O MECÂNICO
LEVE SEPARADOS
WWW.OMECANICO.COM.BR

Ignição

Troca de velas e cabos da Chevrolet Montana 1.4

Exaustão em ordem

Manutenção do escapamento do VW Gol 1.6

Ano XXVIII
nº 228
R$ 7,50

Conjunto propulsor

Conheça o EC5 1.6 16V, que equipa compactos da Peugeot e Citroën





ATUALIZAÇÃO E CAPACITAÇÃO

VOLTA NA PISTA DE INTERLAGOS

ENTRETENIMENTO PARA TODA FAMÍLIA









Reserve sua agenda, vem aí a

EXPO MECÂNICO 2013

AUTÓDROMO DE INTERLAGOS / SP

Dias 3 e 4 de agosto, das 9h às 18h







Mais informações:

www.expomecanico.com.br

Apoio:

São Paulo turismo · INTERLAGOS · PREFEITURA DE SÃO PAULO · Fórmula TRUCK · Sindirepa · sincopeças · I.Q.A. · CAMINHÃO 100% · CARRO 100%

Realização:



Revista O MECÂNICO

A EXPOMECÂNICO 2013 SERÁ NOS DIAS

VENHA, TRAGA SUA FAMÍLIA E CURTA ESSA E



A **EXPOMECÂNICO 2013** é uma oportunidade para o profissional da reparação se atualizar e aprimorar a capacitação com atrativos pra lá de especiais.

Você vai poder se relacionar diretamente com os fabricantes, conhecer os seus produtos e participar das palestras técnicas, que vão ampliar o seu conhecimento com informações muito importantes para o seu dia a dia na oficina.





Tudo isso em um local muito especial, o **Autódromo de Interlagos**, palco do Grande Prêmio do Brasil de Fórmula 1.





- **Praça de alimentação**
- **Estacionamento gratuito**

S 3 E 4 DE AGOSTO,

E XPERIÊNCIA ÚNICA!

EXPO MECÂNICO 2013
AUTÓDROMO DE INTERLAGOS / SP

Rolê na pista

Para completar essa experiência única, você ainda poderá dar uma volta na pista de Interlagos e sentir a emoção de estar, curva a curva, em um dos principais autódromos do mundo!



Além disso, sua família também está convidada

Afinal, essa é uma ocasião para seus familiares conhecerem um pouco da sua profissão e o porquê dela ser tão apaixonante.



E atrações para você e sua família não vão faltar: **Salão da Mulher, Espaço Infantil, Educação no Trânsito**, além de conhecer os boxes e o paddock de Interlagos.





Participe do concurso cultural e concorra a um carro ou uma moto zero Km!

Período de participação do Concurso Cultural: 3 e 4 de agosto de 2013. Consulte as condições de participação no regulamento que estará exposto durante a realização do evento.

FACILITE SUA ENTRADA NA EXPOMECÂNICO

Credenciamento online:

www.expomecanico.com.br

Afinal, o mercado está bom ou ruim?

Muito se reclamou do ano de 2012, tanto que várias das empresas do setor automotivo retrocederam em comparação com 2011. Na verdade, a economia nacional de modo geral teve um susto, com o aumento de apenas 0,9% do PIB (Produto Interno Bruto), um um número que não atendeu os resultados esperados para um país em áurea ascensão. O motivo? Falta de investimento e baixo desempenho da indústria. Por outro lado, a indústria produz se a demanda assim determina, certo? Ou seja, o consumo não esteve tão aquecido quanto nos anos anteriores.

Todavia, as expectativas para esse ano são mais clareadoras e os economistas preveem avanço de 3,5% do PIB, mas vai precisar de investimento. Isso mesmo, INVESTIMENTO. No nosso setor isso não é diferente, afinal, a indústria automobilística tem uma parcela considerável nesse cenário, tanto na produção de veículos e autopeças quanto na geração de empregos. E na rabeta desse contexto, vem o mercado de reparação, que também tem sua parte e precisa continuar alimentando diversas famílias.

Mas as empresas continuam reclamando. Cortaram investimentos de todos os lados, estão apertando cada vez mais os cintos, justamente o contrário do que precisam fazer para avançar. Qual a lógica disso, então? Prudência? Vamos ver o que vai acontecer para depois apostar? Sim e não. Esperar mais pode retardar os resultados. Se o próprio governo já confirmou que vai manter o IPI reduzido até o final do ano, é hora de meter as caras, certo? Com juízo e agressividade ao mesmo tempo.

Mas aqui estamos, na Automec 2013. Uma feira que começou como um braço do Salão do Automóvel, teve sua independência declarada em 2003 e se transformou num evento solo e, mais além, em 2008 se reproduziu com a chegada da Automec Pesados, cada uma realizada a cada dois anos. Tanãnnnnnn..... Não precisa ser nenhum vidente para enxergar a força do nosso mercado. Podemos ver claramente o tamanho dele e como é importante na economia nacional.

Por isso é essencial que todos os elos da cadeia automotiva preparem seus planos de ataque para crescer e impulsionar o Brasil para cima. Isso só vai trazer benefícios para todos. Aliás, as oficinas terão que investir ainda mais, porque correm o risco de ser parte da realização da inspeção veicular a partir de 2014. Veja nesta edição uma matéria sobre o assunto.

Aproveitamos ainda a edição especial que circula na Automec para mostrar o que as expositoras mais importantes trouxeram de novidades para os mecânicos e ainda temos três matérias técnicas: a manutenção dos cabos e velas da Chevrolet Montana, a troca do sistema de exaustão do Volkswagen Gol e a evolução do motor EC5 dos modelos da Citroën e da Peugeot. Não perca! Aproveite a feira e venha assistir às nossas palestras! Estamos esperando por você no nosso estande. Valeu galera! Até lá!



Carolina Vilanova

ATENÇÃO LOJISTAS

Participe da divulgação da EXPOMECÂNICO 2013 e concorra a prêmios!

A **EXPOMECÂNICO 2013** acontecerá nos dias 3 e 4 de agosto e vai reunir, no Autódromo de Interlagos, várias atrações para os profissionais da reparação.

Será uma oportunidade única de relacionamento direto com os fabricantes que, por meio de exposição de produtos e de palestras técnicas, poderão atualizar e aprimorar o conhecimento dos mecânicos e balconistas.

E o lojista também é parte dessa experiência única!

Afinal, além da oportunidade de se relacionar ainda mais com seu cliente, o lojista que levar o maior número de mecânicos para o evento será premiado com uma

MOTO Zero Km



e um



NOTEBOOK

Imagens meramente ilustrativas

Saiba mais e se cadastre na promoção de divulgação da EXPOMECÂNICO 2013:

www.expomecanico.com.br

ou entre em contato com nossa Central de Atendimento

0800 774 0015

EXPO MECÂNICO 2013
AUTÓDROMO DE INTERLAGOS / SP

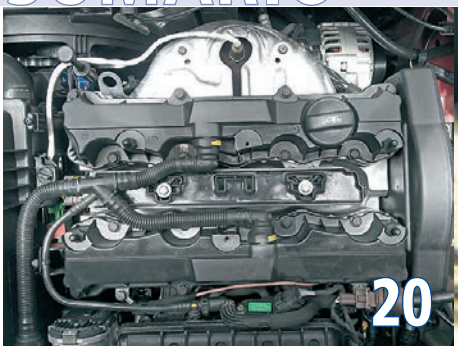
3 e 4 de agosto, das 9h às 18h

Realização:



Revista O MECÂNICO

SUMÁRIO





10 Entrevista

Salvador Parisi mostra a importância das normas técnicas na oficina

20 Motor

Conheça o EC5, que equipa os compactos premium da PSA

30 Ignição

Manutenção de velas e cabos da picape Chevrolet Montana

38 Qualidade em série

Oficinas de transmissão automática com nova certificação de qualidade

42 Drive Safety

Controlar pressão e desgaste de pneus para garantir a segurança

44 Undercar

Troca de todo o sistema de exaustão do Volkswagen Gol 1.6

51 Guia Automec

É hora de conferir as novidades dos fabricantes para esta edição da feira

61 Atualizar

Prévia de mais um ciclo de palestras do projeto **Atualizar O Mecânico**





De acordo com as normas técnicas



Trabalhar seguindo as normas técnicas da ABNT é o ideal não só para garantir a qualidade do serviço e evitar retrabalhos, mas para assegurar os direitos tanto do consumidor quanto do mecânico, segundo Salvador Parisi, coordenador de serviços, reparação e manutenção da ABNT. Mas, infelizmente, poucos profissionais as utilizam

O Mecânico: Em primeiro lugar é bom explicar: o que são normas técnicas?

Salvador Parisi: Normas técnicas são documentos produzidos por um órgão oficial, no nosso caso a ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), que estabelecem regras em relação à fabricação de um produto ou à execução de um serviço. No setor de reparação, as normas ajudam nos processos de reparo de um veículo, evitando que se tenha desperdício de dinheiro por parte do consumidor e retrabalho por parte do profissional.

O Mecânico: Conte um pouco da história da ABNT.

Salvador: A ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) é uma empresa privada, sem fins lucrativos, reconhecida como único fórum nacional de normalização, membro fundador da ISO (International Organization for Standartization) e também da (AMN) Associação Mercosul de Normalização. Seu papel é desenvolver normas técnicas de produtos e serviços de vários setores da sociedade, cada setor debaixo de um determinado comitê, com o objetivo de se utilizar de boas práticas e de orientação para fabricação de produtos ou procedimentos de serviços.

O Mecânico: Nesse contexto, onde entra o setor automotivo e de reparação?

Salvador: O setor automotivo em geral pertence ao CB-05 (Comitê Brasileiro Automotivo), que foi criado em 1970, com objetivo de elaborar e atualizar as normas técnicas para o nosso segmento e é composto por profissionais especialistas da área automotiva. Dentro deste comitê, há um subcomitê de serviços, do qual fazemos parte. O pape desse subcomitê

é atender ao setor de normas técnicas para os procedimentos de reparo veicular. Foi criado em 1998 para atender a falta de processos técnicos na reparação, uma vez que nós, do setor da reparação independente, não temos manuais de serviços provenientes da montadora. Sua criação aconteceu para seguir um padrão de procedimentos visando atender o consumidor da melhor maneira possível, com um serviço de qualidade e padrão. O superintendente do CB-05 é o Ali El Hage, do Sindipeças, e além de mim, outros profissionais fazem parte da diretoria.

O Mecânico: Qual o objetivo da normalização no setor de serviços automotivos?

Salvador: O objetivo é proporcionar os meios necessários para troca adequada de informações entre consumidores e fornecedores, com vista em assegurar a confiança e o entendimento comum nas relações comerciais. Além de ajudar também na proteção ao consumidor, ou seja, definir os requisitos que permitam aferir a qualidade do serviço, conforme as leis de consumidor. A segurança que estabelece os requisitos técnicos destinados a assegurar a proteção da vida humana, da saúde e do meio ambiente. E finalmente, para contribuir com a economia, pois diminuiu o custo de serviços mediante a sistematização, racionalização e ordenação dos processos das atividades, com economia para o prestador de serviços e para os clientes.

O Mecânico: Quais são os benefícios da normalização para o mecânico e para o cliente?

Salvador: São vários: contribuir com a organização do mercado de reparação, constituir de uma linguagem única entre prestador de serviços e consumidor, melhorar a qualidade e produtividade do serviço e também orientar as concorrências públicas (prestação de serviços para frotas), pois pode-se exigir uma oficina que trabalhe dentro da normalização.

O Mecânico: Quem estuda e elabora esses projetos que se tornam normas?

Salvador: São os grupos de trabalhos formados pelo comitê CB-05, com a participação do público especialista. Num primeiro momento, é preciso ter a demanda do tema; o setor tem que entender que existe a carência de uma norma orientando o procedimento em questão. A partir daí, é formado um grupo de trabalho com profissionais da área, técnicos, entidades, fabricantes, mecânicos etc, que debatem tecnicamente o tema solicitado. Tendo o projeto pronto, ele é encaminhado, através da ABNT, para consulta nacional ficando no site da ABNT para votação. Lá são apontadas sugestões e concordâncias e, após um período, esse projeto com aprovação total é encaminhado para publicação e se torna uma NBR (Norma Técnica Brasileira). Após esse trabalho, a norma é disponibilizada pela ABNT através de comercialização. Porém, no caso das normas de serviços, a ABNT fez convênio com o SEBRAE no qual fornece um exemplar de cada tema gratuitamente. Para isso, entre no site do Sindirepa: **www.sindirepa-sp.org.br**.

O Mecânico: Como a norma pode auxiliar o empresário a melhorar o trabalho do dia a dia na oficina?

Salvador: Melhora, pois faz um trabalho de orientação. Por exemplo, indica como uma bomba de combustível deve ser testada, analisada e aplicada. O passo a passo do teste está descrito em uma determinada Norma Técnica.

O Mecânico: Como o mecânico sabe quais as normas ele tem que adquirir e como isso é feito?

Salvador: Consultando no site do Sindirepa-SP, é possível encontrar a relação das normas com nome e título e, então, o mecânico faz o download gratuito do que precisa. Não é necessário que o mecânico tenha todas as normas, apenas as que são relacionadas com sua atividade de trabalho.

O Mecânico: Como entender a norma técnica?

Salvador: As normas possuem uma linguagem técnica, mas que é acessível para o

mecânico, que precisa ter conhecimento técnico e saber que existe um procedimento para poder aplicá-lo.

O Mecânico: Como os profissionais da reparação aplicam a norma técnica no dia a dia?

Salvador: Diante da necessidade para execução do serviço que exija tal prática. Se para determinado teste de um componente existe uma norma específica, então nesse momento ele procura a norma para usá-la. Se não existe, ele tem que buscar outra fonte de informação, que o ajude naquele momento, como o próprio manual do proprietário e as matérias da **Revista**.

O Mecânico: Como o mecânico manuseia a norma técnica? Ele fica com os papeis ao seu lado lendo o que está sendo explicado, por exemplo?

Salvador: Toda empresa tem que ter um espaço para literatura técnica, onde ficam guardados os impressos, de maneira que possa consultar quando for necessário, num lugar limpo e organizado, com a certeza de que vai devolver a ferramenta no mesmo lugar para outro colega usar quando precisar. Por isso, ele tem que conhecer as normas de uma maneira geral, é claro que ele não precisa saber de cor ou decorar o documento. Ele tem que saber da sua existência e saber onde está para usar nos seus serviços. É importante que ele esteja sintonizado com o setor através da mídia e bem informado. Neste momento, por exemplo, estamos num período de revisão de normas, ou seja, vem coisa nova por aí ou uma atualização. É compromisso do profissional conhecer o setor no qual trabalha.

O Mecânico: Qual o peso da utilização de uma norma técnica num caso de certificação da oficina?

Salvador: Se a oficina está buscado uma certificação do IQA-Inmetro, por exemplo, é obrigatório que utilize os procedimentos da norma técnica. Todas as empresas têm que executar seus serviços de acordo com as NBRs existentes na sua área para manter uma certificação.

O Mecânico: O que obriga o uso da norma é o código de defesa do consumidor?

Salvador: Também, pois está descrito a necessidade da sua utilização. A falta de uso das normas, desde que existam, é considerada como prática abusiva para o consumidor. Acaba sendo um instrumento jurídico legal, que embasa o procedimento e assegura o empresário/consumidor da qualidade do serviço que foi prestado. Como segue: Na Seção IV- Das Práticas Abusivas, Artigo 39 item VIII, está determinado que: colocar, no mercado de consumo, qualquer produto ou serviço em desacordo com as normas expedidas pelos órgãos oficiais competentes ou, se normas específicas não existirem, pela Associação Brasileira de Normas Técnicas ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – Conmetro.

O Mecânico: É necessário mostrar para o cliente e até mesmo divulgar que sua oficina se utiliza das normas técnicas NBR?

Salvador: Sim, é um forte argumento de venda do serviço, em que se pode demonstrar para o cliente que está oferecendo um serviço com qualidade e segurança, pois o procedimento que está adotando está preconizado e embasado numa norma técnica NBR.

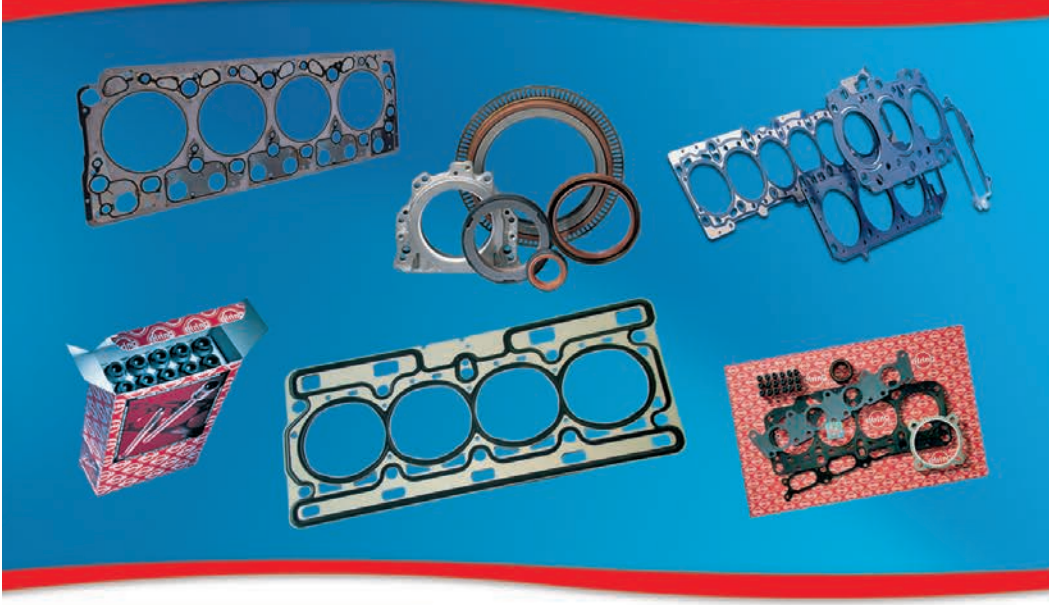
O Mecânico: Neste momento, o subcomitê está discutindo a atualização de 17 normas das 23 normas existentes. O mecânico pode participar desse processo?

Salvador: Sim, estamos atualizando as normas e, ao término desses estudos, haverá uma nova versão das normas existentes. Não tem um prazo determinado para finalizar o projeto de atualização. É importante que o setor esteja comprometido com esse projeto e participe das reuniões de grupo de trabalho, que acontecem todas as terceiras terças-feiras de cada mês, na sede do Sindirepa-SP, das 8h30 as 12h. Todos os mecânicos estão convidados a participar a ajudar nesse trabalho.

FAÇA COMO ELES, USE:

elring

Das Original



AUTOMEC

Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços

16 A 20 ABRIL 2013 - ANHEMBI SÃO PAULO SP

NÃO PERCA AS ATRAÇÕES E LANÇAMENTOS NO NOSSO ESTANDE

AGUARDAMOS SUA VISITA!

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

Recorde em remanufaturados



A Mercedes-Benz do Brasil registrou o marco histórico de venda de 75 mil peças remanufaturadas da linha RENOV. O número representa o volume acumulado desde 2004, quando o produto foi lançado no mercado. No total, são 34.400 motores, 11.240 câmbios, 21.200 embreagens, além de motores de partida, unidades injetoras, conjuntos de diferencial e turbinas. Somente nos dois últimos dois anos foram vendidas 36 mil peças remanufaturadas.

A linha RENOV da Mercedes-Benz assegura vantagens econômicas para o cliente. O custo do produto, por exemplo, chega a 55% do valor de uma peça nova. A garantia é de 12 meses, sem limite de quilometragem e válida em todo território nacional. Além disso, a peça usada pode ser usada como parte do pagamento do item RENOV, reduzindo de forma significativa o custo da manutenção.

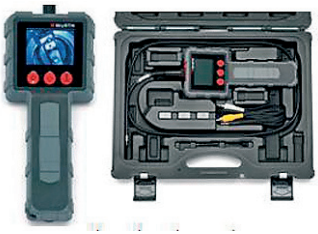
Faculdade de mecânica

As inscrições para o curso superior de Tecnologia em Sistemas Automotivos do SENAI "Conde José de Azevedo" estão abertas até o dia 15 de maio. O curso tem carga horária total de 2.400 horas (6 semestres letivos), além de mais 400 horas de estágio supervisionado. As aulas serão ministradas no período noturno, das 18h30 às 22h55.

Por meio das aulas, o futuro profissional vai atender as necessidades e expectativas do cliente e a rentabilidade do negócio, sempre de acordo com as normas técnicas, ambientais, de qualidade, saúde e segurança no trabalho. As inscrições para o curso deverão ser realizadas somente pelo site **www.sp.senai.br/processoseletivo**. A prova de seleção é dia 9 de junho e a taxa é de R$ 53,00.

Reparo com microcâmera

A Wurth do Brasil está lançando o Videoscópio, uma sonda com microcâmera que pode ser introduzida em locais de difícil acesso. O aparelho facilita, por exemplo, inspeções em motores, tubulações, sistemas de ar condicionado, entre outros. Desta forma, é possível visualizar peças soltas, numerações ou defeitos, sem a necessidade de desmontar componentes e estruturas.



A câmera possui quatro lâmpadas de LED com alta luminosidade e intensidade de luz regulável. O equipamento conta com um display de 2,4" LCD, colorido, acoplado à sonda. Por não possuir fio, pode ser facilmente transportado na maleta que acomoda a sonda e a microcâmera, três espelhos podem ser adaptados para aumentar o ângulo de visão, um componente de ponta magnética para apanhar pequenas peças e cabo para ligação em TV.

Faça a **escolha certa.**

Pensou em peças para veículos leves,
pensou **Rede PitStop.**



Faça revisões em seu veículo regularmente.

PRESENTE EM MAIS DE 250 CIDADES

PEÇAS DAS MELHORES MARCAS DO BRASIL E DO MUNDO

ATENDIMENTO ESPECIALIZADO

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE PAGAMENTO

PitStop, a maior Rede de Lojas de Autopeças do Brasil.
Encontre a Loja mais próxima de você em **www.pitstop.com.br**.

Estamos nas redes sociais:

Apoio: MAHLE ORIGINAL · CLEVITE · WABCO · Valeo

Rede PitStop EUROGARAGE

Convenção em alto mar

A bordo do navio MSC Magnífica, 2.300 pessoas participaram da Convenção Nacional da Rede de Oficinas Bosch Service, que foi realizada entre os dias 24 e 28 de março, numa viagem que percorreu os litorais de Santos, Ilha Bela e Búzios. O evento contou com a presença do diretor mundial de conceitos de oficinas da Bosch, Dieter Herrmann, que veio especialmente para estar com os profissionais da rede no Brasil e trocar informações.

A convenção, que acontece a cada dois anos, contou com participantes das oficinas do Bosch Car Service, Bosch Truck Service, Original Auto Center e Rede Diesel System, sob o tema "Juntos Navegando Rumo ao sucesso", representando que estão todos no mesmo barco. "Estamos reunidos para mostrar a eles nossa estratégia mundial e fortalecer o trabalho de cada oficina como uma empresa, vinculada à marca Bosch e trabalhando na mesma direção, num mercado que está mudando e ficando cada vez mais tecnológico", disse Daniel Angelo, chefe do Conceito de Oficinas da Divisão de Aftermarket da Robert Bosch America Latina.

Durante os quatro dias a bordo do navio, além de todas as atrações de entretenimento oferecidas pela MSC, os participantes, que levaram suas famílias, tiveram o uma série de apresentações realizadas pelos executivos da Bosch. Entre os assuntos se destacaram: o panorama do Grupo Bosch no Brasil, o mercado e suas tendências, uma visão da rede de oficinas no mundo e seus conceitos, palestras técnicos sobre tecnologias, etc. O navio fretado pela Bosch saiu do porto de Santos às 18h de domingo em clima de festa e descontração e contou com a participação de 22 patrocinadores entre distribuidores e parceiros de negócio da marca.

60 anos produzindo filtros

A Tecfil está completando 60 anos de existência como uma das principais fabricantes de Filtros Automotivos da América Latina. Fundada em 20 de março de 1953 na região do Brás, em São Paulo/SP, a empresa fornece componentes para o mercado de reposição e detém grande parte do mercado de OEM, fornecendo para grandes montadoras.

Em comemoração aos 60 anos de fundação, a Tecfil está lançando um programa de TV na web, o Papo de Carro, onde uma equipe de reportagem visita diversos pontos de venda para obter dicas técnicas dos reparadores.

Atualmente, a empresa possui uma das fábricas mais modernas do segmento. São duas plantas e um centro de distribuição, ambos localizados em Guarulhos/SP. A empresa possui todas as certificações de qualidade exigidas pelo mercado.





Conheça o vencedor

Campanha de Revisão:
Viagem Segura

O mecânico Marcio Martinho Ferreira, de 44 anos, foi o grande vencedor do Concurso Cultural promovido pela **Revista O Mecânico** como parte da **Campanha de Revisão: Viagem Segura**. Marcio é chefe de oficina da concessionária Ford Navesa, em São Paulo/SP, e venceu o Concurso com a frase: "Férias é para descansar e não para estressar, e só com a revisão de férias isso vai se concretizar". O prêmio para o vencedor é um elevador automotivo.

Márcio começou sua carreira de mecânico em Campos do Jordão/SP, sua cidade natal, onde abriu uma oficina aos 18 anos. Fez cursos na unidade do SENAI em Taubaté/SP e se mudou para a capital do estado aos 25 anos, quando se tornou chefe de oficina da concessionária Ford Eufrásio. Ele também teve oficina própria no bairro do Morumbi, mas resolveu fechá-la no ano passado.

"Guardei todos os equipamentos e só me desfiz da parte dos elevadores, que era mais difícil de guardar", conta. Em boa hora, a promoção da **Revista O Mecânico** o premia com o equipamento que faltava para realizar seus planos: abrir uma oficina em Itapecirica da Serra/SP, especializada na restauração de dois modelos antigos da Ford, a picape F-75 e a famosa Rural. "Gosto muito da Ford e quero abrir uma oficina só para reformar esses modelos", explica.

Márcio é leitor da **O Mecânico** e ficou sabendo da promoção pela **Revista**. "Acompanho a **Revista** há bastante tempo. O conteúdo é de alta qualidade e é direcionada para o que o mecânico precisa", opina.

O Concurso Cultural da **Campanha de Revisão: Viagem Segura** teve início em 1º de novembro de 2012 e se estendeu até 28 de fevereiro deste ano, e contou com diversas inscrições de mecânicos de todo o Brasil pelo site promocional da campanha, acessado pelo Portal da **Revista O Mecânico** (**www.omecanico.com.br**).


Freudenberg-NOK
Sealing Technologies
JÁ IMAGINOU
A CORTE
Faça revisões em seu veículo regularmente. Respeite a sinalização de trânsito.
Imagens meramente ilustrativas
10
PACOTES
COMPLETOS
DEZENAS DE
TVS 32"
HDMI
COMPRE CORTECO
E CONCORRA!
DEZENAS DE
TABLETS
MAIS DE 3.000
PRÊMIOS INSTANTÂNEOS
Certificado de Autorização Caixa nº. 1-0229/2013 (sorteio),
nº. 5-0230/2013 (vale-brinde), nº. 3-0231/2013 (concurso).


VOCÊ AQUI?
E CO JÁ.
CORTECO
A troca perfeita
air
PROMOÇÃO
GOLEADA DE PRÊMIOS
CORTECO
WWW.GOLEADACORTECO.COM.BR
A promoção que vai colocar você dentro do Estádio, torcendo pelo Brasil no torneio de futebol mais importante do mundo. Participe!



Por dentro do novo motor 1.6 da PSA

Conheça as características do novo propulsor EC5 1.6 16V, que equipa os modelos Peugeot 208 e 308, além da linha Citroën C3. O conjunto substitui o TU5JP4 com componentes inéditos e uma boa dose de tecnologia, como o sistema de partida a frio que dispensa o tanquinho

Carolina Vilanova

Divulgação PSA Peugeot-Citroën / Bosch

Se na natureza nada se perde e nada se cria, tudo se transforma, na indústria automotiva também não se perde nada, tudo evolui a cada dia e a cada novo veículo que chega ao mercado, numa velocidade estonteante. Tudo em nome da economia, do desempenho e, principalmente, do meio ambiente, já que as leis de emissões de poluentes estão cada vez mais acirradas em todos os elos da cadeia.

E quando se fala em motores, o negócio fica ainda mais sério, por isso as engenharias

investem sempre mais tempo e dinheiro no desenvolvimento de conjuntos mais avançados que respeitam todas essas regras. É o caso da PSA Peugeot-Citroën, que coloca nos modelos Peugeot 208 e 308, e na linha Citroën C3 (C3, Picasso e AirCross) o novo motor EC5 1,6 litros de 16 Válvulas, com vários componentes inéditos e muita tecnologia.

Pode-se dizer que o EC5 é a evolução do motor TU5JP4, que equipa os modelos Peugeot 207 e a linha antiga do Citroën C3, com um ganho de 5 cavalos de potência a gasolina e 9 cavalos quando abastecido com álcool. De acordo com Leonardo Morgado, gerente da Engenharia de Produto de Motores da PSA Peugeot-Citroën, apesar de ser um produto global, fruto do desenvolvimento em conjunto entre as equipes da América Latina, França e China, o EC5 é produzido no Brasil, na fábrica da PSA em Porto Real/RJ.

"É um projeto voltado para o mercado brasileiro, que utiliza recursos avançados na sua construção e tem foco na sustentabilidade na linha de produção. Entre suas características, destacamos os novos componentes internos e a tecnologia Flex Start, que dispensa o uso do tanquinho, e o CVTT (Comando de válvulas variável na admissão)", explica Leonardo. De acordo com a PSA, esse propulsor produz 80% do torque a partir de 1.500 rpm e seus avanços representam uma economia de combustível de 7%.

O que tem de novo no EC5

O novo motor da PSA tem como base o TU5JP4, também 1.6 16V, com uma série de modificações na construção e nos componentes internos, que ficaram mais leves e tiveram o atrito reduzido. No acabamento interno do bloco, a rugosidade foi diminuída para evitar o atrito e girar mais livremente, promovendo como consequência menor consumo de combustível.



Motor EC5 de 1.6 que equipa os modelos Peugeot 208 e 308 e a linha Citroën C3 com uma variedade de inovações mecânicas





Os pistões são construídos em alumínio com uma massa diferente, e consequentemente, com a altura de saia e o desenho do topo reformulado. A saia possui camada de redução de atrito do tipo grafitado e o topo do pistão, uma camada dura de anodização, um tratamento que garante o trabalho em altas temperaturas e pressão suportando as solicitações térmicas e mecânicas. Como foco na otimização do seu funcionamento com cada combustível, a taxa de compressão da versão flexfuel é de 12,5:1, enquanto que para modelos exportados – somente a gasolina – é de 11:1. Os anéis de pistão tiveram a altura reduzida, ou seja, quanto menor a área de contato menor atrito. Os valores das alturas são de 1,0 mm do anel de compressão, 1,0mm do anel raspador e 1,5 mm do anel de óleo que proporcionam melhor eficiência.

As bielas são forjadas e fraturadas, concebidas para ter massa oscilante reduzida com relação aos motores anteriores, com uma redução de peso de 150 g.

A polia do virabrequim tem formato oval, com objetivo de eliminar todas as vibrações da correia dentada e melhorar o conforto em relação à vibração do motor. Além disso, evita ruídos e impactos nos tensionadores e no motor. A bomba de óleo é do tipo variável, ou seja, ela ajusta automaticamente o fluxo de óleo enviado de acordo com a rotação e a carga do motor. Como resultado, o motor absorve menos energia e com isso fica mais econômico. O coletor de admissão e tampa do motor são de plástico e foram redimensionados para ter uma otimação da respiração do motor, com peso reduzido. Todo o fluxo foi recalculado para melhorar o desempenho e ficou menos rugoso para reduzir a perda de carga e ter melhor aproveitamento da respiração do ar para o motor.

Além da Bosch, que fornece a injeção eletrônica para o EC5, outros fornecedores do novo motor são a INA Schaeffler (variador de fase), KS (pistões), Mahle (bielas e anéis), Magna (bomba de óleo variável), Valeo (bobinas) e Litens (polia oval do virabrequim).

Você só passa adiante o que realmente confia.

A Schaeffler também.



A Schaeffler, formada por suas marcas INA, FAG e LuK desenvolve rolamentos, embreagens, sistemas de acionamento e componentes de motor para os setores leve, pesado, agrícola e de motos. Mais do que produtos, a Schaeffler oferece ao mercado componentes de alta qualidade, visando a total satisfação de seus clientes. Por este motivo, segurança, durabilidade e performance são itens imprescindíveis desde a sua concepção. Ofereça produtos que garantem qualidade do início ao fim, indique a Schaeffler. Afinal, confiabilidade é tudo.

- ✓ Produtos de alta qualidade!
- ✓ Linha completa para leves e pesados!
- ✓ Presente nas principais montadoras do mundo!
- ✓ Garantia assegurada mundialmente!

0800 11 10 29
sac.br@schaeffler.com
www.schaeffler-aftermarket.com.br

EMPRESA PARCEIRA
FORMARE

AUTOMEC

Visite nosso estande na Automec 2013
16 a 20 de abril – Anhembi – São Paulo/SP

Faça revisões em seu veículo regularmente.

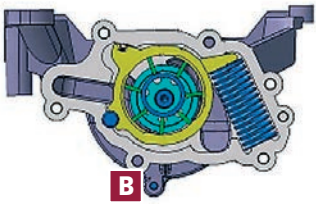
SCHAEFFLER
AUTOMOTIVE AFTERMARKET
LuK INA FAG

Principais alterações do EC5:

» **Conjunto pistões/anéis "low friction"** – construídos com material de baixo atrito, reduz o gasto de energia do motor para movimentar suas próprias peças; por consequência, torna mais eficiente seu funcionamento. **(A)**

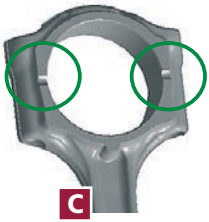


» **Cilindros com acabamento "low friction"** – o acabamento dos cilindros apresenta tecnologia com brunimento de rugosidades reduzidas para baixa resistência à fricção, reduzindo o atrito entre itens internos.

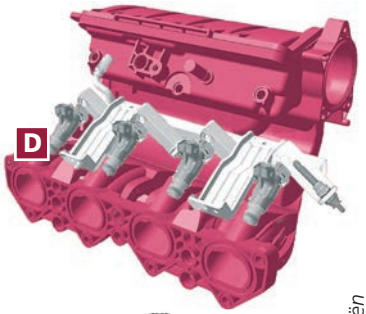


» **Bomba de Óleo Variável** – ajusta automaticamente o fluxo de óleo enviado de acordo com a rotação e a carga do motor. Como resultado, o motor absorve menos energia e com isso fica mais econômico. Este componente permite uma economia de 1% de combustível. **(B)**

» **Bielas forjadas e fraturadas** – com alta resistência, têm peso reduzido, contribuindo para a melhor performance do motor e redução do consumo de combustível. **(C)**



» **Coletor de aspiração e tampa do motor em plástico** – a adoção de plástico reduz o peso, sem comprometer a resistência, contribuindo para melhorar o funcionamento do motor. **(D)**



» **Tuchos hidráulicos** – mais modernos, melhoram a eficiência do conjunto e dispensam manutenção. **(E)**



» **Sistema drive by wire** – incorpora fios e sensores para conectar o corpo da borboleta ao acelerador, proporcionando respostas mais rápidas e precisas ao comando do motorista sobre o pedal de aceleração, otimizando o comportamento do motor e o consumo.

* *Fonte PSA Peugeot-Citroën*

Ficha técnica

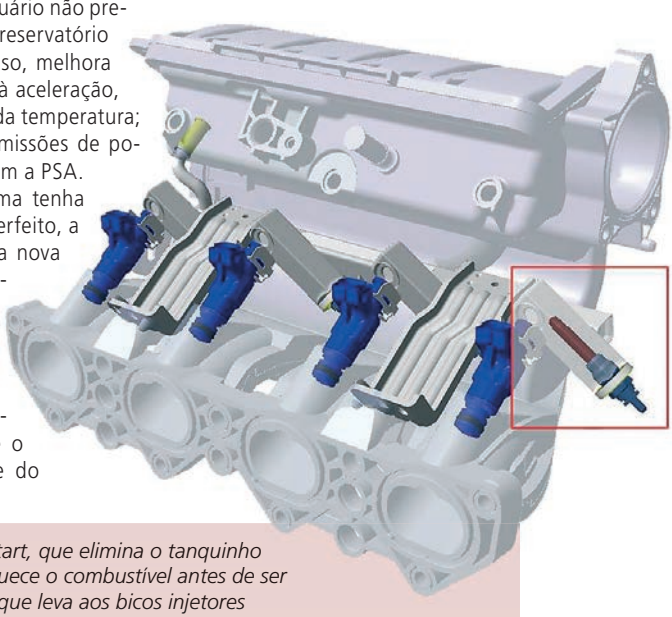
Cilindrada: 1.587 cm³
Número de cilindros: 4
Número de válvulas por cilindro: 4
Taxa de compressão: 12,5:1 (Flex)
Potência máxima: 115 cv a 6.000 rpm (gasolina) / 122 cv a 5.800 rpm (etanol)
Torque máximo: 15,5 kgfm a 4.000 rpm (gasolina) / 16,4 kgfm a 4.000 rpm (etanol)

Partida a frio sem tanquinho

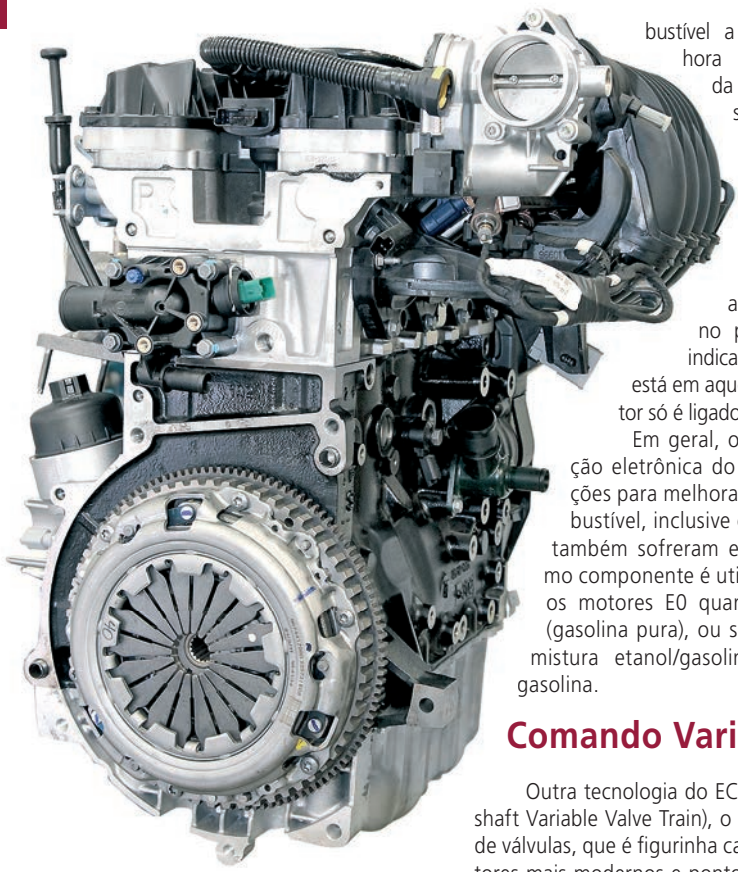
Uma das grandes inovações do motor EC5 é a tecnologia Flex Start, desenvolvida pela Bosch, que elimina o uso do tanquinho de gasolina, tão comum de esquecer de abastecer nos carros bicombustíveis. O princípio da tecnologia é pré-aquecer o combustível antes que seja injetado e que a proporção de etanol no tanque e a temperatura ambiente sejam solicitadas ao ligar o carro.

A vantagem: o usuário não precisa mais abastecer o reservatório de gasolina, além disso, melhora a resposta do motor à aceleração, independentemente da temperatura; além de reduzir as emissões de poluentes, de acordo com a PSA.

Para que o sistema tenha um funcionamento perfeito, a Bosch introduziu uma nova galeria de combustível, com elementos de aquecimento integrados (lanças aquecedoras), uma unidade de controle de aquecimento e o software de controle do sistema. "Esses componentes garantem que a temperatura do combustível atinja valores ideais para uma partida segura mesmo em baixas temperaturas, e ao mesmo tempo, oferece um controle preciso da temperatura do combustível em todas as condições de operação do motor, evitando o sobreaquecimento", explica Leonardo.



A tecnologia Flex Start, que elimina o tanquinho de gasolina, pré-aquece o combustível antes de ser injetado na galeria que leva aos bicos injetores



Segundo a montadora, todos os motores EC5 contam com o Flex Start como equipamento de série, mas o motor TU5 pode receber o sistema Flex Start depois de passar por evoluções na ECU e na injeção, já que tem o coletor de admissão e a galeria de combustível com o EC5.

Juntamente com o sistema Flex Start, as equipes de projeto da PSA e da Bosch incorporaram ao motor mais um diferencial: o *Wake up*. Leonardo explica que com essa tecnologia, é possível começar o pré-aquecimento do etanol quando a porta do motorista é aberta, eliminando o tempo de espera de 6 segundos quando a temperatura ambiente é de +5°C.

"É um sinal enviado pela ECU na hora que abre o carro, para fazer o aquecimento do combustível a fim de que na hora do acionamento da partida, o motor seja ligado sem demora", diz Leonardo. Se o etanol não foi aquecido até a chave ser inserida no contato, a luz de indicação no painel fica acesa, indicando que o sistema está em aquecimento, e o motor só é ligado quando apagar.

Em geral, o sistema de injeção eletrônica do EC5 teve alterações para melhorar o fluxo de combustível, inclusive os bicos injetores também sofreram evolução. O mesmo componente é utilizado tanto para os motores E0 quanto para o E100 (gasolina pura), ou seja, com uso da mistura etanol/gasolina, ou somente gasolina.

Comando Variável

Outra tecnologia do EC5, o CVVT (Camshaft Variable Valve Train), o comando variável de válvulas, que é figurinha carimbada nos motores mais modernos e ponto forte desse 1.6l. Sua função é variar os tempos de abertura das válvulas e o fluxo de ar e combustível conforme solicitação de aceleração e comportamento do motor. O variador de fase é posicionado no eixo comando, e atua fazendo a leitura eletrônica da rotação do motor, variando em função disso a posição do eixo comando, para melhor aproveitamento do cames e melhor angulação para se conseguir o máximo aproveitamento em termos de abertura e fechamento de válvulas.

"O VVT beneficia o torque em baixas rotações, ou seja, é capaz de se obter mais de 80% do torque já a partir de 1.500 rpm", diz Leonardo. A PSA ressalta ainda a utilização de uma bomba de óleo variável, que ajusta automaticamente o fluxo de óleo enviado, de acordo com a rotação do motor e a carga, fazendo com que menos energia seja absorvida.

Visite nosso Stand
Automec
Rua J-48



CHEGARAM OS NOVOS LANÇAMENTOS





32 NOVOS SENSORES 72 NOVAS APLICAÇÕES



Faça Revisões em seu Veículo Regularmente

Sonda Lambda é NTK.

Com os novos lançamentos, a **NTK** é a linha mais completa de sensores de oxigênio com conector disponível no mercado.
Sonda Lambda com conector NTK,
praticidade e rapidez na instalação.

Baixe as novas aplicações, acessando **www.NGKNTK.com.br/sonda.htm**

Pensou Original, usou **NTK.**



NTK



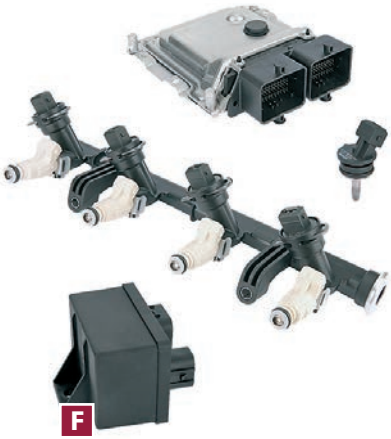
Acesse e conheça o novo site
Muitas novidades com novo visual e conteúdo!
www.NGKNTK.com.br



Sistemas inéditos do motor :

» **Flex Start** – dispensa a utilização do reservatório de gasolina instalado no compartimento motor, onde nos veículos bicombustíveis convencionais é abastecido com gasolina para partida nos dias frios. Permite a partida do motor em baixas temperaturas quando abastecido com combustível contendo entre 85% e 100% de etanol. Desenvolvido pela Bosch, é um sistema de gerenciamento eletrônico que controla toda operação de aquecimento do combustível, proporcionando uma partida mais confiável e melhores respostas do acelerador. **(F)**

» **VVT** – o comando de válvulas variável, como o nome diz, faz variar os tempos de abertura das válvulas e o fluxo de ar e combustível de acordo com a necessidade baseada na aceleração e no comportamento do motor. Com isso, as características do motor são modificadas, garantindo o bom desempenho em diferentes regimes de rotação e redução do consumo. **(G)**


F


G

* *Fonte PSA Peugeot-Citroën*

Plano de manutenção:

O óleo de primeiro enchimento é do tipo sintético 5W30 MA4 FE Fuel Economy, com viscosidade baixa e um pacote de aditivos diferenciados que auxiliam na redução de atrito.
Troca de óleo e anel do bujão do cárter de óleo: a cada 10 mil Km
Troca do filtro de óleo: a cada 10 mil Km. Do tipo ecológico, troca-se apenas o elemento filtrante.
Troca das velas de ignição: a cada 50 mil Km
Troca do filtro de combustível: a cada 20 mil Km
Substituição do filtro de ar: a cada 20 mil Km

PORTAL PUBLICIDADE



DO DESENVOLVIMENTO À MANUTENÇÃO DO SEU VEÍCULO.

Tão completo quanto o seu caminhão, só mesmo o portfolio de produtos e serviços Meritor.

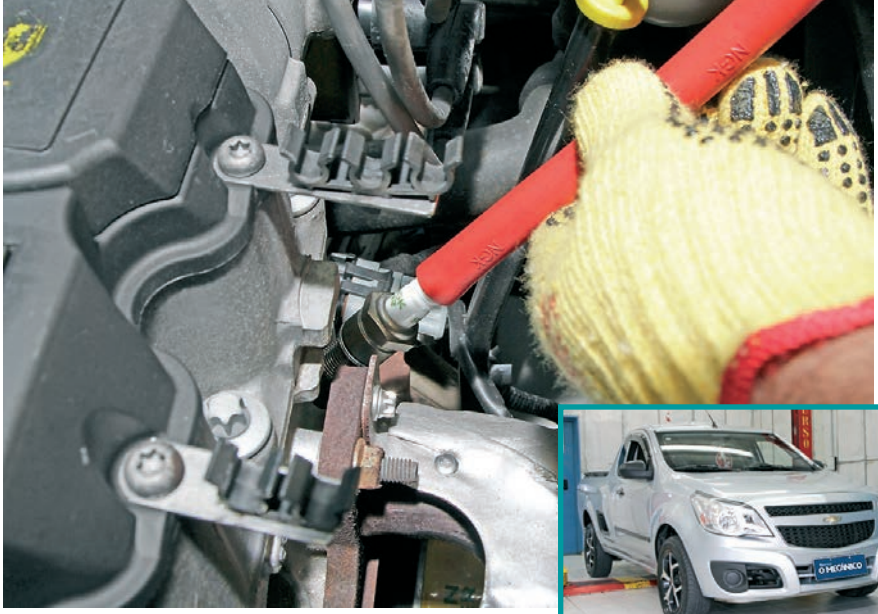
A Meritor oferece na reposição automotiva um portfolio completo de produtos e serviços para veículos comerciais. Produtos para as linhas de eixo diferencial, cardan, suspensão e freio com qualidade premium, desempenho superior e excelente relação custo/benefício. Acesse **meritor.com/brasil** e entre no **MERITORPARTSONLINE**.

Eixos • Cardans • Suspensão • Freios

©2013 Meritor, Inc.

0800 55 5530 meritor.com/brasil

MERITOR



Troca de velas e cabos da Montana

Confira o diagnóstico e a substituição dos componentes da ignição de uma picape Chevrolet Montana 2011 com motor Econoflex 1.4 e 37 mil km rodados

Fernando Lalli

Oswaldo Corneti

Pouca gente imagina que a quilometragem do carro pode enganar quanto ao intervalo de manutenção de algumas peças. Por exemplo, um veículo que constantemente enfrenta engarrafamentos pode não rodar muito, mas o motor fica ligado durante o lento e demorado trajeto, se desgastando do mesmo jeito, mas sem entrar na "conta" da odômetro. Por isso, as fabricantes de automóveis consideram o trânsito urbano como uso severo – e o mecânico deve orientar o proprietário que enfrenta trânsito pesado a cortar pela metade o intervalo de manutenção e troca de peças ligadas ao motor.



Velas e cabos são dois bons exemplos de peças que sofrem nos congestionamentos. A vida útil das velas da Chevrolet Montana 2011 usada nesta reportagem é de 30 mil km e,

dos cabos, de 60 mil km. Com 37 mil km rodados, sendo boa parte em percurso urbano, a picape já havia ultrapassado o prazo para a troca das velas, que se mostraram bem mais desgastadas que o limite recomendado.

Ricardo Namie, chefe da assistência técnica da NGK, declara que os carros atuais conseguem compensar o desgaste das velas, deixando o comportamento do carro inalterado para quem o dirige, mas uma análise mais detalhada pode revelar os problemas. "Se você for pegar o consumo desse carro, com certeza estará maior", explica. A emissão de poluentes também fica comprometida nesse caso.

"É importante conscientizar o mecânico que o uso diário em grandes centros urbanos é um uso severo", garante o técnico Hiromori Mori, da assistência técnica da NGK. "Em geral, a pessoa imagina que o trânsito severo seria aquele da autoestrada", afirma o técnico Paulo Godinho, também da assistência técnica da NGK, responsável pelo procedimento que está a seguir.



O final da vida útil de velas e cabos causam falhas imperceptíveis no início, mas que vão se agravando rapidamente. A substituição desses componentes é simples, mas muitas vezes é ignorada nas primeiras avaliações, podendo levar a diagnósticos equivocados e retrabalho. É bom ficar atento.

Procedimento

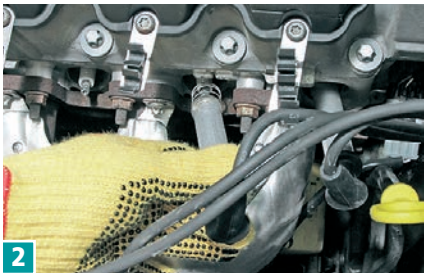
1) Antes de começar a remoção das peças, certifique-se que a área de trabalho no motor está limpa para evitar que impurezas caiam no alojamento das velas (e, consequentemente, nos cilindros) durante a operação.

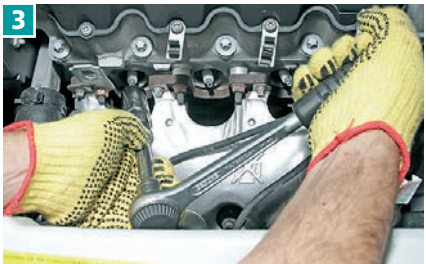
2) Para tirar os cabos, segure pelo terminal e gire-o para se descolar da vela. Nunca puxe pelo fio.

3) Remova a vela com a chave (ou soquete) especial para a remoção da peça. Encaixe bem a chave de vela para evitar a quebra da peça. Nunca utilize outro tipo de chave para esse serviço.

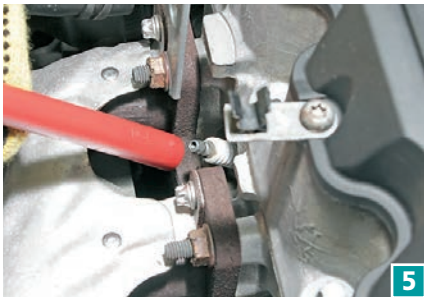


1


2


3





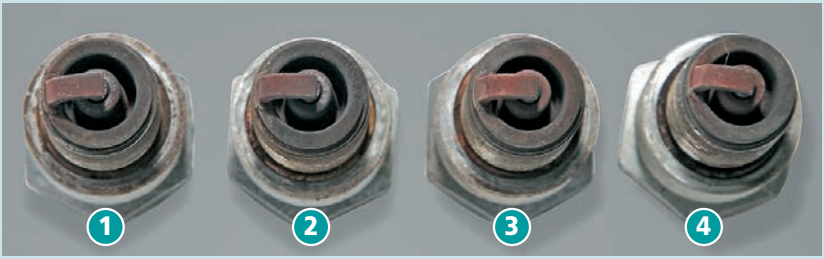
4) No caso da Montana, a remoção da vela do 4º cilindro é dificultada pelo posicionamento da vareta de óleo, fazendo com que a chave se incline e a peça corra o risco de se quebrar. Lembre-se que a chave deve sempre estar bem conectada às velas tanto na retirada quanto no aperto.

5) Para a retirada das velas, a NGK disponibiliza uma ferramenta simples, chamada de tubo sacador, que se conecta à ponta da vela e permite uma remoção mais segura da peça. Contudo, a vela também pode ser removida com a mão, desde que com o devido cuidado.

6) A análise das peças retiradas pode revelar a condição interna de trabalho do motor. O tipo de resíduo ou desgaste indica se há problemas no conjunto e as possíveis causas. Neste caso, os técnicos da NGK notaram pequenos riscos próximos aos eletrodos das velas dos cilindros 1 e 2. Esses riscos são fugas de corrente elétrica onde a centelha para a queima da mistura não se formou e toda a energia acabou aterrada no cabeçote.

Segundo o técnico Paulo Godinho, esse fenômeno é causado pelo acúmulo de resíduos de carvão decorrentes de falhas de queima por uso de combustível de má qualidade, excesso de combustível no cilindro, queima de óleo e também pelo próprio desgaste natural da vela. "Quando isso acontece, o motor tende a perder força e aumentar o consumo de combustível", avalia Paulo.

Já as velas dos cilindros 3 e 4 apresentaram coloração vermelha também por acúmulo de impurezas. A coloração natural de uma vela em final de vida útil depende do combustível utilizado pelo automóvel: o uso de gasolina gera uma coloração branca tendendo ao cinza claro, o uso de etanol ou GNV não gera resíduos e a ponta da vela fica branca.



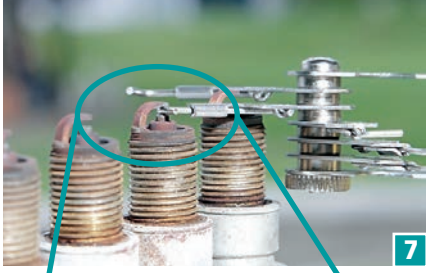
Graças a vocês estamos completando

50 anos

Obrigado!

IABRAÇO

Desde 1963

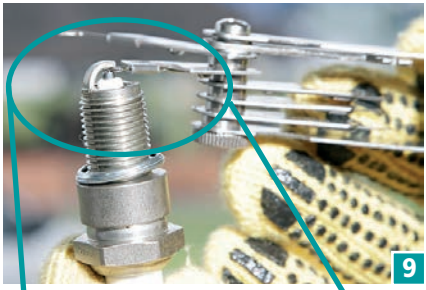




7) A comprovação do desgaste das velas é feito pelo desgaste dos eletrodos. A folga mínima entre os eletrodos para as velas da Montana é de 0,8 mm. Há um limite máximo de folga, que varia entre 0,2 e 0,3 mm – mas o mais seguro para determinar a condição da peça é ver a sua quilometragem e fazer a inspeção visual: se o eletrodo estiver arredondado, sem os cantos vivos, a vela deve ser substituída. As velas retiradas do motor da Montana apresentavam folga de até 1,3 mm, muito acima do recomendado, o que só firmou a comprovação do fim de suas vidas úteis.



Obs: Para medir o desgaste das velas, é necessário um cálibre indicado para a medição da distância entre os eletrodos. O cálibre de lâminas comum pode ser usado no caso da vela da Montana, que possui apenas um eletrodo, mas, numa vela multieletrodos, as lâminas não conseguiriam medir a folga.





8) Antes de instalar as velas novas no veículo, confira se o código das peças bate com o indicado na tabela de aplicação. Para manusear as peças novas, o mecânico sempre deve estar com as mãos limpas. Impurezas podem prejudicar o contato entre a cerâmica da vela e o cabo.

9) As velas novas também devem ser medidas, porque as peças podem ser afetadas por batidas e vibrações no transporte até a aplicação na oficina. A folga nominal da vela nova é de 0,8 mm neste caso, mas a fabricante orienta, para outras aplicações, a sempre consultar sua tabela de aplicação. Caso a folga esteja maior ou menor, faça o ajuste necessário.

10) Meça a resistência das velas com o multímetro. O valor nominal para o tipo de vela utilizado na Montana é de 3,0 a 7,5 kΩ. Para outras linhas, os limites de resistência podem variar, por isso, é necessário consultar a tabela de aplicação da fabricante.



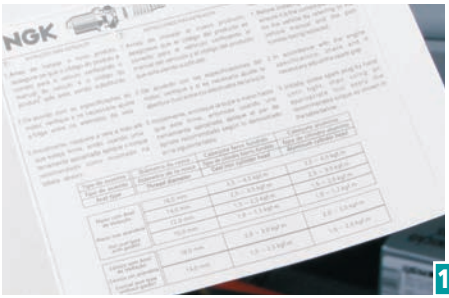
10

11) Instale as velas novas sempre com as mãos, posicionando-as corretamente para não deformar a rosca ou mesmo a peça. Neste caso, o técnico da NGK utilizou a mesma ferramenta da retirada das velas antigas para rosquear as velas novas.


11

12) O torque de aperto varia de acordo com o diâmetro da rosca da vela e do metal do cabeçote do motor. A embalagem das peças tem uma pequena tabela para consulta. Neste caso, o diâmetro da vela é de 14 mm e o cabeçote é feito em alumínio. Portanto, o torque é de 2,5 a 3,0 kgfm. O aperto deve ser dado de uma vez, sem pausas no movimento.

Obs: Caso não haja torquímetro disponível, há também a opção de torque angular para a vela, que pode ser de ½ volta (180°) para velas novas com assento plano (que possuem arruela de encosto, também chamada de gaxeta), como a utilizada no procedimento. Para velas de assento plano reutilizadas, o torque angular é de 1/12 a 1/8 de volta (30° a 45°).

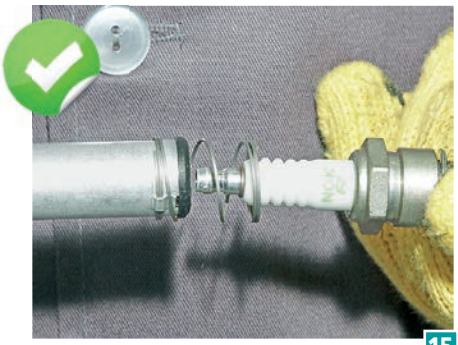


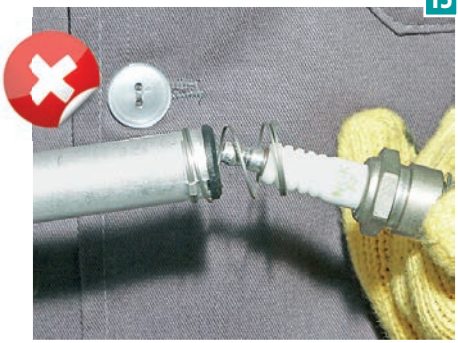


12



14


15



13) Os cabos utilizados na Montana são do tipo SC ("supressor no cabo", com resistência ao longo do fio), que não possuem resistência fixa. Neste tipo de cabo, a resistência é de 7,5 kΩ (tolerância de ± 40%) por metro – sem considerar o comprimento dos terminais, apenas o fio. Para estabelecer o valor para cada cabo, é necessário fazer uma regra de três:

$$\frac{\text{1 metro de cabo}}{\text{tamanho do cabo a ser medido}} = \frac{7{,}5\ \text{k}\Omega}{X}$$

Mas devido à possibilidade de erros no cálculo, a NGK orienta o mecânico a contatar a fabricante pelo através do seu SAC (**0800 197 112**) para que ela informe os valores corretos de resistência em cada aplicação dos cabos do tipo SC. Segundo o técnico Paulo Godinho, se houver dúvida quanto aos valores exatos de resistências, o importante é verificar se há passagem de corrente nos cabos e se não há nenhum valor fora do padrão na medição.

Obs: Pode acontecer, também, que, num mesmo jogo de cabos, um deles tenha resistência maior que o outro Desde que esteja dentro da tolerância de ± 40%, não há problema algum.

14) Cuidado para não inverter o posicionamento dos cabos na bobina. Substitua os antigos um por um para não haver confusão.

15) O alinhamento da conexão entre o terminal do cabo e a vela deve ser feito com cuidado. O terminal nunca deve entrar torto, já que é feito de borracha e, a ponta da vela, de aço. Se forçar, o cabo novo pode ser danificado.

Mais informações: NGK / NTK - (19) 3894-9772

25 anos MARFLEX®

Ignição Perfeita

MARFLEX®

Segurança que você quer.
Qualidade que você merece.

Faça revisão regularmente em seu veículo

Sensores de Temperatura



Interruptores Térmicos (CEBOLÃO)



Interruptores



Bobinas Plásticas



PROGRAMA DE FIDELIDADE

JUNTE OS CÓDIGOS DE BARRA DAS EMBALAGENS E TROQUE POR PRÊMIOS.

ACESSE O SITE E CADASTRE-SE
WWW.MARFLEX.IND.BR

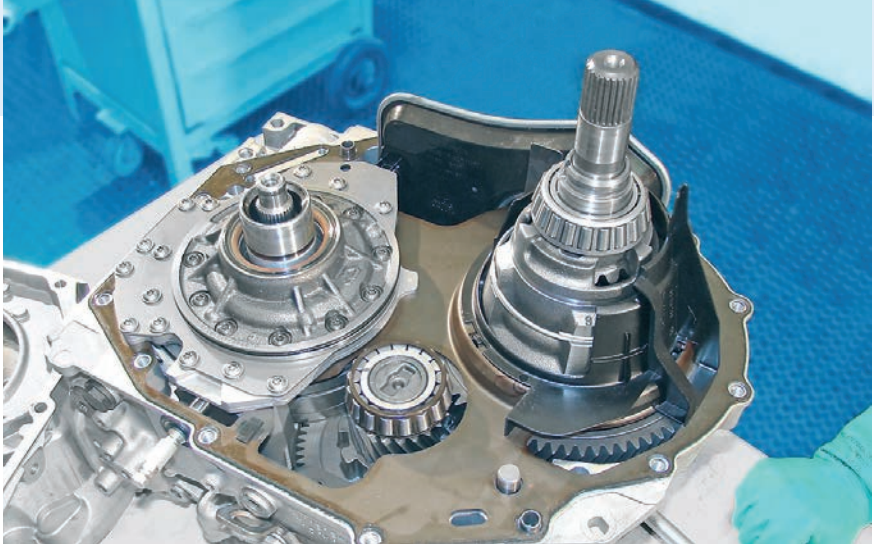


0800 773 2005 | www.marflex.ind.br
sac@monpar.com.br

100% NACIONAL

ISO 9001 - 2008

Acesse o site e cadastre-se em nosso Catálogo Eletrônico



Mais qualidade no reparo da transmissão automática

Por ser um sistema de alto valor agregado, a transmissão automática requer mais cuidados na hora do reparo, por isso, está em trâmite uma certificação específica para quem trabalha nesse ramo de atividade

Carolina Vilanova

Arquivo

A qualidade no serviço de reparação automotiva deixou de ser um diferencial numa oficina, passando a ser parte do trabalho, ou seja, obrigatório, há muito tempo. Hoje em dia, quem não tem qualidade não se mantém no mercado e ponto final. Essa premissa foi imposta pelo próprio cliente, que ficou mais exigente até mesmo por lógica: ele quer ter o seu bem (o carro) sempre valorizado.

O empresário da reparação sabe muito bem disso e está cumprindo com essa condição com louvor, porém, existem meios que podem ajudá-lo a ter a qualidade sob controle: as certificações. Se tem uma oficina certificada por um órgão credenciado do setor e acreditado pelo Inmetro, vai garantir a qualidade para seu cliente, simplesmente, por seguir um padrão.

E esse padrão está ficando cada vez mais específico conforme o seu ramo de atividades, por isso está em vias de ser finalizada a certificação de empresas especializadas em reparo de transmissão automática, como explica o coordenador de serviços do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva).

A necessidade de se criar uma certificação para esse escopo se deu por conta do sistema ter um alto valor agregado, por ser muito específico. "Nos modelos mais antigos, a transmissão automática não era tão intensa na linha de montagem quanto agora. Hoje existem muitos mais carros equipados com esse sistema, que requer muito conhecimento para ser reparado. Não é qualquer mecânico que tem habilidade técnica e ferramental apropriado para exercer a atividade: uma falha e o conjunto pode ser danificado. Quem atua no ramo são empresários diferenciados, ou seja, mais um motivo para oferecer a especialização na mão de obra do reparo", afirma Palacio.

Ele explica que o próprio mercado buscou esse tipo de certificação no IQA. Então, as regionais da entidade, que atuam nessa área de transmissão automática, auxiliaram no desenvolvimento dos requisitos específico para essa certificação. "Um responsável de Curitiba visitou oficinas específicas e o SENAI auxiliou, junto com o IQA, no desenvolvimento das ferramentas necessárias para criação do processo de auditoria sobre a nova atividade. Agora, estamos preparando um programa piloto e, depois da avaliação final, tanto da especificação técnica quanto do check-list de requisitos, o IQA dará inicio ao processo oficial de certificação desse novo segmento, ao mesmo tempo em que busca o credenciamento para esse escopo junto ao Inmetro", continua.

O check-list de auditoria e os requisitos criados são bem específicos, seguindo o escopo dessas oficinas e está se transformando num novo segmento de certificação no mercado de reparação. "Também através da regional de Curitiba foi desenvolvida a relação de equipamentos e ferramentas universais e especiais necessárias para essa atividade, em conjunto com os especialistas da área", afirma Palacio.

É importante frisar que antecipadamente a uma certificação com o reconhecimento do Inmetro é mandatório que se tenha norma técnica para seguir como padrão, o que nesse caso já existe. Trata-se das Normas ABNT NBR 15760-1 e ABNT NBR 15760-2, última edição, ambas redigidas em 2008, que devem ser utilizadas em centros de diagnóstico e/ou manutenção em sistemas de transmissões mecânica e automática/automatizada, ou seja, estabelecimentos nos quais são realizadas operações para a restituição das condições normais de estado e de funcionamento dos veículos automotores, de acordo com o IQA. "Depois que o Inmetro credenciar a certificação para o escopo em questão, o IQA passa a certificar empresas com esse reconhecimento, como nos demais escopos da reparação", diz.

Instalações e ferramental

Os requisitos técnicos que serão exigidos na certificação de transmissão automática são os mesmos dos padronizados para todas as oficinas, com adição de equipamentos específicos para o reparo nos componentes. Existe a exigência do ***layout*** da empresa e as instalações, o atendimento ao cliente, a sala de espera e os processos de reparo. Tudo igual ao das oficinas normais.

"Também existe a necessidade do treinamento periódico para os funcionários, principalmente, por se tratar de uma mão-de-obra especializada. Aliás, esse é um item com pontuação forte na auditoria, assim como a limpeza do ambiente, ferramentas e peças. Vão além dos requisitos básicos", avalia Palacio.

Ele acredita que o mercado vai ser cada vez mais restrito e quem quiser permanecer e se destacar vai ter que se atualizar e investir, sendo que para isso uma certificação é imprescindível pois mostra o caminho e a necessidade de profissionalização constante.

"Todas as oficinas especializadas em reparação de transmissão automática podem buscar a certificação, assim que for regulamentada. Tão logo seja feito o piloto e os ajustes necessários nos documentos existen-

tes, se dará o inicio ao processo de certificação inicialmente como certificação IQA e posteriormente, após o credenciamento com reconhecimento do Inmetro, válido por todo o Brasil. Para isso é necessário acompanhar as informações no Portal da **Revista** ou no nosso site: **www.iqa.org.br**".

Depois que o candidato entrar em contato com o IQA, vai funcionar como uma certificação normal, semelhante ao processo atual, através do preenchimento da solicitação no site e da assinatura de contrato. A partir daí, seguem os agendamentos de auditoria, certificação, fechamento de não conformidades, caso existam, e emissão do certificado. A validade é de 2 anos, com auditoria anual. "Já no primeiro semestre esperamos iniciar o processo de certificação para a rede com especialidade nesse segmento", completa Palacio.

Requisitos

- Instalações organizadas e limpas
- Área de diagnóstico e orçamento
- Almoxarifado
- Visual externo que permita a identificação da organização e serviços prestados,
- Recepção, sala de espera e banheiros masculino e feminino
- Locais adequados para descarte de óleo e peças usadas visando a proteção do meio ambiente

Treinamento

Os profissionais devem estar habilitados a desempenhar suas funções, comprovando através de certificados ou registros. Para tanto, sempre que necessário, a organização deve ter um programa de capacitação profissional para cada função. Este treinamento poderá ser efetuado também internamente.

Processos do reparo:

a) Recepção do veículo;
b) Diagnóstico e elaboração de orçamento;
c) Aprovação do orçamento pelo cliente;
d) Execução do trabalho;
e) Revisão e avaliação final;
f) Entrega do veículo ao cliente;
g) Assistência técnica pós-serviço.

Algumas das ferramentas necessárias

Ferramentas convencionais e torquímetros, carregador de bateria, partida e carga; analisador de sistema de eletrônica embarcada; scanner automotivo **(a)**, bancada para desmontagem com coletor de líquidos, cavaletes, elevador **(b)**, manômetro, relógio comparador com base magnética **(c)**; prensa hidráulica, morsa **(d)**, macaco hidráulico para caixa de câmbio; coletor de óleo, compressor e ferramentas especiais especifícas para cada modelo reparado.



kzuld

SOLUÇÕES COMPLETAS VALCLEI.



Especialista no sistema de arrefecimento, a Valclei disponibiliza ao mercado a linha PACK, composta pela junção de produtos essenciais para proporcionar total segurança e os melhores resultados.

Valclei as melhores e mais completas soluções para o sistema de arrefecimento.



Válvulas Termostáticas



Flanges Conectores



Interruptores Térmicos



Sensores de Temperatura



Tubos de Refrigeração

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

VALCLEI
ARREFECIMENTO

DÉCADA DE AÇÃO PELA SEGURANÇA NO TRÂNSITO 2011-2020

Regra de Ouro 4: verificar os pneus

Sempre estar atento quanto ao desgaste e pressão, incluindo o estepe

Por definição: preto, redondo e com um furo no meio. Naturalmente podem haver controvérsias, mas no básico é isso aí mesmo: preto, redondo e com um furo no meio.

O nome (ou melhor, apelido) **PNEU** vem de **PNEUMÁTICO**, que vem de **PNEUMÁTICA**, que vem de ***πνευματικός*** (***pneumatikos,* que significa "fôlego", "sôpro"**) e é um ramo da ciência e tecnologia que faz uso de gás ou ar pressurizado. Haja fôlego pra tantas vindas e voltas que dão esses danados desses pneus, ufa!

Duram mais e rodam mais macios. Quando o norte-americano Charles Goodyear descobriu, no século XIX, o processo de vulcanização, deixando cair borracha e enxofre casualmente no fogão, a demanda por esse produto se multiplicou no mundo, pois os pneus, além de durarem mais, também fazem o rodar muito mais macio, pois "absorvem" pneumaticamente as pressões causadas pelos impactos das irregularidades dos terrenos.

PRESSÃO, a alma do pneu. O pneu com baixa pressão tem maior contato com o solo, consequentemente, maior atrito também. Isso exige mais potência do motor, aumentando o consumo de combustível. Com pressão alta fica com menor apoio, tração e estabilidade. Vai daí que a regra é usar a pressão correta indicada pelo fabricante e calibrado com o pneu frio é claro, pra dar certo.

Dica útil de segurança. Atualmente, os fabricantes recomendam que, em caso de substituição de apenas dois pneus, seja em um veículo de tração dianteira ou traseira, a montagem dos pneus novos ou em melhor estado seja sobre o eixo traseiro, para melhor controle do veículo e maior segurança. Este procedimento é fundamental para conseguir a máxima estabilidade em situações difíceis (frenagens repentinas ou curvas fechadas), sobretudo em solos escorregadios.

Na Fórmula 1. Como não poderia deixar de ser, os pneus são especiais e fundamentais e têm inúmeras passagens e histórias e estórias, todo mundo sabe. Vão de vilões a mocinhos constantemente e servem como álibis nas vitórias, mas também e principalmente nas derrotas para os pilotos "mãos-de-pau", que vivem acusando os coitados dos redondinhos pela sua incompetência na pilotagem, achando que os PNEUS, além de carecas (slick, no caso de seco), são mudos. Mas amigos, podem crer, os pneus não só falam como contam tudo, basta ouvir, ou melhor, nestes casos ver e enxergar, a história está toda lá.

Detalhes tão pequenos ... A pressão normalmente utilizada fica entre 1 a 1,4 bar (de 14,5 a 20,3 PSI contra os de 26 a 32 PSI nos carros de rua) e a durabilidade é de cerca de 120 a 150 Km contra os 20.000 Km do pneu de rua, e outro detalhe na F1 é que usamos nitrogênio (N2) ao invés de ar na calibragem.



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

DÉCADA DE AÇÃO PELA SEGURANÇA NO TRÂNSITO 2011-2020

Regra de Ouro 4: verificar os pneus

Sempre estar atento quanto ao desgaste e pressão, incluindo o estepe

Por definição: preto, redondo e com um furo no meio. Naturalmente podem haver controvérsias, mas no básico é isso aí mesmo: preto, redondo e com um furo no meio.

O nome (ou melhor, apelido) **PNEU** vem de **PNEUMÁTICO**, que vem de **PNEUMÁTICA**, que vem de ***πνευματικός*** (***pneumatikos,* que significa "fôlego", "sôpro"**) e é um ramo da ciência e tecnologia que faz uso de gás ou ar pressurizado. Haja fôlego pra tantas vindas e voltas que dão esses danados desses pneus, ufa!

Duram mais e rodam mais macios. Quando o norte-americano Charles Goodyear descobriu, no século XIX, o processo de vulcanização, deixando cair borracha e enxofre casualmente no fogão, a demanda por esse produto se multiplicou no mundo, pois os pneus, além de durarem mais, também fazem o rodar muito mais macio, pois "absorvem" pneumaticamente as pressões causadas pelos impactos das irregularidades dos terrenos.

PRESSÃO, a alma do pneu. O pneu com baixa pressão tem maior contato com o solo, consequentemente, maior atrito também. Isso exige mais potência do motor, aumentando o consumo de combustível. Com pressão alta fica com menor apoio, tração e estabilidade. Vai daí que a regra é usar a pressão correta indicada pelo fabricante e calibrado com o pneu frio é claro, pra dar certo.

Dica útil de segurança. Atualmente, os fabricantes recomendam que, em caso de substituição de apenas dois pneus, seja em um veículo de tração dianteira ou traseira, a montagem dos pneus novos ou em melhor estado seja sobre o eixo traseiro, para melhor controle do veículo e maior segurança. Este procedimento é fundamental para conseguir a máxima estabilidade em situações difíceis (frenagens repentinas ou curvas fechadas), sobretudo em solos escorregadios.

Na Fórmula 1. Como não poderia deixar de ser, os pneus são especiais e fundamentais e têm inúmeras passagens e histórias e estórias, todo mundo sabe. Vão de vilões a mocinhos constantemente e servem como álibis nas vitórias, mas também e principalmente nas derrotas para os pilotos "mãos-de-pau", que vivem acusando os coitados dos redondinhos pela sua incompetência na pilotagem, achando que os PNEUS, além de carecas (slick, no caso de seco), são mudos. Mas amigos, podem crer, os pneus não só falam como contam tudo, basta ouvir, ou melhor, nestes casos ver e enxergar, a história está toda lá.

Detalhes tão pequenos ... A pressão normalmente utilizada fica entre 1 a 1,4 bar (de 14,5 a 20,3 PSI contra os de 26 a 32 PSI nos carros de rua) e a durabilidade é de cerca de 120 a 150 Km contra os 20.000 Km do pneu de rua, e outro detalhe na F1 é que usamos nitrogênio (N2) ao invés de ar na calibragem.



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



A ACDelco é especialista em carro.

Por isso fabrica a melhor bateria.

*As baterias **ACDelco** são produzidas com alta tecnologia, gerando maior resistência e durabilidade, com o melhor custo-benefício.*

Na hora de substituir baterias, conte com quem há mais de 100 anos é referência em produtos automotivos com qualidade e tecnologia, e por isso é especialista no assunto.
Conte com a ACDelco.

salleschemistri

acdelcofreedom.com.br

ACDelco
Produtos Automotivos



Escapamento checado

Confira nesta reportagem a substituição e o diagnóstico de defeitos de todo o sistema de exaustão do Volkswagen Gol 1.6 ano 2011

Victor Marcondes

Desde que a cidade de São Paulo passou a contar com o Programa de Inspeção Veicular Ambiental, nunca se deu tanta importância para o sistema escapamento como atualmente. Muitas vezes desprezado, no passado, hoje o componente tem a sua fifinalidade reconhecida pelos proprietários e pelos próprios mecânicos. Afinal, senão estiver em boas condições, pode ser o grande responsável por reprovar o veículo no teste de emissões.

O conjunto é composto por silencioso traseiro, que serve para atenuar o barulho excessivo do carro; silencioso intermediário e tubo dianteiro, que direcionam os gases para o silencioso; e o principal de todos: o catalisador, que por meio de reações químicas faz com que os gases tóxicos que passam pela peça se tornem menos prejudiciais à saúde.

No entanto, quando há algum problema no escapamento, nem sempre o dono do veículo chega à oficina ciente do mal que há no undercar do seu automóvel. "Por isso recomendamos que seja feita uma análise visual dos pontos de ferrugem e uma inspeção

manual, dando pequenas pancadas com o dorso da mão em todo o escapamento, para ver se não há nada solto na parte interna, o que pode ser sinal de defeito", afirma Henrique Rocha, auxiliar de desenvolvimento de produto da Tuper.

De acordo com o técnico, depois da troca, o cliente pode se preocupar com a vida útil do sistema. Entretanto, o prazo de durabilidade pode variar. "Um escapamento pode durar entre 70 a 80 mil quilômetros. Se o veículo anda em percursos longos, e se a água gerada pela combustão não fica depositada no silencioso traseiro, obviamente, o componente vai ter uma durabilidade maior", explica. "Porém, se o carro faz trajetos curtos, e não chega a evaporar a água, muito provavelmente o sistema vai originar um problema e ter o seu tempo de uso comprometido."

Catalisador

Segundo Henrique, a função básica do conversor catalítico é transformar os gases nocivos em não poluentes, por meio de reações químicas. Outro fato levantado pelo profissional sobre o catalisador é com relação à sua originalidade. "Muitas pessoas usam falsos catalisadores, feitos de um miolo de lã de vidro ou de rocha, apenas para atenuar o barulho", diz.

Desde 2010, o Inmetro passou a exigir certificação para catalisadores fabricados ou importados no Brasil. A medida tem a finalidade de garantir qualidade e durabilidade compatível com as necessidades de controle ambiental, além de combater o comércio de peças ilegais. Os produtos da Tuper já possuem o selo de conformidade.



Nesta matéria, faremos o procedimento num Volkswagen Gol 1.6 ano 2011. Para realizar o serviço, é indicada a utilização de equipamentos de proteção obrigatórios, os conhecidos EPIs. Para esta substituição é preciso usar luvas, óculos de proteção e sapatos de segurança.

Procedimento

1) Antes de iniciar o procedimento, retire o protetor de cárter.




1



2) Em seguida, passe um spray lubrificante ou vaselina nas borrachas (coxins) que seguram o silencioso traseiro e solte-as.

Obs: O técnico afirma que, quando o escapamento é original de fábrica, é possível verificar que há pontos onde são indicados os cortes. Não use maçarico para o procedimento, visto o perigo de se colocar chamas próximas ao tanque de combustível ou de gerar fogo em razão de gasolina ou álcool parado nos tubos.



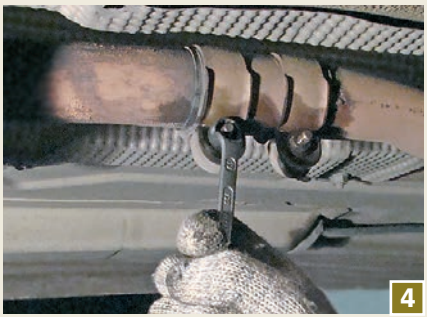


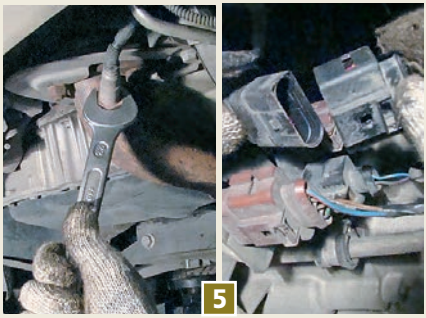


3) Corte o silencioso traseiro com o auxílio de uma serrinha, disco ou alicate de corte.

4) Solte o silencioso intermediário. Desencaixe e retire a peça.

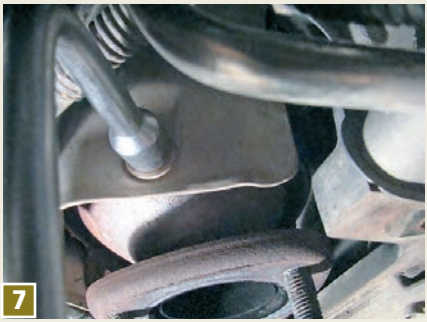
5) Retire a segunda sonda lamba (sensor de oxigênio), que fica depois do catalisador. Lembre-se de antes desconectar a sonda para evitar a quebra dos fios.



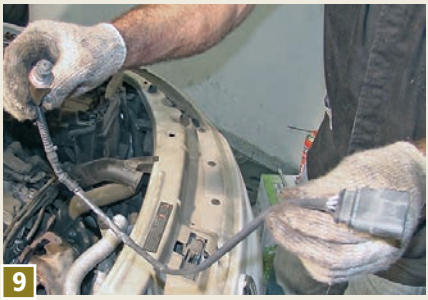



6




7


8


9


10

6) Passe um spray lubrificante nos parafusos que prendem o tubo dianteiro do motor para retirá-lo. Não se esqueça de tirar os coxins de borracha que seguram o tubo.

7) Agora, comece a tirar os parafusos da parte inferior do protetor do catalisador.

8) Baixe o veículo no elevador e inicie a retirada do defletor de calor do catalisador, com cuidado para não danificar a sonda lambda (sensor de oxigênio pré-catalisador).

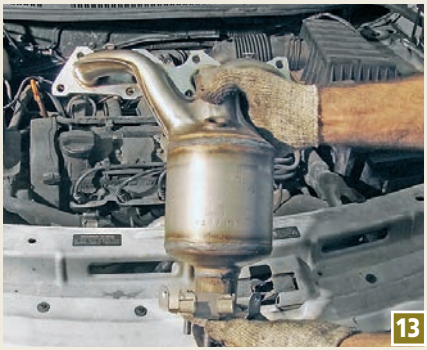
9) Solte agora a primeira sonda lambda (sensor de oxigênio), que fica próxima ao catalisador. Desconecte o componente e reserve em local adequado.

10) O técnico recomenda passar um spray lubrificante nas porcas que premdem o catalisador ao motor, a fim de facilitar a retirada, sempre utilizando a ferramenta adequada. **(10A)**


10A


11


12


13

Instalação do sistema

11) Na hora de reinstalar todo o conjunto, o processo é quase o inverso. Porém, antes de colocar o novo catalisador, verifique se a junta de vedação está em bom estado. Em caso negativo, faça a substituição.

12) Antes de aplicar o novo catalisador, lembre-se de remover a proteção de plástico que serve para proteger a rosca onde fica a sonda.

13) Com ferramenta adequada, aplique o catalisador no devido lugar.

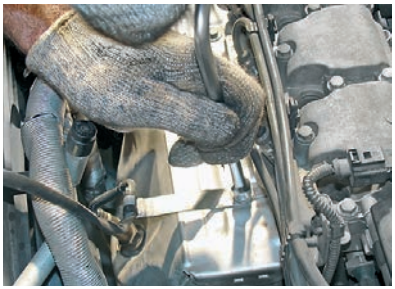
14) Faça a reinstalação da primeira sonda lambda (sensor de oxigênio) no catalisador.

15) Após apertar as porcas do coletor, passe o fio da primeira sonda pelo orifício do defletor.


14


15

Obs: Não é necessário fazer muita força no aperto dos parafusos da parte superior da proteção para não prejudicar a mobilidade na parte inferior ao fazer a instalação do novo tubo.





16) Na hora de instalar o tubo dianteiro, faça a substituição da junta de vedação por uma nova para evitar vazamentos.

17) Faça o aperto do tubo dianteiro com a ferramenta indicada.

18) Reinstale a segunda sonda lambda (sensor de oxigênio) e prenda novamente os conectores.



Obs: Antes de apertar completamente as porcas de cada uma das peças do escapamento, prenda, primeiramente, o componente nos coxins para mantê-lo alinhado. Verifique se as borrachas estão em bom estado. Caso contrário, faça a substituição.








19

19) Lembre-se de passar um material de vedação adequado na parte interna dos bocais de cada um dos componentes do sistema. Cuidado para não exagerar na quantidade e prejudicar o funcionamento.

20) Não se esqueça de passar as abraçadeiras de todas as peças interligadas antes de fazer o encaixe. Ao apertar as abraçadeiras, procure deixá-las na posição de lado para evitar que o componente colida com lombadas e gere algum problema.


20

Obs: Depois de conectar todo o sistema, inicie o aperto dos parafusos seguindo a ordem da dianteira para a traseira.

21) Em seguida, com a ajuda de um alicate, dobre as chapinhas entre os coxins para o conjunto não deslizar. Ao mesmo tempo, faça uma análise visual para ver se o escapamento está firme e não está encostando-se a nenhuma parte do undercar.

22) Termine a instalação com a recolocação do protetor do cárter e, com o carro ainda parado, deixe o motor ligado em marcha lenta entre 10 e 15 minutos. O procedimento serve para fixar o núcleo cerâmico do catalisador.


21


22

Mais informações: Tuper - (47) 3631-5244

Colaboração técnica: Oficina do Gato

Competição a toda velocidade

É o que se espera da 11ª edição da Automec: muita competição entre as empresas participantes. Já que o ano de 2012 não foi dos melhores no setor automotivo, esse ano promete e estão todos prontos para atender... E vender!!

Carolina Vilanova
Fernando Lalli
Victor Marcondes

Arquivo

Quem já visitou a Automec em suas 10 edições pode confirmar: nenhuma delas foi igual. Sempre tinha um assunto ou outro em pauta na economia ou mesmo no setor automotivo, que fazia toda a diferença. Quem não se lembra do marasmo que foi 2009? Escassa das principais fabricantes da reposição, que na época sofriam da crise internacional. Bom, a crise passou, e já na última edição, em 2011, os frutos foram mais saborosos para o mercado de reposição.

Mais uma vez, entramos num evento novo, a 11ª Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços - AUTOMEC 2013, que acontece entre os dias 16 e 20 de abril no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo, tem tudo para ser palco de uma grande disputa entre marcas. Afinal, hoje em dia, o mercado está para quem se destaca: fabrica com qualidade, vende com preços competitivos e oferece suporte técnico. É o que chamamos de valor agregado de um produto. É o que os clientes procuram e fazem questão de ter e indicar.

De acordo com a **Reed Exhibitions Alcantara Machado**, promotora do evento, o pavilhão do Anhembi vai contar com cerca de 1.100 expositores. E se na edição passada mais de 60 mil visitantes estiveram presentes, a expectativa é de que esse número seja maior. Novidades não vão faltar, além da participação das maiores indústria de autopeças, ferramentas, equipamentos e fornecedoras de serviços do Brasil, algumas atrações estão sendo preparadas especialmente para os visitantes.

O diretor da feira, Hércules Ricco, acredita que o setor de autopeças, assim como a indústria automotiva em geral, tem um ano muito promissor devido aos incentivos federais como o Inovar-Auto que, entre outras exigências, prevê que pelo menos seis etapas das 12 que envolvem a fabricação do automóvel sejam feitas em território nacional. "Nossa expectativa é que essa iniciativa estimule a produção brasileira de autopeças. Trazer para o mesmo evento as principais empresas deste setor num cenário tão favorável é garantia de excelentes negócios para toda a cadeia produtiva".

Ao mecânico cabe a iniciativa de visitar a feira para conhecer mais do seu mercado de atuação. A Automec 2013 está esperando repleta de novos produtos, as principais tecnologias e tendências do segmento. Venha participar da feira e não se esqueça de passar no estande da **Revista O Mecânico!**

✓ Mais informações:

AUTOMEC
Data: 16 a 20 de abril de 2013
Local: Pavilhão de Exposições do Anhembi, Parque Anhembi, Av. Olavo Fontoura, 1.209, Santana - São Paulo - SP
www.automecfeira.com.br







Expositores

ACDelco



A General Motors é um dos destaques da Automec 2013, com a exposição de peças Genuínas e da linha de peças ACDelco. Por considerar este um mercado positivo, onde espera continuar crescendo, durante o evento, a montadora pretende se aproximar de clientes e visitantes, por meio de informações e dicas técnicas.

Affinia

Conta com o lançamento de produtos das marcas Nakata, Spicer e Wix. Por meio das mídias sociais, como Facebook e YouTube, a fabricante apresenta os catálogos eletrônicos e vídeos com dicas de aplicação de produtos e gestão. A Nakata também faz o lançamento da promoção que sorteará o Maverick V8, em exposição no estande. A inscrição é feita pela fanpage no Facebook (**facebook.com/componentenakata**) e o resultado sairá em junho.



Alfatest

Lança a moderna estação de serviço para recuperação, reciclagem e recarga do fluido refrigerante R134a nos sistemas de climatização de automóveis. A AC 230 realiza os principais procedimentos de manutenção em sistemas de ar condicionado e permite o fácil acesso aos principais componentes internos de manutenção periódica, como o filtro secador. Também testa vazamentos no circuito aplicando vácuo e efetua a recarga do gás refrigerante com praticidade. Além disso, mostra grandes novidades na área de diagnóstico automotivo.



AutoLinea

Mostra a nova linha média de cabeçotes para vans e caminhonetes médias a diesel. A partir de agora a marca passa a atender os modelos Sprinter motor CDI da Mercedes Benz, L200 e L300, da Mitsubishi, Toyota Hilux, Kia Sportage e ainda veículos de montadoras como Mazda, Ducato e Iveco. Neste ano, a AutoLinea complementa a linha de produção de bielas para atender todos os motores da Mercedes Benz, Cummins séries B e C, Volvo N10 e N12, MWM D229 e Scania 11 litros.

Bosch



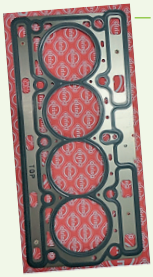
Reforça o conceito integrado de "peças, equipamentos e serviços", oferecendo vasto portfólio em autopeças, equipamentos de teste, softwares de diagnósticos, serviços e treinamentos. Traz como destaque a nova linha de equipamentos de teste e softwares para diagnóstico e manutenção dos motores Euro 5, a gama de ferramentas especiais com a aquisição da SPX (Service Solutions), as pastilhas de freios Bosch Ceramic de alto desempenho, entre outros produtos. Enfatiza ainda e informa sobre os conceitos de suas redes de oficinas, programas de relacionamento e de treinamento para mecânicos.

Delphi

Com um portfólio de mais de 5 mil itens em produtos, a Delphi traz informações sobre novidades tecnológicas e dicas técnicas para o reparador, como o conceito Service Center com benefícios para oficinas independentes. Além disso, apresenta os novos programas de parceria para autopeças, que oferecem atendimento diferenciado e outras vantagens. Oferece palestras rápidas no estande, que abordam temas como sensor de oxigênio, compressores, Common Rail, entre outros.



Elring



Entre as novidades da marca na reposição, estão as juntas de motor da linha Renault Logan e Clio, do Nissan Pathfinder R51 2.5L dCi e do Iveco Cursor 8L. No estande com tema alemão, os executivos e técnicos da marca estão preparados para esclarecer todas as dúvidas do público. Com uma gama de mais de 4.500 itens, a Elring planeja lançar na reposição mais de 200 produtos ainda esse ano, voltados para diversos modelos de veículos leves e pesados.

Gates

Apresenta na Automec mais de 80 novos produtos entre correias, tensionadores, mangueiras e kits completos. A empresa também lança novos impressos técnicos (catálogos, informativos e livros) e distribui gratuitamente aos reparadores sua exclusiva ferramenta de medição do desgaste de correias. Os visitantes ainda podem assistir às inéditas apresentações científicas interativas, em três sessões diárias, onde serão demonstradas a alta qualidade e as tecnologias exclusivas empregadas nos componentes da marca.



Geral Parts

A importadora de peças internas para motor de veículos nacionais inova com o lançamento do Motorbest TUBE, uma embalagem de pistões e anéis 100% reciclada e reciclável. Trata-se de um novo conceito em embalagem no mercado de reposição de autopeças com inúmeras vantagens: maior proteção para as peças, maior estocagem, além do comprometimento com o meio ambiente, entre outras.

Goodyear Engineered Products

Nesta edição, a Veyance Technologies – fabricante exclusiva da marca Goodyear Engineered Products – lança a linha de Correias Sincronizadoras Titanium e a gama de Correias Poly-V Elásticas, que dispensam o uso do tensionador. Outro destaque serão as molas pneumáticas para suspensões de pesados e a linha de tensionadores e polias automotivas. Esta distribuindo os catálogos de aplicações dos produtos da marca.

Grupo Unicoba

O detentor da marca Naja, fabricante de baterias para motocicletas, bicicletas elétricas e som automotivo, demonstra seus produtos em um carro-show, montado em

PRÊMIO MARCA BRASIL 14ª Edição



Vote na sua marca preferida e **concorra a:**

- 1 Notebook
- 1 Home Theater (com aparelho de DVD)
- 1 Smartphone



Fotos meramente ilustrativas

Chegou novamente o momento de você, profissional do **Setor Automotivo,** votar nas suas marcas preferidas, estimular o seu setor a ser cada vez mais profissional e ainda concorrer a vários prêmios!

PARA VOTAR E CONCORRER É MUITO SIMPLES:

1- Acesse o site: www.premiomarcabrasil.com.br

2- Em seguida clique no link do cupom de votação do **SETOR AUTOMOTIVO**, e escreva no box de cada categoria o nome de uma empresa ou de uma marca de produto de sua preferência.

3- Ao enviar o cupom preenchido até o dia 31/05/2013, você já estará concorrendo!

O Prêmio Marca Brasil é uma das mais importantes premiações multissetoriais do país, que ao longo dos seus 14 anos de história apurou aproximadamente 442.000 votos decorrentes de 587 categorias e 26 setores econômicos, laureando cerca de 680 marcas.

Participe! O seu voto é fundamental para estimular as empresas do seu setor a serem cada vez mais profissionais.



Veja regulamento no site

Vote no site: www.premiomarcabrasil.com.br

Realização — Apoio — Mídia Participante

14 Anos

Revista O MECÂNICO

parceria com a Taramps. Aproveita a feira para mostrar suas soluções e inovações em autopeças, sistemas, acessórios tuning, reparação e gestão automotiva.

Grupo Randon

As fabricantes de autopeças do Grupo (Suspensys, Fras-le, Controil, Master, JOST Brasil e Castertech) apresentam seus produtos na Automec 2013. Entre os destaques, a Fras-le leva seu portfólio, incluindo as peças com a marca Lonaflex. Já a Master expõe o freio a disco pneumático Elsa, e os componentes recém-lançados na linha de atuação e controle: Válvulas e U-ABS. A Suspensys exibe suporte dianteiro, suporte central fundido, balancim, balancim Lub-Free Heavy Duty para aplicações severas, tambor de freio e cubo de roda. A Controil, subsidiária da Fras-le, revela seu novo logo ao mercado, além de mostrar seu cilindro-mestre e de roda, cilindro auxiliar e mestre de embreagem, servofreio e mangueiras de filtro e tomada de ar.



Grupo Schaeffler

Com suas principais marcas, INA, FAG e LuK, leva ao público o conceito "More", ou seja, "Mais", mostrando que se esforça para superar as expectativas dos clientes, oficinas e parceiros de distribuição. Mostra a Transmissão de Dupla Embreagem – Dual Clutch Transmission (DCT), o Revestimento da marca LuK e o VCP – Sistema de Válvula Variável. Outra tecnologia presente no evento serão os Revestimentos Schaeffler, que por meio do processo de impregnação livre de solvente (solvent-free) emite 80% menos CO_2 que o método convencional.

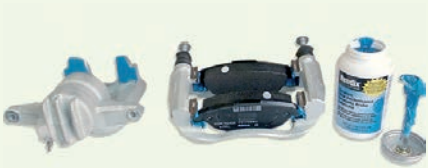


Henkel



A fabricante de adesivos e selantes Henkel leva ao seu estande sua nova linha de cianoacrilatos, com 14 diferentes adesivos que fazem fixação rápida em materiais como plástico, metal, borracha, madeira, papel, couro, cortiça e tecido. Outros lançamentos incluem o Loctite QuickTape 249, trava roscas de média resistência em forma de fita; e o Loctite Auto 100, descarbonizante biodegradável que realiza a limpeza de bicos injetores e canalizações do sistema de injeção eletrônica de motores ciclo otto ou diesel.

Honeywell Friction/ Turbo Technologies



Uma ampla linha de pastilhas, fluidos e sapatas de freios Bendix para automóveis e veículos comerciais leves, além das lonas pesadas Jurid são as principais novidades da Honeywell Friction Materials na feira. A marca lança a nova linha Bendix de sapatas coladas para freios traseiros, desenvolvidas com fibras sintéticas de alta performance. Também enfatiza a linha de pastilhas de freio Bendix TitaniuMetallic com a

tecnologia de impressão de massas de atrito com composição de titânio metálico e as pastilhas Bendix Premium para carros importados. No mesmo espaço está expondo os turbos da marca Garrett, com destaque para os modelos NGT10 e NGT12, para motores de 1.0L; o turbo MGT1549ZDL, aplicado ao motor da BMW Série 1; e o turbo MGT187525, que equipa o Volkswagen Jetta 2.0L.

Instrutherm

Na feira a empresa apresenta diversos equipamentos para manutenção de veículos. Um deles é o medidor de espessuras ME-24, para medição de camadas galvanizadas ou aplicadas sobre metais ferrosos e não-ferrosos. Outro destaque é o Boroscópio Digital BOR-200, indicado para visualizar locais de difícil acesso. Para testar componentes elétricos e eletrônicos, a marca expôs o multímetro automotivo MDA-250.



Kostal

Participando pela décima vez da Automec, a Kostal celebra o marco especial com a apresentação de uma nova linha de acessórios automotivos. Entre eles, estão os modelos de alarmes S-Lock e a linha de dispositivos da linha Element K, desenvolvida especialmente para os veículos Volkswagen. São mais de 420 itens, sendo 65% da linha leve e 35% da linha pesada, números que atendem aproximadamente 70% da frota brasileira de modelos nacionais.

KSPG

Mostra toda a sua linha de pistões, anéis, camisas, kits de motor, válvulas, bielas, bronzinas, filtros e bombas. O destaque fica por conta dos pistões articulados para os motores diesel Scania DC 12 e Volvo TD123 e D12 C/B/D, fabricados entre 1999 e 2005. Além disso, a empresa apresenta bronzinas Sputter e os 32 novos itens da linha de filtros. Durante o evento, o estande exibe vídeos de curta duração, com dicas técnicas para uma melhor orientação dos clientes.

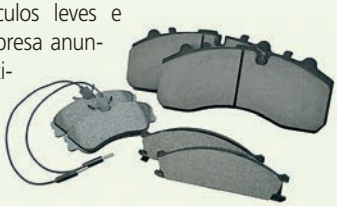
Loja do Mecânico

A empresa enfatiza o aplicativo Lojadomecanico para Ipad, que foi desenvolvido para mecânicos e revendedores visualizarem todos os produtos, separados por categorias, subcategorias e setores, incluindo os mais de 20 mil produtos disponíveis, com informações e imagens. O cliente pode finalizar os pedidos no seu próprio Ipad.



Magneti Marelli

Entre os lançamentos está a nova linha de equipamentos de diagnose, a Magneti Marelli Extra, que conta com scanners, estações de diagnóstico e manutenção de ar condicionado, estações de análise de emissões e de testes de injetores de gasolina e diesel. Na ocasião, apresenta também a nova linha de pastilhas de freios, com a marca Cofap, para aplicações voltadas a veículos leves e pesados. A empresa anuncia ainda investimentos para o aumento da gama de pe-



ças para motocicletas, no segmento de seus kits de transmissão. A linha de sistema de carga é comercializada em condições especiais durante a feira.

Mann + Hummel



Expõe a nova linha de filtros desenvolvida para veículos asiáticos. No segmento de pesados, a marca desenvolveu uma nova concepção de carcaças e tubos, em que o material tem utilização maximizada por meio de um processo capaz de alongar a chapa de metal e ao mesmo tempo efetuar o fechamento em formato de um espiral. A MANN+HUMMEL também coloca a disposição dos visitantes a sua linha MULTI-FILTROS, voltada para mais de 150 veículos.

Marflex e Speed Brake







A Marflex leva ao evento diversos lançamentos em sensores de pressão (Bulbos), interruptores de pressão da direção hidráulica, interruptores de luz de freio, interruptores de pressão do óleo e Interruptores de luz de ré. A Speed Brake apresenta seus lançamentos de Pastilhas de Freio, uma das linhas mais completas do mercado no setor de automóveis nacionais e importados.

MicronAir

Traz filtros de ar de cabine de veículos e celebra seus 15 anos de atuação no mercado brasileiro. Na oportunidade, a marca mostra a nova embalagem dos produtos e divulga o início da participação no fornecimento de filtros de ar de cabine para o segmento de reposição de IAM (Insumos Agrícolas Modernos). A empresa expõe ainda as tradicionais linhas de filtros flexíveis e de carvão ativado.



Monroe



Disponibiliza a nova linha de amortecedores premium para veículos leves e utilitários, o Monroe OESpectrum, com a garantia de três anos ou 60 mil quilômetros. A empresa ainda traz sob a marca Tenneco o HC LNC, uma alternativa ao uso da ureia, que tem o intuito de reduzir em 95% as emissões de veículos pesados. Apresenta o sistema Light Weight, uma alteração na produção do sistema de escapamento, que diminui o consumo de combustível, atendendo o novo regime automotivo Inovar-Auto.

MTE-Thomson

O estande está repleto de novos itens das linhas de injeção eletrônica e temperatura, com destaque para o sensor de temperatura para carros híbridos. Uma novidade é o concurso cultural "Conte sua Dica", onde o reparador poderá gravar uma dica de utilização dos produtos da MTE. O vídeo será postado no canal do YouTube. O mecânico que tiver mais visualizações receberá um analisador de gases inteiramente grátis.



Multilaser

Dilvulga o Rádio Automotivo Max, com entrada USB, SD Card e auxiliar P2; Rádio Automotivo Beats, equipado com bluetooth; Rádio, GPS e TV Digital Sense, com tela LCD touchscreen de 6.2, entrada para câmera de ré e GPS; Rádio, DVD, GPS e TV Digital Slide, que inclui todas as respectivas tecnologias num único aparelho. A marca ainda apresenta o Sensor de Estacionamento quatro pontos com display Led e a Câmera de Ré com visão noturna.

NGK/NTK

Expõe toda seleção de velas, cabos de ignição e sondas, com destaque para a ampliação da linha de sensores de oxigênio. Lança 32 novos sensores para 72 novas aplicações, passando a atender o mercado em 443 aplicações. Enfoca o lançamento do novo site da NGK/NTK. O interior do estande conta com uma grande tela touchscreen para interação com o portal e no ambiente externo; uma outra tela exibe os treinamentos e vídeos promocionais. O novo portal, além de oferecer vídeos de treinamentos, possui informações técnicas, espaço para imprensa e descrição de componentes, além da Tabela de Aplicação dos produtos da marca.



Raven

Apresenta o conjunto de ferramentas para retornar êmbolos de pinças de freio traseiras de automóveis e utilitários nacionais e importados. Outros componentes em exposição são as ferramentas para posicionar em sincronismo o motor 2.8 turbodiesel CTDI dos veículos Chevrolet Nova S10 e Trailblazer. Mostra as ferramentas inéditas para veículos de diversas montadoras, como Mercedes-Benz e Renault.

Sabó

Nesta edição a Sabó expõe as novas peças da linha metal-borracha, como batentes e buchas para suspensão, coxins para motores, kits de reparo para amortecedores e juntas homocinéticas. Um dos destaques são as juntas metálicas de cabeçote para os motores Cummins ISB4/ISB6 e Mercedes 904 e 906. Retentores e sistemas de vedação integrados com tecnologia Friction Reduction também estão à mostra no local.

Saint-Gobain Sekurit



Lança a Pistola Electraflow para aplicação de adesivo e fixação do para-brisa. Trata-se de uma pistola elétrica, com fluxo contínuo e uniforme e regulagem de velocidade. Na oportunidade, a Saint-Gobain comemora a marca de mais de 70 lojas das redes Sekurit Partner e Sekurit Veicom. Outros destaques da marca são o teto panorâmico, igual ao desenvolvido para o Peugeot 208, o para-brisa acústico e os vidros laterais laminados para os carros da Fiat.

Spaal

Lança nova família de produtos Retentores Dynamic e enfatiza a inauguração de uma nova fábrica dos produtos. Na feira, apresenta a marca e o logo Dynamic para seus retentores, que



não estarão limitados aos itens que compõem os jogos de juntas. Os retentores são indicados para vários sistemas automotivos. A marca faz ainda uma campanha de sorteio de brindes para quem se cadastrar no seu Facebook e estiver em busca de dicas técnicas, lançamentos e novidades dos produtos da empresa.

SKF

Apresenta rolamentos para linhas leve e pesada, atuadores e componentes hidráulicos, bombas d'água, componentes de direção e suspensão, cruzetas, juntas homocinéticas e kits de reparo e polias tensoras de correias. Como lançamentos, estão as bieletas, kits de reparos para junta universal elástica e ferramenta de montagem de kits de reparo para juntas homocinéticas, além da ampliação da linha de bandejas de suspensão. Aumenta sua gama de kits de reparo para juntas homocinéticas com os kits universais para veículos leves e comerciais leves.



Tecfil

Completando 60 anos no mercado, a Tecfil está com um estande especial para a comemoração. Logo na entrada, o visitante pode observar os principais lançamentos como filtros para os motores Fiat E-torq, filtro de ar condicionado para Logan e Sandero, filtro de lubrificantes para Cruze e Sonic da GM, entre outros. No espaço, ainda dispõe de um túnel do tempo, contando a história da empresa e a exposição de filtros antigos da década de 1970. A marca faz também o lançamento do programa Papo de Carro, com transmissão pela internet.



Tramontina



Mostra a linha completa de ferramentas profissionais Tramontina Pro, com destaque para a Cargobox Confort, que possibilita que o mecânico trabalhe sentado sob a caixa de maneira confortável, utilizando as ferramentas que ficam armazenadas em três gavetas. Outros produtos em foco são a chave de fenda Twister Plus e os torquímetros Digital TORK D, de Estalo TORK DUO e TORK CONTROL FLEX. Além disso, exibe os alicates especiais, martelos chapeadores, soquetes forjados em aço cromo vanádio e diversos organizadores de ferramentas, inclusive o Sistema Modular Sistema Modular Flex System – MFS de personalização de carrinhos.

Vetore

Conta este ano com um amplo estande de 120m² onde expõe as novidades de seus produtos originais de fábrica. A empresa espera atrair diversos profissionais da indústria, vendedores, compradores e técnicos do setor automotivo que buscam uma visão global do mercado.

Automec 2013 recebe ciclo de palestras Atualizar O Mecânico

Para os profissionais que querem se destacar no mercado da reparação automotiva, conhecimento técnico é o bem mais precioso que podem ter. Quem tem informação de qualidade se sobressai perante os colegas de trabalho e, principalmente, perante os concorrentes. Por isso, a **Revista O Mecânico** promove nos principais eventos do setor o ciclo de palestras gratuitas **Atualizar O Mecânico**, que leva informação gratuita para você, mecânico, suprindo uma das maiores dificuldades do setor: o estreitamento da comunicação entre fabricante e aplicadores.

O **Projeto Atualizar** é tradicional nas principais feiras do setor de reposição e já treinou mais de 5 mil mecânicos em São Paulo, no Paraná, no Rio de Janeiro e em Pernambuco. Na 11ª edição da Automec, que acontece entre os dias 16 e 20 de abril no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo/SP, o ciclo de palestras gratuitas mais uma vez acontece no estande da **Revista O Mecânico**, promotora do projeto, com a participação das empresas Elring e Meritor.

"É com muita satisfação que trazemos o **Atualizar O Mecânico** mais uma vez para o Anhembi, o palco perfeito para a disseminação de informações", declara o diretor Comercial da **Revista O Mecânico**, Fabio Antunes de Figueiredo. Ele conta que o projeto nasceu da dificuldade que os mecânicos tinham em ter acesso às informações técnicas no setor. "O programa funciona como um canal de comunicação entre os mecânicos e as indústrias do setor automotivo", completa.

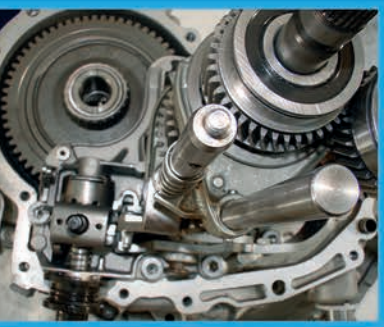
Depois de cada palestra técnica e das dicas dos fabricantes, todos os profissionais que que estiveram presentes recebem um certificado e um ano de assinatura grátis da **Revista O Mecânico**, além de concorrerem a vários prêmios. Participe!

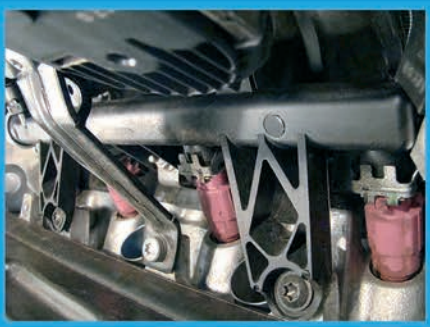


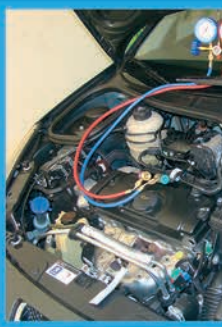


Apoio: elring Das Original — MERITOR

LANÇAMENTO







CONFIRA AS ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA E ECONOMIA

• Multiplexagem • Eletrônica embarcada • Conjunto propulsor
• Transmissão • Suspensão • Freios • Climatização • Escapamento

Diagnósticos com multímetro, osciloscópio e scanner automotivo
Desmontagem, montagem e procedimentos de manutenção

TABELAS DE TORQUES - CÓDIGOS DE AVARIAS - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Faça revisões em seu veículo regularmente

ADQUIRA TAMBÉM A LINHA PEUGEOT 307



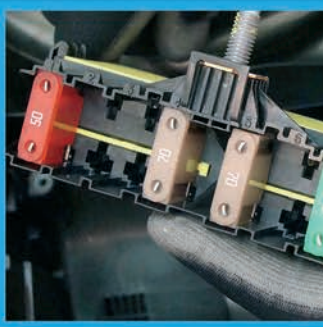
KIT
PRESENCE PACK
1.6 L / CÂMBIO MANUAL
Livro de apoio com 166 páginas
2 DVDs com 5h25min de vídeos técnicos



KIT
FELINE / PREMIUM
2.0 L / CÂMBIOS MANUAL E AUTOMÁTICO
Livro de apoio com 236 páginas
3 DVDs com 7h de vídeos técnicos

MANUAL TÉCNICO O MECÂNICO
PEUGEOT 207 XR/XRS





DE ENERGIA (MODO ECO) DAS REDES MULTIPLEXADAS

O MAIS COMPLETO!

Você ainda ganha um
PAR DE LUVAS
igual ao dos vídeos!





KIT

XR / XR Sport

1.4 L / CÂMBIO MANUAL

Livro de apoio com 144 páginas
2 DVDs com 6h19min de
vídeos técnicos

LIGUE JÁ E GARANTA O SEU:

0800 774 0015

Realização: Revista O MECÂNICO

Compra online: www.manualomecanico.com.br



Prefeitura muda regras de controle de poluição em SP

Anunciada a intenção de encerrar as atividades da Controlar, a Prefeitura de São Paulo rastreou oficinas aptas a fazer a inspeção. No entanto, para o mecânico ainda sobram dúvidas caso a lei venha ser sancionada

Victor Marcondes

Divulgação

Ainda sem definir o futuro do contrato com a Controlar, a Prefeitura de São Paulo surpreendeu o setor da reparação com a informação de que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente realizou um levantamento para saber quantas oficinas da capital estariam aptas a assumir o programa de inspeção ambiental veicular.

A notícia gerou uma grande discussão entre os mecânicos. Para acalmar os ânimos, o Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de São Paulo (Sindirepa-SP), entidade que representa 15 mil empresas do setor, afirmou que ainda não foi procurada pela Prefeitura para discutir as questões do novo projeto de lei para inspeção ambiental na capital.

Em nota oficial divulgada, o sindicato diz não ter informações sobre como será feito o procedimento nas oficinas, já que há muitos detalhes técnicos que envolvem a operação e que precisam ser devidamente esclarecidos. Entre eles, o modelo de implantação, o funcionamento, os responsáveis pela atualização de sistemas de análise e o ônus da aplicação dos equipamentos nas oficinas.

No entanto, no final do mês de março, o Prefeito Fernando Haddad voltou atrás afirmando que poderia proibir a participação de oficinas

mecânicas na licitação. O problema estaria no conflito de interesses que a medida pode provocar. De acordo com uma resolução do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), a inspeção veicular não pode ser feita em locais onde há a venda de autopeças e reparos de veículos.

Quebra de contrato

A Controlar, atual concessionária responsável pela inspeção ambiental, afirma em nota oficial que segue os termos do contrato e acredita que não existam razões para alterar a forma de execução do programa. De acordo com a instituição, a redução da frota a ser inspecionada a partir de 2014, já definida no texto, comprometerá os benefícios ambientais proporcionados pelo programa.

Haddad já havia anunciado a intenção de acabar com a Controlar, porém a companhia possui contrato de concessão válido até 2018. Segundo um assessor do gabinete do Prefeito, ainda não se sabe se o governo fará a rescisão do contrato ou não. O que acontecerá com a instituição só será oficializado a partir da regulamentação da nova lei.

Entenda as mudanças

Recentemente, foi aprovado pela Câmara Municipal o projeto de lei que prevê o reembolso da taxa de inspeção de R$ 47,44 para os veículos aprovados em 2013. No entanto, este valor deixará de ser cobrado dos veículos aprovados a partir do ano que vem e passará a variar, havendo apenas um teto.

Além disso, outros fatores devem trazer um grande impacto à vistoria, como a mudança nos prazos de inspeção. A partir de 2014, carros e motos com até 3 anos de uso ficam isentos; 4 e 9 anos, a inspeção será a cada dois anos; com 10 anos ou mais, a vistoria será anual. Veículos a diesel terão inspeção anual.

Outra mudança está na exigência da inspeção ambiental que pode se estender para carros emplacados em outras cidades, que rodem por 120 dias ou mais na capital. Mas, na prática, não há como controlar a circulação desses carros.

O que esperar?

Para Fernando Landulfo, técnico de ensino do Senai-Vila Leopoldina, caso a lei seja sancionada e beneficie as oficinas, a escolha dos estabelecimentos deverá ser baseada em diversos critérios como: conhecimento técnico da equipe, idoneidade dos dirigentes, espaço físico e localização. "Assim como ter disponibilidade de equipamentos adequados. Sem falar no rígido treinamento e avaliação psicológica que os envolvidos deveriam fazer."

Segundo o técnico, a descentralização não vai beneficiar diretamente todas as oficinas, já que nem todas terão condições de assumir o possível serviço. "No entanto, haverá uma agilização do processo, o que provocará um aquecimento no setor. Afinal de contas, as oficinas inspetoras não terão condições de atender todas as reprovações, alavancando os serviços das oficinas satélites."

Neste cenário tão confuso, o papel do mecânico é continuar se especializando e indo atrás de conhecimento para reparar os automóveis que retornam de uma reprovação na inspeção. Por isso, não há motivos para se preocupar neste primeiro momento. O essencial é manter a qualidade do serviço de sempre e, como de costume, o respeito ao cliente.



Automec 2013 recebe ciclo de palestras Atualizar O Mecânico

Para os profissionais que querem se destacar no mercado da reparação automotiva, conhecimento técnico é o bem mais precioso que podem ter. Quem tem informação de qualidade se sobressai perante os colegas de trabalho e, principalmente, perante os concorrentes. Por isso, a **Revista O Mecânico** promove nos principais eventos do setor o ciclo de palestras gratuitas **Atualizar O Mecânico**, que leva informação gratuita para você, mecânico, suprindo uma das maiores dificuldades do setor: o estreitamento da comunicação entre fabricante e aplicadores.

O **Projeto Atualizar** é tradicional nas principais feiras do setor de reposição e já treinou mais de 5 mil mecânicos em São Paulo, no Paraná, no Rio de Janeiro e em Pernambuco. Na 11ª edição da Automec, que acontece entre os dias 16 e 20 de abril no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo/SP, o ciclo de palestras gratuitas mais uma vez acontece no estande da **Revista O Mecânico**, promotora do projeto, com a participação das empresas Elring e Meritor.

"É com muita satisfação que trazemos o **Atualizar O Mecânico** mais uma vez para o Anhembi, o palco perfeito para a disseminação de informações", declara o diretor Comercial da **Revista O Mecânico**, Fabio Antunes de Figueiredo. Ele conta que o projeto nasceu da dificuldade que os mecânicos tinham em ter acesso às informações técnicas no setor. "O programa funciona como um canal de comunicação entre os mecânicos e as indústrias do setor automotivo", completa.

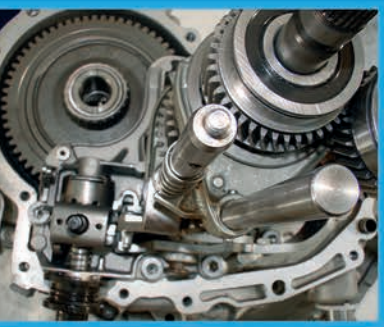
Depois de cada palestra técnica e das dicas dos fabricantes, todos os profissionais que que estiveram presentes recebem um certificado e um ano de assinatura grátis da **Revista O Mecânico**, além de concorrerem a vários prêmios. Participe!

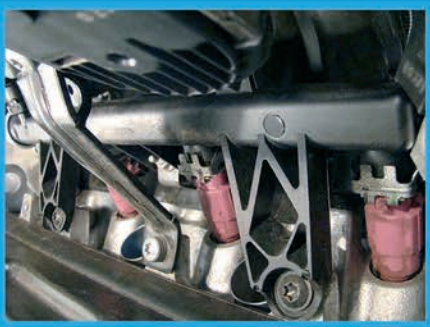


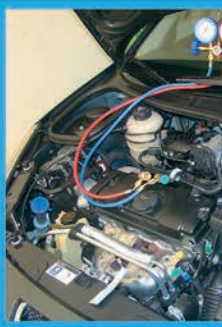


Apoio: elring Das Original — MERITOR

LANÇAMENTO







CONFIRA AS ESTRATÉGIAS DE SEGURANÇA E ECONOMIA

• Multiplexagem • Eletrônica embarcada • Conjunto propulsor
• Transmissão • Suspensão • Freios • Climatização • Escapamento

Diagnósticos com multímetro, osciloscópio e scanner automotivo
Desmontagem, montagem e procedimentos de manutenção

TABELAS DE TORQUES - CÓDIGOS DE AVARIAS - ESQUEMAS ELÉTRICOS

Faça revisões em seu veículo regularmente

ADQUIRA TAMBÉM A LINHA PEUGEOT 307



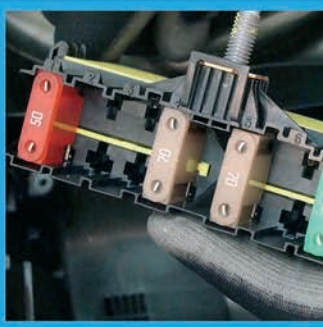
KIT
PRESENCE PACK
1.6 L / CÂMBIO MANUAL
Livro de apoio com 166 páginas
2 DVDs com 5h25min de vídeos técnicos



KIT
FELINE / PREMIUM
2.0 L / CÂMBIOS MANUAL E AUTOMÁTICO
Livro de apoio com 236 páginas
3 DVDs com 7h de vídeos técnicos

MANUAL TÉCNICO O MECÂNICO
PEUGEOT 207 XR/XRS





DE ENERGIA (MODO ECO) DAS REDES MULTIPLEXADAS

O MAIS COMPLETO!

Você ainda ganha um
PAR DE LUVAS
igual ao dos vídeos!





KIT

XR / XR Sport

1.4 L / CÂMBIO MANUAL

Livro de apoio com 144 páginas
2 DVDs com 6h19min de
vídeos técnicos

LIGUE JÁ E GARANTA O SEU:

0800 774 0015

Realização: Revista O MECÂNICO

Compra online: www.manualomecanico.com.br



Prefeitura muda regras de controle de poluição em SP

Anunciada a intenção de encerrar as atividades da Controlar, a Prefeitura de São Paulo rastreou oficinas aptas a fazer a inspeção. No entanto, para o mecânico ainda sobram dúvidas caso a lei venha ser sancionada

Victor Marcondes

Divulgação

Ainda sem definir o futuro do contrato com a Controlar, a Prefeitura de São Paulo surpreendeu o setor da reparação com a informação de que a Secretaria do Verde e do Meio Ambiente realizou um levantamento para saber quantas oficinas da capital estariam aptas a assumir o programa de inspeção ambiental veicular.

A notícia gerou uma grande discussão entre os mecânicos. Para acalmar os ânimos, o Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios do Estado de São Paulo (Sindirepa-SP), entidade que representa 15 mil empresas do setor, afirmou que ainda não foi procurada pela Prefeitura para discutir as questões do novo projeto de lei para inspeção ambiental na capital.

Em nota oficial divulgada, o sindicato diz não ter informações sobre como será feito o procedimento nas oficinas, já que há muitos detalhes técnicos que envolvem a operação e que precisam ser devidamente esclarecidos. Entre eles, o modelo de implantação, o funcionamento, os responsáveis pela atualização de sistemas de análise e o ônus da aplicação dos equipamentos nas oficinas.

No entanto, no final do mês de março, o Prefeito Fernando Haddad voltou atrás afirmando que poderia proibir a participação de oficinas

mecânicas na licitação. O problema estaria no conflito de interesses que a medida pode provocar. De acordo com uma resolução do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente), a inspeção veicular não pode ser feita em locais onde há a venda de autopeças e reparos de veículos.

Quebra de contrato

A Controlar, atual concessionária responsável pela inspeção ambiental, afirma em nota oficial que segue os termos do contrato e acredita que não existam razões para alterar a forma de execução do programa. De acordo com a instituição, a redução da frota a ser inspecionada a partir de 2014, já definida no texto, comprometerá os benefícios ambientais proporcionados pelo programa.

Haddad já havia anunciado a intenção de acabar com a Controlar, porém a companhia possui contrato de concessão válido até 2018. Segundo um assessor do gabinete do Prefeito, ainda não se sabe se o governo fará a rescisão do contrato ou não. O que acontecerá com a instituição só será oficializado a partir da regulamentação da nova lei.

Entenda as mudanças

Recentemente, foi aprovado pela Câmara Municipal o projeto de lei que prevê o reembolso da taxa de inspeção de R$ 47,44 para os veículos aprovados em 2013. No entanto, este valor deixará de ser cobrado dos veículos aprovados a partir do ano que vem e passará a variar, havendo apenas um teto.

Além disso, outros fatores devem trazer um grande impacto à vistoria, como a mudança nos prazos de inspeção. A partir de 2014, carros e motos com até 3 anos de uso ficam isentos; 4 e 9 anos, a inspeção será a cada dois anos; com 10 anos ou mais, a vistoria será anual. Veículos a diesel terão inspeção anual.

Outra mudança está na exigência da inspeção ambiental que pode se estender para carros emplacados em outras cidades, que rodem por 120 dias ou mais na capital. Mas, na prática, não há como controlar a circulação desses carros.

O que esperar?

Para Fernando Landulfo, técnico de ensino do Senai-Vila Leopoldina, caso a lei seja sancionada e beneficie as oficinas, a escolha dos estabelecimentos deverá ser baseada em diversos critérios como: conhecimento técnico da equipe, idoneidade dos dirigentes, espaço físico e localização. "Assim como ter disponibilidade de equipamentos adequados. Sem falar no rígido treinamento e avaliação psicológica que os envolvidos deveriam fazer."

Segundo o técnico, a descentralização não vai beneficiar diretamente todas as oficinas, já que nem todas terão condições de assumir o possível serviço. "No entanto, haverá uma agilização do processo, o que provocará um aquecimento no setor. Afinal de contas, as oficinas inspetoras não terão condições de atender todas as reprovações, alavancando os serviços das oficinas satélites."

Neste cenário tão confuso, o papel do mecânico é continuar se especializando e indo atrás de conhecimento para reparar os automóveis que retornam de uma reprovação na inspeção. Por isso, não há motivos para se preocupar neste primeiro momento. O essencial é manter a qualidade do serviço de sempre e, como de costume, o respeito ao cliente.







Melhores mecânicos da Scania no Brasil

Promovido pela Scania para incentivar o desenvolvimento técnico dos mecânicos de suas concessionárias, o concurso Top Team consagrou a equipe da concessionária Batistella de São José dos Pinhais/PR como a melhor da rede no Brasil. O time formado por Ricardo Bochnia, Antonio Sergio Pereira, Marlon da Silva, Luis Fernando Londero e Alexandre Bernardino Martins disputa em junho, com outros cinco países, duas vagas que darão direito a participar da final internacional, que acontece em novembro na Suécia.

A fase brasileira do Top Team 2012-2013 teve 183 equipes inscritas, com cerca de 1.200 pessoas envolvidas. Os times de reparadores passaram por duas fases teóricas entre outubro e novembro de 2012, durante as quais responderam a 100 questões do dia a dia de uma concessionária e sobre conhecimentos técnicos dos produtos da marca.

Os cinco melhores times foram classificados para a final realizada no Centro de Capacitação da Scania, na fábrica de São Bernardo do Campo/SP. Juntamente com a equipe vencedora de São José dos Pinhais/PR, participaram da final a vice-campeã Codema (de Guarulhos/SP), Battistella (esta de Cascavel/PR), Equipo (Rio de Janeiro/RJ) e Brasdiesel (Ijuí/RS).

A final nacional foi decidida em cinco etapas, com uma prova teórica e quatro práticas. Cada equipe teve 20 minutos para preparar sua estratégia e outros 20 minutos para resolver cada fase, as quais foram avaliadas por 12 juízes. A Scania explica que, na parte prática, os mecânicos foram desafiados a resolver situações reais nos caminhões. O método de avaliação para a soma dos pontos levou em conta o diagnóstico, a reparação, a metodologia de trabalho escolhida, o grau de segurança executado e o tempo. O valor total da premiação para os vencedores chegou a R$ 100 mil.

"A dificuldade maior foi correr contra o tempo. Tivemos de ser eficientes e achar a melhor solução para o problema apresentado", relata o mecânico Luis Fernando Londero, vencedor pela equipe Battistella de São José dos Pinhais. "Nós crescemos mais ainda como profissionais e isso será refletido na qualidade do serviço ao cliente. Teremos um aumento fundamental de excelência e credibilidade", comemora.









Faltou peça? Jogo de cintura para resolver a situação!

Por Fernando Landulfo

Carro parado dentro da oficina é prejuízo na certa. Afinal das contas, o espaço custa muito caro, as demais despesas da empresa tem que ser pagas no fim do mês e, ainda por cima, tem que sobrar "algum" para o "Guerreiro das Oficinas" depois de tudo pago. Para viabilizar o negócio, cada um dos boxes da oficina deve apresentar uma produtividade mensal, medida em unidades reparadas ou valores monetários. Isso significa que cada veículo não deve ficar nem um minuto a mais nem a menos do que tempo necessário para o reparo. E para parametrizar esse tempo, montadoras e algumas empresas especializadas editam tabelas de tempos padrão que ajudam o mecânico a não só elaborar orçamentos como controlar a produtividade. No entanto, já é mais do que sabido que cumprir esses tempos é uma tarefa árdua, principalmente, quando não se dispõe de todas as ferramentas especiais e equipamentos dedicados prescritos nos manuais de serviço. E haja caixa para suprir esse tipo de investimento...

No entanto, a grande vilã da produtividade da oficina continua sendo a indisponibilidade das peças de reposição no instante em que são necessárias. Mas por que isso ocorre? E o que fazer nesse caso? Bem, em situações normais de mercado, a falta de peças de reposição é rara. Via de regra, as concessionárias, distribuidores e autopeças dispõem da maioria dos itens de maior procura dos veículos que se encontram em produção. Um ou outro componente de menor giro é que precisa ser encomendado às montadoras, que costumam dispor dessas peças em seus estoques. Isso acarreta numa espera relativamente pequena que, apesar de indesejável, pode ser administrada. O problema é quando a montadora precisa importar ou encomendar aos seus fornecedores. A espera pode chegar a semanas, se não meses. Quem não pode ou não quer esperar, acaba arcando com os altíssimos preços praticados por alguns comerciantes, que cobram muito pela disponibilização imediata, ou apela para o arriscado mercado de peças usadas. Esse tipo de situação precisa ser muito bem esclarecida ao cliente na hora da apresentação do orçamento. Afinal de contas, ninguém quer ficar com fama de "careiro". Isso costuma espantar a clientela.

Uma segunda situação bastante peculiar fica por conta dos modelos fora de linha, nacionais ou importados. Na grande maioria dos casos, nem as concessionárias nem as montadoras (ou importadores oficiais) possuem peças em seus estoques. A solução é procurar o mercado de peças originais, paralelas, tentar importar diretamente a peça do país de origem, ou apelar para os importadores independentes ou mercado de peças usadas. Tem-se então, além do trabalho extra, uma espera maior. E lá se vai produtividade dos boxes por "água abaixo" mais uma vez. E quem deveria pagar por isso? O cliente, é claro. Mas como cobrar mais de alguém que nem pode comprar um modelo mais atual? Deixar de atender esse tipo de veículo? Mas nem pensar! Um médico não recusa pacientes! A ética não permite! E a grande maioria dos "Guerreiros das Oficinas" costuma levar isso muito a sério, não virando as costas para ninguém. Principalmente, para quem está mais "apertado" de grana. Essas questões costumam castigar a consciência do mecânico, que acaba absorvendo o custo extra.

No entanto, a situação se agrava bastante quando o mercado de reposição se encontra desabastecido pelas mais diversas razões como, por exemplo, o recente aumento da produção dos veículos novos. Aí o que era exceção passa a ser regra: uma considerável quantidade de itens não é mais encontrada nas prateleiras, sobretudo, as das concessionárias. Quase tudo tem que ser encomendado para a fábrica. E "reze fervorosamente" para que ela os tenha no estoque. Ou seja: fica quase impossível operar com peças genuínas. Já as peças originais (oriundas dos "sistemistas"), são um pouco mais fáceis de se encontrar. No entanto, além de não são contemplar todos os itens do veículo, nem sempre estão nas prateleiras dos varejistas: requerem encomenda. E o pior: nem sempre esses comerciantes estão dispostos a fazer essas encomendas. Resultado: mais espera e menos produtividade. O mercado paralelo é um pouco mais bem abastecido. Mas e a qualidade e a confiabilidade desse material? Vale a pena arriscar um retrabalho, ou mesmo um acidente, por conta da velocidade do reparo? O mesmo pode se dizer com relação às peças usadas.

Bem, é fácil ver que o mecânico vive sobre uma corda bamba, se equilibrando para manter seu negócio funcionando e o cliente satisfeito. Mas então, como diminuir o efeito da falta de peças de reposição sobre a produtividade da oficina, visto que uma situação de abastecimento pleno é impossível na prática?

A resposta é bem simples: Ter jogo de cintura.

Ou seja, adotar alguns procedimentos simples que podem agilizar muito o tempo de compra e recebimento das peças e consequentemente da reparação. Dá um pouco de trabalho para operacionalizar, mas os resultados podem ser incríveis:

a) Forme uma biblioteca de catálogos de peças das montadoras, "sistemistas" e demais fabricantes. Quanto maior, melhor. Assine o acesso via internet, se for necessário. E nunca jogue nada fora. Pesquisar com o número da peça genuína e / ou original agiliza muito o processo de localização e compra, inclusive junto a importadores, empresas no estrangeiro e, até mesmo, no mercado de usados.

b) Peça ajuda as fábricas de autopeças para localizar um determinado item difícil de encontrar. O pessoal do SAC costuma ser treinado para fazer referência cruzada com os números das peças genuínas e localizar os distribuidores que compraram por último esses itens. Em último caso, podem sugerir um distribuidor próximo a localização da oficina.

c) Estabeleça uma parceria com os varejistas que suprem a oficina. Não deve ser uma simples relação comprador/vendedor, mas sim a formação de um vínculo de comprometimento: se o mecânico precisa de algo que o varejista não tem na prateleira de imediato, ele deve encomendar e procurar entregar o mais breve possível. Expressões como "não dá" não podem ser aceitas.

d) Tenha pelo menos 3 fornecedores para cada tipo de item e não estabeleça nenhum tipo de vínculo de exclusividade com ninguém. Dessa forma, tem-se como apelar para o "plano B" e o "plano C" etc, caso o fornecedor "A" dê para trás.

e) Estabeleça relações comerciais com distribuidores, mesmo que para isso tenha que ser feita alguma mudança na caraterização da empresa: alguns distribuidores só fornecem a oficinas caracterizadas como "Centros Automotivos". Além de terem preços melhores, seus estoques são mais completos e mantém contato direto com as fábricas de autopeças.

f) Pesquise junto às fábricas de autopeças quais fazem vendas diretas. Algumas já adotam o sistema de vendas diretas via site. Essa pode ser mais uma opção para aqueles itens difíceis de se encontrar.

g) Use e abuse de sites de localização de peças como o "peças-online". Muitos itens tidos como extintos são localizados em estoques de empresas que anunciam nesse tipo de site. Mas é preciso ter em mãos o número da peça genuína.

h) Estabeleça contato e relação comercial com importadores independentes de autopeças. Muitos itens dados como extintos nas concessionárias podem ser encontrados lá.

i) Estabeleça contato e relação comercial com concessionárias fora do país e, quando for preciso, faça uma importação direta. Muitos itens dados como extintos no país podem ser encontrados lá fora, e com preços bem convidativos.

j) Por fim, estabeleça contato e relação comercial com comerciantes idôneos de peças usadas. Muitos itens extintos podem ser encontrados lá. Mas use-os com muito critério e consciência, sempre com a autorização expressa do cliente.

LojadoMecanico®
economia para sua oficina
.com.br

Por que comprar na LojadoMecânico?

11 ANOS NO AR
MAIS DE 20 MIL OFERTAS
MAIS DE 1,5 MilHÃO PEDIDOS ENTREGUES
MENOR PREÇO GARANTIDO



ALFATEST-18466
Kaptor.com Start
Credit 20 + Pack 15
Grátis1 Cartão Crédit 20
12x
R$ 213,06
ou R$ 2.301,07 à vista

MAYLE-05194
Jogo de Ferramentas
110 Peças
12x
R$ 30,18
ou R$ 325,96 à vista





BAMBOZZI-03597
Máquina de Solda
250 Turbo
12x
R$ 27,02
ou R$ 291,87 à vista

TELEVENDAS
SP: (11) 3508 9979
RJ: (21) 3513 0999
BH: (31) 3515 5555
ES: (27) 4062 8099

OUTRAS LOCALIDADES LIGUE:
(61) 3246 9989 (71) 3512 0037
(62) 3412 9999 (65) 4052 9139
(41) 3012 9969 (63) 3026 0120
(48) 4052 9460 (81) 4062 8099
(51) 3103 0039 (83) 4062 9197
(67) 4062 7079 (68) 4062 1735

AUTOMEC
ESTANDE B-02
De 16 a 20 de Abril
Anhembi-SP

Gurgel mix .com

FAÇA REVISÕES REGULARMENTE - OFERTAS VALIDAS POR 30 DIAS OU ENQUANTO DURAR O ESTOQUE - IMAGENS MERAMENTE ILUSTRAT



Dicas do Abílio

Freios:

1) Nos sistemas de freio que utilizam fluido líquido é muito importante verificar periodicamente o nível do reservatório. Reservatórios vazios podem fazer com que bolhas de ar adentrem ao circuito, provocando o efeito de "queda de pedal". A troca desse fluido deve ser feita a cada 10 mil km, ou 12 meses, dando-se no entanto preferência ao período recomendado pelo fabricante do veículo. Tão importante quanto a substituição do fluido é a escolha do produto correto. Jamais utilizar fluidos com especificação menor do que a recomendada pelo fabricante, dando-se preferência pelo produto genuíno, original ou de qualidade comprovada.

2) Sobrecarregar o veículo implica em sobrecarregar o sistema de freios. Veículos que operam no limite de sua capacidade de carga tendem a exigir mais dos freios. Logo, os procedimentos de manutenção preventiva devem ser executados com menor

periodicidade (condição severa ou extra severa de uso). Sob nenhuma circunstância o sistema de freios, ou o veículo como um todo, devem ser modificados para atender condições de sobrecarga. Essa condição de operação deve ser evitada.

3) Vibrações durante a frenagem podem ter origem em diversos componentes além do sistema de freios. Logo, antes de condenar um componente específico, fique atento a:

- Sujeira sobre as superfícies de atrito
- Estado dos rolamentos e cubos de roda
- Deformação de rodas e pneus
- Balanceamento das rodas
- Sujeira sobre as superfícies frenantes
- Erros de montagem dos elementos frenantes
- Folgas no conjunto da suspensão.

Atenção! Segundo o fabricante BOSCH, após a montagem, a oscilação máxima do conjunto disco/cubo/rolamento dos automóveis não deve exceder 0,10mm. Para as pick-ups do tipo: A/C/D - 10/20, F-1000, F-4000, etc, o valor limite é de 0,13mm. A folga axial dos rolamen-





tos das rodas não deve exceder a 0,054mm. Já a oscilação lateral do cubo da roda não deve exceder 0,05mm.

4) O sintoma "pedal de freio duro" pode ser gerado por diversas razões. Logo, antes de condenar o servo freio, tenha certeza de que verificou:

- O estado dos elementos de desgaste (lonas e pastilhas) quanto à sua vitrificação.
- O estado e a lubrificação da articulação do pedal do freio.
- Se não há obstrução nos dutos de fluido
- Os atuadores hidráulicos (pinça e cilindros de roda) quanto a emprerramento.
- O estado da mangueira de "vácuo" que une o servofreio ao coletor de admissão.
- O funcionamento da válvula de retenção da mangueira que une o servo-freio ao coletor de admissão.
- Se o cilindro-mestre não se encontra travado.
- Se o coletor de admissão se encontra com pressão negativa (vácuo) suficiente.

5) O sintoma "pedal de freio descendo" pode ser gerado por diversas razões. Neste caso verifique:

• A presença de vazamentos de fluido nos: dutos, cilindro-mestre, flexíveis, válvulas e atuadores de roda.
• A presença de bolhas de ar em todo o circuito.
• A folga entre a haste do pedal e a haste do servo-freio/cilindro-mestre
• Se os flexíveis não estão com "bolhas"
• Se o fluido não se encontra contaminado e por essa razão entrando em ebulição
• Se os elementos frenantes (lonas) se encontram devidamente regulados
• Se o disco de freio não se encontra empenado
• A qualidade e o estado dos elementos frenantes (lonas e pastilhas).

6) O sintoma "freio barulhento" pode ser gerado por diversas razões. Neste caso verifique:

• O estado (desgaste) das lonas, tambores, discos e pastilhas
• Se o material da pastilha não é muito duro (qualidade)
• O estado das molas de retorno das sapatas de freio (dentro do tambor)
• O estado das molas de retenção das pastilhas
• A folga dos pinos-guias das pastilhas
• O estado do filtro do servofreio



ALFATEST, a mais premiada empresa de diagnóstico da América Latina, amplia sua linha com o que há de melhor no mercado mundial em equipamentos de diagnóstico para carros importados, super carros, motos, caminhões e ônibus.

Novo



Navigator Nano Autos

Um scanner super compacto, mas com a maior cobertura de testes de veículos importados do mercado: Audi, BMW, Mercedes-Benz, Smart, Land Rover, Jaguar, Aston Martin, VW, Renault, Peugeot, Citroën, Volvo e muito, muito mais!

Bluetooth e Software em Português.

Navigator TXT - Trucks

Novo



Um dos melhores equipamentos multimarca do mundo para diagnóstico de veículos Diesel. Testes avançados e vasta documentação técnica permitem extrair os melhores resultados de cada sistema diagnosticado.

Novo

Navigator Nano Motos



O scanner mais completo para o teste de motos: BMW, MV Agusta, Ducati, Honda, Kasinski, Yamaha, Harley-Davidson, Kawasaki, Suzuki...

alfatest

(11) 2065 4700 / 3534-8800

vendas@afatest.com.br

www.alfatest.com.br

alfatest by TEXA

CARTAS

Eliminando resíduos

Gostaria de saber qual é a forma correta de eliminar os resíduos de graxa/óleo sem prejudicar o meio ambiente. Devo ter um tipo de fossa especial ou algum produto que torne essa mistura biodegradável?

Alexandre Zaia Neto
Brasília/DF
alexandrezaianeto@gmail.com

Prezado Alexandre,
Atualmente o mercado dispõe de vários desengraxantes biodegradáveis que "transformam" a graxa e o óleo em substâncias que podem ser descartadas no esgoto. Na edição de número 201 fizemos uma matéria a respeito. Sugerimos que você a leia e procure as empresas que foram consultadas.

Ponto "S"

Gostei do vídeo da dica sobre o alinhamento da Peugeot. Tem alguma coisa sobre a leitura e correção do Ponto "S" do Audi A6 e A8?

Edmilson Pereira dos Santos
Ourinhos/SP

edmilsonp.santos@yahoo.com.br

Prezado Edmilson,
*O ajuste do ponto S, feito no terminal de direção de alguns veículos VW e Audi, requer procedimentos especiais, que infelizmente não temos para fornecer. Nossa sugestão é que você entre em contato com a biblioteca do SINDIREPA SP (***0800554477***)*

Aditivo de arrefecimento

Sou auxiliar regimental de moto-mecanização da Polícia Militar de São Paulo e surgiu uma dúvida quanto à solução arrefecedora. É prejudicial o uso de produtos com base etilênica em motores de veículos de passeio?
Wesley Gonzaga Prestes
Sertãozinho/SP
wesley@policiamilitar.sp.gov.br

Prezado Wesley,
O melhor aditivo para o sistema de arrefecimento de um motor, leve ou pesado, é aquela recomendada pelo fabricante. As indicações e contra indicações são específicas para cada modelo. Embora sejam encontradas no mercado uma grande gama de aditivos a base de etileno



ÓTIMOS LANÇAMENTO NA ÁREA DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO

Reciclagem, Recuperação e Recarga do fluido refrigerante R134a

EXCELENTE CUSTO/BENEFÍCIO!

Novo Estações semi-automáticas Novo



Modelo AC 230
Para automóveis
Capacidade do tanque: 10 Kgs



Modelo AC 550
Para veículos de grande porte
Capacidade do tanque: 25 Kgs

alfatest by TEXA

ESTAÇÕES PARA MANUTENÇÃO DE AR CONDICIONADO LINHA PREMIUM

Totalmente automáticas!

Novo



Konfort 760R BUS



Konfort 710R

Novo

O que há de mais avançado em manutenção de ar condicionado de carros, comerciais leves, caminhões e ônibus.

vendas@alfatest.com.br
(11) 2065 4700
(11) 3534-8800

alfatest
www.alfatest.com.br

glicol, se um determinado fabricante contra indica os aditivos com base etilênica em seus motores, a restrição deve ser respeitada.

Marcha com problema

Ao tentar engatar a 5ª marcha do meu carro parece que, na verdade, entra a 3ª. Ao engatar a 4ª parece que entra a ré. O defeito tem a ver com uma mola que vai dentro do câmbio?

Roberto Pires de Sousa, Motopar
Maringá/PR
betosousa19@hotmail.com

Prezado Roberto,
Você não especificou a marca, ano ou modelo do seu veículo. Logo, fica praticamente impossível fornecer maiores detalhes. No entanto, pelo sintoma que você descreve, tudo indica que o mecanismo seletor de marchas apresenta folga excessiva. Nossa sugestão é que você procure o seu mecânico de confiança para solucionar o problema.

Óleo preto

Por que o óleo da bomba injetora fica preto no

motor MWM 225?
Jean
Angra dos Reis/RJ
jean.costa95@hotmail.com

Prezado Jean,
Pelo que pudemos entender, você quer saber por que o óleo que lubrifica a bomba injetora fica escuro. A razão é simples: porque a bomba injetora é lubrificada pelo mesmo óleo que lubrifica as demais partes do motor, que naturalmente tende a escurecer, devido às suas propriedades detergentes.

Motor de partida

Qual o preço do motor de partida do Volkswagen Logus?
Luciana Pereira da Silva Cabreúva/SP
lucianapereiradasilva398@yahoo.com.br

Prezada Luciana,
Somos apenas uma publicação técnica. Não vendemos autopeças. Nossa sugestão é que você entre em contato com um distribuidor BOSCH na sua região. Esse distribuidor pode ser localizado por meio do site da BOSCH: **www.bosch.com.br**.







Gasolina X Diesel

Tenho um Opala com motor quatro cilindros a gasolina e gostaria de mudá-lo para diesel. Como posso fazer isso?

Francisco Nicolau
Fortaleza/CE
nicolaupr@hotmail.com

Prezado Francisco,
Infelizmente não é possível fazer tal modificação.
Continue acompanhando nossas matérias no site e na revista.

Perigo!

Estou com um Fiat Palio ano 2006 com problema de freio. Em alguns momentos aperto o freio e o pedal vai até o final do curso e não freia. Já troquei as pastilhas e até fiz a sangria, mas o problema persiste. Vocês podem me ajudar?

Jose Roberto de Andrade
Matão/SP
andr3057@itelefonica.com.br

Prezado José,
É complicado fazer um diagnóstico a distância, mas vamos tentar ajudá-lo. Muito provavelmente o seu sistema de freios está com um vazamento. Se o nível do fluido de freio diminui o vazamento é externo. Nesse caso o fluido é derramado para fora do veiculo ou para dentro do servofreio

(hidrovácuo). Se o nível do fluido não diminui, provavelmente o vazamento é interno ao cilindro mestre. Nossa sugestão é que você procure um profissional especializado com a máxima urgência, pois a sua segurança está em risco.
Continue acompanhando nossa revista e o site.

Molas na estrada

Dirijo diariamente em estradas de terra com muitas pedras soltas. Eventualmente, aparecem molas quebradas, gostaria de saber qual o motivo dessas molas soltas na estrada?
Fernando
Santa Maria/RS
nando6_6@hotmail.com

Prezado Fernando,

As molas quebram porque são submetidas a um esforço além daquele previsto em projeto, ou porque atingiram o seu ponto de fadiga. Como você afirmou que utiliza o veículo em uma via mal pavimentada, não é de se estranhar o aparecimento de molas quebradas. esse tipo de piso favorece ambos os fatores. Um terceiro fator que influencia diretamente na vida útil das molas é a sobrecarga aplicada sobre o veículo. Quanto maior, menor a durabilidade das molas.
Continue acompanhando nossa revista e as atualizações diárias do portal.



ABÍLIO E A IMPORTÂNCIA DA FEIRA AUTOMEC

O ABÍLIO É O MAIOR INCENTIVADOR DE SEUS FUNCIONÁRIOS.




E O ABÍLIO EXPLICA
ESTE ANO SE ESPERA MUITA COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS E ACHO QUE TEREMOS MAIS NOVIDADES.
O MERCADO ESTÁ PRA QUEM FABRICA COM QUALIDADE, VENDE A BOM PREÇO E OFERECE SUPORTE TÉCNICO.
POR ISSO É MUITO IMPORTANTE SABER DAS EMPRESAS, DOS PRODUTOS E DAS CONDIÇÕES.
ALÉM DAS NOVIDADES TECNOLÓGICAS IMPORTANTÍSSIMAS PARA O NOSSO TRABALHO.
"E NÃO ESQUEÇAM DE OLHAR, CONVERSAR COM OS TÉCNICOS, PERGUNTAR PARA APRENDER O MÁXIMO DE COISAS NOVAS!"
"E VISITAR O ESTANTE DA REVISTA "O MECÂNICO" QUE ESTE ANO VAI ESTAR BEM INTERESSANTE."
U MEC
PRA FALAR A VERDADE, EU, COM O ABÍLIO ME SINTO ESTIMULADO, COMPENSADO E AGRADECIDO.
PATRÃO INTELIGENTE É ISSO!

NOSSOS COLONIZADORES

NA FRONTEIRA DE PORTUGAL.....

Um grupo de brasileiros, dando uma volta pela Europa, alugou um carro na Alemanha. Quando chegaram na fronteira de Portugal, o fiscal português deu uma volta ao redor do carro e disse aos brasileiros:

- Vocês não podem passar.

- Mas por quê? - perguntou o motorista brasileiro.

- É porque vocês estão em cinco num Audi A4.

- E daí? - disse o brasileiro. Isso não tem nada a ver. Quatro é o tipo do carro, mas se o senhor olhar os documentos vai ver que é um carro para cinco passageiros.

- Isso não me interessa - disse o fiscal português. O meu chefe falou que num Audi A4 só pode ter quatro passageiros.

- Mas isso é um absurdo!! - indignou-se o brasileiro. Vá chamar seu chefe, eu quero falar com ele.

- Agora não é possível, ele multando os dois homens no Fiat Uno.

O QUEBRA-MOLAS

O português estava trafegando de carro e leu uma placa em que estava escrito: "DEVAGAR, QUEBRA-MOLAS".

Então, pisou fundo no acelerador e acabou batendo toda a suspensão do carro.

Ele não teve dúvidas, voltou até a placa e escreveu: RÁPIDO TAMBÉM QUEBRA!

Por Valdeci Sanches, da Sancar Auto Center, São Paulo/SP

PAR OU ÍMPAR

O bandido chega no português e fala:

- Pare!

- Impare!, diz o português.

- Você enlouqueceu, estou te roubando! Disse o bandido.

- Ah, então não brinco mais!

MATE LEÃO

O português chega em casa com uma caixinha de mate leão debaixo do braço. Então, a esposa vira para ele e fala:

- Querido, eu te pedi veneno para matar ratos e você me traz um mate leão.

- Ora pois, Maria, se mata até leão você acha que não vai matar um ratinho.

NA CONTRAMÃO

Um português estava dirigindo quando ouve pelo rádio:

- Se você está trafegando pela Via Dutra, cuidado, tem um louco na contramão.

Eis que diz o Português indignado:

- Um só, não!!! Olha só quantos!!!



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

www.tecfil.com.br 0800 11 6964

Filtros Tecfil 60 anos 1953

Evolução

Ética

Lealdade

FAÇA REVISÕES EM SEU VEÍCULO REGULARMENTE.

LEIANI SCATA

Tecfil.

Uma história

Talento

Tecnologia

de sucesso!

Dedicação



Neste ano a Tecfil completa 60 anos de existência. Ao longo deste período, ela manteve seu foco na contínua evolução de seus recursos técnicos e humanos, para produzir filtros com alta qualidade e a mais avançada tecnologia. Com investimento constante na pesquisa e no desenvolvimento, ela oferece ao mercado produtos cada vez melhores, mais duráveis e eficientes. Dessa forma, a Tecfil confirma, ano a ano, sua vigorosa liderança em seu segmento.

Filtros Tecfil®

A qualidade que é líder.



NOVO CITROËN C3. É MUITO MAIS C3.

CRÉATIVE TECHNOLOGIE

CITROËN