

O MECÂNICO

ANO XXXIII - ed. 283 - Novembro 2017 - R\$ 7,50

WWW.OMECANICO.COM.BR

EVENTO

COBERTURA COMPLETA DO 1º CONGRESSO BRASILEIRO DO MECÂNICO



SUSPENSÃO

SUBSTITUIÇÃO DOS
TERMINAIS E PIVÔS NO
CHEVROLET COBALT



RAIO-X

VW SAVEIRO
POSSUI REPARAÇÃO
SIMPLES E RÁPIDA

MOTOR

TROCA DAS CORREIAS E
BOMBA D'ÁGUA DO VW
VOYAGE 2015



MAIS DE 170 OFERTAS

COM PREÇOS ESPECIAIS PARA VOCÊ ATENDER
CADA VEZ MELHOR O SEU CLIENTE.



PASTILHA DE FREIO DIANTEIRA

FIESTA ROCAM, KA - 1.0L SEM ABS (04/2009 - 2014)
MB1A/2K021/BA/ - MB1A/2K021/BB/

R\$ **54,00***

JOGO DE DISCOS DO FREIO DIANTEIRO | SÓLIDO

KA (1997-2013), FIESTA ROCAM (2002 - 2014),
FIESTA STREET (1994 - 2006)
MB8A/1125/BA/

R\$ **103,50***

E MAIS:

PASTILHA DE FREIO DIANTEIRA

MB9A/2K021/AA/ MB9A/2K021/AB/	FIESTA ROCAM, COURIER, KA, FIESTA STREET - 1.0L SEM ABS (1996 - 03/2009)	R\$ 54,00*
MB1A/2K021/AA/ MB1A/2K021/AB/	FIESTA ROCAM, COURIER, KA - 1.6L SEM ABS (04/2009 - 2014)	R\$ 54,00*
MB9A/2K021/CA/ MB9A/2K021/CB/	FIESTA ROCAM, COURIER, KA, FIESTA STREET - 1.6L SEM ABS (1996 - 03/2009)	R\$ 55,00*
MB1A/2K021/FA/ MB1A/2K021/FB/	ECOSPORT SEM ABS, FIESTA ROCAM 1.6L COM ABS (04/2009 - 2014)	R\$ 74,00*
MB9A/2K021/DA/ MB9A/2K021/DB/	ECOSPORT SEM ABS, FIESTA ROCAM 1.6L COM ABS (2002 - 03/2009)	R\$ 87,00*

JOGO DE DISCOS DO FREIO DIANTEIRO | VENTILADO

MB8A/1125/CA/	COURIER (1997 - 2014), ESCORT (1997 - 2002), FIESTA (2002 - 2014), KA (1997 - 2013), FIESTA STREET (1996 - 2006)	R\$ 105,80*
MB8A/1125/AA/	ECOSPORT (2003 - 2012), FOCUS (2000 - 2009), FIESTA ROCAM COM ABS, NEW FIESTA, NOVO KA (2003 -)	R\$ 129,50*

*Preços para o Estado de SP.

CONFIRA AS OUTRAS OFERTAS MOTORCRAFT E OS DISTRIBUIDORES FORD
PARTICIPANTES ACESSANDO O NOSSO SITE **WWW.REPARADORMOTORCRAFT.COM.BR**

Pela vida. Escolha o trânsito seguro.

Imagens meramente ilustrativas. Os preços são válidos até 31/12/2017 ou enquanto durarem os estoques, exclusivamente para reparadores (faturamento para CNPJ) que adquirirem peças nos distribuidores do Estado de São Paulo. Para as demais localidades, incidirão sobre o valor os impostos do Estado de destino. Para consultar condições de frete, garantia e características das peças Motorcraft, contate um distribuidor Ford.



Motorcraft

OBRIGADO!

O tema desta nossa conversa mensal é realmente um agradecimento a você, fiel leitor. Na edição passada completamos 33 anos de circulação da **Revista O Mecânico** e comemoramos com a realização do 1º Congresso Brasileiro do Mecânico.

E você mecânico de automóveis prestigiou, participou, foi até o Expo Center Norte e acompanhou a maratona de conhecimento proporcionada no Congresso.

Foram 1.304 pessoas que saíram de várias partes do Brasil, deixaram a oficina, o conforto do lar, o convívio com a família e dedicaram o sábado para receber conhecimento e diferenciar-se dos demais na sua região de atuação.

Nós da **Revista O Mecânico** sabemos que a responsabilidade é enorme, pois nosso leitor é a principal razão desta publicação existir, por isso, a equipe se empenhou ao máximo. Pela repercussão, acredito que atingimos nosso objetivo, leia algumas das declarações dos participantes:

“Muito bem organizado, foi de muito proveito todas as palestras ministrada. Parabéns!!!”
Alexandre Aparecido Antonelli

“Gostei. Achei inspirador, informativo, organizado. Senti realmente que foi preparado com carinho, atenção e profissionalismo. Parabéns. Deus queira que venham outros!”
Adriana Andretti

“Foi muito gratificante ter participado e isso agregou muito na minha vida profissional. Só tenho a agradecer e que venham outros como foi esse, aqui fica o meu muito obrigado. Um grande abraço a toda equipe”.
Anderson Ferreira de Oliveira

Listamos alguns que representam o sentimento da maioria dos participantes. Isso só serve para aumentar nossa responsabilidade. Temos a certeza de que na segunda edição do Congresso Brasileiro do Mecânico nosso empenho será ainda maior, temos que fazer um evento melhor para atender as suas necessidades.

Nesta edição temos a cobertura completa do Congresso, na qual você pode relembrar os melhores momentos do evento. E para quem não teve a oportunidade de participar, a matéria aborda os principais temas debatidos.

Nas próximas semanas disponibilizaremos as palestras em nosso canal [youtube.com/omecaniconline](https://www.youtube.com/omecaniconline). É uma oportunidade para quem não pode estar presente, conhecer melhor o que aconteceu no congresso.

Nosso consultor técnico, o professor Fernando Landulfo, preparou um artigo sobre o líquido de arrefecimento. Com a evolução dos motores, o líquido é essencial para o bom funcionamento.

Dercydes Gomes, Diretor de Pós-Vendas da Citroën do Brasil, concedeu entrevista exclusiva, onde ele revela que o mecânico independente gera lucro para a montadora.

São duas matérias técnicas que destacamos nesta edição. Um mostra o procedimento para substituição das bandejas e pivôs do Chevrolet Cobalt e a outra a substituição da bomba d'água, correia de acessórios e correia sincronizadora do VW Voyage.

Mais uma vez obrigado por seu carinho e respeito com a **Revista O Mecânico** e até a próxima edição.

Edison Ragassi
editor

SUMÁRIO

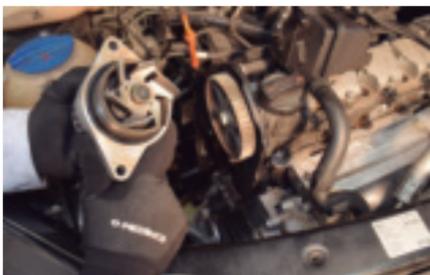
EDIÇÃO 283 - NOVEMBRO 2017

facebook /omecanico – youtube /omecaniconline

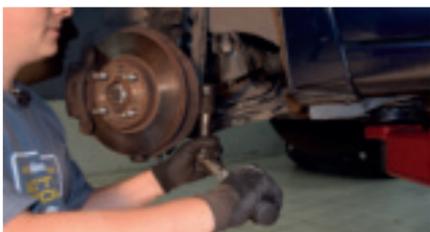


52

Evento inédito para o setor leva muita informação técnica direcionada a um público altamente qualificado: o mecânico automobilístico



22 Troca das correias e bomba d'água do VW Voyage 2015



36 Substituição dos terminais e pivôs no Chevrolet Cobalt



76 Saveiro possui reparação simples e rápida para não perder tempo na oficina

SEÇÕES

08 ENTREVISTA

14 ACONTECE

46 ARTIGO

94 ABÍLIO RESPONDE

96 ABÍLIO

98 HUMOR

O MECÂNICO

www.omecanico.com.br

Diretores

Fabio Antunes de Figueiredo

Alyne Figueiredo

Corpo editorial

Editor: Edison Ragassi (Mtb. 38.204)

Repórteres: Fernando Lalli (Mtb. 66.430)

Gustavo de Sá (Mtb. 77.198)

Estagiária: Raissa Jorgenfelth
redacao@omecanico.com.br

Colaboradores

Fernando Landulfo

Fernando Naccari

Ilustração (Abílio)

Michelle Iacocca

Diretor Comercial

Fabio Antunes de Figueiredo

Representantes:

AGM Representações

Aginaldo Antonio

Rosa Souza

VR Representações

Vanessa Ramires

comercial@omecanico.com.br

Diretora Administrativa

Alyne Figueiredo

financeiro@omecanico.com.br

Arte

Demétrios Cardozo - arte@omecanico.com.br

Rafael Guimarães

Gestão editorial

infini
midia

Av. dos Autonomistas 4.900 - PR 306

Bairro KM 18 / Osasco - SP

Cep 06194-060

Tels: (11) 2039-5807

Assinatura

Tel: (11) 2039-5807

assinatura@omecanico.com.br

Distribuição

Tel: (11) 2039-5807

distribuicao@omecanico.com.br

Impressão: Log & Print

Edição nº 283 - Circulação: Novembro / 2017

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, artigos assinados e anúncios publicitários são de responsabilidade dos autores e não representam necessariamente a opinião da Revista O Mecânico.

Tiragem da edição 283 verificada por PwC

Apoio:



A REVISTA O MECÂNICO NA PALMA DE SUA MÃO

**Faça como mais
de 90.000 pessoas,
baixe o aplicativo
da Revista O Mecânico e
leia as informações técnicas
no seu celular ou tablet**

 **DISPONÍVEL NA
App Store**

 **DISPONÍVEL NO
Google Play**

Fechar

Edições

Assinar

Todas

Mirhas

Não Baixadas



Baixar

Setembro /
2017
Setembro /
2017



Baixar

Julho / 2017
Compressor de
Ar-
Condicionado
do Chevrolet...



Baixar

O MECÂNICO GERA LUCRO

por EDISON RAGASSI fotos DIVULGAÇÃO

No início da década de 90, com a abertura do mercado para veículos importados, chegaram os modelos da Citroën, marca que pertence ao Grupo PSA, o qual é integrado também pela Peugeot e recentemente a Opel. O Grupo acreditou no potencial do mercado brasileiro e instalou uma fábrica em Porto Real/RJ, a qual iniciou as atividades em 2001. Passados 26 anos, a empresa aprendeu sobre as características do mercado brasileiro e reconhece a importância do mecânico independente na geração de negócios, tanto que instituiu programas para aproximar este público da marca. É o que conta, Dercyde Gomes, Diretor Pós-Vendas da Citroën do Brasil, nesta entrevista exclusiva.



REVISTA O MECÂNICO:

Qual a importância do pós-vendas para Citroën?

DERCYDE GOMES:

Eu posso dizer que a importância é total. Principalmente nos últimos dois anos, não que anteriormente não déssemos atenção a esta área, mas de dois anos para cá nós mudamos totalmente a nossa forma de trabalhar, olhando de uma forma muito especial o pós-vendas. Quando eu falo em pós-vendas, eu falo de uma maneira abrangente, o que inclui disponibilidade de peças,

formação das equipes, não só da marca, como da rede de concessionários, implementação de novas tecnologias na reparação, enfim tudo que diz respeito ao atendimento e manutenção, e o que diz respeito ao atendimento ao cliente. A experiência cliente com o veículo tem que ser a melhor possível, no momento que ele utiliza o carro, ou quando necessita fazer algum reparo. No conceito de pós-vendas nós trabalhamos o atendimento ao cliente.

O MECÂNICO: Atualmente como está o atendimento da Citroën para a frota circulante que chegou ao País importada?

DERCYDE: No começo do ano nós realizamos uma importante mudança, centralizamos o armazém de peças em Porto Real/RJ. Essa mudança, entre outros fatores, também foi feita para termos mais proximidade com a fábrica e com nossos fornecedores. A cadeia de logística de peças agora trabalha para a linha de montagem e peças de reposição. Trabalhamos também tecnologias, acabamos de implementar um novo software de gestão para o estoque de peças da rede de concessionários. Sabemos exatamente

qual a quantidade de itens, as peças de maior e menor giro. Trabalhamos com uma política de manter a rede estocada sem onerar. O processo prioriza a qualidade e não quantidade para que ele (concessionário) tenha as peças que gira. É quanto aos carros importados, como o C4 Picasso e Gran Picasso é importante ressaltar que o motor é o 1.6 THP e as principais peças de mecânica são intercambiáveis nos carros nacionais e importados e isto facilita tanto no custo de manutenção quanto no estoque de peças.

O MECÂNICO: Nos últimos anos o mercado de venda

de veículos novos sofreu retração. O pós-vendas ajudou a Citroën a manter os objetivos de faturamento?

DERCYDE: É importante ressaltar que não só a Citroën como o mercado em geral caiu. A nossa base de trabalho no pós-vendas é a frota circulante. A medida que essa frota envelhece, o cliente deixa de frequentar a concessionária e vai para o mecânico independente. Com a queda do mercado que aconteceu para todos, nós passamos a olhar com outros olhos também para o mecânico independente que hoje é um grande cliente, mais do que isso, é um formador de opinião. Quem compra um carro seminovo e até

“

A experiência cliente com o veículo tem que ser a melhor possível, no momento que ele utiliza o carro, ou quando necessita fazer algum reparo

”

o novo, muitas vezes tem o mecânico de confiança que é quase igual ao médico da família, ele vai perguntar sobre o carro e o mecânico vai recomendar ou não, ele é um importante ponto de decisão na hora da compra. E desde o início de 2016 nós começamos um trabalho de aproximação com o mecânico independente e fazer as vendas de peças para este mecânico, porque o cliente que não está mais na rede não significa que ele não consome. Ele vai para o mecânico independente, mas quer a peça original. A partir do momento que entendemos este sistema, somado aos ganhos da oficina, nós conseguimos aumentar o faturamento. Assim este momento de crise foi também de aprendizado e ganho de faturamento, principalmente com o mecânico independente no que chamamos de 'venda balcão'. E o cliente que gosta do 'faça você mesmo', também passou a procurar mais a concessionária, tivemos aumento, por exemplo, nas vendas de palhetas e outros itens, que ele mesmo pode substituir.

O MECÂNICO: Hoje o mecânico independente representa qual porcentagem

do faturamento de peças?

DERCYDE: Até 2015, o nosso faturamento de vendas externas, ou seja, tudo aquilo que não é utilizado dentro da oficina da rede representava cerca de 30% a 35%. Hoje este negócio chega a 50% do nosso faturamento, ou seja, aumentou significativamente e não diminuiu o faturamento da oficina foi uma oportunidade a mais do mercado que conquistamos.

O MECÂNICO: Atualmente quais os programas que a Citroën promove com os mecânicos independentes?

DERCYDE: Temos

campanhas de descontos de peças e as palestras que fazemos em conjunto com a rede de concessionárias. As mesmas pessoas de formação dos mecânicos da nossa rede ministram estas palestras. A concessionária trabalha localmente, ela que conhece os mecânicos na região faz o convite e nosso time de treinamento e formação vai até o local e realiza palestras explicativas da parte técnica, leva o conhecimento das novas tecnologias ao mecânico independente.

O MECÂNICO: Este programa é nacional ou atende só algumas regiões?

“

Com a queda do mercado que aconteceu para todos, nós passamos a olhar com outros olhos também para o mecânico independente que hoje é um grande cliente

”

0800 011 1100
www.zf.com/br/sachs



SACHS é uma
marca da ZF

ACERTE NA ESCOLHA EMBREAGEM É SACHS

Todos juntos fazem um trânsito melhor.



AUDAZ + SACHS

Seja no automobilismo, no mercado de reposição ou nas maiores montadoras do país, SACHS sempre é a escolha certa para mais desempenho e qualidade original. Por isso, e muito mais, quando a pergunta é embreagem, **a resposta é sempre SACHS.**



SACHS

DERCYDE: Nós realizamos alguns programas piloto em São Paulo, Grande São Paulo, região de Campinas, Sul do País e agora vamos intensificar com algumas melhorias para se estender por todo o Brasil e vamos levar em formato diferente. Até então fazíamos palestras explicativas, agora continuamos com as palestras e vamos levar uma oferta comercial. Isso porque lançamos uma oferta de peças originais chamada Euro Repar. Ela foi desenvolvida principalmente para atender os veículos com um certo tempo de uso, que o cliente não compra a peça genuína. Assim ficou muito mais fácil trabalhar com o mecânico independente, pois temos uma linha de peças para atender este cliente. Além das peças genuínas, agora temos as originais a um custo mais acessível.

O MECÂNICO: O Citroën Jumpy com motor diesel chegou ao mercado para atender a demanda de comerciais leves. A Citroën preparou ações para o mecânico independente com este veículo?

DERCYDE: Sim. Neste trabalho de aproximação com o mecânico independente nós vamos mostrar a tecnologia do motor 1.6 BlueHDI de

redução catalítica com o uso do Arla 32, que não é nova no mercado brasileiro, pois existe nos caminhões, mas nos comerciais leves é, como fizemos com o motor 1.2 Puretch. Vale lembrar que a **Revista O Mecânico** foi o primeiro veículo de comunicação onde nós mostramos em detalhes o motor Puretch tanto no impresso como em vídeo (Edição 273/ youtube.com/omecaniconline), vamos fazer o mesmo com o motor diesel do utilitário e a Revista já está convidada para mais esta parceria.

O MECÂNICO: E a expectativa para 2018?

“

Neste trabalho de aproximação com o mecânico independente nós vamos mostrar a tecnologia do motor 1.6 BlueHDI de redução catalítica com o uso do Arla 32...

”

DERCYDE: É muito boa. Acabamos de lançar a gama de peças originais. Vamos montar pacotes de peças instaladas para atrair o cliente que não frequenta mais a concessionária, por pensar que é mais caro. Vamos atuar nas duas frentes, junto com o mecânico independente, mas também atrair os clientes antigos da marca, não só para reparar, mas também conhecer a nova linha de veículos e os seminovos na concessionária. Apesar do mundo cada vez mais digital, a oficina ainda é um importante gerador de fluxo para a concessionária. 🛠️



TRW é uma
marca da ZF

ACERTE NA ESCOLHA



AUDAZ + TRW

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

A TRW é líder mundial em segurança automotiva e leva a mesma qualidade encontrada nas montadoras para o mercado de reposição.
Freios, Suspensão ou Direção é TRW.

www.trwaftermarket.com/br
0800 011 1100

TRW

Meritor lança novos eixos para veículos comerciais leves

A Meritor lança nova geração de eixos traseiros trativos para complementar a família de eixos de seu portfólio. Os MS-10X e MS-11X foram desenvolvidos especialmente para operações mais leves de transporte, sendo indicados para veículos de até 9 e 14 toneladas de carga combinada, respectivamente.



MERCEDENSBENZ COMEMORA 3 MILHÕES DE MOTORES PRODUZIDOS NO BRASIL

A Mercedes-Benz do Brasil atingiu a marca de produção de 3 milhões de motores para caminhões e ônibus, no acumulado desde 1956, quando foi pioneira na fabricação do primeiro propulsor a diesel nacional. O motor que simboliza esse marco é o pesado OM 457 LA, fabricado em São Bernardo do Campo no mesmo local onde foi produzida a primeira unidade, que equipava o clássico caminhão L-312, o "Torpedo".

MONROE PROMOVE A CAPACITAÇÃO DE 400 LOJAS DE AUTOPEÇAS

Mais de 400 lojas e 200 profissionais do setor de autopeças de Uberlândia e Uberaba participaram de mais uma edição do Monroe na Área. A ação da multinacional envolve visitas e treinamentos a clientes e tem como objetivo aproximar a Monroe de seus parceiros e levar informações sobre produtos e serviços aos seus públicos estratégicos.





TAKAO PARTICIPA DA X SEMANA DE TECNOLOGIA DO SENAI LEOPOLDINA

A Takao marca presença na X Semana de Tecnologia do Senai “Mariano Ferraz”, na Vila Leopoldina, em São Paulo com duas palestras e apresentação do seu caminhão-oficina. O evento aconteceu entre os dias 23 e 28 de outubro e teve workshops, palestras técnicas, demonstrações, exposições e minicursos.

HENGST APRESENTA FILTROS PARA SISTEMA SCR

A Hengst lança no mercado de reposição filtros para o sistema SCR (Redução Catalítica Seletiva) de caminhões Euro V da Ford, Iveco, MAN, Scania, Volvo a partir de 2012 e 2014 das marcas DAF e Volkswagen. Para mais informações acesse:

omecanico.com.br/hengst-apresenta-filtros-arla/



DS investe no crescimento da fábrica em São Jose do Rio Preto/SP

Pensando no futuro, a DS iniciou a ampliação de sua unidade em São Jose do Rio Preto, que conta com 4 mil m². Após a obra, a unidade quase dobrará de tamanho, dispondo de 7 mil m² de área fabril, o que proporcionará a geração de novos empregos e oportunidades.





Informações técnicas do Fusion 2011 e 2012

A Ford publicou as informações técnicas de mais um veículo da sua linha no site Reparador Motorcraft, destinado aos mecânicos independentes de automóveis, o sedã Ford Fusion e as principais especificações dos modelos 2011 e 2012, como motor, semiárvores, sistema de direção, sistema elétrico, sistema de freio e suspensão. A consulta e download gratuitos podem ser feitos diretamente no site:

reparadormotorcraft.com.br/informacoes-tecnicas

TMD FRICTION LANÇA PASTILHAS DIANTEIRAS E TRASEIRAS PARA FIAT, HONDA, RENAULT E VW

A TMD Friction do Brasil lança no mercado nacional de reposição pastilhas de freio dianteiras Cobreq para Fiat Argo 1.0 Drive (cód. N-598), Honda WR-V EX e EXL (cód. N-1767), Renault Captur Zen (cod. N-456) e Intense (cód. N-453), Renault Sandero RS (cód. N-453) e Volkswagen Polo 1.0 MPI e 1.6 MSI (N-252). Já as pastilhas traseiras do Polo TSI recebem o código N-884.



JUNTA LÍQUIDA PARA VEDAÇÃO DE MOTOR E TRANSMISSÕES

A Sabó lança no mercado sua junta líquida à base de silicone preto destinado a aplicação em conjuntos mecânicos em geral, como flanges, cárteres, tampas de válvulas, bombas de óleo e água, tampas do diferencial, transmissões entre outras. Segundo a fabricante, o produto tem boa aderência, resistência à pressão, à vibração e a agentes químicos como gasolina, óleo, líquido anticongelante e água, permanecendo estável em alta temperatura.

Amortecedor Cofap: a marca original.



**MAGNETI
MARELLI**

Faça revisões no seu veículo regularmente.

m.mcofap.com.br



cofap



A Magneti Marelli Cofap Autopeças conta agora com um novo portal com layout renovado, mais moderno e dinâmico. Para aprimorar a experiência dos usuários e agilizar a localização de diversos assuntos, o site permite uma interação mais completa, como a busca rápida por catálogos ou a relação dos prazos de garantia. O site pode ser acessado em qualquer plataforma através do endereço: mmcofap.com.br

Novo site para peças originais e de reposição

FILTROS PARA LINHA AGRÍCOLA



A Wix Filters apresenta 20 novos lançamentos para maquinários agrícolas. Os novos produtos vão atender modelos das montadoras John Deere, New Holland, CASE, Volvo, Cummins, Caterpillar e Ford. Para mais informações acesse: omecanico.com.br/wix-filters-lanca-filtros-para-linha-agricola/

ZF APRESENTA TRANSMISSÃO PARA ÔNIBUS URBANOS ELÉTRICOS

A ZF lança sua nova solução plug-and-drive puramente elétrica, que vem na forma do inovador veículo de testes de ônibus urbano da ZF. Ele é impulsionado pela nova unidade de transmissão central elétrica CeTrax, que é adequada para veículos de piso baixo, bem como o de piso convencional. Outras soluções da ZF para ônibus elétricos incluem o eixo elétrico AVE 130 e a transmissão automatizada TraXon Hybrid.





Schaeffler, soluções completas e qualidade original

A Schaeffler, com suas marcas LuK, INA, FAG e Ruville, é uma das maiores empresas globais de tecnologia com 24 mil patentes registradas. No Aftermarket Automotivo, oferece produtos com qualidade original de fábrica para sistemas de motor, chassi, transmissão, direção e suspensão com os melhores serviços pós-venda e assistência técnica. Qualidade original é Schaeffler!

0800 11 10 29 | sac.br@schaeffler.com
www.schaeffler.com.br



Faça revisões em seu veículo regularmente.



SCHAEFFLER

Motores de partida reman e alternador para pesados na reposição

A BorgWarner anunciou novidades no mercado de reposição com a fabricante de motores de partida e alternadores Delco Remy, marca que adquiriu em 2015. Os lançamentos incluem o motor de partida Reman destinado para a linha de pesados da Volkswagen VW 17-310, 23-220, 23-310, 24-220, 26-220, 26-260 e 26-310.



MASTRA ESCAPAMENTOS FIRMA PARCEIRA COM REDE PITSTOP

A Rede PitStop anunciou que a Mastra Escapamentos passa a integrar o time de fabricantes que fazem parte da plataforma Negócios em Rede. A fabricante de autopeças passa a oferecer seus produtos para os mais de 1000 membros espalhados em mais de 420 cidades do País.

ÓLEO 5W40 DA TEXSA RECEBE APROVAÇÃO DA VOLKSWAGEN

A Texsa do Brasil, indústria de lubrificantes com sede em Umuarama/PR, recebeu a aprovação mundial do seu óleo lubrificante Ultrasynthese SAE 5w40 pela Volkswagen. O produto 100% sintético segue as normas VW 50 888 e VW 50 999 e atende grande parte da linha de automóveis da marca Volkswagen, movidos a gasolina, Flex e diesel, leves. A empresa já recebeu o reconhecimento Mercedes Bens do Brasil para a linha de pesados em 2013.



LANÇAMENTO

PARA O CORAÇÃO DE SEU VEÍCULO,



MANGUEIRAS DE ARREFECIMENTO DAYCO

A Dayco oferece soluções para você aproveitar a potência máxima do seu veículo. As mangueiras de arrefecimento Dayco são produzidas nos padrões de segurança e qualidade original.

A Dayco é a marca que você confia.



Acabamento reforçado para suportar o torque das abraçadeiras e travas pelo melhor custo/benefício do mercado.



Conexões em silicone de alto desempenho, resistente à temperatura e Ozônio.



Malha especial de alta resistência eletroquímica, suportando maior pressão em qualquer situação de trabalho.

WWW.DAYCO.COM.BR

DAYCO
MOVE FORWARD. ALWAYS.™



Assista
ao vídeo
deste
procedimento
em nosso
canal no
YouTube

TROCA DAS CORREIAS E BOMBA D'ÁGUA DO VW VOYAGE 2015

Confira como realizar a substituição das correias dentada e de acessórios, incluindo a troca da bomba d'água, no sedã Volkswagen Voyage 1.6 8V, motor EA111, ano 2015

por Fernando Naccari fotos Lucas Porto

Embora tecnicamente falando seja um procedimento relativamente simples e largamente realizado nas oficinas mecânicas, a troca das correias de acessórios e de sincronismo do motor requerem cuidados específicos e, caso sejam deixa-

dos de lado, podem gerar graves prejuízos ao motor.

Por falar em manutenção preventiva, é indicada a substituição da bomba d'água juntamente com sua respectiva correia de acessórios. Quando deixamos este procedimento para depois, é comum o cliente

voltar à oficina pouco tempo depois com a reclamação de um barulho vindo do motor. Este, na verdade, geralmente é proveniente da bomba d'água que já está no fim de sua vida útil. Portanto, se for trocar a correia de acessórios, aproveite e troque a bomba.

Dessa forma, o consultor técnico da Dayco, Nelson Morales, realizou o procedimento completo em um Volkswagen Voyage 1.6 8V 2015 que estava com 62 mil quilômetros rodados, com a troca das correias elásticas 3PK796EE e 6PK1200EE, rolamento de desvio APV2177 e do kit da bomba d'água

KTBW2550, que é composto pela correia dentada, tensionador e pela própria bomba d'água. (DSC_0981)



1 DESMONTAGEM DA CORREIA DE ACESSÓRIOS E POLIAS

- 1) Retire a roda dianteira-direita para posteriormente ter acesso ao sistema de sincronismo.
- 2) Com a roda removida, solte os cabos de vela com as mãos e as velas com uma chave sextavada de 16 mm. Isso será necessário, pois, propiciará a redução da compressão do motor, fato que facilita na hora de girar o motor nos processos de retirada e montagem das correias e demais componentes.

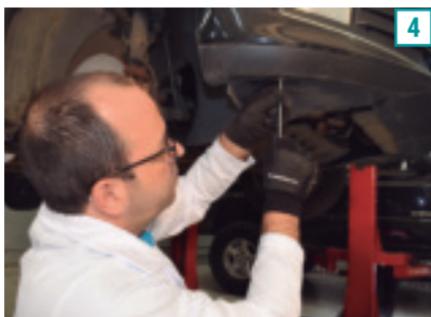


Obs. Nesta etapa, aproveite para conferir as condições dos cabos e das velas e, se necessário, faça a substituição.



3

3) Erga o veículo no elevador para dar sequência a todo o processo.



4

4) Agora, solte o para-barro que isola a região das rodas para o compartimento do motor. Ao todo, são nove parafusos Torx T25.



5

5) Com a proteção fora, é possível ter acesso às correias, mas antes de retirá-las, afrouxe os 4 parafusos de fixação da polia do virabrequim com uma chave Allen de 6 mm.

6) Corte as correias de acessórios com um alicate. Isso facilita sua retirada e, como não serão reutilizadas, não há problemas.



Obs: A correia do alternador, visualmente, não apresentava avarias, no entanto, a que comanda o ar-condicionado apresentava ressecamento, desgaste e contaminação por óleo.



6



7

7) Sem as correias, solte a polia do virabrequim.

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

O SEU *melhor* AMIGO SEMPRE
FAZ A MELHOR *escolha*.

ADOpte UM
CACHORRO

APAAE
AJUDE
A APAAE DE
SUA CIDADE

kytob

Graças ao seu trabalho nós só
paramos para agradecer.
Amigo mecânico, obrigado e
parabéns pelo seu dia.

20/12 - DIA DO MECÂNICO



QUEM É BOM DE FARO RECONHECE O MELHOR.

Para conhecer as novas embalagens e a história dos cães mecânicos
inteligentes acesse: www.novasembalagenstecfil.com.br

SAC 0800 11 6964
www.tecfil.com.br
www.facebook.com/tecfil.filtros



8

Obs: Aproveite a remoção do componente para analisar as condições da peça, principalmente quanto à existência de desgaste nos "dentes" ou a presença de algum material estranho que venha a ocasionar danos às correias, como rebarbas ou pequenas pedras, por exemplo.



9

8) Sem a polia, retire os três parafusos sextavados de 10 mm da capa de proteção inferior da correia dentada. Além deles, há uma trava lateral, do lado esquerdo, que deve ser solta.



10

9) Retire a capa inferior, puxando-a para baixo.

10) Agora, com uma chave 13 mm e outra de 17 mm, solte os parafusos sextavados que fixam o protetor de cárter ao undercar do veículo.

11) Baixe o veículo no elevador até uma altura em que lhe fique confortável a realização dos procedimentos no cofre do motor.



12

12) Com uma chave Allen de 5 mm, solte o suporte do reservatório do fluido da direção hidráulica e afaste-o. Não se faz necessária a remoção de qualquer mangueira. Este processo é importante para facilitar a retirada do coxim direito do motor.

13) Solte as travas da capa superior da correia dentada e puxe-a para cima, até que saia por completo.



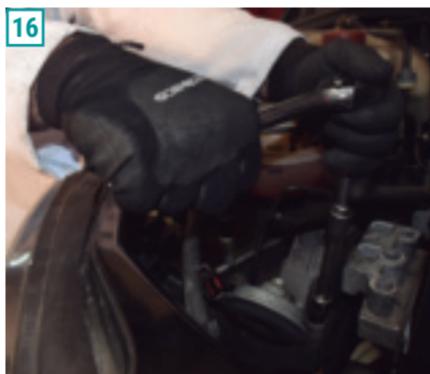
13



14) Utilize um cavalete sob o cárter do motor do veículo, a fim de calçá-lo e permitir a retirada do coxim direito do motor.



15) Agora, solte os três parafusos sextavados de 16 mm que fixam o coxim do motor ao seu respectivo suporte.



16) Solte os quatro parafusos sextavados de 13 mm que prendem o suporte do coxim à longarina do veículo.



Obs. 1: A buzina é fixada a este suporte, mas não é necessária à sua remoção de maneira prévia. Esta deverá sair juntamente com o suporte do coxim, tendo seu conector desligado, apenas.



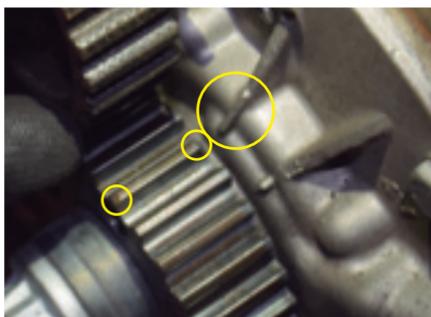
Obs. 2: Com o coxim solto, confira o estado do elemento amortecedor interno. Caso apresente degradação, faça a sua substituição.



- 17)** Com uma catraca e um soquete sextavado de 16 mm, solte os três parafusos do suporte do coxim que está fixado ao bloco do motor, próximo à bomba d'água.

SINCRONISMO DO MOTOR E RETIRADA DA CORREIA DENTADA

Neste momento, você deve colocar o motor em sincronismo antes da retirada da correia dentada. Você deve notar que há duas marcações distintas no motor, sendo a primeira delas, de traz para frente, para os modelos de 8V e, a segunda, para os de 16V. Desta forma, alinhe a polia dentada do virabrequim com estas marcas, tomando como base os dentes da polia que possuem chanfros em suas pontas. Para se ter certeza de que o sincronismo está correto, confira que na polia do comando de válvulas há um pequeno "furo". Este deve coincidir com um ressalto presente na capa traseira da correia dentada. Se isso ocorrer, pode dar continuidade ao processo.



- 18)** Desaperte o parafuso de fixação do tensor da correia sincronizadora, para dessa forma tirar a tensão desta e permitir a sua remoção.



- 19)** Com as mãos, puxe para fora a correia dentada do motor EA111.



Obs. Analisando as condições da correia sincronizadora que estava no veículo, notou-se um princípio de desgaste nos dentes.

PERFECT

A SOLUÇÃO COMPLETA



A Perfect oferece uma ampla linha de produtos de alta qualidade, para a frota de veículos nacionais e importados.

Solicite a um distribuidor mais próximo!

PERFECT. A melhor opção!

■ Suspensão
■ Direção
■ Transmissão
■ Motor



www.perfectbrasil.com.br

PERFECT
AUTOMOTIVE



- 20)** Termine de desparafusar o tensionador e remova-o completamente.

VERIFICAÇÃO DO ESTADO E DESMONTAGEM DA BOMBA D'ÁGUA

No veículo utilizado na matéria, quando Nelson girou a polia da bomba d'água com as mãos, notou-se que ela "enroscava", indicando alguma avaria interna que, além da quilometragem, era mais um indício para a troca do componente.



- 21)** Solte a mangueira inferior do radiador, a fim de escoar o líquido de arrefecimento do motor.

- 22)** Para soltar a bomba d'água, solte os dois parafusos Allen de 6 mm que fixam o componente em suas extremidades inferior e superior.



- 23)** Com o auxílio de uma chave de fenda, faça uma alavanca entre a bomba d'água e o bloco do motor, forçando a sua saída.

MONTAGEM DOS COMPONENTES

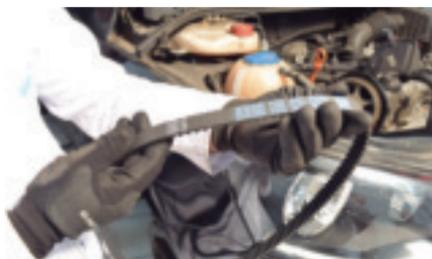
- 24)** Após abrir a embalagem do kit KTB-WP2550, instale a bomba d'água em seu alojamento (não possui regulagem) e fixe-a com torque de aperto de 17 Nm.



- 25)** Posicione o tensionador em sua sede. Note que ele fica ancorado em cima do parafuso de fixação superior da bomba de óleo. Ainda não dê o aperto final, apenas dê um pré-aperto de forma que ele fique fixo em sua posição, sem dali se movimentar.

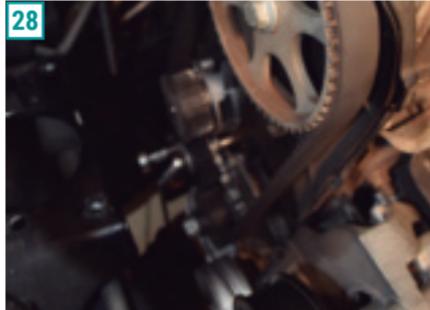


- 26)** Monte a correia sincronizadora iniciando pela polia do virabrequim, passando pela face interna do tensionador, depois pela bomba d'água e encerrando na polia do comando de válvulas, sempre deixando a folga maior para o lado do tensor.



- Obs.:** Nelson Morales reforçou que, neste caso, não há uma posição de montagem da correia. Quando esta posição existir, ocorrerá a presença de setas estampadas na correia mostrando o sentido de rotação do motor.

- 27)** Agora, para ajustar a tensão do tensionador, utilize uma chave Allen de 6 mm no furo presente em sua haste de mesmo formato e medida da chave. Movimentando em sentido horário, conforme marcação presente na carcaça interna do tensor. Quando "o ponteiro" presente na parte traseira do sensor coincidir com o "rasgo" na mesma região, a tensão nominal aplicada está correta.



- 28)** Com a chave de 10 mm, aperte o tensionador com torque de 25 Nm.
- 29)** Dê duas voltas no motor (no sentido horário), movimentando-o através da polia dentada do virebrequim com uma chave combinada de 19 mm. Isso deve ser feito para que ocorra o correto assentamento da correia. Após o processo, confira novamente se a posição de sincronismo está correta.



30

30) Instale o suporte do coxim, apertando os quatro parafusos sextavados de 13 mm que o fixam à longarina do veículo.



31

31) Em seguida, aperte os três parafusos sextavados de 16 mm que fixam o coxim do motor ao suporte.

32) Substitua o rolamento de desvio pelo APV2177. A chave utilizada é uma combinada de 17 mm.



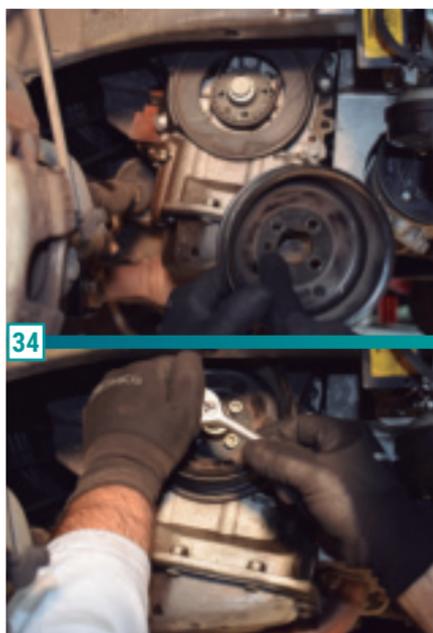
32

33) Monte a capa inferior da correia dentada e aperte os seus três parafusos sextavados de 10 mm.

34) Instale e fixe a polia inferior do virabrequim à sua base com os 4 parafusos Allen de 6 mm, com torque de 20 Nm, de maneira cruzada. Atente-se ao furo guia presente na polia que movimenta as correias de acessórios, pois ele deve coincidir com o pino guia presente na polia dentada, que faz parte do sincronismo do motor.



33



34

TOMODACHI
Fidelidade **KYB**



kyb

MAIS DO QUE PARCEIROS, AMIGOS.

O TOMODACHI é o programa de relacionamento da KYB. TOMODACHI em japonês significa amigo, e criar relacionamentos duradouros é o principal objetivo do programa.

Formado por uma rede de parceiros fortes e criteriosamente selecionados que visam oferecer sempre o melhor aos seus clientes, o TOMODACHI é a KYB ainda mais perto do mercado.

Obrigado amigos balconistas por confiarem em nosso trabalho e parabéns por fazerem a diferença. A confiança é fruto de uma verdadeira amizade.

26/11 – Dia do Balconista de Autopeças



Acesse e saiba mais:

www.tomodachikyb.com.br

central de atendimento **KYB**
0800 9400 592
www.kyb.com.br

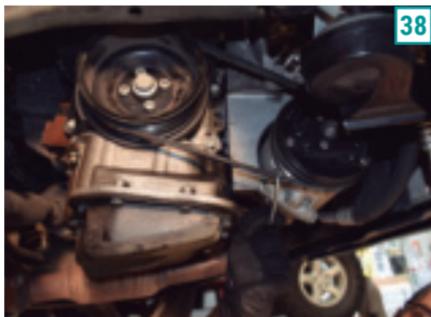
KYB
Our Precision. Your Advantage

Pedestre, use sua faixa.



36

MONTAGEM DAS CORREIAS DE ACESSÓRIOS



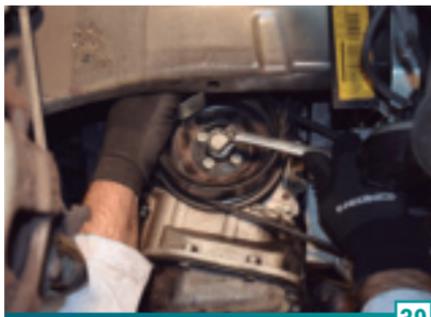
38

A primeira correia a ser instalada é a do ar-condicionado 3PK796EE. Os kits Dayco de correias elásticas, além da correia, acompanham uma ferramenta e um gancho que, combinados, facilitam na instalação do item.

35) Coloque a correia na polia do ar-condicionado e use o gancho para segurá-la em uma extremidade e, na outra, apoie no suporte do motor.

36) Agora, utilize a ferramenta que acompanha o kit, fixando-a na polia do virabrequim a parte que possui "um dente" e, com a face lisa, use como um guia para a correia.

37) Com uma chave combinada de 16 mm e segurando a ferramenta para que ela não escape, gire o motor no sentido horário até que a correia fique na sede.

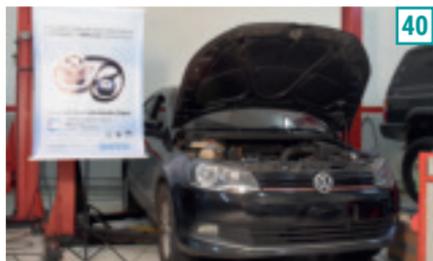


39

38) Repita o processo, desta vez apoiando o gancho na parte inferior da correia junto ao suporte do alternador, dessa forma a correia irá para o alojamento detrás da polia, onde deve ficar.

39) O mesmo processo deve ser realizado com a correia 6PK1200EE. Monte-a inicialmente na polia da direção hidráulica, passe pelo alternador, pela polia de desvio e termine na polia do virabrequim. Neste caso, o gancho não precisa ser utilizado.

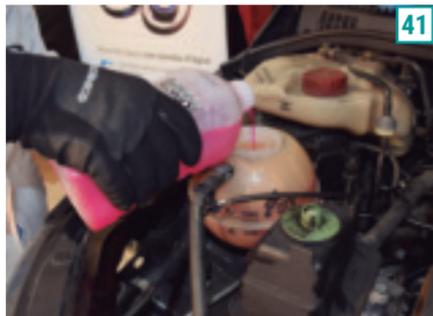




40



42



41



43

40) Baixe o carro do elevador até uma altura em que fique confortável para os processos no cofre do motor.

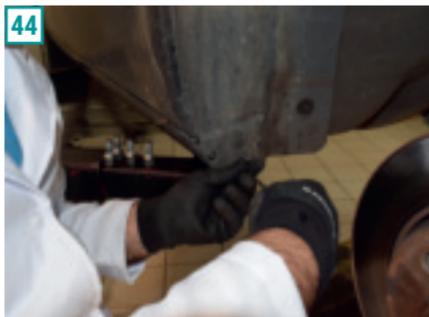
41) Instale as velas, cabos e coloque o aditivo no radiador.

42) Dê partida ao motor e deixe-o em funcionamento até que a ventoinha ligue, assim você verificará sobre sua linearidade e também para retirar as possíveis bolhas de ar do sistema de arrefecimento.

43) Com tudo em perfeito estado, monte a capa superior da correia dentada e prenda suas respectivas travas.

44) Instale novamente o para-barro e aparafuse os nove parafusos Torx T25 que a fixam.

45) E, para finalizar, coloque a roda dianteira direita e aperte-a. 



44



45

Colaboração técnica - **Dr. American Car: (11) 3637-3764**
Mais informações - **Dayco: 0800 772 0033**



SUBSTITUIÇÃO DOS TERMINAIS E PIVÔS NO CHEVROLET COBALT

Confira como é feita a manutenção da bandeja (ou braço) da suspensão dianteira com a troca do pivô, a substituição do terminal de direção e o articulador axial do sedã da General Motors, ano-modelo 2012

por Fernando Lalli fotos Alexandre Villela

Sedã familiar com boa aceitação no mercado desde o seu lançamento, o Chevrolet Cobalt tem uma mecânica sem muitos segredos, mas que exige atenção e qualidade no serviço. “Uma dica importante: sempre que for trabalhar próximo

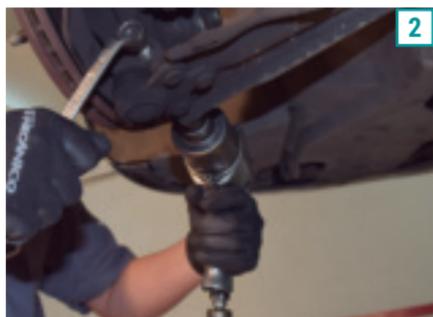
a um veículo, utilize os EPIs. No caso, as luvas e os óculos de proteção”, reforça o técnico do núcleo de pesquisa da Viemar, Rogerson Melo Marques. Nesta reportagem,



Assista ao vídeo deste procedimento em nosso canal no YouTube

**1**

o especialista da fabricante gaúcha de autopeças fez a substituição do pivô do braço da suspensão dianteira, do articulador axial e do terminal de direção em um Chevrolet Cobalt 2012, com as peças originais de fábrica. O procedimento foi executado na oficina Dr. American Car, na Zona Norte de São Paulo/SP.

**2**

BRAÇO DE SUSPENSÃO E PIVÔ

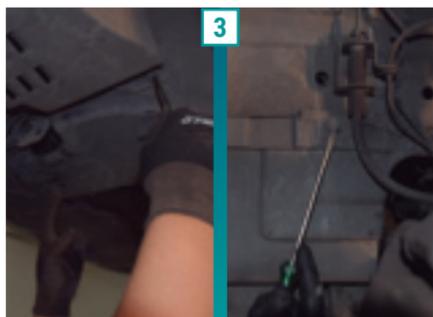
1) Retire a roda. Lembre-se de deixar o volante destravado.

2) Com soquete e chave combinada 15 mm, solte o parafuso de fixação do pivô na manga de eixo.

3) Para ter acesso à fixação da bandeja no quadro da suspensão, solte a proteção plástica inferior lateral, presa por dois parafusos torx T20 (3a) e uma trava perto do flexível de freio, que deve ser liberada com chave de fenda (3b).

4) Afaste a proteção para encaixar a ferramenta pneumática com soquete 18 mm no parafuso de fixação do braço de suspensão (bandeja) e soltá-lo. Essa mesma fixação possui um contrapeso.

5) Retire o parafuso traseiro do braço de suspensão com soquete 21 mm.

**3****4****5**



6

- 6) Após a remoção dos parafusos, desencaixe o pivô da manga de eixo e retire o braço de suspensão.



7a

IMPORTANTE: Se o pivô oxidar, o que dificulta sua remoção, não pode abrir a fenda da manga de eixo. Isso muda o diâmetro do furo e prejudica a "mancalização" do pivô. Isso pode, em alguns casos, causar a sua quebra. Caso haja dificuldade na retirada do pivô, prefira o uso do martelo de borracha.

- 7) Com uma furadeira de bancada, perfure os rebites de fixação do pivô. Primeiro, utilize broca 6 mm e depois broca 8 mm (7a). Por fim, use uma talhadeira para cortar o rebite (7b).



7b

- 8) Após cortar o rebite, retire o pivô e limpe a área de assentamento para a instalação do pivô novo. Verifique se a peça nova vem com o certificado de garantia e o kit de fixação.

- 9) Sempre coloque os parafusos com a cabeça para cima e as respectivas contra-porcas para baixo.



8



9

OFICINA**DE OFERTAS****RENAULT**
Passion for life**MOTRiO**
By Renault

Preço justo e qualidade em peças,
só nas concessionárias Renault.
Confira e comprove.

FAMÍLIA	REFERÊNCIA	APLICAÇÃO	DE	POR
AMORTECEDOR DIANTEIRO	543028783R	SANDERO 1.0	R\$ 258,00	R\$ 207,69
AMORTECEDOR DIANTEIRO	543029417R	SANDERO 1.6	R\$ 189,00	R\$ 152,15
KIT DISTRIBUIÇÃO	7701476745	MOTOR D4D	R\$ 253,00	R\$ 203,67
KIT DISTRIBUIÇÃO	130C13538R	MOTOR K7M	R\$ 176,00	R\$ 141,68
FILTRO DE AR	8660089505	SANDERO LOGAN 1.6	R\$ 33,57	R\$ 29,69
FILTRO DE ÓLEO	8660089514	SANDERO LOGAN 1.6	R\$ 16,85	R\$ 14,90
KIT EMBREAGEM	302052458R	MOTOR D4D (1.0 16V)	R\$ 216,12	R\$ 173,97
KIT EMBREAGEM	302054795R	MOTOR K7M (1.6 8V)	R\$ 367,60	R\$ 295,92
KIT EMBREAGEM	302053201R	MOTOR M4R (2.0 16V)	R\$ 884,70	R\$ 712,18
FAROL RENAULT B90 B-CROSS	260106492R	SANDERO I	R\$ 522,46	R\$ 342,47
FAROL RENAULT B90 B-CROSS	260607548R	SANDERO I	R\$ 522,46	R\$ 342,47
FAROL RENAULT B90 MÁSCARA CINZA	8660089514	SANDERO I	R\$ 522,46	R\$ 342,47
LANTERNA RENAULT B90 MÁSCARA CINZA	265550604R	SANDERO I	R\$ 358,58	R\$ 263,91
LANTERNA RENAULT B90 MÁSCARA CINZA	265554947R	SANDERO I	R\$ 358,58	R\$ 263,91
LANTERNA RENAULT B90 B-CROSS	265503724R	SANDERO I	R\$ 358,58	R\$ 263,91

Minha escolha faz a diferença no trânsito.

renault.com.br

APROVEITE NA CONCESSIONÁRIA RENAULT MAIS PRÓXIMA.

Andreta - Americana SP (19) 3478 8120
Armando - São Bernardo do Campo SP (11) 2761 6200
Atlântica - Serra ES (27) 3348 8784
Azzurra - Itaguaí RJ (21) 2197 3068
Brune - Salvador BA (71) 3198 4042
Diamantino - Belém PA (91) 3205 9532
Dinisa - Niterói RJ (21) 3578 1668
DR Sul - Caxias do Sul RS (51) 3025 8400
DR Sul - Porto Alegre RS (51) 3238 0500
Entreponto - São Luís MA (98) 99148 8466
Eurovia BA - Salvador BA (71) 3432 8000
Eurovia PE - Jaboatão dos Guararapes PE (81) 3464 0555

G2 Autofrance - São Pedro da Aldeia RJ (22) 2621 9002
Globo PR - Curitiba PR (41) 3218 0610
Globo SC - Florianópolis SC (48) 3281 5050
Iesa - Porto Alegre RS (51) 3025 3010
Itaimbé - Santa Maria RS (55) 3027 8000
Itavema France - São Paulo SP (11) 3647 1600
J Carneiro - João Pessoa PB (83) 3515 9100
Jubiabá - Feira de Santana BA (75) 3602 4985
Leauto - Rio de Janeiro RJ (21) 2114 7100
Liberté - Blumenau SC (47) 3144 3183
Minas France - Belo Horizonte MG (31) 2101 5080
Nissul - Pelotas RS (53) 3025 8400

Porto Manaus - Manaus AM (68) 3214 1306
R Point - São Paulo SP (11) 3019 0909
Regence CE - Fortaleza CE (85) 3388 4010
Regence PE - Recife PE (81) 3125 9155
Rubi - Itabuna BA (73) 2102 0370
Santa Emília - Ribeirão Preto SP (17) 2101 0730
Sinal - São Paulo SP (11) 5683 8100
Tecar DF - Brasília DF (61) 3221 7820
Tecar GO - Goiânia GO (62) 4012 2940
Valence - Belo Horizonte MG (31) 3379 7712
Via Paris - Teresina PI (86) 2107 6000
Valec - Campinas SP (19) 4042 1116

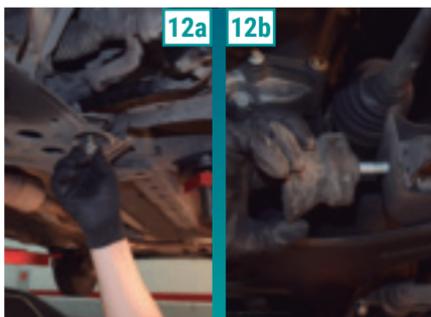


10) Faça a fixação do pivô com chave 17 mm. Torque de aperto nas porcas é de 30 Nm.



11) Antes de montar o braço de suspensão, limpe o alojamento de encaixe do pivô na manga de eixo.

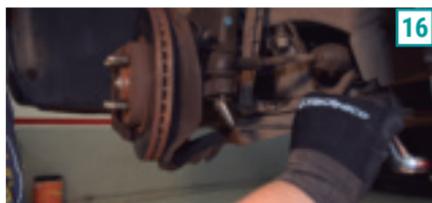
12) Monte o braço no quadro de suspensão, encaixando primeiramente as conexões com as mãos (**12a**). Não se esqueça do contrapeso no parafuso dianteiro (**12b**).



13) Aplique os torques indicados pela fabricante do veículo nos parafusos do braço de suspensão.

14) Insira o pivô na manga de eixo com as mãos (**14a**). Verifique se o furo do parafuso de fixação do pivô está alinhado com o encaixe no próprio pivô (**14b**). Antes de montar o parafuso de fixação do pivô na manga, examine a condição da rosca para garantir um aperto perfeito.





- 15)** Coloque o parafuso com a cabeça para frente e a contra-porca para trás. Aperte-o com chave 15 mm **(15a)** e aplique torque final de 90 Nm **(15b)**.

ARTICULADOR AXIAL E TERMINAL DE DIREÇÃO

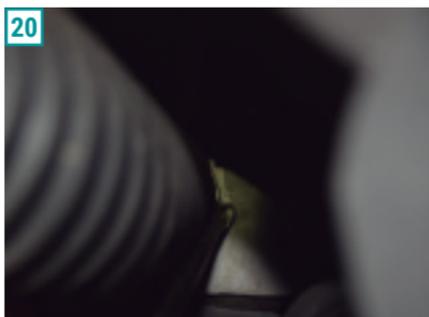
- 16)** Remova a porca do terminal de direção com chave 18 mm.

- 17)** Utilize um sacador para soltar o terminal de direção de sua conexão com a manga de eixo.

- 18)** Para facilitar a instalação e alinhamento, conte em quantas voltas o terminal está inserido no fuso do articulador axial. No veículo desta matéria, foram 15 voltas.

- 19)** Utilize um alicate universal para remover a abraçadeira do tipo mola que fixa o guarda-pó da caixa de direção no articulador axial.

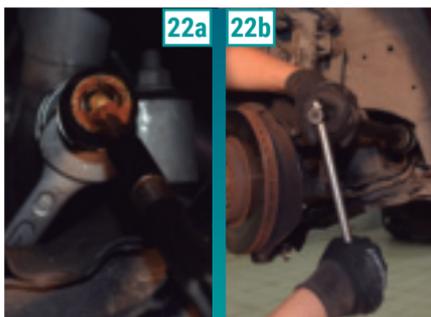
- 20)** Com uma chave de fenda, solte a outra abraçadeira metálica do guarda-pó, esta do tipo janela.





21

21) Retire o guarda-pó. Sempre verifique quanto a rasgos ou danos. Esses problemas permitem a entrada de sujeira que vão contaminar o articulador axial e/ou a caixa de direção.



22a

22b

22) Para travar a cremalheira, use chave 21 mm (22a). Já para sacar o articulador axial, utilize ferramenta especial Raven 105001 para a função (22b).

23) Na união do articulador axial com a cremalheira, o Cobalt 2012 utiliza trava mecânica (23a). A Viemar recomenda a utilização de trava química na rosca. Aplique apenas um filete. Evite o excesso (23b).

24) Antes de inserir o articulador axial, limpe o furo da cremalheira.

25) Instale o articulador axial, mas não aperte excessivamente. Apenas o encoste.

26) O torque de aperto no articulador axial é de 120 Nm. Não se esqueça de travar a cremalheira para evitar a sobrecarga no pincão da caixa de direção na hora do aperto final



23a

23b



25



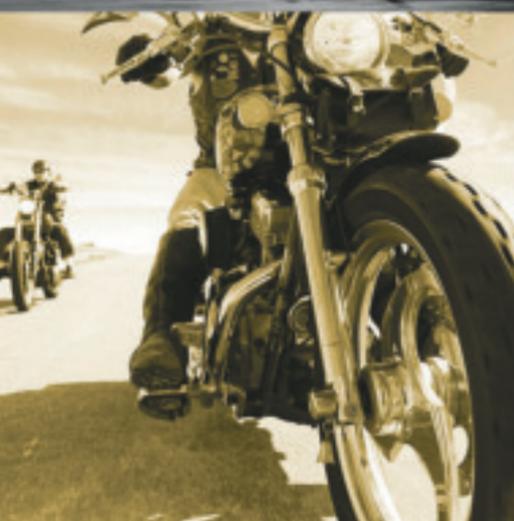
24



26

**Mais preparada,
para qualquer desafio.**

É preciso inovar sempre! Temos o prazer de informar que a WIX FILTERS agora faz parte do grupo MANN+HUMMEL, trazendo uma cara nova para suas embalagens e códigos além de novos filtros do ar, óleo, combustível e ar-condicionado que irão complementar o portfólio da marca. Para um novo caminho com qualquer veículo.



WIX
FILTERS



0800 722 7876 wixfilters.com.br



27)

27) Insira o guarda-pó da caixa de direção e substitua as duas abraçadeiras.



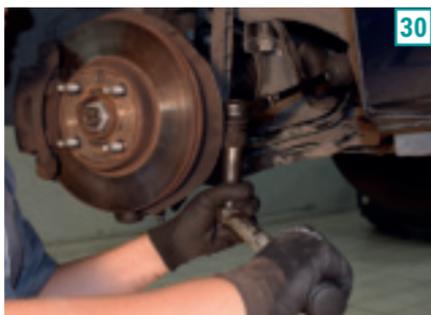
28)

28) Coloque de volta a porca do articulador axial.



29)

29) Instale o novo terminal de direção e aplique o mesmo número de voltas da peça antiga para se aproximar ao máximo do alinhamento original.



30)

30) Encaixe o terminal de direção na manga de eixo. Aplique torque de aperto de 90 Nm na porca de fixação.

31) Faça o aperto da porca de regulagem do articulador axial com chave de boca 22 mm. Para travar o terminal, use chave de 20 mm.

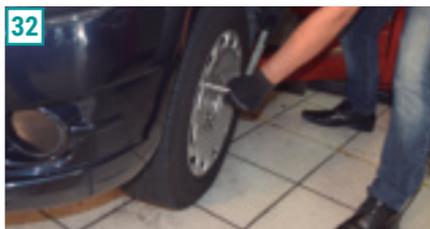
32) Monte a roda. Aplique torque de 140 Nm nos parafusos.

Obs: Sempre após um reparo no sistema de direção e/ou suspensão, é recomendável verificar o alinhamento e o balanceamento das rodas. 

Mais informações – **Viemar: 0800-770-12-02**
Colaboração técnica – **Dr. American Car: (11) 3637-3764**



31)



32)

Oficina bem equipada combina com seu negócio.



BIN é a máquina que oferece exatamente aquilo que a sua oficina precisa em meios de pagamento. Ela aceita as principais bandeiras do mercado, com **taxas competitivas** e um **atendimento dedicado**. E você ainda recebe seus créditos no banco que quiser.

Somos **simples, próximos, eficientes** e oferecemos soluções confiáveis para o seu negócio.

A Bin aceita



Contrate já:



3004 2017
para capitais

0800 757 1017
para demais localidades



Acesse
bin.com.br

First Data

© 2017 FD do Brasil Soluções de Pagamento Ltda. Todos os direitos reservados. A marca Bin é de propriedade da First Data do Brasil. Todas as outras marcas registradas, marcas de serviço e nomes comerciais mencionados neste material são de propriedade de seus respectivos proprietários. Credenciadora Bancoob S.A.



Água no radiador? Mas nem pensar!

por Fernando Landulfo

A função de um sistema de arrefecimento é transferir calor do interior de um dispositivo para o meio ambiente. Não importa se esse dispositivo é um motor de combustão interna, um compressor de ar, ou mesmo uma transmissão automática.

Essa transferência pode ser feita de diversas formas. Mas no universo automotivo, predominam apenas duas:

- a) Insuflar ar sobre um conjunto de aletas, popularmente conhecido como “arrefecimento a ar”.
- b) Circular um líquido no interior de galerias internas ao dispositivo e posteriormente resfriá-lo (para que possa continuamente repetir esse processo), popularmente conhecido como “arrefecimento a água”.

O sistema de “arrefecimento a ar”, devido a sua extrema simplicidade, dispensa maiores explicações. No entanto, vale a pena apenas comentar que a tensão da correia do ventilador e o confinamento do sistema como projetado pelo fabricante são imprescindíveis para o seu bom funcionamento.

Já o sistema que utiliza líquido é bem mais complexo, envolvendo uma quantidade bem maior de componentes, como por exemplo: bomba, tubos, galerias internas, vedações, válvula termostática, reservatório, tampa com válvula reguladora de pressão, mangueiras, trocadores de calor, ventiladores e, não menos importante, o fluido de arrefecimento.

E o bom funcionamento desse tipo sistema depende diretamente do bom funcionamento de cada um desses componentes, assim como, de uma harmonia entre eles. Ou seja: se um falhar, todo o processo fica comprometido (perde eficiência ou falha de uma vez).

Neste ponto, o fluido tem uma grande responsabilidade.

O uso prolongado de um fluido inadequado pode, além de reduzir a eficiência do sistema, diminuir a vida útil dos componentes.

DO QUE É FORMADO O FLUIDO DE ARREFECIMENTO?

Em um passado bem distante, quando os motores tinham potências bem mais baixas e trabalhavam bem mais frios, a água servia como fluido de arrefecimento. É claro que problemas como corrosão e ebulição ocorriam. Mas eram encarados com alguma tolerância.

No entanto, como passar do tempo, não só os motores, mas o sistema de arrefecimento foi sendo cada vez mais exigido. Resultado: a água por si só, não servia mais como fluido de arrefecimento.

Agora, esse importante componente do sistema, além de fazer o transporte do calor, também precisa:

- Evitar a corrosão do sistema;
- Ter um ponto de ebulição elevado e ponto de congelamento reduzido (a pressão positiva do sistema é a principal razão para o aumento do ponto de ebulição, mas uma formulação química adequada também colabora);



- Proteger as vedações e os demais componentes;
- Ter reduzida tensão superficial: melhor penetração nos poros dos metais (maior proteção contra o desgaste);
- Lubrificar a bomba d'água e a válvula termostática;
- Ter baixa condutividade elétrica: evita eletrólise no sistema;
- Proteger da cavitação.

E para isso necessita de uma formulação química adequada e balanceada. Ou seja: cada tipo de motor e de sistema necessita de um fluido adequado.

MAS COMO FAZER ISSO?

Simple: misturando, na proporção certa, água com aditivos apropriados. Mas que aditivos são esses? O que fazem? Existe alguma norma ou regulamentação que os controle?

Sim: a norma ABNT NBR 13.705 / 96 (Aditivos para arrefecimento de motor endotérmico, tipos A e B, concentrados – Requisitos e determinação das características).

A conformidade com esta norma deve ser confirmada por meio de documentos a serem oferecidos pelo fabricante (meio físico ou eletrônico).

Um aditivo normalizado deve apresentar (segundo INMETRO¹):

- Etileno Glicol em sua composição;
- Ação preventiva contra o congelamento do sistema (temperatura de congelamento inferior a -33°C)²;
- Ação preventiva contra o superaquecimento do sistema (temperatura de ebulição superior a 163°C)²;
- Ação anticorrosiva (PH entre 7,5 e 11,5 (ABNT 13.705/96)):
 - ♦ Perda máxima de massa de cobre do corpo de prova: 10 mg
 - ♦ Perda máxima de massa de solda do corpo de prova: 20 mg
 - ♦ Perda máxima de massa de latão do corpo de prova: 10 mg
- Teor de água inferior a 5% (ABNT 13.705/96)



Fotos: Arquivo

No entanto, é também desejável que o mesmo atenda a normas internacionais como: ASTM D7714, ASTM D7715.

MAS QUAL COMPRAR?

De preferência, o recomendado pelo fabricante do veículo. Mas aqueles que atendem as especificações do fluido original de fábrica e as normas vigentes também podem ser utilizados.

Mas é preciso lembrar sempre que não existe um aditivo universal. Cuidado na hora de aplicar. Consulte sempre o catálogo do fabricante.

- Também é preciso tomar cuidado com:
- As proporções: uma superdosagem é tão prejudicial quanto a falta do aditivo na formulação;
 - A água a ser utilizada: de preferência, a desmineralizada. ✂



¹ Programa de Análise de Produtos - Relatório sobre Análise em Aditivos para Radiadores. Ensaios de acordo com a Norma ABNT 13.705/96.

² Solução a 50% com água

MAIS QUERIDA
DO BRASIL

SPICER®



Marcos Santana
Proprietário da
Mecânica RM Automecanica
Uberaba | MG

TESTEMUNHO SPICER

“ A mecânica para mim é uma paixão. Quando pequeno, adorava brincar com ferramentas, montando e desmontando coisas. Com 16 anos, fiz um curso na área e nunca mais parei: ingressei no mercado em oficina, depois passei 15 anos em concessionária. Ganhei experiência e, há 13 anos, montei meu próprio negócio. Conheço Spicer há muito tempo e sei que ela é sinônimo de alta qualidade. Acredito que, como reparador, minha obrigação é orientar os clientes quanto à melhor opção em termos de segurança e tempo de uso. Nunca tive retorno com nenhuma aplicação de peças Spicer, em nenhum modelo de carro, por isso eu confio e recomendo a marca. ”



EIXOS
& COMPONENTES



CARDANS
& COMPONENTES



JUNTA
HOMOCINÉTICAS



SUSPENSÃO
& DIREÇÃO

LANÇAMENTO





Confie em quem entende Delphi. Sempre a

A Delphi é uma das líderes mundiais em tecnologia móvel, componentes e sistemas de transporte, fornecendo soluções para todas as montadoras do Brasil, além de soluções completas para a linha de Climatização e Arrefecimento. Confira nosso portfólio completo em: catalogoeletronicodelphi.com.br



de qualidade e tecnologia.
melhor escolha.



Not Just Quality. Delphi Quality.



1º Congresso Brasileiro do Mecânico

Evento inédito para o setor leva muita informação técnica direcionada a um público altamente qualificado: o mecânico automobilístico

por Alessandro Reis e Raissa Jorgenfelth fotos Demetrios Cardozo e Rafael Guimarães

No último dia 21 de outubro, exatos 1.304 participantes prestigiaram a primeira edição do Congresso Brasileiro do Mecânico, realizado pela Revista O Mecânico, no Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte, na capital paulista. A iniciativa, voltada a difundir conhecimento e troca de experiências para os mecânicos, além de estimular negócios entre os participantes, reuniu 60 palestrantes, provenientes das principais montadoras, da indústria de autopeças e de equipamentos e também, é claro, donos de oficinas.

O evento teve uma estrutura inovadora, em uma área de mais de 4.000 m², ofereceu quatro auditórios com palestras simultâneas aos participantes, que puderam escolher a qualquer momento os painéis do seu interesse com o uso de fones de ouvido - bastava trocar o canal para acompanhar o assunto desejado. Além disso, os visitantes tiveram a chance de tirar dúvidas com especialistas sobre assuntos relevantes à profissão ao final de cada palestra. Uma oportunidade única no setor.

Cada auditório teve um mediador fixo: o Auditório A "Tecnologias do Futuro", teve mediação do editor das Revistas

O Mecânico e CARRO, Edison Ragassi. Já o Auditório B, "Segredos da Oficina", teve Fernando Lalli, repórter de ambas as revistas. O Auditório C "Por Dentro da Mecânica" foi moderado por Fernando Naccari, consultor técnico das publicações. E o Auditório D "Graxa na Internet" teve Gustavo de Sá, também repórter das Revistas O Mecânico e CARRO.

Paralelamente, o Congresso contou com uma feira de negócios com 20 expositores de marcas consagradas, as quais proporcionaram ambiente para fazer relacionamentos e até para encaminhar novas oportunidades de negócio, tudo

de forma organizada e com foco no que interessa: a informação técnica, que faz a diferença no dia a dia dos profissionais.

O evento, que contou com a apresentação de Michelle de Jesus, também teve automóveis em exposição, incluindo o Chevrolet Camaro, o novo Volkswagen Polo, Toyota Prius, Audi Q3 e Fiat Argo, que os visitantes puderam conferir de perto, permitindo aos profissionais terem uma ideia da reparabilidade de modelos que recém-chegaram ao mercado - o Polo, inclusive, foi mostrado aos mecânicos no Congresso antes de ser vendido ao consumidor final.



PALESTRA MOTIVACIONAL

Para abrir os trabalhos, o Congresso contou com uma palestra motivacional com a participação do mágico Marco Zanqueta, que fez um paralelo entre a própria profissão e o dia a dia dos mecânicos nas oficinas, com o desafio de "encantar" e fidelizar seus clientes. "Nunca tinha feito nenhum trabalho com essa magnitude. A profissão do mecânico muitas vezes não é lembrada. Quando fui entender o que realmente o mecânico faz, as suas adversidades no dia a dia, percebi que o mágico é como o mecânico: a gente faz o que parece ser impossível todos os dias", analisou o palestrante.

A IMPORTÂNCIA DOS MECÂNICOS PARA A MONTADORA

Às 11h, aconteceu a rodada inicial de palestras simultâneas. No Auditório A, o público pôde conferir o debate "A Importância dos Mecânicos para a Montadora", que abordou a necessidade de as montadoras apoiarem o profissional independente dando acesso às informações técnicas dos lançamentos recentes de veículos. Teve as presenças de palestrantes da Ford, FCA-Fiat Chrysler Automóveis, General Motors e Volkswagen.

"A gente sempre sentiu falta de um contato maior com esse mercado de pós-venda. O evento foi fantástico, com ta-

manho adequado. Uma iniciativa muito legal, espero que prossiga nos próximos anos. Quanto à palestra, a Ford veio com a ideia de divulgar seu novo motor 1.5 Dragon, porque o público aqui realmente é formador de opinião", avaliou Marcos Fregoneze, supervisor do time de Engine Performance Development da Ford.

Já Rodrigo Facini, gerente de Operações Comerciais e Relacionamento com Cliente da Volkswagen, disse que ficou impressionado com a iniciativa do Congresso. "O mecânico hoje e o mercado independente para nós montadoras é um público extremamente importante. Acredito que os mecânicos podem, sim, ser nossos parceiros no dia a dia para a gente atender juntos toda essa faixa de consumidores que estão utilizando nossos veículos", opinou o executivo da Volkswagen.

Por sua vez, Ricardo Carreira, líder na área de Marketing de Peças e Acessórios (Mopar) da FCA, parabenizou a realização do Congresso. "Essa iniciativa tem tudo a ver com o território de relacionamento. A gente tem um portfólio muito grande de informação a ser passada e o grande desafio talvez seja como organizar e priorizar o que o mecânico precisa para atender bem o cliente que eventualmente não está mais vindo para nossas concessionárias. Tem que ser uma relação forte de ganha-ganha", destacou.

Para Marcelo Santiago, líder de e-commerce da marca Chevrolet no Brasil e na América do Sul, o evento "veio de encontro às ações que a General Motors vem executando no mercado, que é criar proximidade com o mecânico independente", disse "A palestra foi uma oportunidade para mostrar que a GM não só se preocupa não apenas em liderar o mercado e ter o veículo mais vendido do Brasil, como também em criar relacionamento com uma parcela tão importante do negócio que é o mecânico independente".



CAPACITAÇÃO

Simultaneamente, acontecia no Auditório B a palestra "Capacitação", que tratou dos desafios para a qualificação e formação de mecânicos automotivos. Teve como palestrante Mauro Alves dos Santos, coordenador pedagógico da Faculdade de Tecnologia SENAI Conde José Vicente de Azevedo. "Para o SENAI é um orgulho participar desse evento. A impressão já na chegada foi muito boa. Tudo muito organizado, com casa cheia e uma multiplicidade de temas pertinentes sendo abordados de forma simultânea. A estratégia de permitir a interação com o público nos intervalos também está de parabéns", afirmou Azevedo.

Quanto ao tema da palestra, o representante do SENAI esclareceu que "é obvio que um veículo recém lançado terá prioritariamente a manutenção feita na concessionária, mas boa parte da frota, em um segundo momento, passa a ter o serviço realizado pelas oficinas independentes. As montadoras sabem disso e contam com várias iniciativas do SENAI para capacitação de mecânicos, seja proporcionando recursos tecnológicos, veículos e informações técnicas, seja com ferramental específico", explicou.



TURBOS

Já no Auditório C, também às 11h, começou a palestra "Turbos". A palestra abordou informações técnicas para a manutenção de motores turbinados, tecnologia que tem ganhado força no mercado brasileiro por conta da tendência do "downsizing", que é criar motores tão ou mais potentes que unidades de maior cilindrada com menor consumo e emissões reduzidas.

"O preconceito com o mecânico já ficou no passado. O mecânico que antes era chamado de 'bolinho de graxa' hoje não existe mais. Hoje ele é um técnico altamente especializado, muitos têm nível superior e precisam dessa qualificação porque o veículo atingiu um grau de complexidade tecnológica tão grande que, se ele não tiver essa base, ele não consegue entender os procedimentos de reparação do veículo", destacou Fernando Landulfo, mestre em engenharia mecânica pela Unicamp, professor da FMU e consultor das revistas O Mecânico e Carro.

Já Newton César Juliato, supervisor de Desenvolvimento de Produtos e Assistência Técnica na BorgWarner, deu sua opinião sobre o evento: "foi ótima a iniciativa, em uma data muito adequada porque tivemos essa semana a Fenatran em São Paulo e muitas pessoas que vieram de fora para visitá-la tiveram a oportuni-

dade de ficar um dia a mais e assim participar do Congresso. Todas as palestras tiveram participação massiva". Quanto à palestra, Juliato detalhou o funcionamento do turbo, os cuidados principais relativos à manutenção e as novas tecnologias da BorgWarner, especialmente relativas a motores menores e com tecnologia flex.

Leandro Santos Vieira, engenheiro de serviços sênior da Cummins Turbo Technologies, considerou "importante" a oportunidade de esclarecer para os mecânicos independentes dúvidas técnicas sobre os produtos da marca. "O turbo gera muitas dúvidas, especialmente no que se refere aos seus modos de falha. Vai aumentar nos próximos anos a demanda por conhecimento de motores turbo. Hoje não temos somente turbinas mecânicas como também unidades com assessoria eletrônica e o mecânico precisa de maior conhecimento para diagnosticar e resolver o problema do cliente".



COMO DIVULGAR SUA OFICINA

Enquanto isso, acontecia no Auditório D a palestra "Como Divulgar sua Oficina". A apresentação trouxe ao público dicas e orientações para o empreendimento atrair maior visibilidade e fidelizar clientes. "Fiquei bem impressionada com a estrutura, a mecânica dos auditórios si-

multâneos funcionou como um relógio e tudo esteve bem organizado, sem filas, nota dez", declarou Erika Fischer, dona da agência de comunicação MXK9, a respeito do Congresso. Quanto ao teor do painel, Fischer explicou como usar as redes sociais como ferramenta de divulgação e promoção de empreendimentos, especialmente a plataforma Google Meu Negócio. "Os mecânicos ficaram super-rempolgados, depois do painel muitos vieram tirar dúvidas".



FUTURO DA MOBILIDADE

Já no meio-dia, começou nova rodada de palestras simultâneas, mais uma vez com assuntos quentes e pertinentes para o dia a dia dos mecânicos. No Auditório A, houve a apresentação "Futuro da Mobilidade", tratando dos rumos que os automóveis e o mercado de oficinas mecânicas estão seguindo – como a chegada dos carros híbridos e, daqui a alguns anos, modelos autônomos, capazes de rodar sozinhos.

"O evento é importante porque a oficina independente deveria receber muito mais informação e ser mais apoiada por todas as fabricantes automobilísticas. Se você der um treinamento adequado, ajudar esse profissional, e mostrar a ele que eventualmente tem certos vícios, você

estará protegendo a sua própria marca e, principalmente, o próprio cliente. As oficinas pequenas e médias fazem muito esse trabalho de aproximação com o cliente, explicando o que acontece com o carro dele, inclusive os que trazem tecnologias mais avançadas", opinou Lothar Werninghaus, instrutor internacional certificado pela Audi.

Alex Lourenço Simões, instrutor de treinamentos técnicos e atendimento ao cliente da Toyota, fixou sua palestra mais nas tecnologias presentes do modelo Prius. "Nós da Toyota consideramos um evento como esse importantíssimo. Temos nossa rede de concessionárias, mas todo mundo tem o seu mecânico de confiança, alguém que vou consultar antes de fazer algo no meu carro. Hoje eu vi mais de mil mecânicos independentes aqui que em algum momento vão ser questionados sobre a tecnologia híbrida e devem estar preparados, independentemente da relação com a montadora".



GESTÃO

Também às 12h, começava no Auditório B a palestra "Gestão" que teve como tema o mecânico como empreendedor e os fatores cruciais no gerenciamento do seu negócio para aumentar os ganhos e fidelizar clientes, passando por temas como

atendimento, marketing e finanças. "O mecânico dono de oficina é um empresário, que, no entanto, também se envolve em um trabalho muito operacional no dia a dia, ainda não lidando de forma efetivamente empresarial com seu negócio. Esse é um dos desafios a serem enfrentados. Também tratei dos controles para avaliar a saúde do empreendimento", explicou Reginaldo Andrade Santos, gestor de Projetos no Sebrae-SP. Quanto ao Congresso, Santos considerou os temas propostos "muito interessantes".



LUBRIFICAÇÃO

A faixa horária do meio-dia também teve, no Auditório C, a palestra "Por Dentro da Mecânica – Lubrificação". Ele tratou das novidades para o setor de lubrificantes automotivos e procurou esclarecer dúvidas dos mecânicos após a apresentação. "O evento foi muito importante para tirar dúvidas e trazer a informação técnica ao mecânico, que é formador de opinião e aquele que está em contato todos os dias com os lubrificantes, o motor e todos os seus componentes. Também foi uma oportunidade de mostrar a tecnologia que está por trás dos lubrificantes. Abordei a lubrificação geral de motores a combustão interna, especialmente de viscosidade mais baixa, além das principais

especificações e a importância de seguir as recomendações no manual do fabricante do veículo", disse Fábio Giovani da Silva, especialista na gestão e desenvolvimento da Total Lubrificantes.



COMPRANDO E VENDENDO AUTOPEÇAS PELA INTERNET

Já no Auditório D aconteceu, na faixa horária do meio-dia, a palestra "Comprando e Vendendo Autopeças pela Internet", que tratou da tendência de comércio online e das suas vantagens no cotidiano dos mecânicos independentes. "Na palestra, abordei a compra e venda de autopeças pela internet, hoje uma realidade no mercado brasileiro. É um setor que tem muito a crescer e já é importante no dia a dia para consulta de preços", analisou Vinicius Dias, CEO do Canal da Peça.

Leandro Ribeiro, do Mercado Livre, também viu no Congresso uma chance para troca de informações e experiências entre colegas do setor. "A gente precisa de eventos como esse para mostrar um pouco do potencial da internet, aqui está nosso público e buscamos uma sinergia entre quem compra e quem vende, não só os mecânicos, como a indústria como um todo. Precisamos de mais iniciativas como essa", disse Leandro Ribeiro, chefe da categoria autopeças do Mercado Livre.

Por sua vez, Fabrizio Cascianelli, diretor de Vendas Corporativas da VTEX, considera "um dos pilares fundamentais de qualquer segmento de negócios o compartilhamento de informações porque você ter um público, no caso o mecânico mais preparado aumenta a produtividade do setor como um todo". O palestrante destacou que o Congresso também foi uma oportunidade de fazer "networking" e fechar negócios dentro da sua área de atuação, que é o comércio on-line de autopeças.



FUTURO DA MANUTENÇÃO

Depois do intervalo para almoço e troca de experiências e informações entre os participantes do 1º Congresso do Mecânico, a maratona de palestras foi retomada às 14h30 com mais quatro temas simultâneos nos quatro auditórios do Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte. No Auditório A, o painel "Futuro da Manutenção", retomou o tema da evolução tecnológica dos veículos, com foco específico nos desafios da manutenção automotiva.

"Fiquei impressionado com a estrutura do Congresso, com a quantidade de participantes e com a forma como os temas foram organizados", disse Estevam Barna Junior, responsável pelo Marketing de Produto da Magnetti Marelli. A

respeito da palestra, Barna Junior destacou que "o consumidor está com acesso a mais informações sobre o automóvel e, com isso, ficou mais exigente. A oficina tem que acompanhar essa mudança de comportamento do cliente, suas expectativas, que não são mais as do passado".

José Roberto Silveira, consultor técnico da Continental, elogiou o público que compareceu ao Congresso. "Empresas como a nossa gostam de estar em eventos como esse porque têm um público focado, que vem buscando conhecimento", declarou. "Tratamos na palestra do conceito que está mudando nas oficinas, que precisa ser diferenciado, até pelo tipo de carro e de público. Abordamos, por exemplo, novas tecnologias de correias, como as banhadas em óleo", contou o especialista.

Amaury Oliveira, diretor executivo de aftermarket da Delphi, avalia que "é muito importante os profissionais se darem as mãos para quando o futuro chegar, que está vindo muito mais rapidamente e desafiador do que no passado". "Tive a oportunidade de falar de mobilidade no futuro e dessa fase de transição, com várias vertentes e teorias sobre como será o setor automotivo. Nessa nova fase, com muito mais tecnologia, a eletrônica embarcada será muito grande, mas ainda haverá a necessidade de manutenção e de profissionais qualificados."

Já Marcelo Lima, gerente de Marketing de Produto e Engenharia da Bosch, acredita que o Congresso e sua proximidade com o mecânico foram importantes "no sentido de trazer tendências, mostrar novas tecnologias e como isso vai gerar novos negócios para as empresas e oficinas. Boa parte do público presente é formada por proprietários, gestores de oficinas que vieram no intuito de aprender e olhar o futuro". Na palestra, Lima abordou "como a conectividade do nosso mundo e as novas tecnologias nos carros vão impactar a manutenção".



A VOZ DO MECÂNICO

No mesmo horário, acontecia no Auditório B o painel "Segredos da Oficina - A Voz do Mecânico", um dos mais concorridos por trazer como palestrantes representantes do público ao qual o Congresso foi criado: os próprios mecânicos. "Existem várias empresas prestadoras de serviço que acreditam no ideal. O ideal é o básico, é o ético que tanto prego. Temos de reaprender que o errado é errado e o certo é o certo no atendimento a nossos clientes. Encontrei aqui profissionais altamente qualificados, éticos, além de outros que estão procurando fazer a diferença", avaliou Edson Roberto de Ávila, o Mingau, proprietário da oficina Mingau Automobilística de Suzano/SP.

O colega Roberto Turatti, dono do Centro Automotivo Investauto, do Balneário Camboriú/SC seguiu a mesma linha ao falar da palestra e do Congresso. "O evento foi uma oportunidade de aprendizado para o mecânico, o fabricante e o distribuidor. Se a gente souber aproveitar o que esse encontro tentou nos mostrar, se conseguirmos colocar em prática o que falamos aqui nas nossas empresas, vamos ter uma evolução muito grande. Não dá para cobrar dos organizadores melhor evento que esse", disse o mecânico e empresário.

Ricardo Cramer dos Santos, sócio-proprietário da oficina Aires & Filhos,

localizada em Santos/SP destacou que a palestra "foi exatamente o que a gente precisava discutir. No Brasil inteiro é a mesma coisa: existe falta de união da categoria. Sem isso, a gente não consegue compartilhar como gostaria a informação, a experiência de atendimento e a ética. Achei o Congresso superdinâmico, adorei os fones e a possibilidade de acompanhar várias palestras ao mesmo tempo", opinou.

Alberto Martinucci Junior, sócio-proprietário do centro automotivo Motorfast, de São Paulo, fez coro aos colegas de profissão. "O Congresso já é um sucesso. Não existe hoje no Brasil uma iniciativa com essa objetividade e foco no atendimento ao mecânico, aposto que hoje a Automec perdeu esse sentido. Foi uma responsabilidade muito grande participar do painel porque ele representou a voz da maioria dos profissionais do setor", avaliou. "Nossa categoria precisa de mais representatividade e união que represente os anseios do mecânico, que trabalha muito sozinho", concluiu.



ELÉTRICA E ELETRÔNICA EMBARCADA

Na faixa das 14h30, o Auditório C recebeu o painel "Por Dentro da Mecânica - Elétrica e Eletrônica Embarcada", tratando especificamente de informações

referentes à manutenção de veículos modernos, cada vez mais auxiliados e gerenciados por computadores embarcados. "O profissional da área mecânica é carente de informações e Congressos como esse são uma forma de vários fabricantes levarem informação ao cliente ao mesmo tempo", apontou Hiromori Mori, consultor de Assistência Técnica da NGK do Brasil. "Até por conta do Inovar-Auto, nos últimos cinco anos tivemos uma grande evolução tecnológica dos motores no Brasil, trazendo sistemas como start-stop e flex start, novidades para as quais o profissional precisa estar qualificado", afirmou o especialista.

Já Werner Heinrichs, analista de Engenharia Sênior e especialista em Treinamentos da ATE Freios e VDO, considera que "o Congresso foi de altíssimo nível" e considerou fundamental transmitir conhecimento aos mecânicos, o que foi possível com a presença das fabricantes convidadas. "Minha palestra versou sobre os sensores de oxigênio, as sondas lambda, dos tipos 'finger' e 'planares', além dos universais. Hoje o grande desafio dos profissionais de manutenção é o correto diagnóstico desses sensores", explicou o especialista.

Para Arnaldo Leonardo, diretor Comercial da Delphi Soluções em Produtos e Serviços, sua palestra no Congresso foi uma chance de mostrar ao público "o que o mecânico fazia, o que o profissional atual está fazendo e o que o do futuro fará. Nós, da indústria, temos participação expressiva nisso e viemos mostrar quais são as tendências de mercado". A respeito da palestra, Leonardo tratou de temas como as tecnologias que já estão presentes em automóveis na Europa e que no futuro estarão também nos veículos produzidos em massa no Brasil.



YOUTUBE: UMA FERRAMENTA DE TRANSFORMAÇÃO PARA O SETOR AUTOMOTIVO

Também às 14h30, começou no Auditório D o painel "YouTube: Uma Ferramenta de Transformação para o Setor Automotivo", trazendo como palestrante um mecânico "youtuber", que se especializou em produzir vídeos didáticos de mecânica na rede social e com isso agregou à profissão o papel de comunicador, multiplicando possibilidades de negócio.

"Vejo o Congresso como o primeiro passo para um novo momento do setor, discutindo a união do profissional de manutenção automotiva, questionando processos e estimulando a troca de informações, tudo com a participação da indústria", foi a avaliação dada por Tales Domingues, o "Doutor Carro", dono do canal de mesmo nome que traz dicas técnicas automotivas para consumidores e profissionais de oficinas independentes. O "Doutor Carro" também destacou o canal de YouTube como "uma ferramenta muito boa para divulgar o trabalho do próprio profissional, bem como uma forma de evoluir tecnicamente com os comentários dos internautas. Todos os mecânicos do Brasil deveriam ter seu canal no Youtube", concluiu.



REVOLUÇÃO DA TRANSMISSÃO E DOS EIXOS

Às 15h30, o Auditório A retomou o assunto "Tecnologias do Futuro", dessa vez voltado especificamente à "Revolução da Transmissão e dos Eixos". "Acredito que esse seja o primeiro evento no país voltado ao aplicador e essa iniciativa, além de trazer as novidades do mercado, abre um relacionamento mais próximo com os profissionais da ponta, trazendo informações e dicas", foi a opinião de Eduardo Manzano Lazzari, supervisor de Vendas e Assistência Técnica da Meritor do Brasil. "Hoje, o profissional que busca excelência precisa investir em equipamentos e capacitação, sair da zona de conforto", complementou o especialista.

Marcelo Ricardo Ernesto, gerente de Serviços de Campo para a América do Sul da Eaton, se disse impressionado com o tamanho do evento e a estrutura de palco com palestras simultâneas. "Na palestra, passamos a mensagem que as novas tecnologias estão chegando e o profissional tem de se preparar e se atualizar. Tratei de transmissões automatizadas, cuja base mecânica é a mesma das manuais, porém o diagnóstico tem de passar por treinamento, literatura e ferramentas especiais, sem espaço para aventureiros", complementou.

Já Peter Herbsthöfer, responsável por treinamentos e suporte técnico da ZF Aftermarket América do Sul, avaliou o evento como "muito positivo". "Em nosso estande, nos surpreendeu que muita gente veio pedindo informação técnica, queriam de fato saber das coisas. Bem diferente de outros eventos do tipo, nos quais os visitantes vão para beber cerveja e encher o bolso de panfletos. Aqui vem a nata, o pessoal que trabalha com isso no dia a dia, e não meros curiosos", disse o especialista, que abordou na palestra a evolução das transmissões, passando pela mecânica, a automatizada e a automática.



CRÉDITO

Também às 15h30, teve início no Auditório B a palestra "Segredos da Oficina - Crédito", que tratou de um assunto importante para os donos e gestores de oficina: como obter acesso a crédito para a manutenção e a realização de investimentos para a ampliação do negócio. "Crédito é um assunto delicado, principalmente para o microempreendedor, que precisa tanto desse auxílio", declarou Maria Clara Moraes Arra, diretora Comercial da First Data Corp., responsável pela marca BIN. "O que fica de recado aos profissionais que assistiram à palestra é que o mecânico tem de aprender usar uma máquina para fazer

a cobrança do seu serviço, pois proporciona segurança em receber o dinheiro, poder receber esse dinheiro antecipadamente e ter poder de negociação com fornecedor, aumentando seu mix de produtos e seu faturamento, sem contar a satisfação do cliente em não precisar pagar com dinheiro, o que ajuda a fidelizá-lo.



EQUIPAMENTOS DE DIAGNÓSTICO

No mesmo horário, começou no Auditório C a palestra "Por Dentro da Mecânica - Equipamentos de Diagnóstico". Entre todos os palestrantes, um tema em comum: ficar por dentro das últimas novidades sobre scanners e equipamentos de diagnóstico, hoje uma ferramenta fundamental no dia a dia do mecânico.

"O Congresso foi uma grande oportunidade do mecânico conversar com outros mecânicos e com os fornecedores, essa interação no campo é extremamente importante. Aqui foi uma coisa muito mais focada no profissional", analisou Alberto Gomes, gerente de Vendas e Suporte ao Cliente da Snap-On e da SUN Diagnósticos. Na palestra, o especialista apresentou o Zeus, novo equipamento de diagnóstico dotado de banco de dados baseado em boletins técnicos e informações de outros mecânicos já usado no exterior, que a empresa planeja lançar futuramente no Brasil.

José Carlos Barreira, gerente de Projetos da Raven, avaliou o Congresso como "uma iniciativa que tem de se repetir mais vezes". Na palestra, ele tratou do novo Osciloscópio que a empresa apresentou na edição deste ano da Automec. "Viemos falar das vantagens do aparelho, que traz como vantagem a conexão a uma rede social para compartilhamento de informações entre todos os reparadores que utilizam o equipamento", explicou.

Rafaelle Ventieri Neto, gerente Comercial da Alfatest, saudou o clima de seriedade e busca por informações que viu de parte do público que compareceu ao evento. "Foi fantástico ver esse compartilhamento de conhecimento de parte do público. Na palestra, passamos uma mensagem de segurança, pois, por mais que as tecnologias estejam evoluindo, a Alfatest está acompanhando as novidades para manter essa parceria que já dura 25 anos com o mecânico", ressaltou o especialista.

Para Rodrigo Jacob, chefe de Vendas de Equipamentos de Teste da Bosch, a organização foi "bem feliz no formato e no conteúdo do evento, a plateia está realmente ligada nas palestras. Juntar a parte da informação com uma feira de negócios também foi algo proveitoso tanto para o mecânico quanto para nós, fornecedores. "Procurei demonstrar o quanto importante é o meu produto para o negócio do mecânico", completou.

Lorenzo Piccolli, diretor executivo da Tecnomotor, afirmou que "o mecânico veio em peso ao Congresso. Essa roupagem moderna, conectada à internet e com conteúdos pertinentes, é algo de que o mecânico independente precisa e se interessa", analisou. "Há 30 anos, os mecânicos se adaptaram à injeção eletrônica e agora o grande desafio é se adaptar a novas tecnologias que virão, como carro compartilhado, que não é mais de uma pessoa e sim de uma empresa. Atender esse cliente será um dos desafios das oficinas".



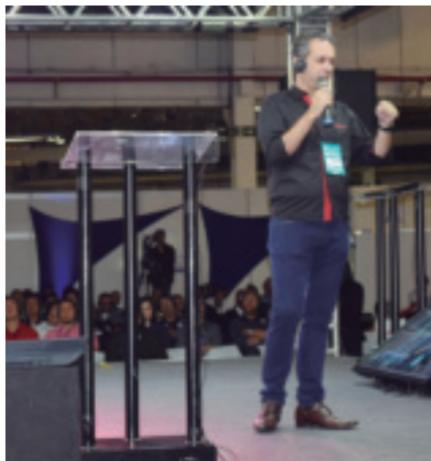
FERRAMENTAS PARA FIDELIZAR O CLIENTE

Também às 15h30, o público pôde acompanhar no Auditório D o painel "Graxa na Internet - Ferramentas para Fidelizar o Cliente", com a participação do palestrante Eliel Bartels, gestor do CTTI (Centro de Tecnologia, Treinamento e Inovação Automotiva), vinculado à rede de serviços automotivos DPaschoal. "O público aqui presente é extremamente profissional, que está em busca de verdade de conhecimento, que veio na ânsia de sair diferente do que chegou. Isso estimula os palestrantes e os expositores nos estandes a contribuir para uma performance ainda melhor neste evento", opinou Bartels. Na sua palestra, o representante do CTTI tratou do novo sistema "KD a Peça", que, de acordo com ele, permitirá localizar a peça desejada de forma rápida e fácil, inclusive com precificação, classificada por ele como uma "plataforma de gerenciamento de estoque".

CASO DE SUCESSO

Às 17h30 o Grande Auditório, formado pela plateia dos quatro auditórios, recebeu a apresentação "Caso de Sucesso" a cargo do mecânico Alexandre

Dias Generoso, o "ADG", dono da franquia de oficinas mecânicas High Torque, que ganhou fama e milhões de acessos com seus vídeos técnicos veiculados pelo YouTube. A palestra justamente focou a importância crescente das redes sociais para o dono de oficina ganhar mais clientes e para o mecânico divulgar e compartilhar conhecimento, além de divulgar seu ganha-pão.



"O que me chamou a atenção é que foi um evento voltado de fato para o mecânico, com tantos eventos que se dizem direcionados a esse profissional que na verdade foram criados para as empresas. No Congresso os mecânicos puderam trocar experiências, ouvir de outros colegas conhecimentos e, com isso, aprender um pouco mais. O primeiro evento foi maravilhoso, imagina como será o segundo", opinou Generoso. Sobre a palestra, ADG contou "um pouco sobre a experiência com a High Torque e dizer para o mecânico não desanimar, para acreditar no caminho da honestidade, de prestar um bom serviço e de procurar se diferenciar no mercado".



CAMBAGEM: FAZER OU NÃO FAZER?

Por fim, para fechar o Congresso, nada melhor que um tema relevante e também polêmico, igualmente realizado no Grande Auditório: "Cambagem: Fazer Ou Não Fazer?", na verdade uma mesa redonda que contou com a participação de nove convidados. Edison Ragassi foi o mediador do debate, que teve como objetivo estimular a troca de opiniões e de diferentes pontos de vista sobre um assunto que tem ganhado muita atenção dos mecânicos após veiculação de reportagem no programa "Auto Esporte" defendendo que o serviço não é aplicável em veículos novos – apesar de ser largamente oferecido nas oficinas. A cambagem, basicamente, consiste em ajustar a inclinação das rodas em relação ao plano vertical, onde fica a banda de rodagem dos pneus, para evitar seu desgaste irregular.

De um lado, Adilson Garcia, diretor comercial da Gaho Ferramentas e Eliel Bartels, da DPaschoal, defenderam que a cambagem é um procedimento que, sim, pode ser realizado e defenderam seus benefícios. "Represento uma das empresas fabricantes de ferramentas que faz exatamente esse serviço, que colegas criticam,

porque querem trocar peças. Respeito as opiniões, mas essa é uma prática realizada há 27 anos", afirmou Garcia, cuja empresa fabrica os equipamentos chamados popularmente de "ciborgues", usados para desmontar componentes da suspensão que eventualmente afetam a cambagem, evitando, com isso a substituição dos componentes defeituosos. "Há componentes que empenam e isso pode ser revertido, dentro de um limite, e isso é apenas uma forma de executar o serviço. São 70 mil equipamentos funcionando, fazendo esse serviço".

Eliel Bartels, da DPaschoal, também defende que a cambagem é um serviço real e que traz benefícios concretos ao consumidor. "Fazemos cambagem há 68 anos nas nossas quase 170 oficinas que fazem atendimento a carros de passeio. Fazemos alinhamento em uma média de 52 mil veículos por mês, utilizando ferramenta de desempenamento hidráulico, em um percentual pequeno, de 1 a 2%, bem como ferramentas específicas para correção, além da experiência técnica da companhia. A cambagem é fundamental e faz parte da geometria veicular, fazemos o alinhamento total", defendeu o especialista.

O gerente de Engenharia de Amortecedores da Magneti Marelli Cofap para o Aftermarket, Manoel Farias, afirma que o fato da ferramenta hidráulica acertar o ângulo do pneu não quer dizer que o problema da suspensão foi corrigido. "As possíveis pancadas que afetam os elementos da suspensão criam deformações em vários planos diferentes. Essa ferramenta faz uma nova deformação para acertar paliativamente o ângulo no plano em que se mede o câmbor. Só que o problema da suspensão pode estar em outro plano, ou mesmo na carroceria. O proprietário vai ficar com o câmbor corrigido, mas com um potencial de problema de segurança, de durabilidade e de performance da suspensão", observa.

O professor Fernando Landulfo, por outro lado, defendeu que fazer ou não cambagem depende de alguns fatores. "Cada caso precisa ser analisado. O ângulo de câmbor existe, mas não é ajustável na maioria dos carros mais novos. Se o carro estiver fora das medidas aceitáveis, primeiramente deve-se analisar como foi feita a medição, pois cada modelo de veículo tem um procedimento específico. Também é preciso observar o estado do equipamento utilizado para o diagnóstico, se está aferido e funcionando corretamente. A terceira coisa a se observar é a causa da cambagem estar fora das especificações, os componentes que podem

estar causando isso", alerta o especialista.

Já Cesar Urnhani, piloto de testes do programa "Auto Esporte" da TV Globo, foi um dos palestrantes a ver o serviço de cambagem com ressalvas. "Se o carro tiver regulagem de cambagem original de fábrica, ela deve ser feita. Se o veículo não tiver esse ajuste e a cambagem estiver fora das especificações de fábrica, o profissional deve identificar o componente que está tirando as rodas do posicionamento correto e trocá-lo, sem cobrar pela cambagem", opinou o piloto de testes, repetindo o teor da reportagem do programa "Auto Esporte", da qual participou. Quanto ao Congresso, saudou o evento por tratar o mecânico como protagonista, promovendo troca de informações e experiências.

Denis Marum, engenheiro, colunista do G1, consultor técnico do "Auto Esporte" e ex-dono de oficina, ponderou que "tecnicamente não se deve fazer a cambagem". "O grande problema não está em executar ou não. O problema está no fato de o mecânico não ser seduzido para comprar equipamento muito caro, com preço em torno de R\$ 80 mil, mediante financiamentos, para oferecer a cambagem aos clientes. Muitos não conseguem pagar e ficam 'amarrados', precisam vender o serviço para pagar as prestações", destaca.





Já Lothar Werninghaus, da Audi, afirma que os modelos recentes da marca e também de outras fabricantes não trazem ajuste de cambagem, que, portanto, não deve ser oferecido nas oficinas. "Quando está fora das especificações, algum componente da suspensão ou até o monobloco está entortado ou fora do padrão. Colocar um sistema hidráulico e entortar tudo não está certo. Existe a resistência dos materiais. Se você desentortar, aquele metal estará muito mais fraco do que quando entortou e a possibilidade de novo empenamento é muito grande", opinou.

Por sua vez, Diego Riquero, responsável pelo Centro de Treinamento Automotivo da Bosch, também contesta a oferta do ajuste. "Como responsável por um centro de treinamento automotivo, sempre sigo o procedimento técnico. Claramente fazer uma intervenção não programada no projeto original do veículo o descaracteriza, ainda mais por se tratar de um sistema de segurança, que é a suspensão", defendeu. Riquero aproveitou a polêmica para defender uma padronização dos procedimentos mais comuns nas oficinas. "Está mais que na hora de trabalhar em conjunto com a indústria e especia-



listas automotivos para trazer uma série de regulamentações normativas, que hoje não existem", completou.

Juliano Caretta, gestor das áreas de atendimento, treinamento e pós-vendas da Tenneco/Monroe, disse que "a gente sabe que a cambagem existe, hoje qualquer máquina de alinhamento traz o ângulo para ser corrigido. O que a gente defende é que a forma mais usual de fazer a cambagem é utilizar aquela ferramenta hidráulica para entortar o amortecedor e outros componentes. Quando você entorta o amortecedor, você automaticamente desvia toda a linha de trabalho dele, o ângulo em relação ao coxim, desgastado a haste e forçando outros elementos. Na verdade, você transfere o problema para outros componentes, você não corrige. O correto é substituir as peças defeituosas ou desgastadas", recomendou.

Tales Domingues foi outro crítico do procedimento. "Estamos falando de segurança, de colocar em risco familiares por conta dessa prática com um acidente causado pela deformação de componentes, que perdem sua resistência e durabilidade e podem se romper com o veículo em movimento", alertou.



EXPOSITORES

Além de todo esse conteúdo, o 1º Congresso Brasileiro do Mecânico também visou a aproximação dos profissionais presentes com a indústria automotiva. Por meio de estandes, os patrocinadores puderam expor suas peças, produtos, serviços, equipamentos e interagir diretamente com os mecânicos.



BIN
Apresentaram condições especiais de pagamento para os convidados do Congresso que tivessem interesse em adquirir máquinas de

cartão de débito e crédito. “O segmento de oficinas mecânicas é um setor

bom para a nossa empresa e está em expansão. A gente acredita que pode ser uma boa parceria, tanto para nós, quanto para os mecânicos conseguirem crescer em 2018”, declarou o gerente de Marketing da First Data Brasil, Lucas Mancini Guedes.



BOSCH

Exibiu filtros de ar, óleo e combustível, pastilhas e fluido de freio, e o aparelho de diagnóstico KTS 590, preparado para tecnologias futuras, como

o DOIP (Diagnostic Over IP). Outro dispositivo apresentado é o leitor de OBD que permite a entrada no

diagnóstico eletrônico do veículo. “Para 2018, o setor de equipamentos Bosch pretende trazer soluções para transmissões automáticas. Nós percebemos esse mercado em crescimento e pretendemos trazer máquinas para a manutenção dessas transmissões”, declarou o gerente de Marketing de Produto da Bosch, Marcelo Lima.



CONTINENTAL

Apresentaram o lançamento mais recente: kit com bomba d’água, que é tendência no mercado de reposição. Para o consultor técnico da Continental, Denis

Marques Ferreira, o evento foi bom e demonstrou o interesse dos mecânicos em entender os produtos da empresa. “Nós esperamos crescimento do mercado para o ano 2018, principalmente com os kits, que são os produtos que estamos apostando desde 2014”, completou.



DAYCO

Apresentaram a linha de mangueiras de arrefecimento, kits com bomba d’água e correias teflonadas. O coordenador do Departamento Técnico da

Dayco, Davi Cruz, explica que a empresa está otimista com o mercado de reposição, que tem apresentado crescimento e que eventos como o Congresso contribuem muito com

isso. “O encontro é muito bom porque a gente está frente a frente com os mecânicos que podem dar um feedback dos nossos produtos”, completou Cruz.



DELPHI

Como novidade, mostrou velas de ignição importadas da Europa e o portfólio completo de filtros e ignição. “Para o próximo ano,

estamos apostando na continuidade dessa fase boa porque, neste segundo semestre de 2017, tivemos um aumento considerável. A Delphi tem a sua composição de aproximadamente 50% de leves e 50% de pesados e a tendência é que nós continuemos com esse equilíbrio”, afirmou o diretor executivo da Delphi, Amauri Ferrari de Oliveira.



GATES

Levaram as principais ferramentas de auxílio para os mecânicos e um folheto com toda a extensão da linha, que abrange desde correias,

tensionadores, kits e mangueiras até ferramentas de apoio, como medidores de desgaste de correia, cartões de indicação de dicas técnicas e pôsteres técnicos. “Nossa intenção é multiplicar e difundir a informação técnica que o mecânico precisa para poder utilizar bem o nosso produto”, explicou o gerente de marketing para a América da Sul da Gates, Fabio Murta.



HENGST

Levou seu portfólio de linha leve, com destaque para o filtro de cabine BlueCare, que é capaz de filtrar partículas

ainda mais finas de poeira. Os filtros WM, conhecidos como multi, e a linha completa para pesados também foram expostos. “Nossa ideia de participar do Congresso é se aproximar do público final. Como somos uma marca recente no Brasil, queremos nos aproximar do mecânico e tirar dúvidas técnicas que eventualmente eles possam ter”, acrescentou o supervisor de Vendas da Hengst, João Bernardo Leal Ayroso.



KD A PEÇA

O foco da DPK no Congresso foi apresentar o KD a Peça, um catálogo eletrônico que inclui a venda e revenda de peças. “Nosso objetivo é

ter uma ferramenta que facilite o acesso do aplicador às peças. Nosso catálogo tem mais de 70 fabricantes, onde o mecânico pode buscar peças por meio de uma busca Google e o sistema mostra para ele todas as opções. Ele também consegue observar quanto pagou e gerir os preços de compra e venda”, explicou a gerente de Marketing da DPK, Marcia Helena Bonfim Carinhana.



KYB

Apresentaram alguns modelos da linha de amortecedores que integram o portfólio de mais de 650 peças. “Esperamos conseguir mais reconhecimento

no setor porque atuamos no Brasil há 15 anos, mas só há quatro no mercado de reposição. Então esperamos que através dos eventos e do dia a dia da atuação dos consultores nós consigamos expandir nosso nome”, declarou o gerente regional de vendas da KYB, Lauro Gomes.



SUN

Divulgou sua linha de aparelhos de diagnóstico, entre eles o termovisor, que foi sorteado no final do evento. Além disso, a linha de

químicos também esteve no estande com o CAR80, Carlupe, Carflusing, limpa contatos e os silicones que são lançamentos. “O evento vai de encontro com a filosofia da SUN que é estar em contato direto com o cliente. Nós não temos um distribuidor, então todas as nossas ações são pensadas no cliente final e o Congresso do Mecânico vem fazer isso de uma forma em massa”, declarou o gerente de Produto da SUN, Rafael Bissoto.

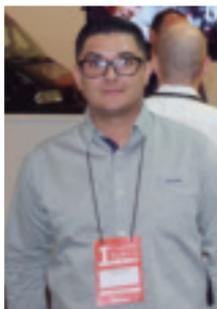
TAKAO

Levou os itens que são mais procurados na empresa, como bomba d'água,



correia, tensor de correia, pistões, anéis, kit de corrente, jogo de juntas, válvulas e guia de válvula. “Dentro da nossa categoria de especialistas em motor, em

uma venda técnica com um produto técnico, estar perto do mecânico é fazer com que a gente leve mais informação e atualização em cima das tecnologias que a gente tem no nosso negócio. No próximo ano, a Takao irá entrar no segmento de linha pesada”, declarou o diretor de Marketing e Relações Institucionais da Takao, Cassiano Bracciali.



TECFIL
Levaram filtros, entre eles os de curva A e curva B, e apresentaram as novas embalagens dos produtos. “Nós estamos bastante

otimistas para 2018, esperamos crescer ainda mais e o evento tem o mesmo foco que a empresa. Nós queremos atingir a ponta final do mercado e o Congresso facilita nosso contato com os mecânicos”, acrescenta do Marketing da Tecfil, Ricardo Araujo.

TOTAL

Levaram para o Congresso a linha de lubrificante automotivo para motores flex e GNV. “Nossa expectativa para 2018 é ter um crescimento de 5% a 10% no segmento de reposição já



que podemos observar um aquecimento da economia e um crescimento do setor este ano”, declarou o assessor comercial da Total, Eduardo Simplício Alves.



URBA E BROSOL

Mostraram um item que, pelo menos na reposição, resiste ao tempo: o carburador da marca Brosol. Além disso, levaram bomba de óleo e bomba

d’água do Volkswagen up!, que segundo o engenheiro mecânico da assistência técnica da Urba e Brosol, Orlando Fernandes, tem tido alguns problemas e tem sido bastante requisitada no mercado de reposição.

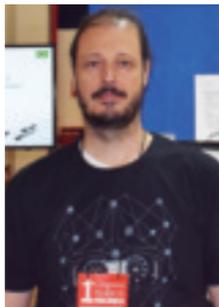


VDO

Apresentou bobina e cabo de ignição, corpo de borboleta, sensor de oxigênio, pastilhas de freio, cilindro de rodas e cilindro-mestre da linha VDO. A empresa

recentemente lançou a linha diesel e pretende em 2018 divulgá-la ainda mais. “Nosso maior foco é atingir o canal do mecânico, mostrar mais a nossa marca porque trabalhamos a parte de mercado original também

e às vezes a ampliação da linha não chegou até o mecânico ainda”, afirmou a analista de produtos na VDO, Daiane de Oliveira Pereira.



VOLKSWAGEN

Mostrou a linha Economy Parts, que são peças voltadas a veículos fora do período de garantia da fábrica (com três anos de uso ou mais). As peças

são vendidas nas concessionárias e têm o preço competitivo se comparado com as peças de série. “Muitos mecânicos ainda não conheciam a linha Economy e o evento está nos ajudando a divulgar. A linha atende toda a frota de veículos leves da Volkswagen, desde o Santana até Gol, Parati e alguns importados. Os principais itens são os de desgaste natural, como pastilhas, óleos, aditivos e palhetas”, explicou o consultor de Produto da Volkswagen, Antonio Alexandre Feleto.



WIX FILTERS

Mostraram os principais lançamentos da marca de filtros, tanto da linha leve quanto pesada. “Nós viemos falar do relançamento da marca no

Brasil, além de trazer as novidades das aplicações e fazer uma interação com o público para ficar mais próximo e conhecer um pouco melhor o mercado”, relatou a analista de marketing da Wix Filters, Luciana Steffen.



ZF

Levou para o estande algumas ferramentas para freios que ajudam no dia a dia da oficina e agilizam o serviço de diagnóstico,

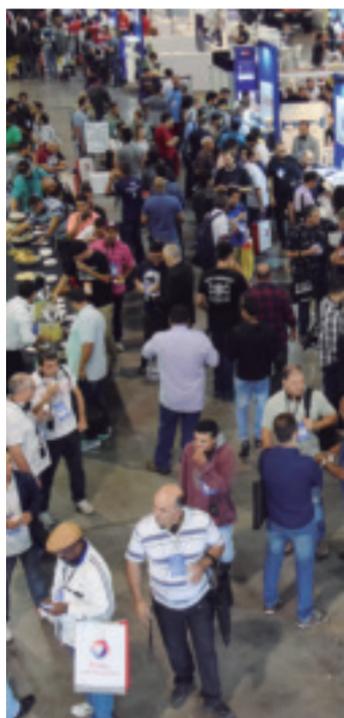
como o Teste Fácil e o Sangra Fácil. “Além disso, apresentamos o Amigo Bom de Peça, que é um programa de suporte a mecânicos com vídeos, palestras e passo a passo da manutenção das linhas que a ZF trabalha”, acrescentou a head de Marketing na América do Sul da ZF, Fernanda Giacon. Por meio do site www.amigobomdepeca.com.br, é possível se cadastrar e ter acesso gratuito a todo o conteúdo.



SCHAEFFLER

Levou o kit de aplicação de rolamento SmartSET e rolamento de roda da FAG, kit de polia da INA, Biela da Ruville e embreagem

dupla e sistema de acionamento semi-hidráulico da LuK. “Estamos muito confiantes em relação a 2018. O mercado está mostrando uma boa recuperação, inclusive ultrapassando as expectativas de crescimento para o setor. Por isso, nossa aposta prossegue com o bom desempenho no Aftermarket”, afirmou o Vice Presidente Sênior de Aftermarket da América do Sul, Rubens Campos. ✍







Orgulho de ser mecânico

Mostre que você tem orgulho de ser mecânico de automóveis. Acesse o post da campanha pelo QR Code e deixe um comentário! É a **Revista O Mecânico** valorizando sua profissão!



38 anos, desde os 12 na profissão. Amor pela profissão é pouco! Herdei de meu pai e se Deus quiser vai permanecer na família!

Mateus Francisco da Silva

Mecânica Mauro, Novo Hamburgo/RS

Sou de Hortolândia/SP. Trabalho atualmente na rede de concessionárias VW. A mensagem que deixo é que também estamos realizando sonhos e cuidando bem dos sonhos dos nossos clientes porque, para muitos, ter um automóvel e um sonho.

**Marcelo Gramarim Baungartel
Hortolândia/SP**

Tenho orgulho e paixão pela a minha profissão. Mãos sujas, dinheiro limpo.

**Aderaldo Matos Araújo
Construtora Sucesso, Teresina/PI**

Tenho muito orgulho de retirar desta profissão o sustento da minha família, com muita satisfação.

**Julio Abreu
Revise Car, Lages/SC**

Tenho muito orgulho de ser mecânico. Nas minhas veias não corre sangue, mas sim óleo.

**Aparecido Paranhos
Campo Mourão/PR**

Tenho 66 anos. Já trabalhei com tudo, de moto a trator. Estou aposentado, mas não consigo parar e vou trabalhando até quando Deus

permitir na minha oficina ao lado de casa.

Celso Antonio Ferri
Bauru/SP

Trabalho há dez anos como mecânico diesel na Auto Mecânica São Jorge! Um forte abraço a todos amigos da "graxa"!

Valdir Gomes
Conselheiro Lafaiete/MG

3.5 de idade, não consigo ser exato pelo tempo de profissão. Mas de amor à mecânica desde os tempos que lembro, quebrava brinquedos para modificar, criando carros, caminhões e tratores de brinquedos.

Gled Sousa
Marabá/PA

Tenho 31 anos, há 15 anos trabalhando nessa maravilhosa profissão que tenho muito orgulho.

Anderson Lopes, Auto Center Paulista
Goiânia/GO

Sou mecânico e proprietário da oficina Box 39 em Cotia/SP. Amo minha profissão, trabalho com alegria e dedicação. Honestidade é nosso lema!

Wendell Soares Barnabé
Cotia/SP

Trabalho na Barão Car Porto Seguro Campinas/SP. Sou mecânico há 43 anos e amo a minha profissão e a executo com dignidade!

Marcos Camargo
Campinas/SP

Orgulho e prazer em expressar meu sentimento numa chave estrela, fixa ou catracada.

Juvenil Costa, Juvas Motors
São Paulo/SP

Anderson, 39 anos, Uta Car Campinas, amo consertar automóveis desde pequeno e quero passar para meus filhos!

Anderson de Oliveira
Campinas/SP





Veterana no lazer e trabalho

VW Saveiro possui reparação simples e rápida para não perder tempo na oficina

texto e fotos LEONARDO BARBOZA

Derivada do Volkswagen Gol há 35 anos, a Saveiro foi feita para o lazer e trabalho bruto. Com capacidade para carregar até 615 kg de carga e 5 ocupantes, a picape possui algumas características particulares em relação ao seu irmão como suspensão reforçada, freios a disco nas quatro rodas e motor EA211 1.6 16V de 120 cv (E) e 110 cv (G).

A versão da Saveiro avaliada foi a Cross Cabine Dupla (R\$ 78.990) e toda equipada com pintura metálica, bancos em couro sintético, rodas de liga leve aro 15" Atacama e sistema infotainment "Discover Media" indo para (R\$ 82.270).

No geral, Sandro dos Santos, mecânico e proprietário da oficina Dr. American Car, considerou que a VW Saveiro Cross



tem reparabilidade bem fácil e tranquila, não exigindo muitas ferramentas especiais com exceção da troca da correia de sincronismo do motor.

ARREFECIMENTO/AR CONDICIONADO

O sistema de arrefecimento é bem simples, possui fácil acesso ao radiador e eletroventilador, as abraçadeiras das mangueiras são todas de pressão, o reservatório de arrefecimento é de fácil acesso e simples manutenção.

O maior cuidado fica no conjunto da bomba d' água que fica no lado oposto da correia dentada no cabeçote e é composta por duas válvulas termostáticas.

O compressor do ar-condicionado é de fácil acesso e as mangueiras do sistema possuem conexões já conhecidas pelos especialistas.

COXINS

Mesmo com o novo motor EA211 os coxins se mantiveram na mesma posição e com fácil acesso para troca.

DIREÇÃO

Manutenção bem tranquila: é fixada no quadro da suspensão por apenas 4 parafusos.

A bomba hidráulica mudou de posição ficando na parte de trás do motor. Sua manutenção também não possui dificuldade.

ELÉTRICA

Motor de arranque, bateria, módulo da injeção eletrônica e motor do limpador de para-brisas estão bem localizados e não requerem muitos malabarismos na hora de reparar.

A troca de lâmpadas dos faróis dianteiros são fáceis devido ao bom espaço para as mãos.

EMBREAGEM

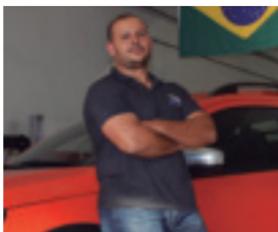
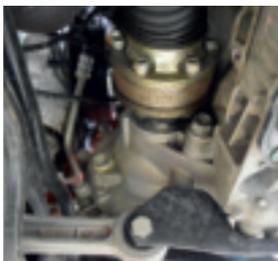
O sistema de embreagem é acionado através do atuador hidráulico que fica na parte externa do câmbio.

O câmbio está bem localizado e não requer muitas remoções de outros componentes. Os eixos são retirados através dos parafusos estriados 8 mm.

Os cabos da alavanca de marchas são de engates rápidos, facilitando muito a sua remoção e instalação.

FREIOS

Utiliza o mesmo sistema convencional de outros veículos Volkswagen, com fácil acesso e sem necessidade de ferramenta específica na parte dianteira.



Sandro dos Santos

No eixo traseiro, há sistema de freios a disco, exclusivo em picapes dessa categoria. A pinça faz o papel de frear o veículo e segurá-lo quando estacionado.

Assim é necessário o uso de uma ferramenta especial já conhecida pelos mecânicos, que retorna o embolo ao seu ponto inicial na hora da instalação de novas pastilhas de freio.

Uma curiosidade legal é que o parafuso da pinça pode ser retirado tanto com a chave Torx quanto com a sextavada.

A regulagem do freio de mão é feito por baixo, assim como nos demais veículos da linha Gol.

O sistema de hidrovácuo, cilindro-mestre e reservatório do fluido de freio estão bem localizados e de fácil acesso.

A bomba do ABS está localizada próxima ao painel corta-fogo do motor. Além do ABS, ela é responsável pelo

ASR, modo OffRoad e sistema de auxílio em subida de rampa.

INJEÇÃO ELETRÔNICA

O sistema de injeção eletrônica está bem acessível e fácil reparo. Removendo facilmente a tampa do elemento filtrante do motor, você já tem acesso ao corpo de borboleta e a flauta dos bicos injetores juntos com as resistências aquecedoras que eliminam o uso do “tanquinho de partida a frio”

A remoção dos bicos injetores é feita através de parafusos Torx e o engate dos conectores do chicote é tranquilo.

Sondas lambdas 1 e 2 têm fácil acesso.

SUSPENSÃO

Muito simples e de rápida reparabilidade, não requer ferramenta especial.

A barra estabilizadora possui bieletas





de ferro mais resistentes e as buchas são fixadas com apenas dois parafusos sextavados de cada lado e de fácil remoção.

Na parte traseira, o sistema amortecedor é muito simples e de rápida troca.

TANQUE DE COMBUSTÍVEL

Com um bom acesso, o tanque de combustível pode ser removido facilmente. O filtro de combustível está bem localizado e seus conectores são de engate rápido.

A bomba de combustível fica localizada embaixo do banco traseiro, com fácil acesso após retirar o assento. Sua reparação é simples.

TROCA DE ÓLEO

Filtro de óleo fica na “cara do gol” e o bujão é com porca sextavada.

UNDERCAR

O sistema de escapamento é bem simples e de fácil manutenção, apenas necessitando de uma maior mão de obra na hora da retirada do catalisador, que passa por cima do quadro da suspensão dianteira.

Para removê-lo é necessário descer o quadro da suspensão e caixa de direção.



FICHA TÉCNICA

VW SAVEIRO CROSS

MOTOR

Posição: Dianteiro, transversal, Gasolina/
Etanol

Cilindros: 4 em linha

Válvulas: 16V

Taxa de compressão: 11,5:1

Injeção de combustível: Injeção eletrônica
multiponto

Potência: 120 cv (E) a 5.750 rpm
110 cv (G) a 5.750 rpm

Torque: 16,8 kgfm (E) a 4.000 rpm
15,8 kgfm (G) a 4.000 rpm

CÂMBIO

Manual, 5 marchas

FREIOS

Dianteiros: Disco ventilado

Traseiros: Disco sólido

SUSPENSÃO

Dianteira: Independente McPherson

Traseira: Eixo de torção

RODAS E PNEUS

Rodas: Liga leve, 15 polegadas

Pneus: 205/60 R15

DIMENSÕES

Comprimento: 4497 mm

Largura: 1728 mm

Altura: 1553 mm

Entre-eixos: 2753 mm

CAPACIDADES

Tanque: 55 litros

Caçamba: 580 litros

Para um dia de



**TRABALHO
DURO**

nada como uma

TRILHA LIGHT

**É SÓ SINTONIZAR E CURTIR
CADA SEGUNDO DO SEU DIA.**

WWW.RADIOTRANSAMERICA.COM.BR

APOIO:

**AUTO
AGORA**



**A SUA RÁDIO
ONDE VOCÊ
ESTIVER**

Novo furgão da Citroën

Marca francesa passa a vender no Brasil um comercial leve com motor diesel com dois sistemas para eliminar particulados



A marca do duplo Chevron traz para o Brasil o furgão de carga Citroën Jumpy. Montado no Uruguai na plataforma modular EMP2 tem motor 1.6 Turbo Diesel BlueHDi. Entrega 115 cv a 3.500 rpm e torque de 30 kgfm a 1.750 rpm, acoplado a um câmbio manual de seis marchas. Para diminuir a emissão de poluentes, o sistema trabalha em três fases, converte hidrocarbonetos não queimados (HC) e monóxido de carbono (CO) em água. Transforma óxidos de nitrogênio (NOx) em água e nitrogênio por introdução de AdBlue (mistura de água e ureia – equivalente ao Arla 32). E dentro do filtro de particulado reduz em 99,9% do número de partículas. O comercial leve da Citroën é vendido em duas versões: Jumpy Furgão (R\$ 79.990) e Jumpy Furgão Pack (R\$ 91.990).

Foto: Divulgação



Ford New Fiesta ganha re-estilização

Modelo ganha multimídia Sync 3 e novos amortecedores



Enquanto a Europa ganha uma geração renovada, a Ford faz a re-estilização do New Fiesta atual no Brasil. Mecanicamente, muda apenas os amortecedores, os quais receberam alterações nas válvulas para melhor controle nas mudanças de faixa, maior estabilidade do veículo e, ao mesmo tempo, deixar a transposição de lombadas mais suave. O hatch continua sendo oferecido com os motores 1.6 Flex de 4 cilindros e o EcoBoost 1.0 a gasolina, triclíndrico, ambos de 125 cv na gasolina. A transmissão sequencial de dupla embreagem e seis marchas – a antiga Powershift -, segue na linha. Ganhou nova calibração, novo módulo, troca na composição do material de atrito da embreagem e novos retentores de borracha. O New Fiesta também ganhou novos bancos e a central multimídia Sync 3, este a partir da versão SE Plus. Os preços vão de R\$ 56.690 (SE 1.6 mecânico) a R\$ 75.190 (Titanium Plus 1.6 AT). A versão SEL Style EcoBoost custa R\$ 69.790.

PAINEL DE NEGÓCIOS

As melhores marcas, produtos e oportunidades. Confira!

84 PITSTOP

85 RAVEN

86 HENGST

87 HIPPER FREIOS

88 RANALLE

89 SNAPON

90 TAKAO

91 VALCLEI

92 RADNAQ

93 LNG

ANUNCIE

(11) 2039-5807

comercial@omecanico.com.br

QUALIDADE E ATENDIMENTO MAIS PERTO DE VOCÊ



VÁ PARA A REDE PITSTOP

A Rede PitStop conta com mais de 1.000 pontos de venda, em mais de 420 municípios brasileiros, preparados para atender às necessidades do mercado independente de reposição.

Rede PitStop. Quem faz parte, evolui.

Confira. Acesse pitstop.com.br e encontre a loja mais perto de você.



LANÇAMENTOS *RAVEN*

FERRAMENTAS AVULSAS E CONJUNTO PARA SINCRONISMO DOS MOTORES FIAT 1.0 6V 3 cils. e 1.3 8V 4 cils. FIREFLY

Aplicação: Fiat Mobi 1.0 (16-17),
Uno 1.0 / 1.3 (16-17) e Argo 1.0 / 1.3 (17).



141018

Conjunto com 3 ferramentas para posicionar em sincronismo os motores 1.0 6V e 1.3 8V Firefly.



141019

Ferramenta para imobilizar a polia da árvore de manivelas dos motores 1.0 6V e 1.3 8V Firefly.

141506

Conjunto para sincronismo dos motores 1.0 6V e 1.3 8V Firefly composto pelas ferramentas 141018 e 141019. Custa menos do que adquirir as ferramentas em separado. Maleta exclusiva.



Imagens meramente ilustrativas.

JÁ DISPONÍVEIS!

(11) 2915-5000

RAVENFERRAMENTAS.COM.BR

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Hengst
FILTER



Agradecimento

A Hengst gostaria de agradecer sua presença no congresso do Mecânico, realizado no dia 21 de Outubro no Expo Center Norte, Pavilhão Amarelo - SP.

Sua participação foi fundamental para o sucesso do evento. Esperamos que o encontro tenha contribuído para o fortalecimento de nossa parceria e que possamos fazer bons negócios no futuro.

www.hengst.com.br

DISCO DE FREIO
É HIPPER FREIOS.
QUALIDADE INCOMPARÁVEL.



Colo Fofó

Caio Bueno
Piloto Profissional
da Team Ce



MAIS DOE FREIOS
Hipper Freios

ISO
9001

WWW.HIPPERFREIOS.COM.BR

Hipper 

O Futuro já chegou na Ranalle.



RANALLE
FOLIAS E TENSIONADORES

VISITE-NOS NO
SALÃO



**DUAS
RODAS**

STAND E171

📅 DE 14 A 19 DE NOVEMBRO

📍 SÃO PAULO EXPO

Snap-on.



UM MUNDO DE
SOLUÇÕES PROFISSIONAIS
AO SEU ALCANCE

Para maiores informações consulte nosso catálogo <https://goo.gl/K79NwI>
www.snapon.com.br / (19) 2108-1000 / ventasferramentasbrasil@snapon.com



VOCÊ É UM APAIXONADO POR MOTOR?

Fique conectado com a TAKAO na Academia do Motor. Aqui você sempre sai ganhando!

ACADEMIA ONLINE

A Academia do Motor TAKAO já conta com mais de 1.000 aplicativos do Brasil inteiro que estão aproveitando cursos online com certificações, e-books com dicas de gestão para oficinas, conteúdo diferenciado do blog, diversão em um quiz e muito mais.

Já tem gente até resgatando prêmios! Participe você também.



ACADEMIA NAS RUAS

E, em breve, a Academia do Motor TAKAO estará nas ruas levando, através de um caminhão-oficina, treinamentos para centenas de oficinas no Brasil.

Você gostaria que sua oficina estivesse em nossa rota? Entre em contato com a Academia do Motor e agende uma visita!



ACADEMIADOMOTOR.COM.BR



TAKAO DO BRASIL



TAKAO DO BRASIL



BLOG.TAKAO.COM.BR

TAKAO
SEGURANÇA EM MOTOR

TAKAO.COM.BR

NOSSA LINHA ESTÁ CADA VEZ MAIS COMPLETA E QUEM GANHA COM ISSO É VOCÊ.

LANÇAMENTOS VALCLEI LINHA ALUMÍNIO

RESISTÊNCIA E DURABILIDADE.

kaud®

Nosso agradecimento
aos profissionais que nos
representam todos os dias.

Parabéns!

26/11- Dia do Balconista
de Autopeças

Na cidade somos todos pedestres.

PK-1000.80.AL

GOL G5 1.0/1.6 8V • GOL
G6, NOVO VOYAGE, NOVO
G6 VOYAGE 1.0/1.6 8V EA-
111 RSH VHT • SPACEFOX
1.6 8V 06/... 1.6 8V EA-111
RSH GAS / FLEX • SAVEIRO
G5 1.6 8V 2009 • SAVEIRO
G6 2012 • FOX 1.6 8V 2009
1.6 8V RSH VHT - 1.6 8V RSH
VHT • GOLF 1.6 8V 2008 •
POLO 1.6 8V GAS / FLEX

PK-1001.80.AL

GOL 2005/2010 1.0 8/16V
AT EA111 GAS • GOL
2005/2010 1.0 8/16V
EA111 GAS / FLEX • FOX
2004/2011 1.0/1.6 EA111
GAS / FLEX • SPACEFOX
2005/2011 1.6 8V GAS
/ FLEX • CROSSFOX
2006/2011 1.6 8V | TDS C/
SENSOR VERDE 4 POLOS
GAS / FLEX • SAVEIRO
1995/2002 1.6 8V | TDS C/
SENSOR VERDE 4 POLOS
GAS / FLEX

Busque por:



Válvulas
Termostáticas



Flanges
Conectores



Interruptores
Térmicos



Sensores de
Temperatura



Tubos de
Refrigeração



Kits
Termostatos

Soluções para o sistema de

ARREFECIMENTO

www.valclei.com.br

[f valclei.arrefecimento](https://www.facebook.com/valclei.arrefecimento)

VALCLEI
ARREFECIMENTO

O QUE ACHA DE AUMENTAR O DESEMPENHO, A VIDA ÚTIL DO MOTOR E AINDA DIMINUIR O CONSUMO DE COMBUSTÍVEL??

**O CONDICIONADOR DE METAIS MIRALUB
TEM ESSA FUNÇÃO E CHEGOU PARA TE AJUDAR!!**



Ideal para motores:



LANÇAMENTO

PRINCIPAIS BENEFÍCIOS DO MIRALUB:

- Prolonga a vida útil;
- Melhora o desempenho e a potência;
- Não altera a originalidade do óleo lubrificante;
- Favorece uma partida rápida em qualquer condição climática;
- Reduz a emissão de gás carbônico (CO₂);
- Reduz a emissão de gases poluentes;
- Reduz o atrito em 80%;
- Reduz o ruído;
- Reduz o consumo de combustível;
- Reduz a oxidação de corrosão;
- 20 vezes mais proteção para o motor.

**Procure no
ponto de venda
mais próxima!**

RADNAQ
AUTOMOTIVE

IM7/Anuário

Dúvidas técnicas ou mais informações
envie mensagem de texto ou voz para:

11 99723 4385

www.radnaq.com.br
www.miralub.com.br

/radnaqautomotive



LNG
AUTOMOTIVE PARTS

A SOLUÇÃO IDEAL PARA OS SEUS NEGÓCIOS

**LANÇAMENTO
EXCLUSIVO**

**ASSISTÊNCIA TÉCNICA
PERMANENTE**



LINHA LEVE • BOMBA DE DIREÇÃO HIDRÁULICA



46-438



46-469



46-463

PORTFÓLIO COM MAIS DE
10 MIL PRODUTOS

RESERVATÓRIO



46-005



46-006



46-473

LINHA LEVE • CAIXA DE DIREÇÃO



46-529



46-508



46-521



46-534



46-505

**O MELHOR
PREÇO E QUALIDADE
VOCÊ ENCONTRA NA LNG**

MONTADORAS: FORD • GM • FIAT • CITROEN • RENAULT • E MUITO MAIS

BAIXE NOSSO APLICATIVO



(11) 4529-1444 • WWW.LNG.COM.BR | LNG@LNG.COM.BR

Carro



**OS MAIS ECONÔMICOS
DO BRASIL**



REVELAMOS OS DETALHES DOS CARROS QUE
GASTAM MENOS COMBUSTÍVEL EM 5 CATEGORIAS



COMPARTILHE
Small Chevrolet S10 e Toyota Hilux



MAIS TESTES
Volkswagen Polo
Jeep Renegade
Ford Focus
Vauxhall Corsa

MES DE ANIVERSÁRIO! Como no Melhor, Ford Corolla • Volvo • Toyota de Produto

A Revista para quem
gosta de carro
Assine agora!

Toda a qualidade da Revista
O Mecânico agora também
na Revista Carro!

ligue: (11) 2039-5807
ou pelo e-mail:
assinatura@revistacarro.com.br

infiniti
media



Olá, amigo Mecânico!

Esse é o nosso canal para tirar dúvidas, enviar sugestões e críticas.

Envie sua mensagem para:

faleconosco@omecanico.com.br

CÓDIGO DE ESTACIONAMENTO

Apareceu código 136 no meu Prisma, o que significa? Meu carro tem 20.000 km, 3 anos de uso, ainda não fiz revisão geral. Ele ainda não apresentou nenhum problema.

Théo Werneck
Via Facebook

Você verificou o manual do veículo? Geralmente todos esses códigos constam no manual. Pode se tratar de uma falha no auxiliar de estacionamento. Provavelmente o sensor de para choques, ou câmeras de ré, se o veículo dispuser de sistema de estacionamento automático.

LUZ DO FREIO

Tenho um Fiesta 1.0 Personalite 06/07 e está com um problema na luz do freio do lado esquerdo, só. Ela não acende, o pisca e o alerta acendem normalmente.

Daniel Amaral Cardozo
Via Facebook

Um diagnóstico à distância é difícil, por isso, recomendamos que você leve o veículo ao seu mecânico de confiança para uma inspeção geral do sistema. O problema pode estar em outro elemento do conjunto.

DUREZA DOS PARAFUSOS DE RODA

Gostaria de saber qual é o material dos parafusos de roda de carro e qual a dureza do tratamento térmico que tem que passar os parafusos.

Marlon Maciel da Silva
Caxias do Sul/RS

Não conhecemos normas a respeito. Cada parafuso tem uma resistência própria que é anotada na cabeça do mesmo.

SALVEM AS PERUAS!

Tenho uma Escort Perua 2002 1.8 16v. Está impecável, só que de vez em quando o motor não pega de manhã. Falaram pra trocar termostato. Troquei, melhorou um pouco, troquei velas, óleo, correia dentada, queria saber uma resposta.

Roberto Antônio Luis
Santo André/SP

Verifique a pressão de combustível a frio. Pode estar com vazamento e descarregando o sistema.

ESCAPE NO CÂMBIO

Tenho uma S10 2011 diesel 4x4. A quarta marcha escapa após o veículo rodar por 1h30m (+/-) ou uns 150 Km e a uma velocidade acima dos 100 Km/h. Atualmente, a terceira marcha já está escapando e sem engate da tração.



Já desliguei o comando elétrico da tração/redução e o problema continua. Solicito uma ajuda para que eu possa mandar consertar a caixa, pois cada mecânico me dá uma explicação sobre o que está ocorrendo. Primeiro preciso saber se o problema é na caixa de marchas ou na caixa acoplada de redução/tração. E, depois, reparar a caixa com problema.

Marcos Altieri
Rio de Janeiro/RJ

Tudo indica ser conjunto sincronizador das marchas gasto. Provável causa: óleo faltante ou que não foi trocado. Pode ser consertado independentemente da caixa de transferência. Mas é bom revisar tudo.

COROLLA RODADO

Acabei de comprar um Corolla modelo XLi motor 1.6 16v ano 2007/2008. Ele está com quilometragem de 223 mil km. Gostaria de saber até quanto o motor pode andar. O carro foi de um dono só, ele é paraplégico. Levei o Corolla em três mecânicos de confiança e o carro está excelente, mas gasta muito óleo.

Juarez de Paula Martins
Uberaba/MG

Pela quilometragem que o veículo apresenta não é de se estranhar o alto consumo de lubrificante. É preciso checar a compressão e as emissões.



Se estiverem fora do especificado, é hora de reformar o motor.

CÁLCULO DE CILINDRADA

Tinha uma curiosidade que, até hoje, não achei a resposta que me convenceu: como se calcula a cilindrada de um motor?

Roberpierre Marconi
Arapongas/PA

O cálculo básico é bastante simples. Cilindrada é o volume total de cada um dos cilindros do motor (VT) vezes o número de cilindros do motor. Para cada um dos cilindros do motor:

a) Se o pistão tiver cabeça plana (reta), sem reentrâncias ou "calombos"

$$VT = VB + V_{cam}$$

b) Se o pistão tiver cabeça com reentrâncias (concavidade)

$$VT = VB + VC1 + V_{cam}$$

Onde:

VB (Volume básico do cilindro) = diâmetro do cilindro x curso do pistão.

VC1 (Volume da concavidade da cabeça do pistão) = Se houver uma concavidade na cabeça do pistão, seu volume deve ser calculado matematicamente (dependendo do seu formato) ou medido experimentalmente com uma bureta graduada de precisão.

Vcam (Volume da câmara do cabeçote) = Se existir uma concavidade no cabeçote seu volume pode ser calculado matematicamente (de acordo com o seu formato) ou medido com uma bureta de precisão.

No entanto, existem casos especiais, como aqueles onde o PMS do pistão não fazia a cabeça do mesmo com a face do bloco e/ou motores dotados de pistões convexos ou "cabeçudos". Nesses casos, faz-se necessária a medição desses volumes complementares (Vcom) com uma bureta, caso as fórmulas matemáticas se tornem muito complexas devido ao formato da cabeça do pistão.

Nesse caso: $VT = VB + V_{com} + V_{cam}$

ABÍLIO & ZE ROELA EM:
"UM DIA DE ESTRELATO"

NA OFICINA DO ABÍLIO SE COMENTA SOBRE O 1º CONGRESSO BRASILEIRO DO MECÂNICO QUE ACONTECEU EM 21 DE OUTUBRO NO EXPOCENTER NORTE EM SÃO PAULO E SOBRE A PARTICIPAÇÃO DO ABÍLIO E ZE ROELA NO EVENTO.

CLARO QUE FIZERAM O MAIOR SUCESSO.



BEM, O ABÍLIO É MEIO DISCRETO E NÃO FICA POR AI SE EXIBINDO.



EM COMPENSAÇÃO O ZE ROELA...

POIS É, PESSOAL!



VOCÊS ESTÃO FALANDO COM CELEBRIDADES AQUI! COM OS REIS DA FESTA!

EXIBIÇÃO POLUCA E BOBAGEM!



TODOS QUERENDO FAZER SELFIE COM A GENTE!



TIVEMOS ATÉ APRESENTAÇÃO OFICIAL NO PALCO.



POR OUTRO LADO O RELATO DO ABÉLIO TEM UM CARATER MAIS "TÉCNICO".

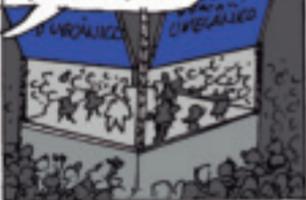
BEM... O EVENTO, COM EXPOSIÇÃO DE PEGAS, EQUIPAMENTOS E CARROS COM NOVAS TECNOLOGIAS DUROU 10 HORAS E TEVE MAIS DE 1.300 VISITANTES.



E FOI TOTALMENTE VOLTADO A LEVAR INFORMAÇÕES A QUEM TRABALHA NAS OFICINAS MECÂNICAS INDEPENDENTES.



NUM PALCO QUADRADO COM CADEIRAS EM TODA A VOLTA, TEVE A APRESENTAÇÃO DA REVISTA E A PALESTRA MOTIVACIONAL DA ABERTURA.



DEPOIS ESSE PALCO FOI DIVIDIDO EM QUATRO, POR BAINHEIS.



E NELE ATUARAM 45 PALESTRANTES, 4 DE CADA VEZ.



CADA ASSIDENTE RECEBIA UM FONE COM UM RECEPTOR DE RÁDIO PARA OUVIR A PALESTRA DESEJADA, SEM UMA ATRAPALHAR A OUTRA.



ENFIM, O EVENTO FOI UM SUCESSO!



ENFIM, NÓS FOMOS UM SUCESSO!



ENFIM, É TUDO UMA QUESTÃO DE PONTO DE VISTA!



EMPRÉSTIMO

O turco Salim, muito rico, chega ao banco e fala com o gerente:

– Eu quero fazê um embréstimo!

O gerente, surpreso, pergunta ao Salim:

– O senhor, Salim, querendo um – empréstimo? De quanto?

– Um real.

– Um real? Ah, isso eu mesmo lhe dou, senhor Salim!

– Não, eu quero embrestado do Banco, só um real!

– Tudo bem, mas tem 12% de juros, para 30 dias, o senhor sabe, né?

– Tudo bem, dá um real e doze centavos... Onde eu assino?

– Só que o banco vai pedir uma garantia, sabe como é? São normas internas...

– Bem, pode pegá minha Mercedes zerinha, que ‘tá aí fora e deixa guardada aí no garagem do banco, até eu pagá o embréstimo, ‘tá bom assim?

Feito isso, Sr. Salim foi pra casa e disse pra Sara:

– Bronto, nós já pode viajá pra Europa sem breocupação. Consegui deixar nossa carrinho num garagem, por 30 dias, e eu só vai pagá um real e doze centavos...

CASOS DE FAMÍLIA

Um pai de família judeu chama seu filho, na anti-véspera do Ano Novo de sua religião e lhe diz:

– Jacózinho, eu odeio ter que estragar seu dia, mas tenho que dizer-lhe que sua mãe e eu vamos nos divorciar, depois de 45 anos de convivência.

– Papai, o que você está dizendo?! – grita o filho.

– Não conseguimos mais nem nos olhar um ao outro – disse o pai, e completou: – vamos nos separar e acabou. Ligue para sua irmã Raquel e conte a ela.

Desvairado, o rapaz liga para a irmã, a

qual explode no telefone.

– De jeito nenhum meus pais irão se divorciar!! Chame papai ao telefone! Quando o velho atendeu ela disse, gritando:

– Não façam nada até nós chegarmos aí amanhã. Estou chamando Moisés, que está em viagem, e amanhã mesmo estaremos aí, ouviu?! – e bateu o telefone sem deixar o pai responder nada.

O velho colocou o fone no gancho, virou-se para a mulher e disse:

– Pronto Sara, eles virão para o Ano Novo e não teremos que pagar as passagens!

VAGA PARA EMPREGO

João é brasileiro e mora em Portugal. Ele se candidata a um emprego numa empresa portuguesa. Manoel é o único candidato português para a mesma vaga. Eles são chamados para responderem um questionário que deverá selecionar um dos dois. Os dois preenchem o formulário e o devolvem. Ambos erraram uma pergunta e responderam corretamente as outras.

O gerente chama Manoel e diz:

– Obrigado pelo seu interesse, mas decidimos ficar com o outro candidato.

– Mas o senhor não pode! – responde Manoel – Ambos tivemos nove perguntas corretas. Estamos em Portugal. Eu sou português. O senhor deve me dar preferência!

O gerente responde:

– Nossa decisão foi tomada não pelas respostas corretas, mas sim pela que vocês erraram.

Manoel questiona:

– O senhor poderia me dizer porque uma resposta incorreta é melhor do que outra?

– Simples – responde o gerente – O sr. João respondeu “eu não sei” na pergunta 5, e o senhor respondeu “eu também não”.

BLACK

NOVEMBER

NO



Mercado do Mecânico

Não perca a **MAIOR
PROMOÇÃO DO ANO!**

40% OFF em

TUDO O SITE

ATÉ O FIM DO MÊS

QUER UMA DICA PARA ATENDER AINDA MELHOR OS SEUS CLIENTES?

Então aproveite todo o conteúdo da nova área de informações técnicas da Motorcraft.

NESTE MÊS:

EDGE



Imagem meramente ilustrativa.

SISTEMAS DISPONÍVEIS:

- ▶ Carroceria
- ▶ Motor
- ▶ Semi árvores
- ▶ Sistema de direção
- ▶ Sistema de freio
- ▶ Sistema elétrico
- ▶ Suspensão
- ▶ Informações gerais

VISITE **WWW.REPARADORMOTORCRAFT.COM.BR** E DESCUBRA.

TUDO MÊS, NOVAS INFORMAÇÕES QUE VOCÊ PODE SALVAR, CONSULTAR E COMPARTILHAR A QUALQUER HORA.

MAIS DE 200 DICAS



Pela vida. Escolha o trânsito seguro.



Motorcraft.