O MECÂNICO

LEVES E PESADOS

Qualidade em série

Como criar ações de responsabilidade social na sua oficina

Pneus

Dicas de manutenção para rodar com segurança

G.G. Editora Publ. Tec. Ltda.
ano XXV
nº 189
R$ 7,50



Projeto Atualizar

Ciclo de palestras ganha o público da Autonor

JÁ REPAROU: TUDO QUE É GENUÍNO DURA MAIS.

PROMOÇÃO PRORROGADA

Clássicos Fiat

COLECIONE PAIXÕES GENUÍNAS



A campanha **Clássicos Fiat** é um sucesso.
Milhares de pessoas já ganharam.
E agora, poderão ganhar ainda mais.
É que a promoção foi prorrogada.

Você tem até **31 de dezembro** para participar
e ganhar muitos prêmios.

www.reparadorfiat.com.br

Entre e participe!

PEÇAS GENUÍNAS

Paixão tem que ser genuína

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

Fotos meramente ilustrativas.

Mais um ano que se passa

Exagero? Não! O ano de 2009 acabou e os preparativos para 2010 já começaram. Nas lojas e supermercados, a decoração de Natal já brilha aos olhos dos consumidores e as empresas já planejam o *budget* e os investimentos para o próximo ano. Para completar, estamos desbravando uma nova década. Parece que foi ontem que esperávamos o *bug* do milênio e os mais excêntricos, até o fim do mundo.

O século virou e a carruagem continuou no seu ritmo, ou melhor, o ritmo, na verdade, acelerou. Na indústria automotiva, o que mais se vê é a evolução, a busca pela mais alta tecnologia e pela sustentabilidade. A produção de veículos não pára e, na seqüência, vem o setor de reposição, que luta com todas as armas poderosas para acompanhar esse fluxo fantástico que alcançamos. O mercado de vendas de veículos já superou a crise e bateu recordes de licenciamentos durante o ano. A previsão de fechamento é de 3,05 milhões de unidades, apenas 5% a menos do total comercializado em 2008, o melhor ano da história.

Isso é bom para toda a cadeia. E para os mecânicos, melhor ainda, significa que vai ter trabalho no mercado de reparação. Apesar dos carros novos, que só chegam depois de um ano na rede independente, os mais antigos continuam rodando por aí, e estão precisando de manutenção preventiva e corretiva, podem ter certeza.

Estamos entrando numa nova era e todo mundo tem que estar preparado para enfrentar o turbilhão de idéias e informações que estão surgindo no mercado de veículos automotores. Nós da Revista, estamos preparados para acompanhar evolução, ou pelo menos, tentando... No mês passado, lançamos uma edição especial que comemorou os 25 anos de história da publicação. Agora queremos estender a surpresa e mostrar a todos o nosso novo site, mais moderno, mais bonito, mais dinâmico e mais, muito mais informativo. Entre, acesse e se informe: www.omecanico.com.br. Não esqueça de assistir aos vídeos de O Mecâniconline.

Nessa edição, veja a matéria especial da evolução da injeção eletrônica, as dicas de manutenção de pneus e o esquema elétrico do caminhão da Volkswagen. No artigo, aproveite e saiba mais sobre alinhamento e direção e não perca a cobertura da Autonor, que teve Atualizar, e da Fenatran. Feliz ano novo antecipado e boa leitura.

Carolina Vilanova



Entrevista

Fábio Bertini, da Sofape, fala sobre a marca de filtros Tecfil e a relação com os mecânicos independentes

06

Eletricidade

Acompanhe nesta matéria os circuitos elétricos dos principais componentes do motor dos caminhões Volkswagen 18-310

14



Pneus

Veja como orientar seu cliente sobre condições e manutenção dos pneus para garantir a segurança e a estabilidade do veículo

22

Qualidade em série

Confira as dicas do IQA que mostram como se engajar em ações de ajuda ao próximo e tornar a responsabilidade social uma prática em sua oficina

29



Evento

Durante quatro dias, a Autonor apresentou as principais novidades do setor de reparação para o público nordestino. Veja quem visitou a feira em Pernambuco

32



Atualizar

Quinta edição do ciclo de palestras do Projeto Atualizar O Mecânico foi realizada na Autonor e contou com mais de mil participantes

38



Fenatran

Montadoras e outros expositores mostraram seus produtos na maior feira de transportes da América Latina

46



Lançamentos

Volkswagen Novo Fox chega remodelado e com câmbio automatizado

51

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

EXPEDIENTE

Revista O MECÂNICO

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

Redação
Editora: Carolina Vilanova (Mtb. 26.048)
Repórteres: Alessandra Sales e Daniela Giopato
Estagiário: Victor Marcondes
Fotos: Alexandre Villela, Evandro Alves e Fernando Favoretto
Ilustração (Abílio): Michelle Iacoca
redacao@omecanico.com.br

Diretor Comercial
Fabio A. de Figueiredo

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

Secretária
Nilcéia Rocha e Karina Farias

Administração
Ed Wilson Furlan

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

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

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

Impressão: Cia. Lithográfica Ypiranga

Edição nº 189
Circulação: Novembro / 2009

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

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

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

50.000 exemplares

IVC INSTITUTO VERIFICADOR DE CIRCULAÇÃO

Apoio:
SENAI
ANATEC ASSOCIAÇÃO DE PUBLICAÇÕES



Sempre perto do mecânico

Fábio Bertini, gerente Regional de Vendas da Sofape S/A, que fabrica os filtros Tecfil, conta que a empresa está sempre pensando no reparador, por isso, mantém um departamento técnico treinado para oferecer palestras e treinamentos em todo território nacional

Revista O Mecânico: Como é a estrutura da empresa hoje, em termos de unidades, centros de desenvolvimentos e produtos fabricados?

Fábio Bertini: A SOFAPE, maior fábrica de filtros da América Latina e detendora das marcas Tecfil e Vox, é composta por área fabril, laboratório, escritórios e um moderno centro de distribuição, com sede em Guarulhos/SP. A capacidade de produção ultrapassa 4 milhões de filtros por mês, isso demonstra o crescimento e a participação cada vez maior da SOFAPE no segmento de filtros automotivos. Os clientes que visitam nossa empresa através de programas de treinamentos surpreendem-se com a modernidade e nível de evolução que a SOFAPE tem, afinal estamos falando de mais de 56 anos de tradição. O crescimento contínuo é resultado do esforço de todas as áreas com projetos voltados para a melhoria contínua dos produtos e satisfação dos colaboradores. Pelo terceiro ano consecutivo estamos entre as 150 melhores empresas para se trabalhar no Brasil (Pesquisa realizada pela Revista Exame).

O Mecânico: Os filtros da marca são fortes no mercado original, quais produtos vocês oferecem e em quais montadoras?

Fábio: Somos certificados pelas normas e padrões internacionais de qualidade das montadoras: ISO 9001-Sistema de gestão de qualidade, ISOTS 16.949 – Sistemas de gestão de qualidade focado em atendimento a montadoras, ISO 14.001-Sistema de gestão ambiental e OHSAS 18.001-Sistema de gestão de saúde e segurança ocupacional. Boa parte de nossa produção é destinada para fornecimento original para a maioria das montadoras. Isso significa que industrializamos produtos com rigorosa qualidade, preocupação com nossos clientes e meio ambiente.

O Mecânico: Qual a participação da Tecfil no mercado de reposição? Qual o produto mais vendido?

Fábio: Somos líderes no mercado de reposição de filtros automotivos, com forte predominância em todo território nacional. Os produtos mais vendidos são os filtros de óleo lubrificante.

O Mecânico: Como é a participação da marca no segmento de veículos pesados?

Fábio: Temos uma excelente participação, mas buscamos crescer ainda mais. Ministramos constantes treinamentos de conscientização para todos os segmentos e na linha pesada não é diferente. Atuamos em âmbito nacional com nossas unidades móveis, que são laboratórios preparados e aptos para homologar nossos produtos em frotistas, empresas de ônibus, mineradoras, usinas de cana de açúcar, entre outras.

O Mecânico: Como é a relação da Tecfil com o mercado de reparação?

Fábio: A Tecfil busca constantemente inovar suas ferramentas de pesquisa para auxiliar o reparador. Lançamos no ano passado o catálogo online de produtos e, ainda este ano, lançaremos uma versão offline, na qual o reparador poderá instalar a ferramenta em seu computador sem precisar estar conectado à internet. Os novos catálogos impressos e tabelas de aplicação estão sendo confeccionados com muitas novidades. Além disso, promovemos palestras e treinamentos em todo território nacional, através de nosso departamento técnico, responsável por transmitir informações essenciais ao reparador.

O Mecânico: E o relacionamento com o mecânico independente? Existem programas voltados especialmente para esse profissional?

Fábio: Existe uma proximidade muito grande de nossa rede de distribuição com os profissionais da reparação. Os mesmos treinamentos são disponibilizados para o mecânico, em parceria com nossos revendedores, autopeças e representantes.

O Mecânico: Em termos de treinamentos para o mecânico, o que a marca oferece e como participa?

Fábio: Normalmente realizamos treinamentos em qualquer praça do Brasil, onde quer que haja necessidade e oportunidade de negócios. Não medimos esforços na prestação de serviço, pois sabemos que o mecânico é multiplicador de informações e precisa estar sempre atualizado.

O Mecânico: A Tecfil já participou duas vezes do Projeto Atualizar O Mecânico. O resultado foi positivo, por quê?

Fábio: Com certeza, o projeto é direcionado para o público reparador e nós, como indústria, devemos nos aproximar cada vez mais desse público. O projeto é uma ferramenta eficaz de divulgação dos nossos filtros.

O Mecânico: Em sua opinião, o reparador influi na escolha da marca?

Fábio: Com toda certeza, aliás, para nós é um dos grandes influenciadores na hora da venda, pois são eles que recomendam e aplicam nossos produtos.

O Mecânico: O mercado nacional está sofrendo com a entrada de peças importadas de países como a China e existem muitas peças piratas, qual a posição da empresa sobre o assunto? Como o mecânico deve se prevenir?

Fábio: O próprio mercado é quem dita as regras, essa é a nossa posição. Somos a maior fábrica de filtros da América Latina, dispomos de importantes ferramentas de gestão e melhoria contínua. Além disso, competitividade é a base para sustentação frente a este cenário. O mecânico precisa estar apto e capacitado para distinguir os bons produtos dos demais que têm procedência e qualidade duvidosa. Em nossos processos de reciclagem e atualização sempre reforçamos esses pontos.

O Mecânico: Existe uma rede de oficinas especializada na aplicação de produtos da Tecfil? Como é formada? Existe projeto de ampliação? Como o mecânico faz para se tornar uma dessas oficinas?

Fábio: Nossos produtos são revendidos por uma forte rede de distribuição, formada por especialistas em filtros, o denominado filtreiro, e também pelos principais distribuidores regionais e nacionais de autopeças do Brasil e são facilmente encontrados em trocas de óleo, postos de combustível, redes de autocenter, autopeças, entre outros.

0800 707 80 22 • www.nakata.com.br
Da família **Affinia** de marcas



Citroen DS3 vem para o Brasil



Em visita a Citroën do Brasil, o diretor mundial da marca, Frédéric Banzet, comunicou que o modelo DS3, sensação do último Salão Internacional de Frankfurt, está previsto para ser lançado no País em 2010. O automóvel, ainda em fase experimental no mercado europeu, recentemente vendeu, em menos de 24 horas, mil unidades por meio do site www.ds3.citroen.com.

Motorcraft volta com lubrificantes



A Ford passa a comercializar óleos lubrificantes e fluidos da linha Motorcraft, com fórmulas desenvolvidas em conjunto com a marca Castrol e disponíveis na rede de concessionárias da marca. Segundo a montadora, a linha de produtos Motorcraft continua sendo oferecida em todos os tipos de produtos disponíveis atualmente, sem alteração nos valores. No entanto, têm nova identidade visual nas embalagens, mais elaboradas e modernas, adaptadas aos padrões da montadora.

A grande novidade da linha é o óleo Motorcraft 5W30 100% sintético, desenvolvido especialmente para os motores Ford Duratec, Zetec e Zetec Rocam. O óleo Motorcraft SL SAE 20W-50 multiviscoso foi elaborado para propulsores movidos a gasolina, álcool ou GNV. Para a linha diesel, disponibiliza o óleo Motorcraft CI-4 15W-40 que traz maior proteção para motores aspirados ou turbinados e o óleo CG-4 15W-40, voltado para caminhões leves e pesados, picapes e vans.



Nissan anuncia recall do X-Trail

A Nissan do Brasil convoca 830 unidades do modelo X-Trail, fabricados entre novembro de 2007 e setembro de 2009 para a inspeção do sistema de direção. Os números de chassis envolvidos vão de JN1TBNT319W000001 a JN1TBNT319W000922. O chamado tem o objetivo de verificar o torque da porca de ajuste de folga da caixa de direção que pode se soltar e causar a perda do controle do veículo e eventual acidente. Para solucionar o problema, a fabricante vai instalar uma trava no local, a fim de evitar a soltura da peça. A inspeção e o reparo têm tempo previsto de até uma hora, sem qualquer custo ao cliente, que deverá agendar os serviços em uma concessionária Nissan. Mais informações pelo telefone 0800 0111090 ou pelo site www.nissan.com.br.

Remanufaturados da Remy

A Remy Automotive apresenta seu novo programa de remanufaturados chamado "R3", que tem o intuito de reutilizar e revender alternadores e motores de partida da linha de veículos pesados. Apesar de usados, a companhia garante que os produtos têm a mesma qualidade de um equipamento original, porque são desmontados e passam por um rigoroso teste de qualidade e de industrialização antes de serem comercializados. De acordo com a marca, por conta deste processo, os equipamentos são vendidos a preços mais baratos, além de contribuírem com a sustentabilidade do meio ambiente.

Neutralização de odores na rede Chevrolet

A rede de concessionárias Chevrolet está disponibilizando um serviço de higienização do ar-condicionado e do interior do veículo, chamado Oxi-Sanitização. Trata-se de um processo que utiliza ozônio e oxigênio ionizado para eliminar microorganismos que causam odores indesejáveis, por conta de vestígios de cigarro, alimentos e até pela falta de manutenção do equipamento.

O sistema funciona com uma máquina capaz de absorver o oxigênio do ar ambiente e, por meio de uma descarga elétrica, dissociar o elemento, produzindo ozônio e oxigênio ionizado, um poderoso germicida que ataca e destrói as bactérias. A companhia informa que o tratamento dura cerca de meia hora.



Novo fluido para transmissão automática

A Castrol Lubrificantes em parceria com a Allison Transmission desenvolveu um novo óleo sintético, especialmente voltado para a proteção e o aumento da vida útil de câmbios automáticos, o Castrol TranSynd. De acordo com a Allison, o produto confere resistência à oxidação e proporciona maior durabilidade. O fluído é encontrado somente nos distribuidores autorizados Allison e Castrol e é recomendado para todos os tipos de veículos que utilizam transmissões automáticas da marca Allison.

Nova fórmula de diesel Shell

A Shell apresentou durante a Fenatran o novo Shell Fórmula Diesel, um combustível voltado para veículos pesados, equipados com motores eletrônicos. A nova formulação tem como melhoria a capacidade de maior limpeza interna do motor e seus componentes, prevenindo a formação de depósitos nos bicos injetores, o que ajuda a economizar em até 3% o consumo de combustível e reduz emissões de CO_2. Outra vantagem do produto é o antiespumante, que confere mais segurança ao abastecimento por diminuir as chances de derramamento no processo. A empresa informou, ainda, que com o novo produto é possível reduzir em mais de 50% o tempo de enchimento do tanque, quando comparado ao diesel comum. A partir de novembro, o novo Shell Formula Diesel estará disponível nos principais postos Shell do País.

Sonda lambda da NGK na reposição

A NGK acaba de lançar a linha de sensores de oxigênio (sonda lambda) na reposição, com modelos voltados para automóveis das montadoras Fiat, Ford, General Motors, Honda, Renault e Volkswagen. A função do produto é comparar a quantidade de oxigênio dos gases com o ar ambiente, o que possibilita o ajuste do volume de combustível injetado na câmara de combustão. Por conta disso, os automóveis poluem e consomem menos. De acordo com a fabricante, no caso de carros bicombustíveis, o sistema é responsável pelo reconhecimento do tipo de combustível que o veículo utiliza, que pode ser álcool, gasolina ou a mistura dos dois.



É de peça original em peça original que se constrói um serviço de qualidade.

PEÇA (NÚMERO)	PREÇO R$	APLICAÇÃO
AMORTECEDOR DIANTEIRO (5Z0-413-031-B)	191,60	FOX
AMORTECEDOR DIANTEIRO (211-413-031-B)	56,00	KOMBI
AMORTECEDOR DIANTEIRO (ZBC-412-503-A)	96,63	SANTANA, QUANTUM
BATENTE DA SUSP. DIANTEIRA COM ROLAMENTO (377-412-329-B)	26,73	GOL GII, PARATI GII, SAVEIRO GII, SANTANA, QUANTUM
BRONZINA DE BIELA STANDARD (030-198-701-C)	25,93	FOX, GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII E GIII), SAVEIRO GII, POLO HATCH
BUCHA DA BANDEJA DE SUSPENSÃO DIANTEIRA (811-407-181-A)	4,91	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
COIFA (377-413-107)	3,01	GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
CORREIA DENTADA (026-109-119-C)	39,76	GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
CORREIA TRAPEZOIDAL 10,5x970 (053-903-137-1)	7,09	GOL (GI E GII), PARATI (GI E GII), SANTANA, QUANTUM
COXIM DIANTEIRO DO MOTOR (377-199-339)	3,66	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), KOMBI, SANTANA, QUANTUM
COXIM LD (377-199-382-E)	20,65	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
COXIM LE (377-199-381-E)	20,65	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
FILTRO DE AR (032-129-620-C)	25,00	FOX, POLO HATCH, POLO HATCH 07, POLO SEDAN, GOLF A4
FILTRO DE COMBUSTÍVEL (5X0-201-511)	13,21	FOX, GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), KOMBI, SANTANA, QUANTUM
FILTRO DE COMBUSTÍVEL (6QE-201-511-C)	9,19	POLO HATCH, POLO HATCH 07, POLO SEDAN, GOLF A4, KOMBI
FILTRO DE ÓLEO (026-115-561-3)	11,51	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
JOGO DE ANÉIS DE SEGMENTO STD 67,10 (036-198-151-L)	117,50	GOL GII, PARATI GII, SAVEIRO GII
JUNTA DO CABEÇOTE (SEM AMIANTO) (032-103-383-N)	55,18	FOX, POLO HATCH, POLO HATCH 07, POLO SEDAN, GOLF A4, KOMBI
JUNTA DA TAMPA DE VÁLVULA DO CABEÇOTE (036-103-483-D)	17,57	GOL (GII E GIII), PARATI (GII E GIII)
MANCAL DE BORRACHA (305-411-327-1)	2,45	GOL (GI, GII, GIII E GIV), PARATI (GI, GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII E GIII)
PINHÃO E COROA DO DIFERENCIAL 7:36 (081-517-143-2)	383,46	KOMBI
POLIA (026-105-255-4)	89,62	GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), SANTANA, QUANTUM
PROTETOR DE CORREIA DENTADA INFERIOR (049-109-174-1)	14,19	GOL (GI E GII), PARATI (GI E GII), SAVEIRO GII, SANTANA, QUANTUM
VELA DE IGNIÇÃO BOSCH (030-905-999-7)	8,67	GOL (GII, GIII E GIV), PARATI (GII, GIII E GIV), SAVEIRO (GII, GIII E GIV), KOMBI, SANTANA, QUANTUM
VELA DE IGNIÇÃO FL7HTCOR BOSCH (101-905-609)	10,19	FOX, GOL (GII, GIII E GIV), PARATI GIII, SAVEIRO (GIII E GIV), POLO HATCH, POLO HATCH 07, POLO SEDAN, GOLF A4
VELA DE IGNIÇÃO NGK (040-905-999-4)	7,09	GOL GI, PARATI GI, SANTANA, QUANTUM

Peças Originais®

Consulte um Concessionário Volkswagen para conhecer mais detalhes da tabela de aplicação das Peças Originais Volkswagen. Preço público sugerido válido até 31/12/2009. Verifique outras ofertas existentes nos Concessionários.

Esquemas dos caminhões pesados da Volkswagen

Nessa edição mostramos os circuitos elétricos dos principais componentes do motor do caminhão Volkswagen 18-310, a partir do ano de 2002

Carolina Vilanova

Um bom mecânico-eletricista sabe muito bem como interpretar os esquemas elétricos de um veículo, o problema, porém, é que na maioria das vezes ele não tem o circuito que será avaliado. Todos sabem que para efetuar reparos de qualidade e com precisão, é necessário que o técnico tenha experiência e o circuito elétrico em mãos.

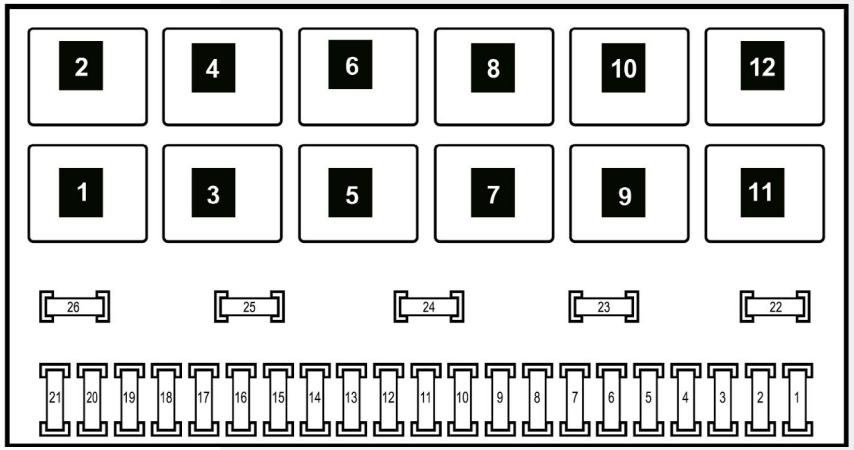
Nessa edição, mostramos o posicionamento dos fusíveis e da caixa de relés, além dos circuitos elétricos dos seguintes componentes: alternador, bateria, motor de partida e relé de partida. Veja ainda os esquemas elétricos de cabos e fusíveis, dos interruptores de partida (no painel e no pedal de embreagem), relé de bloqueio e solenóide de corte de combustível. Esses componentes são fundamentais para a segurança do motorista e dos ocupantes do caminhão, o que exige a manutenção preventiva para evitar problemas maiores.

No esquema elétrico é possível acompanhar as ligações elétricas do veículo e saber precisamente onde começa e onde termina cada fio, além de mostrar se existe algum relé ou fusível no percurso da fiação. Não esqueça: é essencial utilizar as ferramentas adequadas e peças originais.

Códigos de cores dos cabos

br = branco
am = amarelo
vm = vermelho
li = lilas
az = azul
vd = verde
cz = cinza
ma = marrom
pt = preto

Posicionamento dos fusíveis



Cor dos fusíveis

30A – Verde

25A – Branco

20A – Amarelo

15A – Azul

10A – Vermelho

5A – Bronze

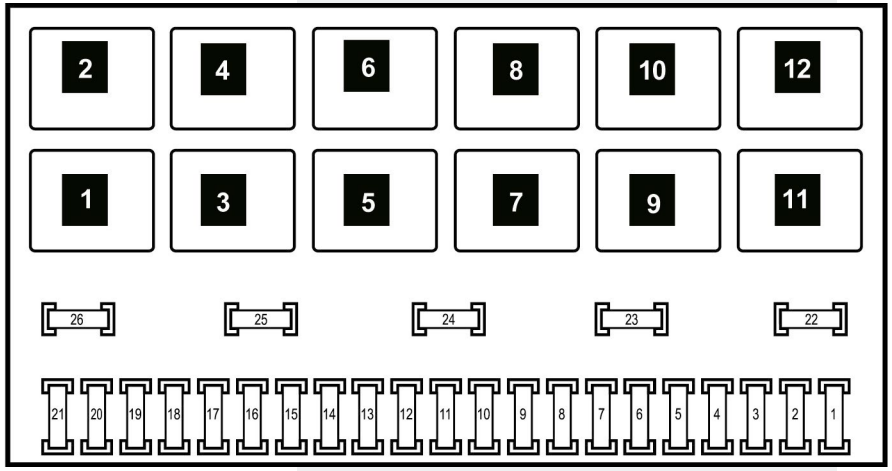
4A – Rosa

3A – Violeta

9B-90001

1 – Luzes direcionais	10A
2 – Limpador e lavador do pára-brisas e temporizador (opcional)	10A
3 – Recírculo do ar condicionado	10A
4 – Freio motor e luz de ré	10A
5 – Acionamento elétrico do espelho retrovisor	10A
6 – Relé de buzinas e luzes de aviso e instrumentos	4A
7 – Vago	
8 – Buzinas	15A
9 – Lanternas lado esquerdo	10A
10 – Lanternas lado direito	10A
11 – Luz alta lado esquerdo	10A
12 – Luz alta lado direito	10A
13 – Vago	
14 – Luz baixa lado esquerdo	10A
15 – Luz baixa lado direito	10A
16 – Iluminação dos instrumentos do painel	10A
17 – Luz de freio	10A
18 – Luzes de emergência	15A
19 – Rádio/toca-fitas e acendedor de cigarro	20A
20 – Acionamento vidro elétrico da porta	20A
21 – Eletroventilador e compressor ar condicionado	25A
22 – Compressor ar condicionado	4A
23 – Iluminação interna da cabina	25 A
24 – Vago	
25 – Tacógrafo	10A
26 – Ventilação interna	15ª

Posicionamento da caixa de relés



Cor dos fusíveis

30A – Verde

25A – Branco

20A – Amarelo

15A – Azul

10A – Vermelho

5A – Bronze

4A – Rosa

3A – Violeta

9B-90001

1 – Relé de buzina

2 – Relé de ventilação interna

3 – Relé ar condicionado

4 – Relé de lanternas

5 – Relé de acionamento elétrico dos vidros

6 – Relé de alarme sonoro

7 – Vago

8 – Relé de bloqueio de partida

9 – Relé ar condicionado

10 – Relé luz de freio

11 – Relé do temporizador

12 – Relé de luzes direcionais

EMASTER
ELEVADORES

SENAP Sociedade Nacional de Pesquisa CONSAGRAÇÃO PÚBLICA

A MARCA CINCO ESTRELAS
Entre no nosso site e confira a avaliação
feita pelos especialistas do CESVI na íntegra
www.emasterelevadores.com.br

Produto aprovado CESVI BRASIL

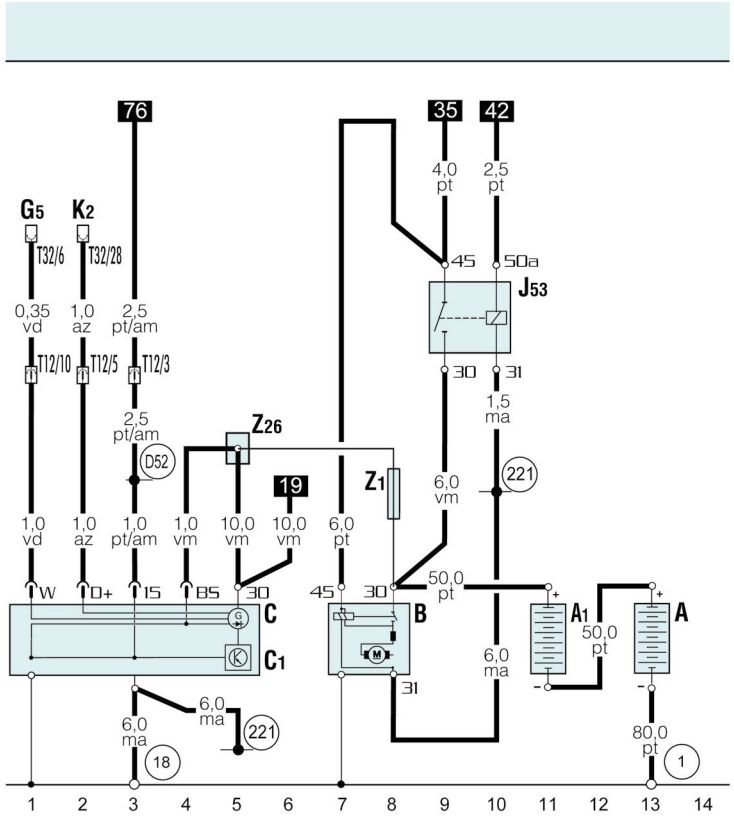
DESTAQUES - cinco estrelas

EC 4.1 S | EC 2.8 powertech | EC 2.5 S | EC 2.5 PRF

Visite nosso site:
www.emasterelevadores.com.br
emaster@emasterelevadores.com.br

TELEVENDAS
41 3584.1176 | 41 3024.2724
41 7811.7496 | ID 134*12212
Ligue e conheça a maior linha de elevadores do mercado.

Alternador, bateria, motor de partida e relé de partida



A – Bateria

A1 – Segunda bateria

B – Motor de partida

C – Alternador

C1 – Regulador de tensão

G5 – Tacômetro

J53 – Relé auxiliar de partida

K2 – Lâmpada de aviso - carga do alternador

Z1 – Cabo fusível 4,0 mm2

Z26 – Bloco de junção - acima do motor de partida

T12 – Conector de 12 vias, localizado atrás da grade frontal

T32 – Conector de 32 vias, conectado no painel de instrumentos

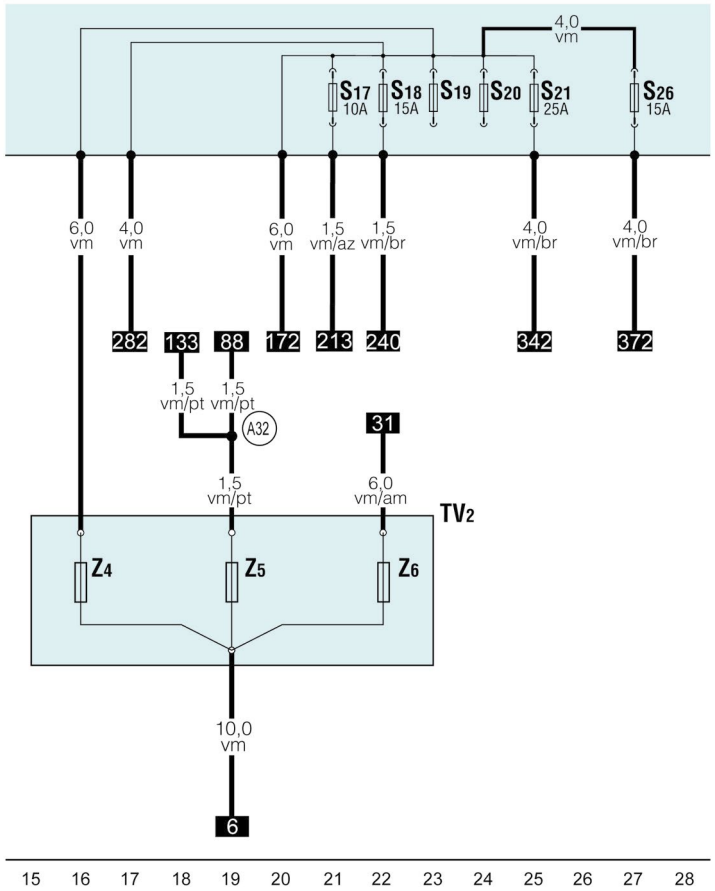
1 – Cabo massa, negativo da bateria à longarina LE

18 – Conexão à massa no bloco do motor

221 – Ligação à massa no chicote/jogo de cabos do motor

D52 – Ligação positiva (15a) no chicote/jogo de cabos do motor

Esquemas elétricos de cabos e fusíveis



TV2 – Caixa de distribuição dos cabos fusíveis, localizada abaixo da grade frontal LD.

S17 – Fusível 10A, luz de freio

S18 – Fusível 15A, luzes de emergência e relé auxiliar pisca

S20 – Fusível 20A, vidro elétrico

S21 – Fusível 25A, eletroventilador e compressor do ar condicionado

S26 – Fusível 15A, ventilação interna

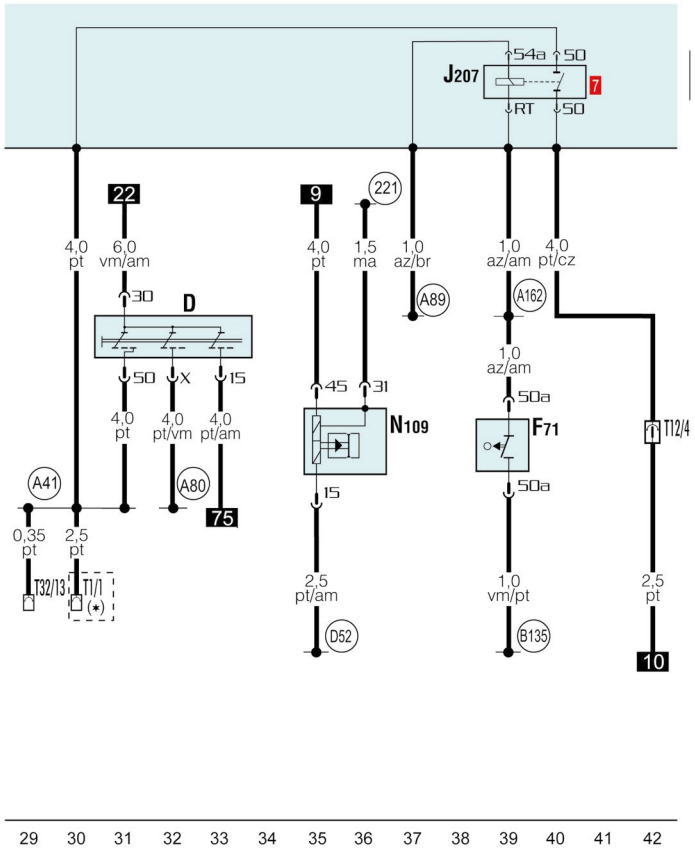
Z4 – Cabo fusível 1,5 mm2

Z5 – Cabo fusível 0,75 mm2

Z6 – Cabo fusível 1,0 mm2

A32 – Ligação positiva (30) no chicote/jogo de cabos no painel

Interruptores de partida (no painel e no pedal de embreagem), relé de bloqueio e solenóide de corte de combustível



D – Interruptor de partida
F71 – Interruptor no pedal de embreagem, liberação do motor de partida
J207 – Relé de bloqueio de partida
N109– Solenóide de corte de combustível
T12 – Conector de 12 vias, localizado atrás da grade frontal
T32 – Conector de 32 vias, conectado no painel de instrumentos
221 – Ligação à massa no chicote/jogo de cabos do motor
A41 – Ligação (50) no chicote/jogo de cabos do painel de instrumentos
A89 – Ligação (54a) no chicote/jogo de cabos do painel de instrumentos
A162 – Ligação (RT) no chicote/jogo de cabos do painel de instrumentos
B135 – Ligação (15a) no chicote/jogo de cabos do painel de instrumentos
D52 – Ligação (15a)

(*) – Previsão para partida a frio

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



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

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

ANO 3

Patrocínio: Gates A Tomkins Company

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

- Desmontagem do motor TU3JP - Peugeot
- Desmontagem do sistema Common Rail - Mercedes-Benz
- Injeção dos motores EA 111 - Volkswagen
- Oficina de qualidade
- Transmissão Automática AL4 - Peugeot
- Embreagem dos caminhões Volkswagen
- Motor Série 10 - MWM International
- Inspeção veicular
- Injeção dos motores 2.0 8V e 2.4 16V - GM
- Instalação Kit Xenon Philips
- Troca de embreagem - Fiat Ducato 2.8 turbo diesel
- Sindirepa-SP - Os benefícios da entidade
- Motor 1.8 turbo 150 CV - Audi A3
- Injeção Celta VHC 1.0 - Flexpower
- Sistema de Injeção Flex - Peugeot (206 e 307)
- Troca das correias sincronizadoras - Corsa 16V
- Lubrificantes Automotivos
- Sistema de freio a disco pneumático (veículos pesados)
- Ar-condicionado automotivo
- Kit GNV de 3ª geração
- Suspensão da EcoSport
- Carburador H30 Pic (desmontagem e manutenção)
- Troca de embreagem - Fiat Doblò 1.8
- Perfil da oficinas certificadas
- Troca das correias do Gol Power 1.0 8V
- Instalação de turbo - Punto 1.8
- Bomba de combustível
- A filosofia do 5S's
- Raio X: detalhes do Vectra GT
- Remanufatura de turbos (mecânica diesel)
- Troca da embreagem do Astra 2.0 8V
- Raio X: detalhes do Nissan Tiida
- Motor NGD 3.0 Eletronic - MWM International
- Raio X: detalhes do Novo Ford Ka
- Raio X: Peugeot 307 Presence 1.6 Flex 16V
- Motor EW10A - 2.0 16V - Peugeot
- Especial: Um ano de transmissão
- Raio X: Renault Logan - 1.6 8V
- Motor Sprint 3.0 - MWM International
- Raio X: Meriva Easytronic
- Direção Hidráulica do Fiesta 1.0 Flex
- Rolamentos de rodas em veículos leves
- Diagnósticos na injeção do Astra 2.0 Flexpower
- Raio X: Novo Toyota Corolla
- Nos boxes da Fórmula Truck
- Raio X: Novo Fiat Siena
- Injeção: sistema Flex do Palio 1.0
- Raio X: Renault Sandero 1.0 16V Hi-Flex
- Bateria automotiva em veículos leves
- Raio X: Citroën C4 Pallas
- Gestão: Oficina própria
- Raio X: Novo Gol
- Motor Cummins Interact 4
- Raio X: Stilo Sporting Dualogic
- Sistema de arrefecimento em veículos leves
- Rally Cross Country
- Compressor de ar de freios - veículos pesados
- Raio X: Fiat Linea
- Diagnóstico do alternador automotivo
- Raio X: Palio Weekend Adventure Locker
- Catalisador automotivo
- Raio X: Peugeot 207
- Diagnóstico do sistema de freios (veículos leves)
- Kit de conversão Xenon (H7): instalação e regulagem
- Raio X: Meriva 1.4 Econo.flex
- Motor Acteon 4.12 TCE - MWM International
- Raio X: O Voyage está de volta
- Amortecedores automotivos
- Raio X: Fiat Mille Economy
- Oficina Verde
- Geometria da suspensão dos veículos Peugeot
- Raio X: Renault Sandero Stepway
- O Mecânico em alta velocidade (boxes da Stock Car)
- Palestras técnicas - projeto Atualizar
- Raio x: Nova linha do Vectra
- Instalação de turbo em motores diesel
- Raio X: Captiva Ecotec
- Avaliação e manutenção do sistema de freios
- Raio X: Renault Symbol
- Regulagem de faróis
- Diagnóstico e troca das velas de ignição
- Suspensão Honda Fit (diagnóstico e troca de amortecedores)
- Inspeção ambiental em veículos diesel
- Diagnóstico de falhas
- Raio X: New Fit
- Manutenção ao alcance do Carreteiro
- Manutenção de filtros automotivos
- Raio X - Nova Nissan Frontier
- Motor Fire Economy 1.0 8V

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

Pneus no solo:
dicas para orientar seu cliente





Orientar o cliente sobre as condições de rodagem dos pneus é responsabilidade do mecânico. Veja as dicas para garantir segurança e estabilidade do veículo apenas com a manutenção correta dos pneus

Carolina Vilanova

Dirigibilidade, estabilidade e segurança. Três atributos fundamentais de um veículo apoiados, literalmente, nas condições de uso dos pneus. Com certeza, você sabe disso, mas e o seu cliente? Será que ele sabe quais são os pneus recomendados para o seu veículo? E da importância de rodar com pneus em ordem? Não? Será que seu cliente sabe que pneus em bom estado de conservação, além de melhorar a dirigibilidade, estabilidade e conforto do veículo, reduzem o consumo de combustível. Também não? Mas com certeza, ele sabe que se trata de um item de alto preço, sobretudo nos veículos de uso comercial (leves e pesados). Logo, sua correta conservação auxilia, em muito, na redução dos custos de operação de frotas.



Os pneus são fundamentais para o bom desempenho de um veículo de um modo geral. Até no automobilismo os pilotos que poupam os pneus têm mais chances de bons resultados. E, se dentro dos autódromos é importante rodar com os pneus bem conservados, fora das pistas isso é essencial para garantir a segurança não só dos passageiros do carro, mas também de pedestres e de outros motoristas, seja no trânsito das grandes cidades ou nas estradas.

Se você quer orientar bem o seu cliente em relação a esse assunto, então, acompanhe as dicas dessa matéria que mostra como cuidar dos compostos, além dos detalhes de inspeção, alinhamento e os devidos reparos.

Manutenção preventiva

Os pneus estão na lista dos itens de segurança mais importantes de um veículo, ao lado do sistema de freios e de suspensão que, aliás, dependem de um bom pneu para total eficiência. Esses componentes também devem passar por manutenções preventivas para não comprometer as condições dos pneus.

Fábio Lopes, gerente de produto Car e Motorsport da Pirelli afirma que é importante checar o estado dos quatro pneus e do estepe com regularidade e, especialmente, antes de viajar. “Pneus mal conservados representam um grande risco na pista, porque perdem a aderência, o que pode causar derrapagem em solo sujo ou em curvas muito fechadas. Em superfície molhada, aumenta a possibilidade de aquaplanagem, pois a capacidade de drenagem de água dos pneus é menor”, completa.

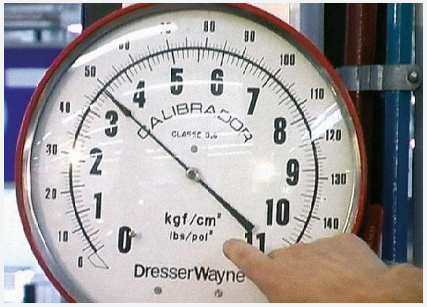
Alguns procedimentos de manutenção são simples e essenciais para prevenir acidentes, garantir a dirigibilidade do veículo, evitar desgastes prematuros da banda de rodagem dos pneus e ainda reduzir o consumo de combustível. É bom lembrar a necessidade da manutenção preventiva de todo o veículo, principalmente, de amortecedores, molas, freios, rolamentos, eixos e rodas atuam diretamente sobre os pneus.



O primeiro passo para manter os pneus em bom estado de conservação é verificar a pressão correta de cada um deles e calibrar uma vez por semana com a pressão descrita no manual do proprietário, de acordo com as instruções da Bridgestone. É bom lembrar que cada veículo tem pressão diferente, de acordo com seu desenho e capacidade de carga, e que a medição deve ser feita com o pneu frio.

Em termos de aplicação, a Continental Pneus recomenda que sejam utilizados pneus apropriados para determinado carro e na substituição, usados outros da mesma medida recomendada pelo fabricante do automóvel. No caso de tunning (troca do pneu por um de série rebaixada) ou pneus off-road, verifique junto ao distribuidor as tolerâncias. Nunca misture no mesmo veículo pneus de construções diferentes.







Oriente que seu cliente preze por uma direção segura, ou seja, que ele dirija com cuidado. Conforme as explicações da Goodyear, é importante evitar manobras imprecisas, cair em buracos e ou encostar em guias, que podem causar desgaste, ranhuras e cortes do produto. Além disso, mantenha uma direção segura sem frenagens bruscas, curvas em alta velocidade e manobras radicais, para não provocar desgaste irregular e acelerado na banda de rodagem. E por fim, não rodar com os pneus carecas.

De acordo com a Michelin, é necessária a verificação periódica do estado dos pneus, uma inspeção visual que inclui o exame das laterais interna e externa e da banda de rodagem constatando a presença de cortes ou deformações nestas partes. Também se examinam as profundidades dos sulcos da escultura, verificando se o desgaste está normal ou se existe alguma parte mais desgastada. Pedras, pregos e outros objetos que estejam presos no pneu devem ser retirados neste momento, mas, é preciso cuidado para verificar se não existe uma perda de ar, pois, neste caso, o pneu pode esvaziar repentinamente nesta operação.



De olho na borracha

Acompanhe as dicas dos fabricantes para manter e consertar corretamente o conjunto de pneus do carro do seu cliente. Além da direção segura, calibragem ideal e uso adequado, outros detalhes merecem atenção do mecânico na hora da manutenção e eventual reparo do conjunto.

Conforme as normas mundiais para a especificação das dimensões, um pneu deve constar as seguintes informações: 175/70 R13. Legenda: 175 é a largura do pneu montado e inflado em milímetros; 70 indica que a altura do flanco corresponde a 70% da largura do pneu – esta indicação corresponde à série do pneu; R significa que a estrutura deste pneu é radial; 13 é o diâmetro da roda em polegadas.

- **Especificação do fabricante:** alterar os pneus originais por maiores ou com outras especificações pode causar desgaste irregular, prejudicar a dirigibilidade e até provocar cortes no pneu, caso arranhe na lataria do veículo. O mecânico também

deve ficar atento às descrições do pneu em relação a medida, tipo, índice de carga e de velocidade.

- **Pneus do mesmo tipo:** em caso de substituição, é necessário instalar o mesmo modelo e marca de pneu em um mesmo eixo. Cada pneu tem sua própria construção, disposição de lonas e desenho de banda de rodagem, desenvolvidos para determinada aplicação. Utilizar pneus diferentes no mesmo eixo pode provocar desgaste irregular e comprometer a estabilidade.

- **Pneus novos:** devem ser sempre instalados no eixo traseiro, e não no dianteiro. Isso porque, como a trajetória do veículo é definida pelo eixo traseiro, o risco de um acidente por perda de aderência é maior nos pneus de trás.

- **Peso e velocidade:** As capacidades de carga e velocidade dos pneus, recomendadas pelo fabricante, devem ser respeitadas. Muitas seguradoras negam o pagamento de indenizações quando constatam alterações nessas características.

- **Controle do desgaste:** existe um limite de desgaste permitido por lei e indicado pela sigla TWI (Tread Wear Indicator), que representa 1,6mm de profundidade dos sulcos. Esse número é gravado na estrutura de todo pneu, seja qual for a marca. Se estiver abaixo desse índice, o pneu é considerado "careca" e não atende as exigências de segurança, de acordo com o Contran 558/80, com pena até de ter o veículo apreendido.



- **Rodízio:** para equalizar o desgaste dos pneus e evitar danos permanentes nas bandas de rodagem, o proprietário deve fazer a o rodízio dos pneus a cada 10 mil km.

- **Alinhamento e Balanceamento:** também devem ser realizados regularmente a cada 10 mil km, para auxiliar na prevenção de desgastes irregulares e garantir a estabilidade e a dirigibilidade ao veículo. Faça o procedimento sempre que trocar alguma peça da suspensão ou quando apresentar desgaste irregular ou após ter caído em um buraco ou ter sofrido forte impacto.



- **Limpeza:** utilize apenas água e sabão para limpar o pneu, já que derivados de petróleo e até mesmo o "pretinho" deterioram a borracha.

- **Conserto:** respeite as normas técnicas específicas para consertos e reparos em pneus (Norma ABNT - NBR 6089). O conserto de pneus radiais de automóvel e picapes leves deve ser sempre feito a frio ("macarrão" ou manchão a frio) apenas na região da banda de rodagem. Não aplique consertos nas regiões que vão desde o ombro até o talão (ou seja, no costado dos pneus).



Pneus de automóvel com índice de velocidade até T (190 km/h) só poderão ter consertos feitos em furos ou cortes que tenham no máximo 6 mm (medidos pelo lado interno do pneu), sem ultrapassar um conserto por quadrante (ou seja, quatro no máximo).

Já para pneus com índice de velocidade superior a 210 km/h (H, V,W, Z), é permitido apenas um conserto por pneu. Para pneus de camioneta radial, o tamanho máximo de conserto permitido é de 10 mm. Consertos em pneus de caminhão, fora-de-estrada (OTR) e de uso agrícola deverão seguir as normas do manual técnico de reparos.

- **Carregamento:** Nos veículos comerciais (leves e pesados), a má distribuição da carga sobre o veículo pode provocar desgaste prematuro dos pneus.



Como identificar problemas no pneu

A dirigibilidade e a inspeção visual são as melhores maneiras de saber se o pneu está com avarias e precisa ser calibrado ou substituído. Vale lembrar que nem sempre a avaria é do pneu, componentes da suspensão e dos freios podem interferir nesses comportamentos.

Alguns sintomas são:

- ✓ desconforto ao dirigir
- ✓ carro puxando para um dos lados
- ✓ falta de estabilidade
- ✓ perda de tração
- ✓ vibração no volante
- ✓ ruídos
- ✓ direção pesada
- ✓ aumento do consumo de combustível
- ✓ presença de rachaduras ou cortes
- ✓ derrapagens laterais
- ✓ aquaplanagem
- ✓ aumento da distância de frenagem
- ✓ desgastes em geral



Esquema de marcação do pneu

1) Nome do fabricante.
2) Posição dos indicadores de desgaste T.W.I. (Tread Wear Indicator).
3) Largura nominal da secção do pneu (em milímetros).
4) Indicada a relação entre altura e largura nominal da secção do pneu. Neste caso a altura nominal da secção corresponde 30% da largura. Não existindo identificação, a série é 80.
5) Indica que o pneu é de construção radial.
6) Indica o diâmetro do aro em polegadas.
7) Índice de carga e velocidade.
8) Modelo do pneu.
9) Indica que o pneu é sem câmara, devendo-se usar o aro apropriado.
10) Certificação INMETRO, indica que o pneu foi testado e aprovado para uso de acordo com as condições de clima, temperatura, e estradas do Brasil.
11) Indica que o pneu atende as especificações do equipamento original (nesse caso, N2 =Porsche).
12) Pneu assimétrico, portanto em função do seu desenho, deve ser montado sempre com o OUTSIDE para o lado externo.



Fonte: Continental Pneus

Colaboração técnica: Borracharia Estrela

Fotos: divulgação



Responsabilidade social na oficina

Todo mundo pode e deve realizar ações que beneficiam comunidades carentes e entidades em geral. Veja o que você pode fazer na sua oficina para ajudar quem precisa

Carolina Vilanova

Na hora da dificuldade, o brasileiro sempre mostrou ser um povo solidário e fraternal, haja vista as campanhas relâmpagos de arrecadação de donativos para determinada comunidade depois de acidentes ou tragédias causadas por fenômenos naturais. Fazer o bem ao próximo é um ato de amor, que faz bem para a mente e para o coração, e o melhor, não precisa de nada em troca, o simples fato de ajudar é a recompensa. Nessa matéria, elaborada com a ajuda do IQA (Instituto da Qualidade Automotiva), trazemos algumas dicas que o empresário da reparação e os funcionários da oficina podem seguir se desejam ajudar a sua comunidade e instituições carentes, fazendo valer a responsabilidade social dentro do seu estabelecimento. Ações que não visam lucros, mas que naturalmente, refletem em benefícios para o seu negócio e conquistam a admiração dos clientes.

Responsabilidade social, segundo José Palacio, auditor do IQA, é um acontecimento extra, que vai além das atividades técnicas e comerciais da oficina, sem visar lucros. "O ideal é fazer ações sociais de auxílio ao próximo por meio de instituições de caridade, campanhas pontuais de ajuda, ONGs etc", afirma.

A ajuda pode começar dentro da oficina e ser voltada para os seus próprios funcionários, como instituir cesta básica e outros benefícios, promover exercícios físicos todos os dias, ajudar na compra de material escolar dos filhos dos funcionários, auxiliar em momentos difíceis etc. "O dono da oficina vai ter muito mais do que lucro, vai ter a confiança do seu colaborador e maior rendimento no trabalho por conseqüência", complementa.

Qualquer um pode realizar atividades de responsabilidade social, basta começar. O empresário pode criar dentro da oficina um ponto de reciclagem para a comunidade depositar o seu lixo seletivo, por exemplo. Ou disponibilizar um recipiente para depósito do óleo de cozinha dos vizinhos, e depois contratar uma empresa que faça a coleta correta desse resíduo. "Você vai fazer uma boa ação e ainda colaborar com a preservação do meio ambiente", garante Palacio.

Na Auto Mecânica Scopino, situada em São Paulo/SP, sempre são realizadas ações de cunho social, como arrecadação de roupas para a Campanha do Agasalho, incentivo para doação de sangue, ponto de descarte de resíduos e de óleo de cozinha, entre outras. "Isso vem de cada pessoa, eu sempre fui engajado em campanhas assim, acabei levando essa prática para dentro da oficina e divulgando entre a comunidade e outras empresas", comenta Pedro Scopino, proprietário da oficina e associado da Ecóleo (Associação Brasileira para Sensibilização, Coleta e Reciclagem de Resíduos de Óleo Comestível – www.ecoleo.org.br).

Palacio alerta sobre a necessidade de divulgar entre a sua comunidade que está realizando determinado serviço para que todos possam usufruir do benefício. "Além disso, entre em contato com associações carentes, creches, hospitais e asilos para dar um destino correto para o que for arrecadado e assim, trazer benefícios para todos".

Todas essas ações devem ser evidenciadas sempre que possível, em folhetos de propaganda feitos para as atividades produtivas, check-list, livreto de garantia, etc., garantindo que o cliente da oficina também tome conhecimento das ações humanitárias da empresa.

Ações que a oficina pode fazer

- ✓ Disponibilizar ponto de coleta de óleo e outros resíduos recicláveis
- ✓ Contratar pessoas com deficiência física
- ✓ Abrir vagas para menores aprendizes
- ✓ Entrar em contato com prefeituras para execução de melhorias no bairro
- ✓ Abrir programas de estágio
- ✓ Adotar um órfão
- ✓ Convênio com supermercados, postos de gasolina e outros estabelecimentos
- ✓ Entrar em contato com associações, asilos, escolas, hospitais e outras entidades que podem ser ajudadas

Aproveite a época de Natal para começar a fazer da responsabilidade social uma prática dentro da sua oficina. "Você deve incluir os colaboradores de empresa, engajá-los nas campanhas", orienta Palacio.

Além de atender bem, oferecer serviços de qualidade, o empresário faz atividades sociais para a comunidade mostra que está preocupado com o próximo e com o meio ambiente. "O retorno é pessoal, mas acaba refletindo de uma maneira boa no seu negócio, as pessoas admiram quem ajuda e gostam de ficar ao lado de pessoas solidárias. Além de tudo, preocupar-se com ações sociais vêm de encontro com tendências mundiais de qualidade e certificação, que inevitavelmente chegarão às oficinas no futuro", finaliza.

O que pode ser arrecadado na sua oficina

- ✓ Brinquedos
- ✓ Roupas
- ✓ Mantimentos

O que pode ser depositado na sua oficina para descarte correto

- ✓ Resíduos
- ✓ Óleo de cozinha
- ✓ Baterias substituídas
- ✓ Celulares inoperantes
- ✓ Pneus usados



Autonor leva mais tecnologia ao Nordeste







Numa região onde informações técnicas são mais difíceis de serem conseguidas, a feira chega para auxiliar os reparadores, afinal, mostrou os mais recentes produtos e serviços do setor e ainda contou com o ciclo de palestras do Projeto Atualizar O Mecânico

Carolina Vilanova

O público nordestino esperava ansioso pelo maior evento do setor de reposição da região: a Autonor 2009 (Feira de Tecnologia Automotiva). A 6ª edição da feira foi realizada entre os dias 21 e 24 de outubro, no Centro de Convenções de Pernambuco, em Olinda, e contou com a exposição de 350 empresas e mais de 40 mil visitantes, entre mecânicos e outros profissionais envolvidos no segmento.

A feira foi promovida pela Autonor Empreendimentos e Consultoria e contou com o apoio de importantes parceiros como o Sindipeças-SP, Andap, Sincopeças-PE, Sincopeças-RN, Sindirepa-PE, SEBRAE, Fiepe (Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco) e Fecomercio.

"O crescimento da feira se deu não somente pelo reflexo do bom momento da indústria nacional de veículos, mas também porque Pernambuco tem se consolidado como um grande pólo distribuidor de autopeças", afirma Emanuel Tenório, diretor da organizadora do evento.

Grandes marcas do setor de reposição participaram da feira, as principais indústrias de peças, acessórios, equipamentos e ferramentas, além dos distribuidores regionais levaram mais conhecimento e informação para os visitantes.

Confira alguns nomes importantes da Autonor: Aesa Molas, Alfatest, Anroi, Bosch, Box Top, Carbovel, Cobra Rolamentos, Controil, CR Ferramentas, Duroline, Eckisil Freios, Fania, Filtros Fram, Goodyear Produtos de Engenharia, Grupo Randon (Fras-Le, Suspensys, Jost e Master), HDS, Honeywell Garrett, IKS, Kit&Cia, KL, LNG, Maxicabo, Mobil, Morelate, Motorbest, MTE-Thomson, Napro, Perfect, Raven, Sachs, Schadeck, SKF, Spaal Juntas, Stahl, Syl, Taranto, Tecnomotor, Truck Center e Viemar.







Quem esteve na Autonor...

Boxtop





12M



Aesa



Cabovel



Alfatest



Duroline



Bosch



Elring Klinger



Fras-Le



Freemax



Fram



Iks

Goodyear





MecânicaWeb

Mobensani



Perfect





Raven



Motorbest



MTE-Thomson



Sachs

Taranto





Sampel



Tecnomotor



Truck Center



Viemar

Atualização em massa no Nordeste



Mais de mil mecânicos participaram das palestras do Projeto Atualizar, que contou com a parceria da Dayco, Elring Klinger, Fiat e Tecfil durante a feira de autopeças do Nordeste

Carolina Vilanova

O ciclo de palestras do Projeto Atualizar O Mecânico teve ótima aceitação entre os mecânicos que freqüentaram a Autonor 2009 (Feira de Tecnologia Automotiva) nos quatros dias de evento, de 21 e 24 de outubro. A estrutura foi montada dentro do estande da Revista no Centro de Convenções de Olinda/PE, onde acontecia a feira. O programa chegou à sua quinta edição cumprindo seu principal objetivo: levar dicas e orientações importantes para os profissionais da reparação, com a parceria das maiores empresas do setor de reposição.

Os temas das palestras mais uma vez foram variados mas sempre de encontro ao interesse do público, enfocando a importância da manutenção preventiva, o uso de peças originais e as dicas de aplicação. As empresas parcerias foram a Dayco Power Transmission que abordou as tecnologias em correias automotivas, a Elring Klinger apresentou uma palestra sobre juntas de cabeçote, a Fiat destacou o site exclusivo Reparador Fiat e a TecFil levou para os mecânicos um panorama sobre aplicações e manutenções de filtros.

Pela primeira vez, os mecânicos tiveram três salas para palestras, divididas entre as parcerias e alojadas no estande da Revista, ao lado da carreta-estande. Cada auditório tem capacidade para 25 participantes e as palestras eram realizada simultaneamente, com duração média de 40 minutos cada. Os treinamentos foram ministrados por representantes das empresas parceiras do projeto: Davi Cruz, Dayco Power Transmission; Pedro Bighetti, da Elring Klinger; Marcelo Farias e Antonio Junior, instrutores técnico do módulo Fiat do SENAI; e Roberto Rualonga, da Tecfil.



O Projeto Atualizar tem a missão de disseminar informações técnicas e outras dicas para o dia-a-dia dos profissionais da reparação, com o objetivo de elevar a satisfação do







cliente nos serviços prestados na oficina. As palestras são gratuitas e todos os mecânicos que participaram ganharam uma assinatura anual da Revista, além de terem concorrido a brindes diários da Makita. Já no sábado, encerramento da feira, foram sorteados um scanner automotivo da Alfatest, programas de gerenciamento da MecanicaWeb e um elevador da Emaster.

Respeitável Público

Mecânico há cinco anos, José Carlos, da MPL Regulagem, de Recife, veio com o patrão, Márcio Pereira, e adorou as palestras. "Foi a primeira vez que vim à Autonor e além de conhecer a feira encontrei o Projeto Atualizar para me informar e vai valer muito para a minha carreira de mecânico", disse. O patrão, que também põe a mão na graxa, trouxe o funcionário porque acredita que atualização é importante para ele realizar melhores serviços na oficina. "Precisamos estar sempre nos modernizando", complementou Marcio.

José Luiz, da Shitariano Autopeças e Retífica de Motores, trabalha com mecânica em geral e retifica motor há quase 40 anos. "Participo dos eventos para adquirir conhecimento na área, por isso assisti a todas as palestras e achei que todas foram ótimas. Estou me atualizando, tendo dicas, orientações e muito mais. Nota 10", comemorou.



José Luiz assistiu a todas as palestras. "Nota 10", diz.



Márcio (esq.) trouxe o funcionário José Carlos para se atualizar e oferecer melhores serviços aos clientes



Antonio, de Jaboatão, acredita estar enriquecendo seu conhecimento na Autonor

Funcionário durante 19 anos em uma oficina, Antonio da Silva Pereira, Antonio Mecânico, Jaboatão, hoje tem o próprio estabelecimento e, no total, 28 anos de profissão. "A feira está muito boa, era o que eu estava precisando por conta de todos os lançamentos de carros novos que acontecem. "As palestras também foram ótimas vão enriquecer meus conhecimentos".

A turma de mecânicos que faz parte da ARVACS (Associação dos Reparadores de Veículos do Agreste Central Sergipano) veio da cidade de Frei Paulo, em Sergipe, exclusivamente para a feira: José Carlos Pereira dos Santos, Auto Elétrica e Oficina J. Carlos; José Alves de Andrade, Oficina São José; Josivaldo Pereira de Conceição, Oficina Pereira; e Luiz Anselmo, Auto Center Combave. Eles conheceram o Atualizar pela primeira vez na feira e voltaram no dia seguinte para participar de mais palestras. "Esse treinamento é muito interessante e importante para os negócios", disse Luiz Anselmo.



Grupo de mecânicos viajou de Sergipe só para a feira e aprovou o Projeto Atualizar

Os ganhadores



José Gustavo Pereira, da Oficina Bela Vista, ganhou uma parafusadeira da Makita



José Marcos Silva de Lima, da Oficina Ronaldo, foi sorteado com um software da MecanicaWeb



Luiz Carlos Barbosa, da Transwinter, foi o grande vencedor do elevador da Emaster



Jailson Medeiros Farias, da Pneumax, recebeu dois prêmios: um scanner da Alfatest e um software da MecanicaWeb

Dayco Power Transmission

Tecnologias em correias automotivas



A Dayco participou do Atualizar pela primeira vez e abordou tudo que tem de mais recente em termos de tecnologia em correias automotivas. Davi Cruz, consultor técnico, foi o ministrante durante os quatro dias do projeto e falou com os mecânicos presentes sobre os últimos desenvolvimentos da marca que já chegaram ou estão prestes a chegar no mercado, como as correias elásticas (Ela-Belt), as correias com teflon (HT), a correia BIO e as do tipo HK, que são construídas com dois tecidos de proteção e cordonéis reforçados.

Além disso, ressaltou a linha de tensionadores e o modelo que já existe na Europa e trabalha sobre torção. Outro ponto importante foi a apresentação das correias V, com definições sobre o conceito, função e aplicações. "Falamos também sobre a estrutura da correia, o manuseio incorreto, a importância da manutenção preventiva, entre outras dicas que os mecânicos utilizam na oficina", disse o técnico.

Davi apresentou ainda a história da empresa desde seu nascimento, em 1905, em Dayton, no estado de Ohio, nos Estados Unidos, de onde surgiu o nome: Day (Dayton) Co (Company), que começou com a produção de borracha e depois a evolução das correias. No Brasil, a Dayco chegou em 2000 e logo ganhou o mercado das montadoras e de reposição. "Na Fiat, 100% das correias sincronizadoras e 60 % das Poly V saem da linha de produção são Dayco. Nossos produtos equipam os veículos da Ferrari, com tecnologia de ponta, é a nossa Estrela", comenta.

Divulgou ainda o programa Fidelização Mecânico Dayco, que tem como objetivo estreitar e fidelizar o relacionamento da marca com os profissionais da reparação. "Através do site e do SAT (Serviço de Assistência Técnica), os mecânicos podem tirar dúvidas, acessar o catálogo de produtos e os esquemas de montagem", finaliza.

SAT: 0800-7720033
www.mecanicodayco.com.br

Elring Das Original

A evolução tecnológica das juntas automotivas

O palestrante Pedro Bighetti, da Elring, apresentou as tecnologias das juntas automotivas, além de mostrar aos participantes como é a empresa no Brasil e no mundo, e os processos de fabricação dos componentes na planta de Piracicaba/SP. "Essa foi a quinta vez que participamos do Atualizar e estamos muito satisfeitos com os resultados, pois conseguimos passar nosso recado para um público muito especial, de diferentes regiões, como aqui no Nordeste, onde é difícil o acesso às informações técnicas.

Ele falou sobre a evolução das juntas e da preocupação de se desenvolver produtos pensando nas necessidades das montadoras em atender às leis de emissões, aumentar o desempenho e reduzir o consumo de combustível. "As juntas também evoluíram com o objetivo de assegurar a vedação perfeita entre o bloco e o cabeçote, que se movimentam com o funcionamento do motor, em conseqüência da alta pressão e temperatura de trabalho, as juntas se movimentam", explica.

Pedro aproveitou para divulgar as juntas originais para a linha de motores de grande porte da Mercedes-Benz, que estão disponíveis no mercado de reposição. Foi abordada a aplicação correta dos produtos e os procedimentos em caso de substituição, que exige ainda a retífica no bloco e no cabeçote, sempre levando em consideração o manual técnico da montadora. "Outro fator primordial que os mecânicos têm que saber e colocar em prática é a seqüência de aperto e os torques adequados dos parafusos, na troca de juntas, para não perder o serviço", completa.

www.elringklinger.com.br



Fiat Peças Genuínas

Qualidade na manutenção dentro e fora da rede

Pela segunda vez, a divisão de peças genuínas da Fiat participou do Projeto Atualizar, agora levando as dicas e informações sobre a marca para os mecânicos do Nordeste. As palestras foram ministradas por dois instrutores do SENAI-PE, Antonio Junior e Marcelo Farias, que abordaram quatro temas importantes para o reparador: novas tecnologias, redes veiculares, transmissão e embreagem, e gerenciamento flex.

"Escolhemos os quatro mais procurados temas do conjunto de oito assuntos do ciclo de palestras da FIAT voltado para o reparador independente, que tem sempre a rede de concessionárias como interface", conta Paulo Jolkesky, analista de Marketing da Regional Recife da Fiat.

O foco principal da Fiat foi informar aos mecânicos a existência do site Reparador Fiat, onde é possível encontrar informações sobre peças, dicas de manutenção, ciclo de palestras e procedimentos de reparação de carros com mais de dois anos. "O site é muito útil para os mecânicos, e foi uma quebra de paradigma que a Fiat conseguiu, pois estreitou o relacionamento entre a montadora e a rede independente", afirma.

Os instrutores falaram sobre os conceitos e funcionalidades dos sistemas automotivos, tecnologia embarcada, eletricidade, motor, sistemas de alimentação bicombustível e tetrafuel, entre outros. Paulo acredita que o mecânico independente precisa saber a diferença entre peças originais e genuínas e os benefícios que usar a peça adequada traz para o veículo e para o serviço prestado.

"A oportunidade do Atualizar é fantástica, pois nos permite aproximação com esse público, que é nosso parceiro. A aproximação é feita através da nossa rede, ou seja, todos ganham. Falta informação técnica para o mecânico e nós queremos chamar esse profissional para dentro da rede e perguntar: o que quer que melhore? Queremos que ele nos procure para tirar dúvidas e dar idéias. Fazer relacionamento para que o mercado permaneça. A rede já faz esse trabalho de anos e o site complementa isso", finaliza.

www.reparadorfiat.com.br



Tecfil

Filtros e sistemas de filtragem



No papel de palestrante, Roberto Rualonga, gerente de assistência técnica da Tecfil, falou um pouco sobre o institucional da empresa para saber como a marca está posicionada no mercado de reposição, principalmente, no nordeste, além das inovações da fábrica e dos seus produtos. "Ressaltamos que a Tecfil é uma marca da Sofape, uma fabricante de filtros que atende vários segmentos, tendo como principais as montadoras, os sistemistas e a reposição", esclarece.

O técnico apresentou toda linha de filtros: ar, óleo, combustível e cabine para veículos leves e pesados. Além disso, abordou como substituir corretamente os componentes, os erros mais comuns, as dicas de aplicação, os tipos corretos de filtros para determinados veículos, garantia e assistência técnica. "Hoje temos o catálogo online dentro do site, que é atualizado pelo departamento técnico com freqüência".

Um outro problema que o reparador encontra, de acordo com Roberto, e que foi abordado na palestra, é o prazo da troca dos filtros de óleo. "Trocar o filtro todas as vezes que troca o óleo é uma prática que só vai trazer benefícios para o seu veículo", garante.

Ele afirma que os aplicadores precisam de embasamento técnico e argumentos para orientar cliente da maneira correta para convencê-lo de que não está empurrando o produto, que é melhor tecnicamente fazer a substituição para o serviço ganhar mais qualidade e aumentar a vida útil do motor.

Telefone: 0800-116969
www.tecfil.com.br

Sustentabilidade em foco



Evento teve como tema a sustentabilidade no planeta e contribuiu para que as empresas apresentassem suas novas tecnologias para o transporte, sempre focadas na preservação da natureza

Alessandra Sales

De uns tempos pra cá, a discussão constante entre as empresas de transporte tem sido baseada em sustentabilidade, uma vez que o assunto tem repercutido muito em todo mundo devido à importância que tem para o planeta. Com isso, montadoras de veículos, fabricantes de pneus, motores, entre outras empresas se preocuparam a cada dia em desenvolver produtos com tecnologias que agridam menos o meio ambiente. Assim foi a exposição da 17ª edição da Fenatran, uma das principais feiras de Transporte da América Latina, realizada de 26 a 30 de outubro, no Anhembi/SP.

O assunto nos estandes era sustentabilidade, investir em ações voltadas para a preservação do meio ambiente, no caso de veículos, reduzir a emissão de poluente na atmosfera. Os expositores seguiram essa tendência, principalmente as montadoras: Agrale, Fiat, Iveco, MAN Latin America e Volkswagen Caminhões, Ford, Mercedes-Benz, Renault, Scania e Volvo, que aproveitaram a feira para expor caminhões movidos a energias alternativas e motores com maior controle na emissão de gases poluentes.





Outras empresas do setor de transportes e fornecedores de peças e serviços para veículos pesados fizeram parte da Fenatran: petroleiras, fabricantes de pneus, empresas de recapagem e implementos, rastreadores e muitos outros. Com o caminho em direção da preservação do meio ambiente, os expositores mostraram um show de beleza e de tecnologia.



Destaques da feira

A Scania reservou um espaço no estande dedicado à conscientização para uso sustentável dos veículos movidos a diesel, a MAN Latin America apresentou na área de sustentabilidade ambiental o kit B100, sistema que permite o motor do caminhão operar com 100% de biodiesel na maior parte de sua utilização e a Volvo mostrou ao público os esforços da empresa em relação à preservação ambiental, com o desenvolvimento de veículos híbridos e movidos a combustíveis alternativos.

A Renault do Brasil também demonstrou que está engajada no con-









Fotos: Fernando Favoretto



ceito do ecologicamente correto e abordou a "eco-condução", maneira de dirigir, que leva em consideração a conservação do veículo e dos pneus, a redução do consumo de combustível e a consequente diminuição da emissão de gases poluentes.

As vantagens econômicas e ambientais geradas pela correta manutenção no veículo foi assunto no espaço da Mercedes-Benz, como o destaque para as peças remanufaturadas da linha RENOV, que diminuem o consumo de matéria-prima e o descarte de produtos na natureza.

Na mesma linha, a Cummins apresentou o novo motor ISF, de 4 cilindros, nas versões de 2.8 e 3.8 litros, com potência de até 170 cv, projetado para atender o mercado de veículos de 9 toneladas. Produtos que estão sendo preparados para atender a fase P7 do Programa de Controle da Poluição do Ar por Veículo Automotor (Proncove), do Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) – equivalente ao Euro V.

Outra que não ficou de fora nesta ação foi a Shell, que levou uma nova formulação do Shell Formula Diesel, combustível destinado a veículos pesados, que tem como principal melhoria uma maior capacidade de limpeza interna do motor, prevenindo a formação de depósitos nos bicos injetores, o que representa economia no consumo de combustível e redução de emissões de gás carbônico.





Revista O MECÂNICO
Assine
e ganhe um boné exclusivo*
NOVIDADE: PAGUE COM SEU CARTÃO DE CRÉDITO!
MasterCard VISA
Apenas:
R$ 50,00 por 6 edições!
R$ 84,00 por 12 edições!
Veja instruções no verso



Assine agora!

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

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

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

CARTA-RESPOSTA
NÃO É NECESSÁRIO SELAR

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

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

Para assinar a revista

O MECÂNICO

e ganhar o seu boné é fácil!



São duas opções para pagamento:

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

(11) 5035-0000

0800-015-1970



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

*Promoção válida até o final dos estoques.

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

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

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

***Nome:**

***Endereço:**

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

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

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

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

***CPF:** ***Data de Nasc.:**

Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

Profissão:

Empresa onde trabalha:

Assinatura: **Data:**

Dia (dd) Mês (mm) Ano (aaaa)

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

Novo Fox: desenho renovado e câmbio automatizado





A segunda geração do Volkswagen Fox acaba de chegar aos consumidores desfilando um novo visual, mais clean e moderno, e com uma grande novidade: a opção de ser equipado com a transmissão automatizada ASG, incorporada recentemente em vários modelos da marca.

O desenho sofreu alterações, mas o pacote mecânico foi mantido, ressaltando os atributos já reconhecidos por reparadores e pelo público. Entre as mudanças externas, os destaques são os faróis personalizados e inspirados no Golf, com uma espécie de "pálpebra" na parte superior e um detalhe na cor branca, na parte inferior.

Com as alterações de design, as linhas ficaram menos arredondadas e mais acentuadas desde o capô até a traseira, incluindo a parte do defletor e do pára-choque, que agora pode ser desmontado em três camadas, facilitando a substituição. Complementam a lista de itens os retrovisores, com setas sinalizadoras, e conjuntos óticos, como lanternas de neblina e refletores no pára-choque.

Debaixo do capô, o Novo Fox manteve os mesmos propulsores, 1.0 e 1.6l VHT, com tecnologia bicombustível. Na versão 1.0l, a potência máxima gerada chega a 76 cv com álcool e 72 cv com uso exclusivo da gasolina, enquanto o torque máximo é de 104 kgfm a 3850 rpm. Já o modelo 1.6l é capaz de desenvolver 104 cv de potência com álcool e 101 cv com gasolina. O torque é de 153 kgfm com álcool e 151 kgfm quando abastecido com gasolina, ambos a 2.500 giros.

A nova transmissão ASG, que já equipava o Polo I-Motion, agora está disponível para a versão 1.6l do Novo Fox, que permite a troca de marchas de forma automática ou manual, por meio da alavanca ou por "borboletas" posicionadas atrás do volante.

O Novo Fox está disponível em três versões de acabamento: 1.0l com duas portas, 1.6l com quatro portas (para estes dois primeiros é oferecido também o modelo Trend, que abrange uma série de acessórios específicos) e Premium 1.6l com quatro portas. O automóvel tem preço inicial de R$ 29.990 e pode chegar até R$ 43.306 nos modelos topo de linha.

Com informações de: ***Victor Marcondes***



Tenho recebido em minha oficina muitos veículos bicombustíveis com um problema peculiar. Geralmente, pela manhã, os carros têm dificuldades em dar partida. Examinamos a válvula de duas vias, a bomba do reservatório de partida a frio, filtros, etc. Mesmo assim os carros continuam com o defeito. Imagino que o problema pode estar relacionado à programação da centralina, porque como moramos em Fortaleza, uma cidade de temperatura baixa pela manhã e elevada durante a tarde, o sistema poderia estar programado para injetar combustível a partir de um determinado grau que não se alcança pela manhã. O que pode estar ocorrendo?

Jonas Setúbal,
Oficina Seis Bocas.
Água Fria/CE
bisposetubal@hotmail.com

Prezado Jonas,
Sua observação é muito pertinente. Vocês estão localizados numa região quente. Ou seja, a "baixa temperatura da manhã" pode não ser suficiente para disparar o sistema de partida a frio do veículo. Logo, não há muito que fazer tecnicamente, pois não aconselhamos modificar o sistema, sem o aval da montadora. Não sabemos, ao certo, qual a temperatura programada nas unidades de comando. Agora, se o seu caso é muito urgente, nossa sugestão é que você exponha o caso diretamente a VW por meio do seu Serviço de Atendimento ao Cliente ou ao SINDIREPA do seu estado. Eles possuem excelentes contatos junto as fábricas.
Obrigado pela a atenção e continue participando e enviando dúvidas.

Gostaria de saber qual é a diferença entre o motor Cummins série B e série C e se isso tem alguma relação com as camisas úmidas e secas do propulsor?

Enéas, Padre Cícero
Fortaleza/CE
epr36@hotmail.com

Prezado Enéas,
Os motores série C utilizam camisas úmidas, enquanto os série B utilizam camisas secas, além disso, os da série C são maiores e mais potentes. Por exemplo: enquanto os motores série B têm apenas 5.9 litros de volume total, os de série C possuem 8.3 litros.
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e o nosso site.



HONDA

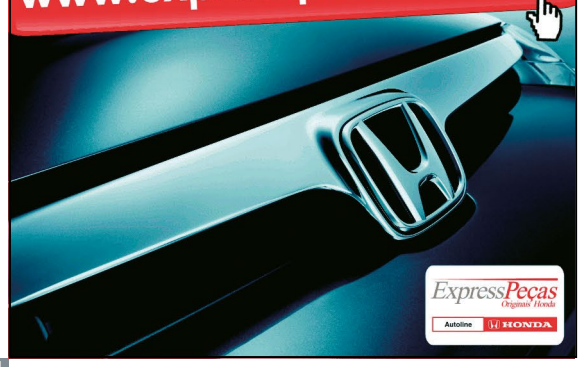
PEÇAS ORIGINAIS
HONDA

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

www.expresspecas.com.br

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

www.expresspecas.com.br



Onde se localiza o filtro de cabine do Peugeot 307 1.6 16 ano 2007?
Celso, Max Lub
Londrina/PR

Prezado Celso,
O filtro de cabine deste veículo fica no compartimento do motor, próximo ao painel corta fogo, embaixo de uma tampa plástica retangular.
Obrigado por nos escrever. Continue acompanhando a nossa publicação.

Após um problema com o fusível de ignição e de ar-condicionado do Ford Ka 2008, o equipamento oferece apenas a opção de ar quente, mesmo no ponto frio. O que pode estar acontecendo?
Jonas de Siqueira Junior,
Fortaleza/CE
jonassiqueira@siqueiracastro.com.br

Prezado Jonas,
Os "flaps" que controlam a mistura de ar quente frio, para a cabine de passageiros, estão travados na posição aberto para o ar quente. Um profissional do ramo de climatização resolverá facilmente o problema. Esperamos ter ajudado. Acompanhe diariamente as atualizações de nosso site.

Um veículo com o catalisador parcialmente obstruído pode apresentar baixo rendimento no motor?
Marco Oliveira
Cuiabá/MT
marcodwb@bol.com.br

Olá Marco,
Com certeza. A obstrução do catalisador cria um obstáculo na saída dos gases de escape, o que dificulta o próximo tempo da admissão, diminuindo o rendimento do motor. Além disso, prejudica o resfriamento das válvulas de escapamento.
Acompanhe diariamente as atualizações de nosso site.
Atenciosamente.

Parabéns pelo site da Revista O Mecânico. Através dele consigo pesquisar tudo o que aprendo no curso do Senai. É uma grande fonte de informação.
Gleilton Machado Santos
gleilton_machado@hotmail.com

Prezado Gleiton,
Agradecemos a sua atenção, nosso objetivo é procurar oferecer cada vez mais informações que ajudem no dia-a-dia do profissional da reparação.
Continue acompanhando nosso site e participe.

COMPRAMOS
SUA SUCATA



Coleta dos catalisadores



Extração da Cerâmica

3
Lorene Importação e Exportação Ltda.
COMPROMISSO SÓCIO AMBIENTAL COM A VIDA

ISO 9001
ISO 14001
BUREAU VERITAS
Certification
BUREAU VERITAS 1828

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

Compramos também:

Sonda Lambda
Aço Inox
Celulares
Sucata Eletrônica

Procure um de nossos fornecedores.

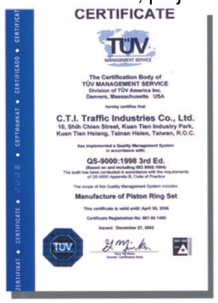
Lorene
Importação e Exportação Ltda.
SAC 0800 112540
www.lorene.com.br

ANÉIS DE PISTÕES C.T.I.

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

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

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


CERTIFICATE
TÜV
C.T.I. Traffic Industries Co., Ltd.
QS-9000:1998 3rd Ed.
Manufacture of Piston Ring Set

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

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

Tentei consertar o ar-condicionado de um Vectra ano 94, por conta das duas ventoinhas que não funcionavam. Com os testes que realizei pude verificar que o problema estava no interruptor do radiador (cebolão). Depois da troca deste item, fiz o teste com as ventoinhas e percebi que ao ligar o motor, com o ar condicionado ainda desligado, elas funcionavam em baixa e alta rotação, sendo que deveriam trabalhar somente na primeira velocidade. O que pode estar ocorrendo?
Giselm Aparecido de Souza
Valinhos/SP
daviarthursouza@hotmail.com

Prezado Gilselmo,
Geralmente, quando se liga o ar condicionador é normal a primeira velocidade do eletroventilador ser acionada automaticamente, com o objetivo de resfriar o condensador. A segunda velocidade entra em funcionamento (via cebolão ou unidade de comando de injeção, ou pressostato do condicionador), quando o fluído de arrefecimento do motor aquece ou a pressão do refrigerante do condicionador aumenta demasiadamente. Quando o condicionador está desligado, dependendo do veículo, o sistema pode disparar a primeira e posteriormente a segunda velocidade, ou a segunda diretamente. No caso específico deste Vectra ano 94 o melhor a fazer é consultar manual de reparos do veículo. Infelizmente não dispomos do mesmo. Porém recomendamos procurar a biblioteca do SINDIREPA SP. O telefone do sindicato é: 0800 554477.
Continue acompanhando nossa publicação mensal e o nosso site.

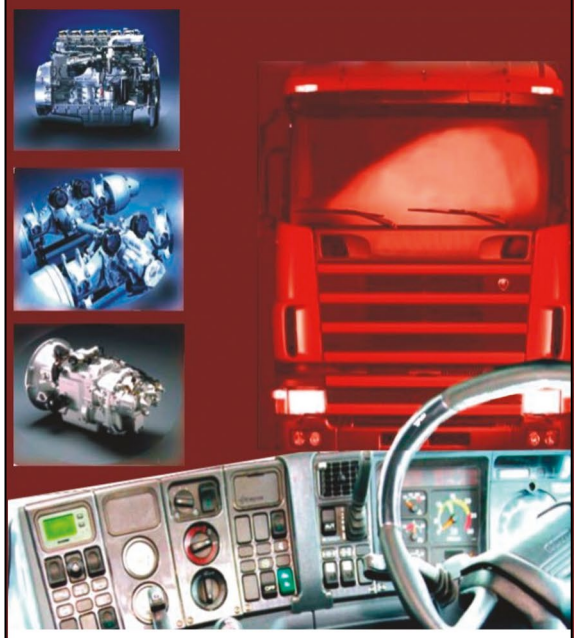
Estou com problemas em um câmbio do Peugeot 307. Após algum tempo de uso, o equipamento apresenta somente a opção "neutro" e só retorna ao funcionamento ao desligar e ligar o veículo. Vocês podem me ajudar?
José Carlos,
Serra Mecânica
Duque de Caxias/RJ
serra.mecanica@gmail.com

Prezado José Carlos,
Aparentemente o câmbio está entrando em modo de emergência. No entanto, a única forma de saber o que realmente está havendo é passando o scanner no veículo (motor e sistema de transmissão). Esperamos ter ajudado. Atenciosamente.

pomgar
Desde 1951
Distribuindo Segurança e Qualidade
Promoção
Kit de direção hidráulica
Mercedes-Benz 1113-1313
Instale já o seu!

ZF Sistemas de Direção
1+9 de R$ 469,00*
Válido até 30/09/2009
*Crédito sujeito a aprovação
Venda de peças e serviços para todas as marcas
www.pomgar.com.br
vendas@pomgar.com.br
Rual Soldado Jamil Dagli, 87
Pq. Novo Mundo - São Paulo - SP
TEL.: 11 2984 1000
FAX: 11 2949 5913

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



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

Gostaria de parabenizar a equipe da Revista O Mecânico e dizer que por conta das matérias já solucionei muitos problemas. Além disso, desejo saber onde encontro informações sobre a parte mecânica do New Civic?
Contin
Curitiba/PR
jose.contin@terra.com.br

Prezado Contin,
Muito obrigado mesmo! É muito gratificante saber que nosso trabalho realmente ajuda na oficina. No entanto, infelizmente, não dispomos da informação que você tanto necessita. Mas, podemos recomendar que consulte a biblioteca técnica do SINDIREPA - SP. O telefone do sindicato é: 0800-554477. Obrigado por participar e continue acompanhando a nossa revista.

Gostaria de inscrever meu filho, de 14 anos, em um curso do Senai até o final deste ano. Como devo proceder?
Joelma da Silva
São Paulo/SP
joellmasilva200975@hotmail.com

Cara Dona Joelma,
A senhora pode buscar essa informação por meio do site www.sp.senai.br. Neste portal a instituição informa os períodos de inscrição de seus cursos. Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas edições e o nosso site.

Vocês possuem algum manual com o esquema de desmontagem e montagem da suspensão dianteira e traseira do Fusca?
Deivid André dos Santos,
Veículos Stein Ltda.
Joinville/SC

Prezado Deivid,
Infelizmente não dispomos dessa informação, que é bastante rara. Nossa recomendação é consultar a biblioteca do SINDIREPA SP. O telefone do sindicato é: 0800 554477. Atenciosamente.

Gostaria de saber se em São Paulo/SP existe algum centro de treinamento que forneça um curso sobre o motor Fivetech 2.4l 20V que equipa o Fiat Marea.
Wallas Fernandes
Guarulhos/SP
wallasmf@gmail.com

Prezado Wallas,
Nossa recomendação é que você entre em contato com a Escola SENAI "Conde José Vicente de Azevedo". O telefone da escola é 011 - 20661988. Obrigada pela atenção e continue acompanhando nosso site.

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

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


Atendimento personalizado


Alinhamento técnico de cabines


Vista do Pátio


Manutenção mecânica


Facilidade na remoção de veículos pesados


Personalização de pintura

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

Manutenção Preventiva
Inteligente®



- Todos os dias o sistema avisa automaticamente a relação de proprietários dos veículos que deverão retornar à oficina para efetuar a revisão. Assim o aviso com antecedência e o agendamento evita a sobrecarga de serviços posteriores e antecipa a expectativa do cliente.
- Mesmo que o cliente entre na oficina sem ser contatado, através da placa do veículo o sistema verifica se tem algum serviço pendente para ele. Isso acontece automaticamente durante a abertura de uma ordem de serviço, orçamento ou apenas uma consulta.
- Uma vez executado o serviço que está pendente, o sistema retira automaticamente da listagem de manutenção, e realiza o reagendamento automático do próximo retorno.

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

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

Vocês podem me informar qual é o valor do piso salarial de um mecânico de motor a diesel?
Daniel Oleiro,
Pontec Service
Salto de Pirapora/SP
compras@pontecservice.com.br

Prezado Daniel
Infelizmente não dispomos da informação que você tanto necessita. No entanto, podemos recomendar uma consulta ao SINDIREPA - SP e ao Sindicato dos Metalúrgicos do Estado de São Paulo. Atenciosamente.

Vocês podem disponibilizar a legenda de interpretação dos esquemas elétricos automotivo?
Allan Crispim Cardoso
Juiz de Fora/MG
allanroupanova@yahoo.com.br

Prezado Allan,
Via de regra, para facilitar a interpretação, cada montadora costuma criar legendas simplificadas. Tais legendas costumam ser encontradas nas páginas do manual de serviço, que antecedem os diagramas. Para que possamos ajudá-lo, necessitamos saber qual o veículo em questão. Atenciosamente.

Gostaria de sugerir a publicação sobre o esquema elétrico e métodos de diagnose da caixa de direção EHPS, instalada em carros como Zafira e Astra ano 1999. Sou mecânico e tenho dificuldades em encontrar estas informações.
João Batista Alves,
Auto M. & Peças Lauzane
São Paulo/SP
meclauzane@uol.com.br

Prezado João,
Muito obrigada pela sua atenção e pela sugestão. Assim que possível realizaremos uma matéria sobre o assunto. Continue acompanhando nosso site e participe.

Meu pai tem uma oficina mecânica e comecei a trabalhar com ele agora. Existe algum bom curso para eu iniciar no ramo?
Marcio, Perfil Serviços Automotivos
Rio de Janeiro/RJ
mabarros@gmail.com

Prezado Marcio,
Ficamos muito felizes em saber que você está interessado em ingressar na profissão de mecânico. Recomendamos que você procure o SENAI em seu estado. Com certeza ele terá o curso que você deseja. Continue acompanhando nossa revista e o nosso site. Esperamos ter ajudado.

@Mecanicaweb
PARA MELHOR ADMINISTRAR SUA OFICINA

Somente o sistema Mecanicaweb possui 13 versões diferentes, específicas para cada segmento.



RECEBA MAIS DE 30.000 PEÇAS E SERVIÇOS JÁ CADASTRADOS

- CENTRO AUTOMOTIVO
- ALINHAMENTO
- TRUCK CENTER
- FUNILARIA E PINTURA
- SOM E ACESSÓRIOS
- AUTO PEÇAS
- MOTOS
- RETÍFICA
- BLINDADORA
- GNV
- TRATOR E AGRIBUSINESS
- AUTO ELÉTRICA
- AR CONDICIONADO

FEITO SOB MEDIDA PARA SEU NEGÓCIO, MECANICAWEB É UM SOFTWARE COM 3 MÓDULOS (PRATA, OURO E DIAMANTE), QUE SE ADAPTA DE ACORDO COM O PORTE E FLUXO DE SUA OFICINA, ALÉM DO PREÇO ACESSÍVEL. TENHA O MELHOR E MAIS AVANÇADO SISTEMA PARA ADMINISTRAÇÃO DOS SEUS NEGÓCIOS

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

Somente a Mecanicaweb possui a certificação Microsoft
2010 - 2009 - 2008 - 2007 - 2006

(11) 5594-1377
www.mecanicaweb.com.br

Parceiros Oficiais:
alfatest SABO SENAI Microsoft Certified Partner NAKATA MARVIC FIBRASIL





Existe algum vídeo que explique o sistema da caixa de transmissão Eaton do caminhão Volkswagen 8140?

Sérgio Márcio,
Na Atividade Diesel
Feira de Santana/BA
sergionatividade@ibest.com.br

Prezado Sérgio,
Infelizmente não dispomos da informação que você tanto necessita, mas agradecemos a sugestão, assim que possível realizaremos matéria sobre o assunto. Enquanto isso, recomendamos que você consulte a biblioteca técnica do SINDIREPA - SP. O telefone do sindicato é: 0800-554477. Uma outra opção é a Escola SENAI "Conde José Vicente de Azevedo", especializada em automobilística. O telefone da escola é: 011- 20661988. Esperamos ter ajudado. Continue participando.

Existe algum curso voltado para a manutenção e remanufatura de direção hidráulica? Além disso, gostaria de saber onde posso comprar bancada de teste e ferramentas para desmontagem de veículos leves.

Reinaldo Álvares,
Mecânica Reinaldo
Bragança Paulista/SP
reijalvares@terra.com.br

Prezado Reinaldo
Recomendamos procurar a escola SENAI "Conde José Vicente de Azevedo", especializada em automobilística. O telefone da escola é: 011 - 20661988. Com certeza eles poderão ajudá-lo com relação ao treinamento. Quanto às dúvidas sobre as ferramentas e bancadas de teste, eles certamente vão esclarecer para você. Acompanhe nossa revista e o nosso site. Esperamos ter ajudado.

Em uma das edições da Revista O Mecânico foram publicadas informações a respeito da bancada de testes de válvulas a ar de veículos diesel médios e pesados. Como não possuo este exemplar, gostaria que me disponibilizassem o site das fabricantes para eu entrar em contato.

João Ribeiro de Oliveira,
Oficina do João Ribeiro
Carmo do Paranaíba/MG
ofijoaoribeiro@netsite.com.br

Prezado João:
A matéria está disponível pelo site na edição 177. Já as bancadas são parte do material de assistência técnica das empresas:
WABCO:
www.wabco.com.br
KNORR BREMSE:
www.knorr-bremse.com.br
Esperamos ter ajudado.



ABÍLIO EM: NINGUÉM É PERFEITO!

A OFICINA DO ABÍLIO É MODERNA, EFICIENTE E ORGANIZADA E O PESSOAL É DOS MAIS COMPETENTES. MESMO ASSIM...



























Religião

Um jovem vai à igreja se confessar:
- Padre, eu toquei nos seios da minha namorada.
- Você tocou por cima ou por baixo da blusa dela?
- Foi por cima da blusa dela, padre.
- Só para você saber, por baixo da blusa, a penitência é a mesma.

A freira vai ao médico:
- Doutor, tenho tido um ataque de soluço, que não me deixa viver. Não durmo, não como, e dor no corpo de tanto movimento compulsivo involuntário.
- Tenha calma, irmã, que vou examiná-la.
Ele a examina e diz:
- Irmã, a senhora está grávida!
A freira se levanta e sai correndo do consultório, com cara de pânico.
Uma hora depois o médico recebe uma chamada da madre superiora do convento:
- Doutor, o que o senhor disse pra irmã Carmem?
- Cara madre superiora, como ela tinha uma forte crise de soluço, eu disse que ela estava grávida. Espero que com o susto ela tenha parado de soluçar!
- Sim, a irmã Carmem parou de soluçar, mas o padre Paulo pulou da torre da igreja!!!

O velho acaba de morrer. O padre encomenda o corpo e se rasga em elogios:
- O finado era um ótimo marido, um excelente cristão, um pai exemplar!!...
A viúva se vira para um dos filhos e lhe diz ao ouvido:
- Vai até o caixão e veja se é mesmo o seu pai que tá lá dentro...

Um padre está em missão em pleno pantanal mato-grossense, quando surge uma baita onça faminta. A fera lambe os lábios e se prepara pra dar o bote.
O padre se ajoelha e diz:
- Ó Senhor, incute nesta fera sentimentos cristãos!
E a onça:
- Senhor, abençoai este alimento que vou receber agora!

- Padre, ontem eu dormi com meu namorado...
- Mas isso é pecado, e pecado mortal, minha filha. Reze cinco Pai Nosso de penitência!
A jovem fica mais algum tempo ajoelhada, pensa um pouco, e depois pergunta:
- Padre, e se eu rezar dez Padres Nossos? Será que posso dormir com ele hoje de novo?



O MECÂNICO ONLINE

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

Acesse www.omecanico.com.br e descubra!

0800 707 80 22 • www.spicer.com.br

AFFINIA

futura

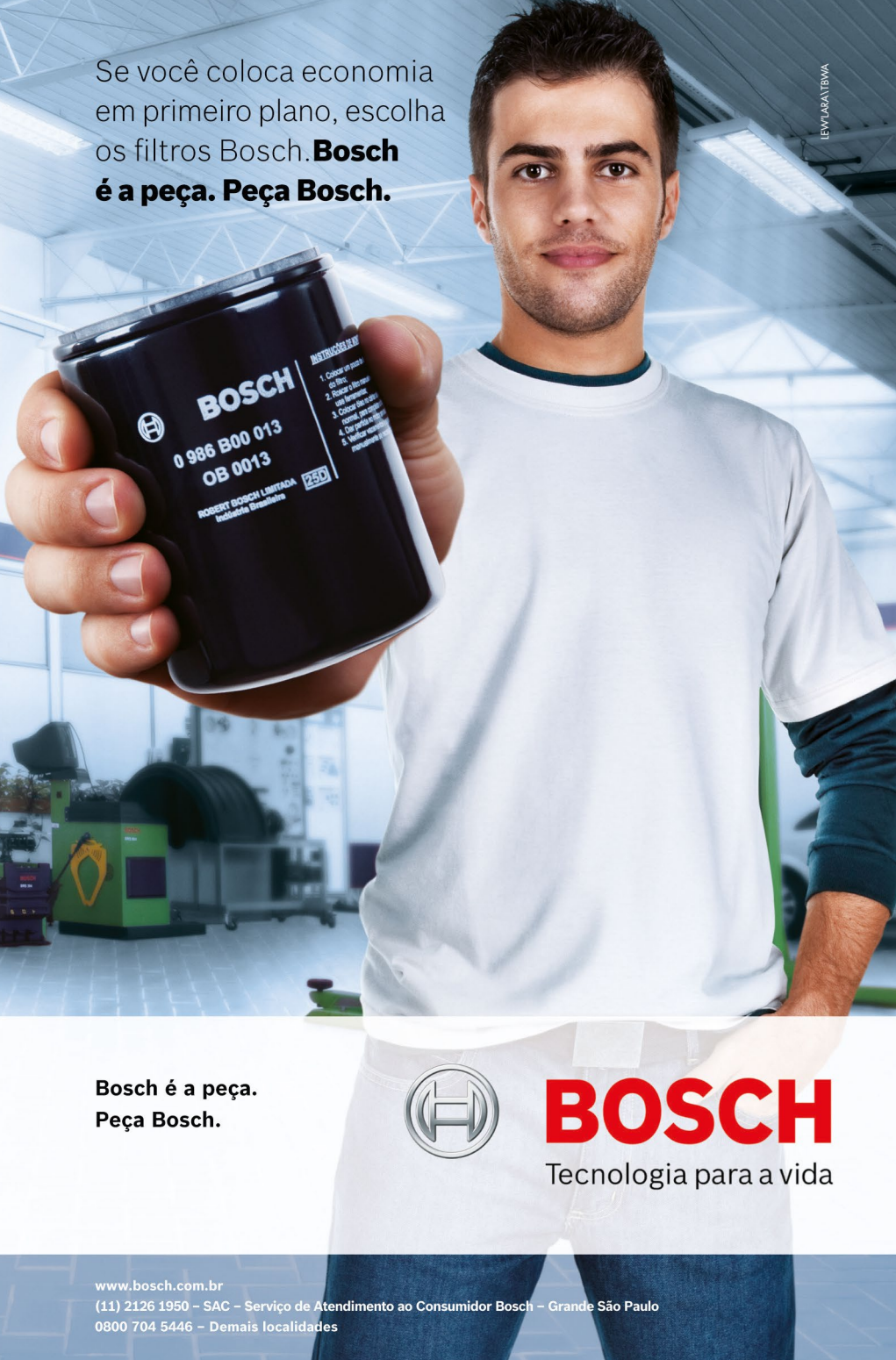
SPICER

SPICER

GRAXA PARA JUNTAS HOMOCINÉTICAS
ALBARUS

JUNTA HOMOCINÉTICA ORIGINAL É SPICER.

Na hora de escolher junta homocinética e kit de reparo você só tem um caminho: Spicer, líder mundial em juntas homocinéticas e uma das principais fornecedoras do produto original para as montadoras. **Seja original você também. Exija a tecnologia e a qualidade do líder. Exija Spicer.** Seja original. Seja Spicer.


Se você coloca economia em primeiro plano, escolha os filtros Bosch. **Bosch é a peça. Peça Bosch.**
LEW'LARA\TBWA
BOSCH
0 986 B00 013
OB 0013
ROBERT BOSCH LIMITADA
Indústria Brasileira
250
Bosch é a peça.
Peça Bosch.
BOSCH
Tecnologia para a vida
www.bosch.com.br
(11) 2126 1950 – SAC – Serviço de Atendimento ao Consumidor Bosch – Grande São Paulo
0800 704 5446 – Demais localidades