e a rapidez do seu serviço na oficina.



Mais informações: Magneti Marelli - *(11) 2144-1916*



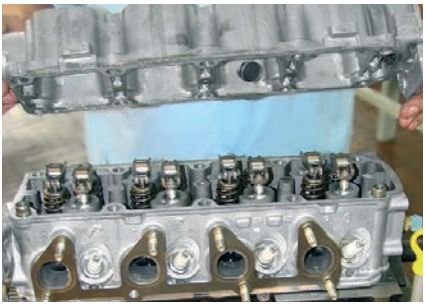
Análise de comando e tuchos hidráulicos

Acompanhe como fazer o diagnóstico do comando de válvulas, balacins e dos tuchos hidráulicos, que trabalham juntos para a abertura e fechamento de válvulas no motor

Carolina Vilanova

Trocar o óleo respeitando o prazo determinado pelo fabricante e colocar outro produto nas mesmas especificações para aquela aplicação. Parece simples, mas muito motorista deixa essa regrinha básica da manutenção do veículo de lado, por esquecimento ou por falta de cuidado mesmo, sem saber o mal que está causando para o motor do seu veículo.

Mas muita coisa ruim pode acontecer dentro do motor por falta de manutenção, sobretudo, aquelas que a gente não consegue ver, como o comando de válvulas, as próprias válvulas e os tuchos hidráulicos. Componentes puramente mecânicos, que não podem ser analisados por um scanner, ou seja, precisamos abrir a sua tampa para averiguar o estado das peças e a eventual necessidade de trocá-las.

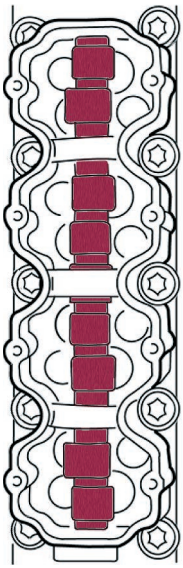


A função das válvulas é uma das mais importantes dentro do conjunto do motor: permitir a entrada da mistura ar-combustível e a saída dos gases que foram queimados pelo escapamento. E para que as válvulas possam fazer o movimento de abertura e fechamento (que nos carros mais modernos pode ter ajuda eletrônica) existe o eixo de comando de válvulas que por meio dos seus ressaltos, também conhecidos por cames, promovem a sua abertura e controlam o seu fechamento.

Portanto, um eixo de comando de válvulas avariado pode comprometer e muito o rendimento do motor. Nessa matéria fizemos a análise e o diagnóstico de um componente que equipa os modelos Chevrolet Corsa, equipado com cabeçote de um único comando (SOCH – Single Over Head Came).



Para isso, contamos com a ajuda de Vagner Antônio Miatelli, supervisor técnico da Aplic Resolit. Faremos a verificação dos cames, cujos formatos dos ressaltos podem afetar diretamente não só a cota de abertura das válvulas, assim como, os seus momentos e tempos de abertura e fechamento, que influenciam tremendamente o desempenho do motor . Veremos também a atuação dos tuchos hidráulicos, que atuam diretamente sobre as válvulas, mantendo constante a folga de acionamento.



"É bom saber que existem dois tipos de tuchos - hidráulico e mecânico. O primeiro atua com óleo interno e o segundo usa uma pastilha. É muito comum encontrar tuchos mecânicos na linha Fiat. Na maioria das vezes, os tuchos hidráulicos dispensam as varetas", explica. No nosso caso são utilizados tuchos hidráulicos.

Por que aconteceu?

De acordo com Engenheiro Fernando Landulfo, técnico de ensino do SENAI- Vila Leopoldina, para funcionar corretamente, o tucho hidráulico deve receber óleo lubrificante sob pressão que, além de lubrificar o componente, preenche as suas câmaras internas, promovendo o ajuste automático da folga de funcionamento das válvulas. "Quando existe a formação de borra dentro do motor (devido à deterioração do lubrificante), as galerias que alimentam os tuchos (entre outras passagens) ficam obstruídas. Isso faz com que a pressão do óleo que chega aos mesmos caia, impedindo o seu correto funcionamento (as válvulas ficam ruidosas) e prejudicando a sua correta lubrificação. Com isso tem-se a redução do desempenho do motor e o desgaste prematuro dos tuchos, dos seus alojamentos e do eixo de comando de válvulas. Algo similar ocorre quando se utiliza um lubrificante não recomendado pelo fabricante. Com o aumento da temperatura de funcionamento, o óleo perde a sua viscosidade e "vaza"



geral do motor do veículo, se for feita preventivamente, como troca de óleo, filtros, etc. "Ou seja, um eixo tem duração muito longa. Porém, é recomendado que em uma eventual troca, se troque os tuchos também, para não ocorrer incompatibilidade de materiais, para que uma peça nova não trabalhar com a usada", complemente.

do interior do tucho, impedindo o seu correto funcionamento. Em casos extremos, pode haver a quebra do filme de lubrificação existente entre o eixo de comando e os tuchos. Como consequência tem-se atrito seco entre as peças.", complementa.

Em caso de desgaste prematuro recomenda-se substituir o conjunto (eixo de comando, tuchos e balancins), pois todas as peças podem estar comprometidas. Se o fabricante exigir, aditivar o lubrificante do motor, durante a quilometragem indicada, com o produto recomendado ("aditivo de amaciamento"). Na prática, o motorista vai sentir perda de potência, ruídos, consumo elevado de combustível e alta emissão de poluentes. O mecânico tem que prestar atenção no barulho na parte superior do motor, quando notar perdas substanciais de rendimento e irregularidade na marcha lenta. Esses sintomas geralmente são acompanhados de perda de estanqueidade das câmaras de combustão, que pode facilmente ser detectado com um equipamento para teste de vazamento de cilindros. Caso note ruídos excessivos, abrir a tampa das válvulas e inspecionar cuidadosamente o conjunto, a procura de indícios de falta de lubrificação.

Wagner explica que a durabilidade do eixo e dos tuchos depende da manutenção

1) Para isso, o mecânico pode encontrar kits, que vêm o eixo comando, tuchos, balancins, escoras e válvula retentora de óleo, além do lubrificante para amaciamento.

2) Outros componentes que podem ser avariados quando o eixo de comando de válvulas se desgasta prematuramente, são: bronzinas, anéis, cilindros, mancais bielas. E a razão é muito simples: o material liberado durante o desgaste ("limalha") pode obstruir o pescador da bomba de óleo ou apenas circular em suspensão no lubrificante, atuando como material abrasivo. Nem sempre é


1

studio santa fé .com.br

DIA DO MECÂNICO

Parabéns, Sucesso e, é claro, um

P... abraço.

Garanta sua segurança,
exija qualidade, exija
a mola original!



fabrini.com.br

Um produto com a qualidade RNA



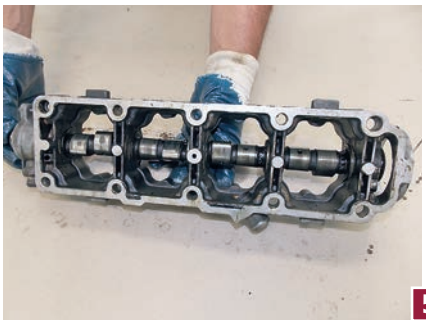
2



3



4



5

necessário retificar o cabeçote quando o eixo está danificado ou com borra de óleo. É necessário fazer a limpeza com produtos adequados. Porém no caso que uma quebra do eixo é preciso inspecionar criteriosamente o cabeçote, sobretudo os mancais de apoio do eixo de comando de válvulas, quanto a empenamentos e ovalização.

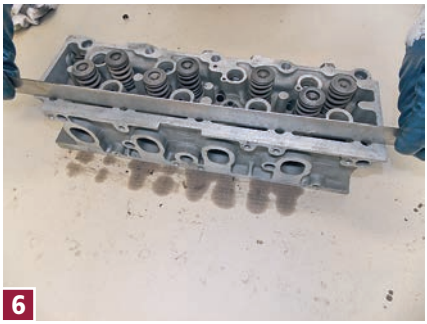
3) Para remover a borra o conjunto precisa passar por uma lavagem química especial, de preferencia por imersão, para que todos os canais internos sejam devidamente desobstruídos.

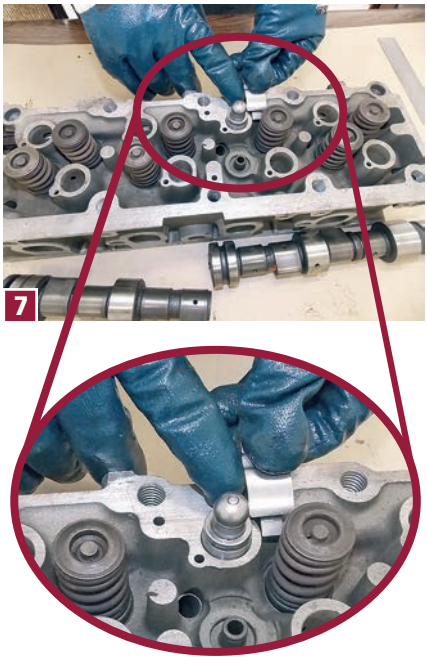
4) A utilização de eixo novo e balancins usados causam desgaste nos cames. Nesse caso tem que ser substituído. Faça o correto da primeira vez para evitar retrabalho e abrir o motor duas vezes.

5) A quebra do comando pode ser atribuída a dois fatores: o empenamento da gaiola (mancais) e da parte superior do cabeçote. Uma das formas de se verificar se a gaiola está empenada (a mais simples), remover a gaiola e retirar o eixo quebrado, ao introduzir o eixo novo sobre a gaiola, gire livremente com mão. Caso ocorra do eixo não entrar, a gaiola está empenada e tem que ser substituída. Em caso de dúvida, substitua a gaiola por uma nova.

6) É importante checar a planicidade da face superior do cabeçote , para efetuar esse procedimento, utilize uma régua na diagonal.

7) Se o empenamento for na parte superior, faça uma montagem sem tuchos e balancins e aperte. Se o comando travar, a parte superior do cabeçote está empenada. Nesse caso é preciso seguir a recomendação do fabricante do motor para essa situação. Se uma usinagem for permitida, retire o cabeçote e mande para retífica. Se não for, substituta a peça.


6


7

O técnico explica que quando ocorre o superaquecimento do motor e o empenamento do cabeçote, o mesmo é levado para a plaina. Mas o trabalho é realizado apenas na face de assentamento com o bloco não se verifica a sua parte superior. Ou seja, sana-se um problema (superaquecimento), mas não verifica a condição de apoio do eixo de comando de válvula.

Ocorrendo a plaina na parte superior do cabeçote para sanar o seu empenamento (se permitido pelo fabricante), dependendo do grau de empenamento, tem que ser feita uma correção no alojamento dos tuchos, ou seja, o que foi removido de material da parte superior do cabeçote tem que ser removido do alojamento dos tuchos, para que ele não fique sobressaído, provocando o travamento dos tuchos.

8) Toda vez que montar que montar o eixo de comando de válvulas, o motor tem que estar em posição de sincronismo. Ao adquirir o novo eixo, sempre verificar a letra do comando de válvulas que identifica a motorização, demonstrado no catálogo de aplicação. O que muda de um comando para outro é o lob 7, que é o grau de inclinação de abertura e fechamento de válvulas dos comandos, siga a orientação do fabricante ou siga a letra do comando velho.


8

Mais informações: Aplic Resolit - *(11) 4161-8866*



2013 Uma Odisseia de Trabalho

Quem se preparou para trabalhar teve um ano pra lá de corrido. Para 2014, as projeções são bastante otimistas em termos de crescimento de oportunidades e volume de serviço, mas a falta de informação técnica continua sendo um problema para mecânicos e proprietários de oficina

Fernando Lalli

A opinião é quase unânime: 2013 foi um ano bastante puxado. Com a frota cada vez crescendo mais, as oficinas independentes mais preparadas tiveram um ano lotado de trabalho. Ainda mais se considerarmos que, apesar do esforço das fabricantes de automóveis em manter seus clientes dentro de sua rede de concessionárias, o brasileiro ainda é apegado à figura do "mecânico de confiança": estudo feito pela

consultoria Roland Berger, e divulgado pelo Sindirepa-SP, revela que mais de 50% das manutenções realizadas nos dois primeiros anos de uso dos veículos no Brasil – ou seja, ainda na garantia – ocorrem fora da rede de concessionárias. Depois do fim do prazo de garantia, o índice de manutenção e reparos nas oficinas independentes chega a 90%. "Isso mostra que o consumidor prefere a oficina de confiança, o que gera demanda para o aftermarket", declara o presidente do Sindirepa-SP, Antônio Fiola, também à frente do Sindirepa Nacional.

Em 2013, segundo o sindicato dos mecânicos, houve um leve crescimento no setor de reparação se comparado a 2012. "A expectativa é que este ano o setor de reposição tenha aumento de 3% no faturamento global, envolvendo todos os elos da cadeia", afirma Fiola. Para o presidente, o aumento da frota circulante tem sido a alavanca para o setor manter o crescimento, e 2014 tem tudo para manter esse ritmo. Baseado nas vendas dos últimos anos, o Sindirepa-SP estima que mais de 6,6 milhões de carros novos comecem a frequentar as 90 mil oficinas brasileiras a partir de 2014 para fazer manutenção.

"Quando o período de garantia da montadora termina, a revisão dos veículos passa a ser realizada pelas oficinas. Então, sempre há novos entrantes no mercado", explica Fiola, mas ele complementa: "hoje, temos muita variedade de marcas e modelos de carros, sem falar dos importados que também vêm crescendo".



Fabiano Silva Queiroz teve um ano cheio de trabalhos

Um bom retrato de como foi este ano pode ser visto na Auto Elétrico AN Car, em São Paulo/SP. Com o pequeno espaço que dispõe lotado de carros esperando a manutenção, o mecânico e proprietário Fabiano Silva Queiroz é obrigado a fazer os pequenos reparos na calçada em frente à oficina – dos dois lados da rua. Em uma ensolarada tarde de novembro, enquanto Fabiano faz um reparo na porta de um Fiat Tipo dos anos 90 de um lado da rua, do outro tem um Honda New Civic prateado com o capô aberto esperando por sua vez. "2013 foi ótimo, deu um



Estudo revela que 50% dos carros sofrem manutenção das oficinas independentes ainda dentro da garantia



Valtermilson Manoel Peres, pretende se aprofundar em mecânica diesel em 2014

movimento legal. E no final do ano aumenta bastante", sorri Fabiano.

Com apenas 28 anos de idade, e há uma década trabalhando no mesmo ponto na Zona Oeste da capital paulista, Fabiano faz serviços gerais de mecânica e elétrica automotiva em sua oficina. "Meus preferidos são Volkswagen, Fiat, Ford... Mas a gente mexe também com os importados", diz. Entretanto, agarrar o serviço sozinho de segunda a sábado não deixou tempo para que conseguisse fazer um curso de atualização. Mas, consciente de que não pode se acomodar, em seus planos para 2014 estão a reforma da oficina e a compra de novos scanners e demais equipamentos.

Desafios na capacitação

Se por um lado o serviço tem aumentado, as dificuldades para o mecânico crescem na mesma medida. "A nova composição da frota variada e mais renovada exige mão de obra capacitada, pois a forma de reparação está cada vez mais técnica", afirma Fiola. E é justamente na atualização dos reparadores que, como se diz, o calo aperta.

Para Fiola, entre os desafios de mecânicos e proprietários de oficinas está a capacitação de mão de obra do setor, que ainda não abrange muitas das novas tecnologias que estão se tornando cada vez mais comuns nos veículos. E, além de informação técnica, as novidades exigem atualização constante de equipamentos: os scanners já deixaram de ser um luxo há muito tempo para se tornar uma obrigatoriedade nas oficinas.

"Agora o mercado de trabalho está meio difícil com esses carros novos. Quem não tiver aparelhagem ou não souber mexer com scanner, não vai conseguir trabalhar, não", opina o mecânico Valtermilson Manoel Peres, de 42 anos, que trabalha na oficina B3 Funilaria em São Paulo/SP fazendo a parte de mecânica de carros batidos. Trabalhando há 15 no setor, para ele, 2013 foi um ano "muito bom e cheio de trabalho", tanto para ele quanto para outros amigos reparadores. "Sempre gostei de mexer com graxa. Comecei lavando parafuso, depois passei a mexer com mecânica e vim pegando prática, fazendo cursos, e estou aí até hoje", conta. Valtermilson aproveitou este ano para fazer um curso de injeção eletrônica pela Argos e, em 2014, pretende se aprofundar em mecânica diesel.

"A questão do treinamento e capacitação profissional é uma necessidade que encontramos em todas as regiões e está na pauta do Sindirepa Nacional", explica Antô-



Alexandre Rogério e Edson Faria, proprietários da Auto Câmbio Faria

nio Fiola. "Existem ações voltadas aos treinamentos de fabricantes em parcerias com os Sindirepas, como no Sindirepa-SP que tem o projeto 'Empresa Amiga da Oficina' que promove palestras gratuitas em várias cidades do Estado de São Paulo, mas ainda não é suficiente para suprir a carência do setor de reparação de veículos", lamenta o presidente do sindicato.

Em Sorocaba/SP, o mecânico e proprietário da Bidinoti Serviços Automotivos, Celso Bidinoti, conseguiu contornar o problema de treinamento ao se credenciar a uma rede de oficinas que, entre as principais vantagens, proporcionou uma grande carga de treinamentos aos mecânicos. Segundo Celso, só em 2013 foram 24 cursos que abrangeram desde sistemas de veículos bastante avançados até mesmo gestão corporativa. "É o que está nos deixando de pé", disse Celso sobre os cursos, e afirma: "não tenho medo de carro".

Também sem medo de carro, mas com pedidos de serviço no limite do que pode atender está a Auto Câmbio Faria. Há 12 anos em São Paulo/SP, a oficina especializada em transmissões mecânica e automática sofre com falta de mão de obra especializada no mercado. "Temos que formar o mecânico aqui na oficina, aprendendo na raça", comenta um dos proprietários, Edson Faria. "O que existe hoje em matéria de cursos de transmissão automática não dá para formar o mecânico para ele começar a trabalhar. Pelo menos, aqui no Brasil, não", lamenta Edson.



Arlindo Martins Dantas Filho já tem curso agendado para 2014

Um dos mecânicos da Auto Câmbio Faria é Arlindo Martins Dantas Filho, de 33 anos, que trabalha com reparação de câmbios automáticos há 15 anos. E, mesmo com toda essa experiência, fez curso sobre transmissão DSG na Automec e já tem agendado outro curso de eletrônica embarcada para janeiro de 2014. "Tem que se atualizar",



Para Fiola, entre os desafios de mecânicos e proprietários de oficinas está a capacitação de mão de obra do setor, que ainda não abrange muitas das novas tecnologias que estão se tornando cada vez mais comuns nos veículos.

resume Dantas. A oficina especializada em transmissões planeja voos altos para 2014: o objetivo é aumentar o espaço físico da oficina, com pontos de captação em outra região da capital paulista, e também ampliar seu laboratório de transmissão automática.

"Tem que trabalhar"

No entanto, muitos mecânicos que, a exemplo da Auto Câmbio Faria, estão querendo investir na ampliação de seu negócio (desde a reforma da estrutura física até a compra de algum equipamento mais caro) encontram dificuldades devido à falta de crédito com condições apropriadas ao setor, como alerta Antônio Fiola.

E com a maioria dos cursos concentrados nos grandes centros, muitos mecânicos do interior do país ficam desguarnecidos, e muitas vezes têm que largar a oficina para viajar atrás de atualização. É só percorrer os corredores da Automec, a maior feira do setor na América Latina, e constatar que a grande maioria dos reparadores vem de fora da própria São Paulo/SP, onde acontece o evento. Viajar para levar conhecimento e equipamento à oficina gera mais custo ainda, sem contar nos dias não trabalhados. E compensa tanto esforço?



"Tem que trabalhar, né? Se não trabalhar, o que o cara vai fazer para sobreviver?", pondera o mecânico Fabiano Silva Queiroz. Depois de mais um dia em que teve se desdobrar para atender seus clientes, ele nem pensa em largar a mecânica de automóveis. "É uma boa área. Pra quem gosta, compensa", resume.

Se para quem gosta de automóveis ainda compensa ser mecânico, o mercado trata de premiar quem se prepara para fazer um curso de atualização e se planeja para comprar um equipamento novo, assim, podendo atender a uma variedade maior de clientes. Afinal, são mais de 6 milhões de veículos entrando no mercado de reparação a partir de 2014. A oportunidade está aí: você vai embarcar?



Scanners de diagnóstico agora são obrigatórios para as oficinas que querem sobreviver no mercado

Parabéns para você que dia após dia não deixa o Brasil parado.



20 de dezembro
Dia do Mecânico

A Suporte Rei e Rei Auto Parts parabenizam todos os Mecânicos do Brasil por este dia tão especial.

ISO 9001 SUPORTE REI + de 50 anos

TECNOLOGIA REI AUTO PARTS QUALIDADE EM AÇO



Lubrificantes evoluem com as normas Euro V

Óleos de motor para propulsores de pesados fabricados a partir de 2012 também devem atender a especificações mais rígidas e são parte importante na redução de emissões e consumo de combustível

Fernando Lalli

Alexandre Villela / Divulgação

Com a chegada dos motores Euro V ao mercado brasileiro, muda muita coisa além do diesel. Os lubrificantes também estão mais limpos, com tecnologias e formulações que, além de prevenirem o desgaste excessivo do motor, ainda ajudam a preservar todos os benefícios de redução de emissões de poluentes determinados pelas novas leis ambientais, que aqui no Brasil estão regulamentadas sob a norma Proconve P7. As principais marcas brasileiras de lubrificantes – como Ipiranga, Shell Rimula, Mobil, Castrol, Lubrax e Total – já colocam à disposição do reparador óleos de motor específicos para as aplicações nos mais modernos veículos pesados do mercado.

Para que os motores Euro V funcionem corretamente, é fundamental utilizar

o diesel mais limpo (S10 ou S50) para não prejudicar os sistemas de pós-tratamento de gases, como afirma o coordenador de Marketing da Cosan Lubrificantes, Sergio Campos Soares, responsável pela marca Mobil. "O mesmo vale para o lubrificante: quem utilizar o correto potencializará os benefícios dos novos motores", declara Soares.

Os sistemas de pós-tratamento de gases adotados, EGR (recirculação dos gases) e SCR (que requer adição de Arla 32 à catálise), além de toda a re-engenharia pela qual os conjuntos passaram para poluir menos, deixaram os motores mais sensíveis a elementos como enxofre, cinza sulfatada e fósforo, presentes nos óleos de motor convencionais. "Essas substâncias contribuem para entupimento precoce ou desativação dos dispositivos de pós-tratamento SCR e DPF (filtro de material particulado presente no sistema EGR)", detalha o supervisor técnico da Shell Lubrificantes, Otavio Augusto de Campos. "Consequentemente, elevam os custos com paradas com manutenção, além da indisponibilidade dos veículos".

Por isso, os novos lubrificantes foram desenvolvidos com formulações com baixos teores desses elementos. "Os sistemas de pós-tratamento solicitam dos lubrificantes níveis de desempenho e uma composição mais robusta no que se refere à proteção contra o desgaste e controle de fuligem, além de uma maior resistência a seu envelhecimento", diz o consultor técnico da Castrol, Edmilson Santana.

Outro representante do setor, o gerente técnico da Lubrificantes Ipiranga, Sergio Luiz Viscardi, afirma que os óleos Euro V apresentam maior resistência à oxidação, melhor estabilidade ao cisalhamento, mantendo a viscosidade, e conservam o motor mais limpo. Além disso, ele conta que os óleos Euro V devem atender às especificações da ACEA (Associação Européia dos construtores de Automóveis). "As tecnologias destes óleos lubrificantes evitam o bloqueio do catalisador e o bloqueio do filtro de particulados, assim, mantendo a durabilidade do sistema de controle de emissão dos veículos, seja EGR ou SCR", afirma Viscardi.

Produtos

O mercado já está sendo plenamente abastecido com opções de óleos Euro V das mais diversas marcas. A Shell oferece na linha Rimula os códigos RT4 L, RT4X e R5 LE, todos lubrificantes que atendem às classificações API CJ-4 e ACEA E9 E7, aprovados por diversas montadoras. Otávio especifica que o óleo RT4X é especialmente formulado para sistemas com EGR, que requer um óleo bastante robusto.



Shell



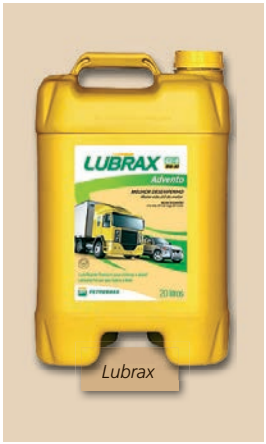
Ipiranga



Castrol



Mobil



Lubrax



Total

A Ipiranga também possui três lubrificantes Euro V em sua gama: o Ipiranga Brutus Extrema Performance (óleo SAE 10W40 aprovado na Mercedes Benz, atendendo às classificações API CI-4, ACEA E9-10 e E6-10); Brutus Nova Geração (óleo SAE 15W40 elaborado com óleos básicos minerais premium, classificação API CJ-4 e ACEA E9-10); e Brutus Alta Performance (óleo SAE 15W40 também aprovado na Mercedes Benz e na Volvo, podendo ser utilizado em veículos Euro V equipados com sistema SCR e abastecidos com biodiesel. Classificações API CI-4 e ACEA E7-08).

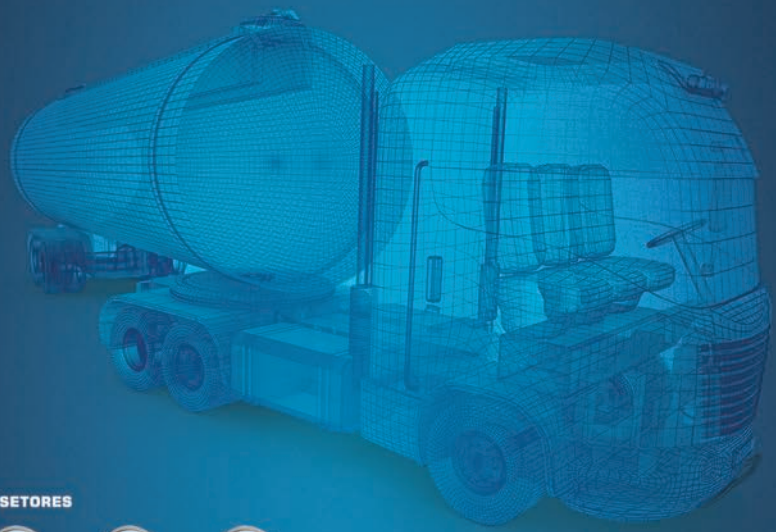
A linha mais extensa entre as principais marcas é a da Castrol, com quatro lubrificantes: Castrol Tection Global 15W-40 (de base mineral e classificação API CI-4, atendendo às especificações da Mercedes-Benz, Volvo, Mack e Cummins); Castrol Tection Exclusive 15W-40 (especificação API CI-4), Castrol Enduron 10W-40 (ACEA E4/ E5/ E7, atendendo às especificações da MAN, Volvo, DAF, Renault, entre outros) e Castrol Elixion HD 5W-30 (classificações ACEA E4/E5/ E7, atendendo às especificações da MAN, Cummins, Mercedes-Benz, Volvo, Scania, Renault e Mack, entre outros).

A Mobil possui para o segmento o lubrificante Delvac MX ESP (classificação API CJ-4, CI-4 PLUS, CI-4, CH-4/ SM, SL; ACEA E7, E9, atendendo às especificações da DDC Power Guard Oil Specification e das montadoras Mack, MAN, Deutz, Volvo, Caterpillar, Cummins e Renault Trucks). Já a Lubrax disponibiliza o Lubrax Advento (API CJ-4 e ACEA E9, aprovado pela Mercedes-Benz).

A Total disponibiliza no mercado o lubrificante Rubia TIR 7400 15W-40 (classificação ACEA E7-04/E5-02 e API CI-4/SL; atendendo às especificações da Mercedes Benz, Cummins, Volvo, Mack, Renault Trucks, CAT, entre outras), desenvolvido para responder às solicitações de motores diesel com sistema EGR. Outro lubrificante da marca, o Total Rubia TIR 7900 15W-40, foi desenvolvido para atender motores equipados com sistema de redução catalítica seletiva (SCR).

A sopa de letrinhas de especificações tem uma razão de ser. O gerente de Serviços e Inovação da Total Lubrificantes Brasil, Marcelo Beltran, explica que os lubrificantes Euro V atendem a requisitos muito superiores aos dos óleos comuns. "O óleo para motor Euro III é inferior em relação às especificações API e ACEA, no que diz respeito aos aditivos e aos óleos básicos, portanto o desempenho é inferior em todos os aspectos", afirma.

TÃO FORTE
QUANTO A SUA MARCA.



FAÇA REVISÕES EM SEU VEÍCULO REGULARMENTE. AGROMAM.COM.BR | SP

SETORES

- SISTEMAS E PEÇAS
- REPARAÇÃO E MANUTENÇÃO
- TI E GESTÃO
- ACESSÓRIOS
- FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS
- SERVIÇOS EM GERAL

PERSPECTIVAS

- Grande presença de compradores internacionais;
- + **de 500** marcas nacionais e internacionais;
- **30 mil** visitantes, sendo que 54% são decisores de compra;
- **36 mil m²** de exposição;
- **Campanha de Marketing: 9 milhões** de pessoas impactadas.

O maior e melhor ponto de encontro entre os principais representantes do setor de peças, equipamentos e serviços voltados para veículos pesados e comerciais da América Latina. Traga sua marca para a **Automec Pesados & Comerciais** e mostre ao mercado o quanto ela é de peso!

RESERVE O SEU ESPAÇO PARA ESTE GRANDE EVENTO!

Tel.: 11 3060-4954

feirastecnicas@reedalcantara.com.br

WWW.AUTOMECPESADOS.COM.BR

AUTOMEC
Pesados & Comerciais

01 A 05 DE ABRIL 2014

PAVILHÃO DE EXPOSIÇÕES ANHEMBI • SÃO PAULO

Apoio: SINDIPEÇAS, SP Sindirepa

Co-Apoio: ANDAP, SICAP, sincopeças

Participe:

Organização e Promoção: Reed Exhibitions Alcantara Machado

Cuidado na troca!

Apesar de atenderem a requisitos específicos, os óleos Euro V disponíveis no Brasil, em geral, podem abastecer motores Euro III. Mas, de acordo com consultor da Gerencia de Tecnologia da Rede de Postos da Petrobrás, Antonio Alexandre Ferreira, não deveria ser assim. "Os óleos para motores Euro V não deveriam ser utilizados em motores Euro III já que, normalmente, possuem baixa reserva alcalina, o que não é compatível com combustíveis de alto teor de enxofre. Entretanto, baseado na realidade brasileira, a Petrobrás desenvolveu o Lubrax Advento de forma que o mesmo possa ser utilizado tanto em veículos Euro V quanto Euro III", esclarece Antonio.

Já Soares, da Mobil, afirma que o lubrificante Euro V pode sim ser aplicado em caminhões mais antigos, "com a vantagem de que possui aditivos com teores mais baixos de enxofre, fósforo e cinza sulfatada e de ter dispersância e resistência à oxidação superior ao encontrado nos óleos atuais". Entretanto, amigo mecânico, não espere que o veículo Euro III do seu cliente vire um Euro V da noite para o dia apenas trocando óleo e combustível. Cada veículo possui suas limitações.

No caso contrário, entretanto, tome cuidado. Preste bastante atenção ao trocar o óleo de um caminhão Euro V: siga estritamente a indicação da montadora na classificação do óleo e, mais ainda, se há um produto aprovado especificamente citado no manual de reparação do veículo. "A orientação é sempre utilizar o óleo lubrificante recomendado pelo fabricante do veículo, além de respeitar o período de troca do produto também recomendado pelo fabricante do veículo", observa Viscardi, da Ipiranga.



Respeitar o período de troca de óleo recomendado pelo fabricante é importantíssimo nos Euro V

"Se não for utilizado o produto correto ou, ainda, se a troca for feita fora do prazo, corre-se um sério risco de degradação excessiva do óleo (oxidação, espessamento por fuligem, aumento de viscosidade), além da possibilidade do desgaste acentuado de motor e transmissão. Todas essas ocorrências combinadas podem levar a uma falha irreversível dos equipamentos", alerta Soares, da Mobil. Para os Euro V, vale lembrar mais uma vez que é imperativo também o uso de diesel S10 ou S50 para o correto funcionamento do motor.



Jamais coloque óleo Euro III em motores Euro V. Preste atenção!



Faça a medição de nínel de óleo em local plano e com o motor frio

Além de observar a recomendação do fabricante do veículo quanto ao tipo do óleo, respeitar o período de troca é importantíssimo para manter o motor em ordem. "Quem determina o tempo de troca dos lubrificantes são os fabricantes dos veículos, e não os dos lubrificantes", declara Edmilson, da Castrol. Na troca do óleo, ele aconselha que a verificação de nível do óleo seja realizada com o veículo em local plano, e com o motor frio. "O baixo nível de óleo no motor faz com que o óleo sofra uma maior solicitação térmica, sofrendo oxidação (envelhecimento) prematuro, que tende a aumentar excessivamente a viscosidade, a acidez e gerar maior quantidade de resíduos (borra) no motor", aponta o consultor técnico.

Já Antônio, da Petrobrás, ressalta que a troca do óleo em si deve ser feita com motor ainda quente "para facilitar o escoamento do óleo" e sempre fazer a troca do filtro na mesma operação.

Evite completar o nível

Outro ponto polêmico é o ato de completar o nível de óleo ao invés de trocá-lo por completo. Edmilson afirma que a mistura de lubrificantes Euro V "não é recomendada", porém, em situação de emergência, o óleo complementar deve atender aos níveis de desempenho (API) e de viscosidade (SAE) conforme a recomendação do manual do veículo, e volta a apontar o período de troca como um fator importante. "O tempo de troca da mistura de lubrificantes deverá ser contado a partir da colocação da primeira carga, não importando o volume reposto na complementação do nível", adverte o consultor técnico da Castrol.

Mais um aspecto que deve ser levado em consideração: misturar dois lubrificantes diferentes, mesmo que equivalentes, altera suas características técnicas e diminui seu desempenho, como detalha Otávio, da Shell Lubrificantes. "Em uma necessidade emergencial, os novos óleos para motores Euro V podem ser eventualmente misturados. No entanto, não é recomendada a mistura de produtos com especificações diferentes. O produto da mistura não terá características definidas e apresentará desempenho inferior ao dos produtos com suas fórmulas originais", explica o supervisor técnico da marca.

Marcelo Beltran, da Total, é categórico: "O ideal é colocar apenas um tipo de óleo de cada vez". Viscardi, da Lubrificantes Ipiranga, também faz coro. "Não é recomendado misturar óleo Euro V com outro óleo diferente, pois poderá não haver o beneficio que o motor Euro V requer", afirma. Por isso, mesmo que o óleo Euro V seja mais caro, recomende ao seu cliente que faça a troca completa e, além disso, sempre mantenha o tanque abastecido com o combustível correto. Assim, todas as características de manutenção e desempenho do motor serão mantidas – e o caminhão não voltará para a oficina por um longo tempo.



Regra de Ouro 10: SER CORTÊS E ATENCIOSO

Respeitar os outros condutores

CORTESIA: qualidade de cortês, Antônimo = descortesia. Sinônimo = gentileza.

Etimologia
(') cortês + -ia.

- ✓ **Acatamento**
- ✓ **Afabilidade**
- ✓ **Agrado**
- ✓ **Atenção**
- ✓ **Civilidade**
- ✓ **Cortês**
- ✓ **Cumprimento**
- ✓ **Deferência**
- ✓ **Delicadeza**
- ✓ **Mesura**
- ✓ **Qualidade**
- ✓ **Saudação**

DEFINITIVAMENTE esta é a regra de todas as regras, a verdadeira REGRA DE OURO, pois só ela sozinha já bastaria para resolver 90% dos problemas de trânsito, dos acidentes e das mortes e mutilações causadas por esta guerra rodoviária urbana e de estradas a que estamos submetidos no nosso presente.

Prova matemática disto é que 90% dos acidentes são causados por nós, pessoas, 6% por problemas mecânicos dos veículos e 4% por deficiências nas ruas e estradas, segundo os dados da OMS da ONU, ou seja, o **fator humano** ou, no caso, o fator desumano têm na cortesia e na sua ausência a maior falta de segurança possível: excesso de velocidade, cruzamento sem atenção, desrespeito a si e aos outros motoristas, ciclistas, motociclistas e pedestres.

Precisamos abaixar a nossa bola de arrogância e violência no trânsito e praticarmos intensamente, deliberadamente, sofregamente, desesperadoramente, humanamente mais e mais e sempre CORTESIA! Este é um processo trans-geracional, de postura e atitude individual e coletiva; é a base da mudança e é toda a mudança em si para um trânsito mais seguro e saudável.

Na Fórmula 1, a coisa é igual, pois mesmo sendo uma competição impiedosa na pista, as normas e procedimentos são fundamentais para a segurança e embora automobilismo seja "faca nos dentes", a descortesia já matou muita gente. Afinal, é apenas uma competição, não pode ser uma guerra.

Colaboração: Octavio Guazzelli, ex-engenheiro de telemetria da F1 e consultor de tecnologia.

Pista molhada requer mais atenção dos pesados

Itens de segurança de veículos pesados, como pneus, freios, componentes de suspensão e de direção devem ter cuidados especiais quando o clima está chuvoso

Vem chegando o verão e, com ele, as pancadas de chuva repentinas e constantes, que nem sempre são fáceis de prever. De repente, em um dia ensolarado e quente, as nuvens se aglomeram e aparece na sua frente uma verdadeira parede de água, que se estende por dezenas de quilômetros. Ser pego de surpresa na estrada por uma tromba d'água nunca é agradável. Aliada às chuvas, está a época de férias – e as estradas lotadas de turistas que estão pouco acostumados a dirigir em longas viagens. Todo cuidado é pouco para quem trabalha no trecho; ainda mais quando a manutenção do veículo não está em dia.

Por isso, o mecânico sempre deve orientar o seu cliente quanto à importância a manutenção preventiva em veículos comerciais. Para evitar acidentes, o primeiro passo é sempre manter em dia a condição de itens essenciais de segurança, como pneus, freios, amortecedores e direção. Qualquer falha inesperada nesses sistemas, sobre piso molhado, é quase certeza de um acidente grave.

Recomende ao seu cliente que, antes de pegar a estrada, leve o veículo para fazer uma boa inspeção nos pneus. Confira o desgaste das bandas de rodagem: existe uma profundidade mínima para os sulcos do pneu que deve ser respeitada. Veja se o alinhamento e o balanceamento estão em ordem. É imperativo examinar as pastilhas e lonas de freio, além dos discos e tambores para que seu cliente não tenha a frenagem comprometida, principalmente, em situações de emergência. Todo o sistema de suspensão, amortecedores e molas, deve ser verificado.

Outros itens importantíssimos para evitar acidentes em condição de chuva estão na sinalização do veículo. Luzes de faróis, lanternas, setas e de freios, quando em ordem, são grandes responsáveis por prevenir colisões em qualquer condição de piso e visibilidade. O motorista também jamais deve ultrapassar o limite de carga permitido para o seu caminhão, o que, além de prejudicar a própria dirigibilidade do veículo, torna qualquer quebra iminente.

Mesmo em períodos de seca, o caminhão sempre deve estar preparado para enfrentar as piores condições possíveis de falta de aderência. Se o veículo for surpreendido com uma chuva em uma estrada que permaneceu seca por semanas, o motorista ainda vai ter que lidar com a sujeira, resíduos e óleo depositados na pista que não foram "lavados" anteriormente, que acabam formando um "sabão" quando são misturadas à água, o que deixa o piso ainda mais escorregadio, tornando a condução debaixo de chuva ainda mais perigosa.

O MELHOR DESEMPENHO EM SEGURANÇA A SEU SERVIÇO!
AJUSTADORES AUTOMÁTICOS DE FREIO


Haldex
Innovative Vehicle Solutions
www.haldex.com
www.fdbcom.com.br







Toyota elege melhores mecânicos do Brasil

A Toyota promoveu em novembro a final da 19ª edição do Skill Contest, um concurso com provas práticas que definiu os melhores consultores de serviços e técnicos automotivos de sua rede de 142 concessionárias espalhadas pelo Brasil. Ao longo de 2013, os 229 consultores de serviços e 356 técnicos automotivos que se inscreveram como competidores foram avaliados através de provas teóricas e práticas e foram somando pontos.

A finalíssima aconteceu no Transamérica ExpoCenter, em São Paulo/SP, e teve 12 finalistas, sendo seis consultores e seis técnicos. A prova prática final teve a simulação de uma situação real de atendimento, em que o cliente chega à concessionária com um problema em seu veículo. Após o primeiro atendimento, o veículo é encaminhado ao técnico automotivo que, com base nas informações passadas pelo consultor, terá que resolver os problemas que foram previamente colocados nos veículos.

Os consultores de serviços, responsáveis por fazer o primeiro atendimento, foram avaliados nos critérios de confirmação do problema

apresentado; inspeção do veículo; preenchimento correto da ordem de serviço; explicação dos procedimentos ao cliente; aplicação da filosofia de serviço e Pós-Venda Toyota.

Já os técnicos foram avaliados nos seguintes critérios: segurança; utilização dos processos técnicos; utilização das ferramentas adequadas; metodologia de processos e diagnósticos; metodologia e procedimento de reparo; e também a aplicação da filosofia de serviço e Pós-Venda Toyota. Os veículos que foram utilizados nas provas eram todos do modelo Etios, equipados com motor 1.5.

Os vencedores de cada categoria vão receber um Home Theater e uma viagem de uma semana ao Japão para um evento organizado pela Toyota Motor Corporation, juntamente com os melhores consultores e técnicos de todas as afiliadas da empresa no mundo. Os segundos colocados receberão uma TV LCD cada e os terceiros um smartphone. (FL)



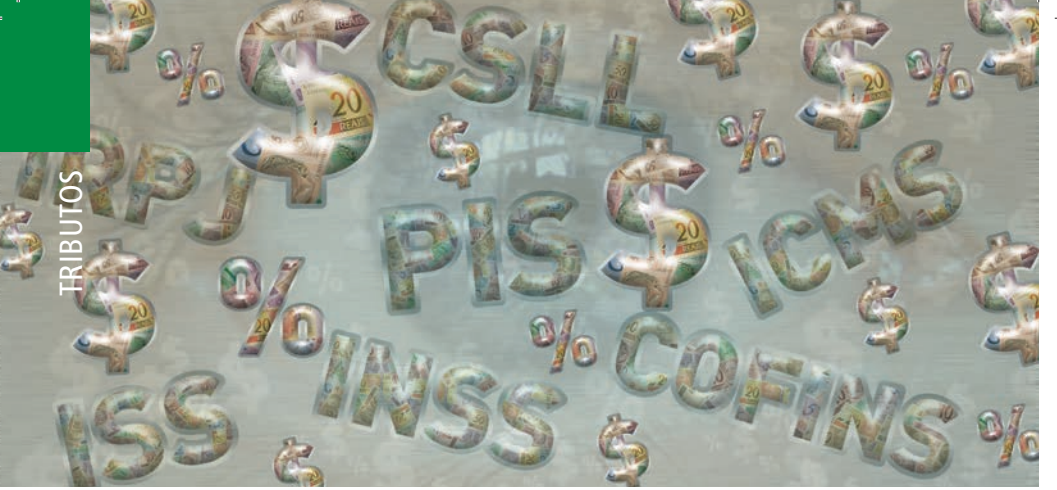


Melhores consultores de serviços:

- DANIEL BERNARDES, DA CONCESSIONÁRIA SANTA EMÍLIA DE RIBEIRÃO PRETO (SP)
- KELSO MANSER DA SILVA LUIZ, DA CONCESSIONÁRIA NIPÔNICA LIMEIRA (SP)
- ROGER DITER RODRIGUES, DA CONCESSIONÁRIA CARHOUSE NOVO HAMBURGO (RS)

Melhores técnicos automotivos:

- HERITON KASUKE MANJI, DA CONCESSIONÁRIA SANTA EMÍLIA DE RIBEIRÃO PRETO (SP)
- RAFAEL KENDY INADA, DA CONCESSIONÁRIA SANTA EMÍLIA DE RIBEIRÃO PRETO (SP)
- CARLOS DA SILVA PERECIN, DA CONCESSIONÁRIA RODOBENS VEÍCULOS DE SÃO JOSÉ DO RIO PRETO (SP)



De olho no Fisco

Conhecer bem qual o regime de tributos da sua oficina, bem como os encargos pertinentes é essencial para manter seu negócio na formalidade e evitar problemas com a Receita Federal

Carolina Vilanova — *Paula Scaquetti*

Tributo. Uma palavra que assombra todo povo brasileiro, principalmente, o empresariado, por menor que seja o porte do comércio. E o Brasil é, de fato, um dos países com a carga tributária mais alta do mundo, e a mais alta entre os países emergentes.

No segmento de oficinas mecânicas não é diferente quando o empresário está disposto a fazer o correto, que é trilhar os caminhos da formalidade - todos sabem que a informalidade no nosso setor ainda é grande. E muitas vezes isso acontece porque o pequeno empresário não tem o conhecimento sobre o assunto e acaba achando, e muitas vezes pagando, taxas mais altas do que é determinado para o seu regime de atuação.

Para ajudá-lo nessa a enfrentar o "Leão", procuramos a ajuda de um especialista, o consultor Luiz Carlos Pereda, que já participou de diversos seminários no nosso setor.

"Precisamos entender um pouco do que acontece para ajudar na administração da oficina e não ser pego de surpresa por notificações de qualquer entidade pública (Receita Federal, Secretaria da Fazenda ou Prefeituras)", comenta.

Ele explica que as empresas de reparação, na maioria das vezes se enquadram no regime do Super Simples, que tem as suas peculiaridades. "A tributação do Super Simples parece fácil, porém, requer muita atenção no momento da apuração do DAS (Documento de Arrecadação do Simples), que na maioria das vezes, é fornecido pelo contador, uma peça chave quando assunto é tributo. Certifique-se de que você conhece a capacidade

de seu contador e, principalmente, confia nas suas apurações, pois temos notado que muitos contadores efetuam cálculos incorretos nas apurações por verdadeira falta de conhecimento. Portanto, certifique-se de que, seu prestador de serviços contábeis e fiscais esta apto a te ajudar".

Pereda orienta que, além disso, é necessário ajustar sua administração para que você forneça os dados corretos para efetuar o cálculo do imposto. "Veja bem: não trataremos aqui de outras contribuições que a oficina esta sujeita à cobrança. Vamos nos concentrar apenas nos impostos incidentes no Super Simples que são: ISS, PIS, COFINS, ICMS, IRPJ, CSLL e INSS patronal, todos eles agrupados em uma única alíquota", afirma.

Segundo Pereda, as empresas sujeitas à tributação do Super Simples têm que acompanhar as tabelas pelas quais estão sujeitas. Por exemplo, se você é um empreendedor que faz apenas prestação de serviços e está localizado em unidade/cidade da Federação que exige a retenção do ISS antecipada, tem as tabelas exclusivas para esse fim, que são duas: com retenção e sem retenção.

"Quando você presta um serviço a empresa pessoa jurídica, você terá que informar no corpo da nota fiscal de serviços o percentual correspondente ao ISS (consultar seu último recolhimento). Seu cliente efetuará o recolhimento daí e descontará o valor do pagamento. Quando você presta o serviço a consumidor pessoa física, a tabela é outra, sem retenção e com uma alíquota maior (neste caso o percentual do ISS esta embutido na alíquota retirada da tabela sem retenção). Conclusão: o valor correspondente ao DAS será a somatória das duas apurações".

Ele explica ainda que as tabelas estão disponíveis na internet, no site da SEFAZ. Você perceberá que as mesmas as alíquotas são progressivas por faixa de faturamento. O cálculo para se obter a alíquota correspondente ao mês anterior é resultado de uma média anualizada. Caso você fique em dúvida, consulte seu contador.

"Já que falamos em faturamento, aqui vai uma dica importante: a Receita e Secretarias da Fazenda, bem como as prefeituras, têm realizado um verdadeiro "big brother" com os contribuintes. Eles combinam informações de Notas Fiscais Eletrônicas, cupons fiscais, pagamentos com cartões de débito e crédito etc, com a finalidade de entender seu negócio e acompanhar seus recolhimentos. Se não estiver compatível, eles com certeza em algum momento irão te incomodar. Variações de faturamentos abruptas entre os meses, recebimentos com cartões acima do faturamento registrado são preocupações que você e seu contador devem atentar".

Muitos empresários têm dúvidas se essas cobranças realmente serão feitas, mas Pereda esclarece que o Estado vem se aparelhando há mais de 10 anos para que os acompanhamentos sejam cada vez mais digitais. Por exemplo, eles estão aglomerando as informações num imenso computador, apelidado de T-REX (alusão ao famoso personagem do cinema) com capacidade de armazenar dados de contribuintes somados do Brasil, EUA e Inglaterra.

"Se um distribuidor compra uma mercadoria de um fábrica, o T-REX toma conhecimento na hora, quando a nota fiscal eletrônica é emitida. Essa mesma peça, quando faturada a uma loja de autopeças, também é informada ao T-REX, e assim sucessivamente até cair na mão do consumidor, não tem escapatória. Acredita-se que a partir de 2015 todas as operações estarão online, com os órgãos públicos, até nossa declaração de IR será feita por eles. Se você concordar assine embaixo, caso contrário, terá que se explicar".

Sabemos, porém, que isso não é fácil, mas tendo a orientação correta, andar na formalidade será mais tranqüilo, confiável e rentável. Hoje em dia, uma oficina que anda de acordo com a lei tem muito mais chances de crescer e se destacar no mercado. Por isso, mantenha seu contador informado corretamente das suas transações para evitar cair nas garras do Leão do Fisco.

Mais informações:
Luiz Carlos Pereda (lcpereda@gmail.com)



Será que ainda vale a pena ser **mecânico** nos dias de hoje?

Por Fernando Landulfo

Se você é neto ou filho de mecânico e está engajado no negócio da família, muito provavelmente sabe (ou pensa que sabe) a resposta para essa pergunta. Agora, se você não tem parentesco ou amizade próxima com nenhum desses profissionais, mas tem "gasolina nas veias" (coleciona revistas automotivas, manuais de serviço, tabelas de especificações ao invés das masculinas, tem pendurado na parede do quarto fotos de grandes carros, vira o pescoço na rua e suspira para um superesportivo e nem vê a beldade que passou bem ao seu lado de microssaia, só conversa sobre mecânica seja lá com quem for e troca uma tarde no shopping pela oficina perto da sua casa), com certeza essa questão deve incomodar um pouco.

Afinal de contas qual é o "automaníaco" que não sonha em trabalhar com a sua paixão e ser "dono do seu próprio nariz"? É bem verdade que muitos satisfazem a paixão indo trabalhar nas montadoras ou nas indústrias de autopeças onde, de uma forma ou de outra, atuam na produção ou na manutenção dessas maquinas maravilhosas. Mas o automaníaco fundamentalista, radical, xiita (que decora especificações de montagem e regulagem de motores, conhece detalhes do acabamento externo e interno de diversos modelos de todos os anos de fabricação, admira a beleza da Juliana Paes, mas sonha com a Mercedes McLaren e idolatra Iacocca, De Lorean e Pininfarina), não se contenta com isso. Ele faz questão de ter uma relação mais intima com o automóvel. Uma relação do tipo "pele com metal", que envolve tocar, desmontar, montar, mas sobre tudo consertar.

Trazer de volta a vitalidade daquela maravilha que não está funcionando perfeitamente. E se te pagam para fazer isso, melhor ainda! Pois bem, para esse tipo especial de pessoa, que trata as ferramentas como instrumentos cirúrgicos, quase enfarta quando alguém "arranha" uma mudança de marcha ou "tira o motor de giro" só para fazer uma "graça" para os amigos e fica com os olhos marejados quando vê um clássico abandonado na rua, ser mecânico, dono de oficina, é a única profissão aceitável. E não importa a classe social onde ele nasceu.

É bem verdade que, num passado não muito distante, a honrada profissão do "Guerreiro das Oficinas" era vítima do preconceito imposto pela sociedade da época, sendo classificada como de segunda categoria. Mesmo que os ganhos fossem superiores aos de outras atividades consideradas mais nobres. Consideração e respeito só eram demonstrados quando os serviços eram muito necessários. Raros eram os casos onde os filhos dos chamados "bem nascidos" eram encaminhados para essa atividade, rotulada como destino daqueles que não queriam estudar. A imagem que boa parte da sociedade tinha do mecânico, era a de um sujeito ignorante, mal educado, sujo e explorador.

Mas o tempo passou e a sociedade evoluiu (não tanto quanto deveria, mas evoluiu), assim como, a tecnologia (essa sim evoluiu muito). Aquele curso com duração de alguns meses que no passado habilitava qualquer pessoa a consertar quase todos os tipos de carros, agora serve apenas como introdução aos estudos da profissão. O mecânico precisou voltar à escola e aprender muito sobre uma área (eletroeletrônica) da qual tinha verdadeiro horror.

Muitos seguiram os seus estudos formando-se técnicos ou graduando-se como engenheiros. Afinal de contas, o automóvel moderno é controlado por sistemas computadorizados complexos. Para ler os manuais de serviço dos carros importados ele foi aprender inglês. Para atender a uma clientela cada vez mais exigente (que tem carros melhores e paga mais pelos consertos) ele mudou a sua imagem: as fotos de mulheres nuas, assim como as piadas sujas, os palavrões e as roupas rasgadas e sujas sumiram da oficina, que se tornou um lugar limpo, arejado, bem iluminado e dotado de uma recepção e de uma sala de espera.

Agora, sempre muito bem asseado, ele veste uniformes personalizados ou uma roupa de grife (quando apenas supervisiona). Para enfrentar a dura concorrência que se estabeleceu no mercado, a administração da agora denominada empresa foi profissionalizada: serviço de acompanhamento de pós-venda, otimização do estoque, aprimoramento do processo de compras, controle financeiro e contábil etc. Isso sem falar nos investimentos em ferramentas e equipamentos, que transformou a oficina em um "laboratório".

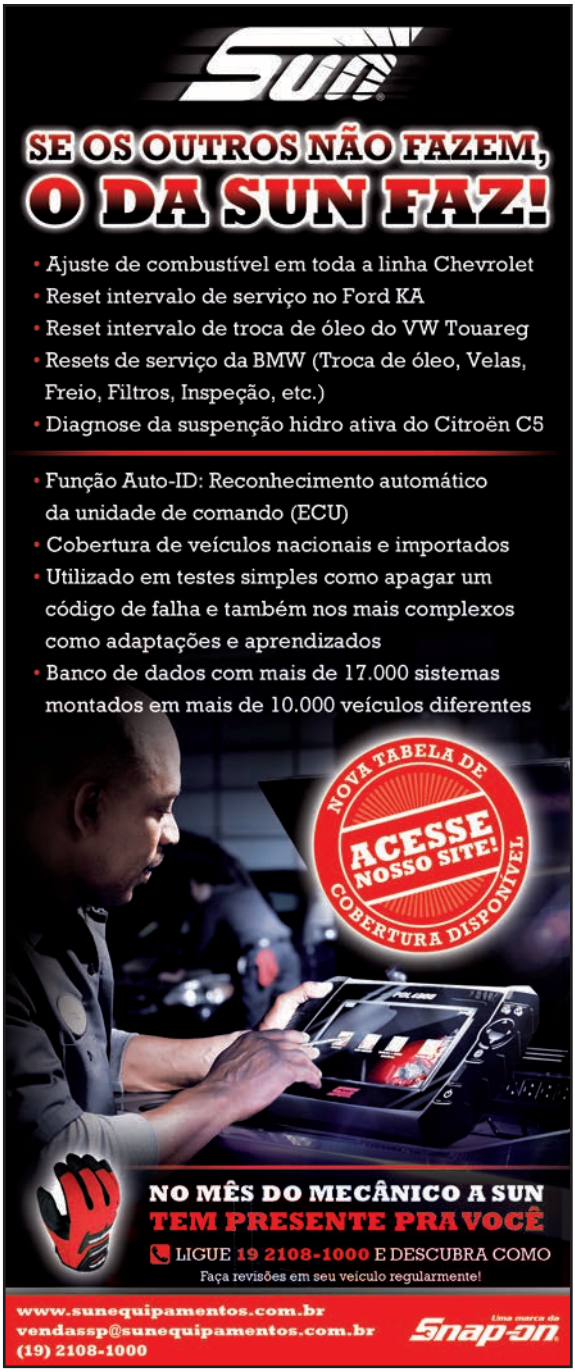
Atualmente, ele é um empresário, com direito a sindicato patronal e representação na Federação das Indústrias (indústria da reparação automotiva). E como tal é tratado por todos os segmentos da sociedade. E com muito orgulho apresenta o seu cartão de visitas onde estiver. É uma pessoa realizada, pois fez da sua paixão uma muito bem sucedida profissão.

É mais do que sabido que o modelo econômico atual impõe uma serie restrições para o empresariado (de todos os tamanhos). Sobre tudo no que diz respeito aos tributos e encargos. Sim, isso às vezes desanima, principalmente, quando não sobra dinheiro para comprar aquele novo equipamento, entrar num financiamento para comprar o prédio da sede própria, ou mesmo, dar um aumento real no salário da equipe. Isso sem falar nos fornecedores que "furam" a entrega e te fazem passar vergonha junto do cliente, os serviços terceirizados mal feitos, que precisam ser retrabalhados, os cheques sem fundos recebidos, os funcionários que faltam sem avisar, clientes "azedos" e tantas outras dores de cabeça do dia a dia da oficina que, por vezes, dão vontade de fechar as portas e partir para outra atividade.

Mas com certeza absoluta, não há sensação igual a de receber os clientes habituais, que te chamam de amigo e te cumprimentam com um abraço e os novos que foram indicados e chegam sempre esperançosos. Isso sem falar na satisfação da entrega de um carro muito bem reparado, sempre recebido com um sincero "muito obrigado".

Mas será que ainda vale a pena ser mecânico hoje em dia? Bem, se você ainda não se convenceu, basta perguntar a qualquer uma das conhecidas "feras" do nosso ramo. Ele vai reclamar um pouco, mas pode apostar, no final vai acabar sorrindo com o canto da boca e vai responder: **SIM, VALE A PENA!!!**

PARABÉNS GUERREIRO DAS OFICINAS PELO SEU DIA!!!



Dicas do Abílio



1) Saúde

Ao substituir lonas e pastilhas de freio, utilizar sempre uma máscara de proteção contra poeira, sobretudo nos veículos pesados. As partículas geradas pelo desgaste desses componentes, se inaladas, podem provocar sérias doenças respiratórias.

2) O lubrificante certo no lugar certo

Ao substituir o lubrificante de qualquer compartimento de um veículo utilize, de preferência, o produto recomendado pelo fabricante. Ele com certeza apresentará o desempenho esperado. Agora, se não for possível, utilize apenas os de marcas renomadas e que apresentem todas as especificações exigidas pelo fabricante do veículo (SAE, API, ACEA, MIL etc). Desconfie de produtos muito baratos. Lubrificantes fora de especificação, ou de baixa qualidade, não mantêm as suas propriedades, provocando ruídos, mau funcionamento e até mesmo a destruição do componente (tuchos hidráulicos, variadores de fase, casquilhos etc.).

3) Cuidado com as medidas

Com o uso, os instrumentos de medição perdem a sua calibração. Com isso, medidas precisas como as folgas internas dos moto-

res, câmbios e diferenciais passam a apresentar erros, que comprometem a qualidade do serviço. Mande calibrar os seus instrumentos anualmente, de preferência, em um laboratório ligado a Rede Brasileira de Calibração. Ao contratar os serviços de uma retífica, certifique-se de que seus instrumentos se encontram calibrados e confira as medidas antes de montar as peças.

4) Marcha lenta do Gol III álcool

Se um Gol geração III, equipado com motor AP 1.6 álcool, apresentar uma insistente irregularidade na rotação de marcha lenta, verifique se o atuador de marcha lenta ("motor de passo") é realmente o especificado para este modelo de veículo. Existem peças destinadas a outros veículos, que se encaixam perfeitamente no alojamento, mas que, devido ao formato da sua extremidade, não proporcionam o "estrangulamento" da passagem de ar de forma apropriada.

4) Bomba de óleo

A bomba de óleo age como um "coração" no motor, responsável pela circulação do óleo lubrificante através de todos os canais e galerias de lubrificação e nas partes móveis (comando de válvulas, virabrequim etc). Trata-se de uma peça





de enorme importância, com a qual não deve se economizar. Ao substituí-la, dê preferência às genuínas (com logomarca do fabricante do motor), originais (com logomarca própria, mas comprovadamente fornecedora do fabricante do motor) ou de fabricantes tradicionais e renomados. Peças de origem duvidosa, apesar de mais baratas, podem apresentar diferenças de tamanho e qualidade de material, que são dificilmente detectáveis, mas que podem provocar defeitos ou parada prematura da peça, cujas consequências são desastrosas.

5) Formação de vácuo

O servofreio só funciona se ele for "alimentado" pelo vácuo do motor. Se houver algum problema nessa "alimentação", o pedal pode ficar duro e confundir o mecânico, levando-o a pensar que o problema está no dispositivo. Para eliminar a suspeita, dê a partida no motor e faça o seguinte: pise no freio, tire o pé e pise novamente em seguida, repetindo várias vezes em intervalos com menos de 1 segundo. O pedal deve permanecer "macio" em todas as pisadas. Se começar a "endurecer", pode estar havendo um problema na "alimentação" de vácuo. Para confirmar, pise de novo no freio e espere dez

segundos antes de pisar novamente. Se o pedal estiver macio, significa que o dispositivo está OK. Se não, o problema está mesmo na alimentação de vácuo: uma mangueira obstruída ou cortada, válvula de retenção defeituosa, ou até mesmo, algum defeito no motor, que não gera depressão suficiente no seu coletor de admissão.

6) Servofreio

Para examinar o servofreio, basta acionar o pedal algumas vezes com o carro desligado, até o pedal ficar "duro". Em seguida, acione o pedal e dê a partida no motor. O pedal deve ceder uns 2 cm e ficar "macio", indicando que o dispositivo está funcionando corretamente.

7) Contaminação do fluído de freio

Nem sempre um fluído visualmente limpo está em boas condições, já que o respiro de reservatório permite a entrada de umidade, que diminui seu ponto de ebulição. Por isso, o fluido deve ser trocado a cada 12 meses. O fabricante TRW disponibilizou no mercado um aparelho testador, que verifica se há contaminação por água, medindo a condutividade elétrica. Agora, fluidos visualmente sujos devem ser obrigatoriamente substituídos.





CARTAS

Profissional especialista

Gostaria de saber com faço para troca a bomba alimentadora da Chevrolet D20 em casa. Observando que ela fica perto do motor de arranque.
Daiane
Itabirito/MG
daianadsantos@hotmail.com

Prezada Daiane,
Atuar sobre o sistema de alimentação de um motor Diesel envolve riscos pessoais e materiais, exigindo conhecimentos e habilidades específicas. Por essa razão, recomendamos que você procure um profissional para realizar o serviço. Atenciosamente.

Mudar o motor

Tenho um VW Gol 1997/1998 1.6 8V. Gostaria de saber se é possível mudar o torque dele para 1.8, já que pretendo mandar fazer o motor, que está soltando fumaça azulada quanto liga. Grato!
Marcelo Oliveira
Macaé/RJ
marcelo0712@hotmail.com

Prezado Marcelo,
O motor EA111, que equipa especificamente o seu veículo não tem versão 1.8. Logo qualquer alteração seria uma adaptação que não recomendamos. No entanto, vale a pena comentar que o sintoma que você descreve é típico de desgaste dos vedadores das guias de válvulas. Leve o carro a um mecânico e verifique o problema. Esperamos ter ajudado. Atenciosamente.

Freios pneumáticos

Estou com uma dúvida em relação ao freio a ar do Mercedes-Benz a disco, que travou as rodas traseiras. Qual seria o problema mais comum nesse caminhão?
Geordan, Lobo Car Araçariguama/SP
geordan2007@hotmail.com

Prezado Geordan,
Você não especificou o modelo e o ano do caminhão, logo fica muito difícil tentar fazer um diagnóstico. No entanto, na grande maioria dos casos, o freio traseiro (tambor) trava por falta de ar comprimido (pressão insuficiente). Esperamos ter ajudado e continue acompanhando nossas publicações.





Mau contato

Tenho um Vectra Elegance 2006 que começou a apresentar um problema: quando desligo a chave de ignição, a luz do óleo acende no painel. Aí, quando abro a porta ela apaga, e quando fecha a porta ela acende novamente, e quando ligo o carro ela apaga. Vocês sabem dizer qual é o problema? Já levei em um eletricista e não é problema de aterramento. Fico no aguardo de uma resposta.

Daiane Orso
São Miguel do Oeste/SC
daianeorso@yahoo.com.br

Prezada Daiane,
Tudo indica que o chicote elétrico ou o painel de instrumentos do seu veículo estão em curto circuito. Recomendamos procurar um especialista em painéis para resolver o problema. Atenciosamente.

Bomba

Gostaria de fazer um curso de bomba injetora, onde posso fazer?

Ademar, autônomo
Ponte Serrada/SC
mecanicapereira2@hotmail.com

Prezado Ademar,
Recomendamos procurar o SENAI na sua região: **www.sc.senai.br**. *Com certeza eles terão os cursos que você deseja para lhe oferecer. Atenciosamente.*

Motor

Qual o problema do motor da VW Kombi 1.4 que apresenta falta de aceleração e o aparelho acusa válvula corpo de borboleta?
Leydimar, GKL Auto Elétrica
gklautoeletrica@gmail.com

Prezado Leydimar,
Tudo indica que o servo motor que controla a borboleta de aceleração não está funcionando. Nesse caso você terá que substituir todo o corpo de borboleta. Continue acompanhando nossas publicações.

Filtro Interno

Eu gostaria de saber se a bomba injetora do motor Maxion S4T possui filtro interno. E queria algumas instruções de desmontagem! Obrigado!





Neimar Zanatta Esteio/
neimarzanatta@gmail.com

Prezado Neimar,
*As escassas informações que dispomos dizem que essa bomba injetora não dispõe de filtro interno. Infelizmente não temos as instruções de desmontagem e montagem que você deseja. Nossa recomendação é que você entre em contato com a biblioteca técnica do SINDIREPA SP (**0800554477**). Atenciosamente.*

Direção

Tenho um problema na direção de meu carro: quando esterço estou ouvindo um barulho de borracha com ferro. O que seria?
Sergio Ribeiro Paranaguá/
sergio.ribeiro@sgs.com

Prezado Sergio,
Muitos fatores podem gerar esse tipo de sintoma. Desde problemas na suspensão até defeitos internos na caixa de direção. Nossa sugestão é que você procure um profissional de sua confiança o mais breve possível. Ele

terá plenas condições de fazer um diagnóstico mais preciso. Atenciosamente.

Direção 2

Estou quebrando a cabeça para tirar o vazamento da caixa de direção L200 4x4 ano 95. Creio que ela foi montada errada e estou copiando erro de outro. Haveria possibilidade de me informar onde consigo o manual técnico ou alguma matéria mostrando o passo a passo do procedimento?
Deusvaldo Ferreira Morais, SEDF Samambaia/DF
deusvaldo.morais@gmail.com

Prezado Deusvaldo,
*Recomendamos que você entre em contato com a biblioteca técnica do SINDIREPA SP (**0800554477**). Atenciosamente.*

Motor

Tenho uma VW Kombi e o motor está fraco. Já mexi no giclê, no carburador, já foi retificado o motor, mas ela não tem força, perde rotação fácil. Tra-





balho com ela fazendo carreto e, dependendo do peso, ela não sobe os morros. O que pode ser?

Jackson
Belo Horizonte/MG
jacksonlima_tj@hotmail.com

Prezado Jackson,
É muito difícil fazer diagnóstico a distância mas vamos tentar ajudá-lo. O limite de carga desse veículo é 1000 kg. Logo, se você o está carregando próximo desse valor, é de se esperar que seu desempenho seja menor. Além do mais, como esse tipo de motor tem potência relativamente baixa e o câmbio é bastante reduzido, a velocidade em subidas é realmente mais baixa. No entanto, se o veículo não está sendo muito carregado, faça uma checagem completa da regulagem do motor: compressão, folga das válvulas, ponto de ignição, folga dos eletrodos das velas, calibração e sincronismo dos carburadores e ângulo de permanência. Esperamos ter ajudado.

Mais potência

Como fazer para aumentar a potência do motor Cummins com bomba injetora que equipa a Ford F350, ano 2010?

Valmor
Rondonópolis/MT
valmorzanghi@hotmail.com

Prezado Valmor,
Alterações com o intuito de aumentar a potência de um motor, via de regra, encurtam muito a sua vida útil (principalmente se for usado), além de aumentar o nível de emissões de poluentes. Por essa razão, não recomendamos o serviço. No entanto, caso você insista na modificação, recomendamos que procure o representante Cummins mais próximo da sua região. Atenciosamente.

Lubrificante

Que tipo de óleo para motor eu uso no Peugeot 206 1.0 16V?
João Laercio Oliveira
Niterói/RJ
laercio_ef@hotmail.com

Prezado João,
Você não mencionou o ano do veículo. Logo, fica difícil ajudá-lo. Nossa sugestão é que você utilize exatamente o lubrificante recomendado no manual do proprietário. Se não dispôr de um, sugerimos entrar em contato com uma oficina autorizada da marca ou com o SAC da montadora. Atenciosamente.







Elogios

Gostaria de aproveitar esta oportunidade apenas fazer um grande elogio, não só em meu nome, mas também em nome de muitos colegas de profissão a esta Revista, que nos traz muitas informações e suporte técnico. Uma Revista, ao meu ver, completa e de grande ajuda aos profissionais deste segmento. Desde já quero parabenizar a toda equipe que torna isso possível e acessível a todos nós, mecânicos!!!!

Edson Camilo Ferreira Gouvea
Irmãos Gouvs Auto Mecânica
Mauá/SP
gouvs45@hotmail.com

Prezado Edson,
Mil vezes obrigado pela sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação. Continue acompanhando nosso site e participe. Contamos com a leitura de vocês.

É Bomba

Eu fui trocar a bomba de gasolina de um Chevette, não o tubarão, mas o mais quadradinho dos anos oitenta e poucos, mas tivemos muita dificuldade.

Como podemos trocar a bomba de gasolina? Abraço e parabéns pelos serviços.
Eduardo
São Leopoldo/RS
eduardowommer@hotmail.com

Prezado Eduardo,
O Chevette é um veículo relativamente simples. Logo, o custo de manutenção é baixo. Por razões de segurança, todo tipo de intervenção deve ser feita por um profissional. Por esta razão, recomendamos que vocês procurem um mecânico para realizar o trabalho. Atenciosamente.

Franquias

Gostaria de saber a respeito de franquia de troca de óleo na cidade de Sorocaba/SP. Grato.
Edcarlos
Canto Belo
Sorocaba/SP
cantobelo@cantobelopiscinas.com.br

Prezado Edcarlos,
Já fizemos uma matéria que fala das vantagens desse serviço, procure em nosso site na edição 205. Nossa sugestão, no entanto, é que se você está interessado, entre em contato com os grandes fabricantes de lubrificantes para obter as informações necessárias. Esperamos ter ajudado.



ABÍLIO E A "ESTRANHA ÁRVORE DE NATAL"










É PRA NÃO ARRANCAR UMA ÁRVORE MESMO E DANIFICAR O MEIO AMBIENTE.
E TAMBÉM PARA ESTIMULAR O USO DE MATERIAIS RECICLADOS.
PLÁSTICOS
METAIS
QUE PODE SERVIR PARA MUITA COISA AO INVEZ DE IR PARA O LIXO E VIRAR POLUIÇÃO.
É MESMO, ABÍLIO, JÁ VI FAZER ISSO COM LATAS, PLÁSTICOS, E ATÉ PNEUS VELHOS USADOS COMO BALANÇOS PARA CRIANÇAS.
TÔ VENDO QUE VOCÊ CAPTOU A MENSAGEM.
POIS É, E ATÉ TIVE UMA IDÉIA.
PAPEL RECI
DEPOIS QUE DESMONTAR ESSA ÁRVORE VOU REAPROVEITAR AS PEGAS PARA FAZER MINHA FANTASIA DE CARNAVAL DE HOMEM DE FERRO.
MARAVILHA!
MELHOR QUE RECICLAR É RECICLAR O RECICLADO!
FELIZ NATAL

FILA DO SUS

Na unidade de SUS, o médico olha bem para o paciente e estranha:

– Amigo, eu sou pediatra! Como é que um adulto marca consulta com um – médico de crianças?

– Que absurdo, não é, doutor? – Por aí o senhor pode calcular a quanto tempo estou nesta fila..."

COISAS DE ITALIANO...

O Nono foi hospitalizado e o médico deixou que os parentes, que vieram de longe, levassem-no para a sua casa, para cumprir seu último desejo: – O de morrer em casa, ao lado de seus queridos.

Foi para o quarto e as visitas foram se revezando para tentar consolar o Nono em seu derradeiro momento.

De repente, o Nono sentiu um aroma maravilhoso que vinha da cozinha. Era a Nona tirando do forno uma fornada de "pastiére de grani italiani".

Os olhos do Nono brilharam e ele se reanimou. Então, o Nono pediu ao bisneto que estava ao lado da cama dele:

– Piccolo mio, vai na cojina e pede um pedaxo de pastiére pra Nona.

O guri foi e voltou muito rápido.

– E o pastiére? - perguntou o Nono.

– A Nona disse que no!

– Ma per que no, porca miséria, ma que vecchia desgraciata! Per que falou no??

– A Nona disse que é pro velório!

CONTRIBUIÇÃO

O sujeito bate à porta de uma casa e assim que o proprietário atende ele diz:

- Sou do Lar dos Idosos, o senhor poderia dar uma contribuição?

- É claro – responde o morador. – Espere um instante que vou buscar minha sogra.

CULPA DO GATO

Depois de passar a noite com sua amante, o sujeito entra em casa e percebe que está com um arranhão no rosto. Vendo o gato esparramado no sofá, ele tem a brilhante ideia de dar um tapa no bichano, que sai gritando:

– Miauuuuu!!!

A esposa acorda assustada e pergunta:

– Que barulho foi esse?

– Foi esse gato idiota! – responde o marido, fazendo a maior cena – Entrei em casa e ele me deu esse baita arranhão no rosto!

– É verdade! – concorda a esposa – Esse gato está impossível!

– Olha só a chupada que ele deu no meu pescoço!



Queremos a sua ajuda para renovar o nosso estoque de piadas

Envie a sua para: redacao@omecanico.com.br

Se for selecionada, sairá na revista



Revista O Mecânico

Indispensável também na rede social

Curta nossa página:

www.facebook.com/omecanico

FAÇA COMO ELES, USE:

elring

Das Original







20 de DEZEMBRO

HOMENAGEM AOS PROFISSIONAIS DA REPARAÇÃO QUE, ASSIM COMO A ELRING, TRILHAM O CAMINHO DA QUALIDADE NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS.

PARABÉNS PELO SEU DIA!

O reparo com peças Elring garante o desempenho original do seu veículo!









ElringKlinger do Brasil Ltda.

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

CARRO 100% QUEM TEM CHEGA BEM

CAMINHÃO 100% QUEM TEM CHEGA BEM

Faça revisões em seu veículo regularmente

www.citroen.com.br

SUA OFICINA É TÃO CONFIÁVEL
QUANTO A PEÇA QUE VOCÊ USA.



SE NÃO FOR PEÇA ORIGINAL, RECUSE.

HAVAS WORLDWIDE

Respeite a sinalização de trânsito

0800 011 8088

IBAMA PROCONVE HOMOLOGADO



A Citroën possui um centro de distribuição com mais de 25.000 itens a sua disposição. Procure seu concessionário mais próximo. Além disso, toda peça original Citroën tem 3 meses de garantia. **Peças Originais Citroën. Não tem erro.**

CRÉATIVE TECHNOLOGIE

CITROËN