

O MECÂNICO

ANO XXXII – ed. 278 – Junho 2017 – R\$ 7,50

WWW.OMECANICO.COM.BR

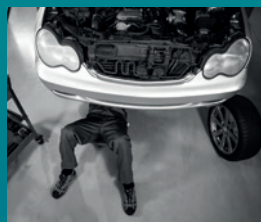
SUSPENSÃO

TROCA DOS AMORTECEDORES NO HONDA CITY



MANUTENÇÃO

REVISÃO DE 60 MIL
KM NO FIAT UNO
MILLE 07/08 –
PARTE 2



PESQUISA

OS HÁBITOS DE
COMPRAS DOS
MECÂNICOS – PARTE 2



LANÇAMENTOS

CONHEÇA OS NOVOS
FORD ECOSPORT E
RENAULT CAPTUR

LANÇAMENTO DA NOVA LINHA DE FILTROS MOTORCRAFT

R\$ **15,43***

FILTRO DE ÓLEO

G3MJ/6714/AA/
MOTORES ROCAM 00-14,
SIGMA 10-13 E DURATEC 05-13.



Imagens meramente ilustrativas.

GARANTIA
12
MESES



R\$ **24,54***

FILTRO DE AR

GU2J/9601/BA/
ECOSPORT, FIESTA ROCAM 02-14,
KA 08-13.



R\$ **7,10***

FILTRO DE COMBUSTÍVEL

G3MJ/9155/CA/
KA, COURIER, ECOSPORT
FIESTA ROCAM.

*Preços para o Estado de São Paulo.

Pela vida. Escolha o trânsito seguro.

Imagens meramente ilustrativas. Preços válidos até 31/7/2017 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.



0800-703 FORD
3 6 7 3

CONFIRA AS OFERTAS MOTORCRAFT E OS DISTRIBUIDORES
PARTICIPANTES NO SITE **WWW.REPARADORMOTORCRAFT.COM.BR**



Motorcraft

OS DESAFIOS CONTINUAM

Terminamos o primeiro semestre e, apesar da instabilidade política, o mercado de reposição continua aquecido.

Nas várias consultas que fazemos com os mecânicos, eles afirmam que o movimento nas oficinas está aquecido, porém, o ticket médio baixou. Isso é consequência da queda do poder aquisitivo pela qual passa a população.

O importante desta realidade é que o proprietário do carro procura a oficina e, assim, o mecânico pode aconselhar, instruir e recomendar a manutenção preventiva, tão importante para que ele valorize seu patrimônio e auxilie a diminuir o número de acidentes no trânsito.

E a **Revista O Mecânico**, auxilia o mecânico de automóveis a difundir este conceito, não só publicando dicas do que avaliar, mas também com o passo a passo de substituição de peças.

Tanto que, nesta edição, realizamos com o técnico da Monroe o passo a passo da troca dos amortecedores e periféricos de um Honda City 2010.

Existe uma lenda entre os proprietários de veículos nipônicos: 'carro japonês não quebra'. Sabemos que são muito bem construídos, com peças de excelente qualidade, porém, se não seguir os procedimentos de manutenção recomendados pela fabricante vai quebrar sim, já que o tempo e uso desgastam componentes. Essa informação precisa ser difundida entre os

proprietários destes veículos.

Continuamos com a série de matérias sobre a revisão de 60.000 km, feita no Mille 2007/2008. Nesta edição mostramos os procedimentos realizados no sistema de freios.

A campanha '**Orgulho de ser Mecânico**' continua. Nossa página no Facebook ([Facebook.com/omecanico](https://www.facebook.com/omecanico)) está 'bombando'. As frases chegam de todas as partes do Brasil, são mais de 105.000 pessoas alcançadas. Ainda não participou? Não perca tempo, a próxima frase a ser publicada pode ser a sua.

E continuamos divulgando a pesquisa **IBOPE CONECTA**, *Conhecimento de Marca e Hábitos de Consumo*, a qual causa ótima repercussão no mercado, principalmente entre os fabricantes de autopeças. Ela foi realizada com os mecânicos de automóveis de todo o Brasil.

Nesta segunda parte, as marcas que o mecânico lembra e compra de: molas/discos de freio/ferramentas/pastilhas de freio/sistemas de freio/amortecedores/juntas homocinéticas.

Informação técnica de qualidade, você encontra na **Revista O Mecânico**.

Até a próxima edição.



Edison Ragassi
editor

SUMÁRIO

EDIÇÃO 278 - JUNHO 2017

facebook /omecanico - youtube /omecaniconline



14

Confira o procedimento de substituição dos amortecedores e periféricos de suspensão, como batentes e coxins, em um Honda City 2010 EX 1.5

Diretores

Fabio Antunes de Figueiredo

Alyne Figueiredo

Corpo editorial

Editor: Edison Ragassi (Mtb. 38.204)

Repórteres: Fernando Lalli (Mtb. 66.430)

Gustavo de Sá

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



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: Prol Editora Gráfica

Edição nº 278 - Circulação: Junho / 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 278 verificada por PwC

Apoio:



28 Revisão de 60 mil km no Fiat Mille 07/08 – Parte 2



42 Pesquisa revela hábitos de consumo do mecânico – Parte 2

SEÇÕES

06 ENTREVISTA

10 ACONTECE

40 ORGULHO DE SER MECÂNICO

48 CONGRESSO

50 LANÇAMENTO

38 ABÍLIO RESPONDE

66 HUMOR

NOVAS OPÇÕES PARA A REPOSIÇÃO

Importação de peças enfrenta desafios particulares no mercado brasileiro

por FERNANDO LALLI e GUSTAVO DE SÁ foto RAFAEL GUIMARÃES

Trabalhando com as marcas próprias MecArm, Allen, DLZ, Frontier, ROC e Autotec, a ISAPA Autopeças busca se diferenciar no mercado. Roland Setton, diretor comercial da empresa, traça um panorama do mercado a partir da visão do importador de componentes automotivos, que, apesar do momento positivo da reposição, lida com outros fatores, como, por exemplo, a valorização do dólar perante ao Real.



REVISTA O MECÂNICO:

Como a Isapa trabalha suas marcas próprias atualmente?

ROLAND SETTON: A Isapa existe há quase 20 anos. No início, percebemos que o mercado era totalmente preenchido pelos grandes fabricantes nacionais. Procuramos entrar em um nicho diferenciado, sem competir diretamente com os grandes fabricantes e, sim, suprir as carências do mercado com a diversificação da frota. Fomos evoluindo e verificamos que não poderíamos vender produtos de marcas desconhecidas. Daí surgiu a ideia de criar as marcas próprias, na linha de embreagem, transmissão, motor e suspensão.

O MECÂNICO: Onde são fabricadas essas peças?

SETTON: Mais de 90% dos nossos produtos são importados. No início, trazíamos da Argentina, Alemanha, da Espanha e Itália. Ainda trazemos um pouco da Itália e da Argentina, mas houve uma grande migração para a China. Hoje, além desses países, importamos da Coreia e Taiwan.

O MECÂNICO: Como a empresa identifica a demanda por novas peças?

SETTON: Temos mais de 50 vendedores pelo

Brasil, além do trabalho desenvolvido pela área de telemarketing. Como ficamos conhecidos por atender as carências do mercado, o próprio mercado nos procura. Há pouco tempo, nos procuraram com uma demanda de embreagem para o Lifan X60. Nós corremos atrás e conseguimos a peça. Gostamos desses desafios. O que nos destaca é essa possibilidade de atender o cliente com novidades. Só para se ter uma ideia, em 2017, até o momento, já lançamos mais de mil itens novos.

O MECÂNICO: Vocês também aceitam

solicitações para veículos com mais de 10 anos de fabricação?

SETTON: Sim, especialmente no segmento de vans e picapes. Esse é um bom mercado e que tem uma alta demanda, pois são veículos de trabalho, que rodam muito. Enquanto nos carros de passeio a média é de 10 a 15 mil quilômetros por ano, nos veículos de carga essa chega a ser a média de rodagem mensal.

O MECÂNICO: Como é feita a certificação do Inmetro dessas peças importadas?

SETTON: A certificação é um pouco burocrática, custosa e leva tempo.

“

Procuramos entrar em um nicho diferenciado, sem competir diretamente com os grandes fabricantes e, sim, suprir as carências do mercado com a diversificação da frota.

”

Porém, sabemos que isso é importante para evitar a entrada no mercado de produtos de baixa qualidade. Principalmente em épocas de câmbio favorável, surgem empresas oportunistas que trazem apenas pequenos lotes por um período curto de tempo. A certificação do Inmetro inibe essa prática. Por isso, somos a favor.

O MECÂNICO: Como a crise afetou a Isapa? Qual a visão da empresa sobre esse momento ruim para a economia brasileira?

SETTON: A crise nos afetou tanto quanto qualquer outra empresa do Brasil. Até 2014, crescíamos entre 15% e 20% ao ano. Em 2015 e 2016, esse número foi bastante discreto, de até 3%, no máximo. E não é necessariamente verdade que, quando a venda de usados está em alta, o mercado de autopeças também cresce. Se a pessoa não tem dinheiro para comprar carro 0 km, também não tem para fazer a manutenção completa no carro usado. Claro que a queda das montadoras foi maior que a do setor de autopeças, mas também fomos afetados pela crise sim.

O MECÂNICO: Então a tendência de crescimento parou?

“

A certificação é um pouco burocrática, custosa e leva tempo. Porém, sabemos que isso é importante para evitar a entrada no mercado de produtos de baixa qualidade. Somos a favor.

”

SETTON: Sim, mas voltamos a ter esperança de alta para este ano. O pior momento (2015 e 2016) já passou. Daqui para a frente, a expectativa é melhor. Quando o País voltar a gerar empregos, se desenvolver, nosso setor vai crescer.

O MECÂNICO: Qual a importância do mecânico independente para a Isapa?

SETTON: O mecânico não quer correr risco. Em geral, ele quer optar por peças que ele trabalhou a vida inteira, que já conhece. Portanto, há uma certa resistência ao novo. Mas isso está mudando. Aos poucos, ele

vai se dando conta de que muitas das peças que ele já usa no dia a dia também são chinesas.

O MECÂNICO: Como vocês mostram para o mercado que as peças da Isapa têm qualidade?

SETTON: Nós fazemos palestras técnicas, encontros, cafés da manhã com balconistas e mecânicos. Esse trabalho de relacionamento é algo que exige bastante investimento. É difícil reunir todo esse público. Mas procuramos mostrar que somos uma empresa séria, que existe há 19 anos, pois não é qualquer marca que se mantém no mercado por quase duas décadas. ✂

Amortecedor Cofap: a marca original.



**MAGNETI
MARELLI**

Faça revisões no seu veículo regularmente.

mmcofap.com.br



cofap



Fiat Argo traz tecnologias Bosch e Magneti Marelli

O Fiat Argo chega ao mercado equipado com tecnologias fornecidas pela Bosch, como programa eletrônico de estabilidade (ESP), sistema de saída em rampa (Hill Holder) e o sistema de monitoramento de pressão de pneu (iTPMS).

Já a Magneti Marelli fornece para o compacto recém-lançado o câmbio automatizado GSR (Gear Smart Ride) Comfort, além do sistema de partida a frio, batizado de ECS (Ethanol Cold System).

APLICAÇÕES MONROE PARA LEVES E PESADOS

A Tenneco lança novas aplicações dos amortecedores Monroe para veículos leves e pesados. A relação de novos códigos abrange modelos como Chevrolet S10, Hyundai i30, Mitsubishi L200, Honda City e Fit, Nissan March e Versa, Iveco Vertis e micro-ônibus Agrale Volare. As novidades integram uma lista de cerca de 170 aplicações, que chegarão ao mercado de reposição até o final de 2017.



CATÁLOGOS ATUALIZADOS VP

A VP lança novo catálogo de peças, atualizado e com itens e aplicações inéditos. São mais de 2 mil itens para sistemas de injeção de combustível e acessórios, que podem ser consultados por meio do tipo de peça, aplicação, número original ou número da fabricante, para veículos nacionais e importados. O download pode ser feito pelo site www.vp.ind.br/catalogos.html.





Takao lança Academia do Motor

A Takao lançou a Academia do Motor, multiplataforma de conhecimento para mecânicos automobilísticos e demais profissionais do ramo. Em uma plataforma online, a Academia disponibiliza uma série de

conteúdos sobre motores e peças, guias detalhados sobre administração de negócios, guia de gestão de RH e manual de gestão financeira para oficinas mecânicas, entre outros. O conteúdo pode ser acessado no site www.academiadomotor.com.br.

EMBALAGEM ECONÔMICA

A Castrol lança o lubrificante GTX Diesel 15W-40 em embalagem econômica de 20 litros. O produto é voltado para o mercado de veículos movidos a diesel ligeiros e pesados, e substitui os Castrol CRB Turbo e Tecticon Exclusive. De acordo com a fabricante, o Castrol GTX Diesel 15W-40 é um



lubrificante de base mineral que atende a especificação de desempenho API CI-4/SL, do Instituto Americano de Petróleo.

FORD CRIA TIME PARA AGILIZAR SERVIÇOS NAS OFICINAS

A Ford Caminhões criou um time especial, chamado Célula de Unidade Parada, que monitora todas as oficinas da rede em tempo real e atua quando for preciso resolver problemas para que o veículo do cliente volte a rodar rapidamente. Quando a manutenção não ocorre dentro do prazo previsto, o time multifuncional, sediado em São Bernardo do Campo/SP, entra em ação. Ele é formado por técnicos e engenheiros, que são preparados para dar uma resposta rápida em todas as fases do processo, desde o diagnóstico e disponibilidade de peças até a autorização e execução de serviços. Segundo a Ford, como resultado da ação, o número de caminhões parados nos distribuidores fora do tempo programado caiu 80%.





Novos filtros para pesados

A Mann+Hummel lança filtros para linha pesada com as marcas Wix e Mann-Filter. Os novos produtos Wix são o filtro blindado do óleo 51748 (aplicações: Ford Cargo Cummins 6 CT 8.3 (até 92) / VW: motor Cummins 6 CT 8.3 (até 92); 6 C 8.3 (até 92); 6 CT AA 8.3) e o elemento filtrante do óleo WL51142 (aplicações: Mercedes-

Benz motor OM 366 e 366A - 366 184 01 25, 000 180 08 09). Também estreia o filtro do combustível Mann separador de água WK 10 002/1 x para diversos veículos da linha pesada da Volkswagen com versões dos motores Cummins ISF, Cummins Int. 6 ISBE, Cummins ISC, MAN D08 e MWM 4.12 TCE.

LUBRIFICANTE COM TECNOLOGIA API CK-4

O Mobil Delvac Evolution é o primeiro óleo de motor a diesel lançado no Brasil que atende a norma técnica API CK-4. Disponível na viscosidade 15W-40, com embalagem de 20 litros e tambor de 200 litros, a fabricante afirma que o lubrificante atende e excede a performance exigida pelas principais montadoras do país.



EMBALAGENS RENOVADAS NAKATA

As linhas de amortecedores Nakata HG (Hidro Gás) e convencionais chegam ao mercado com novas embalagens, produzidas com papelão ondulado. Além de material reforçado, as embalagens

receberam novo desenho que ajuda na identificação se o amortecedor é HG ou convencional. A caixa dos modelos HG é na cor azul e dos convencionais, em cartão pardo, com o logo em azul.



CATÁLOGOS 2017 DA PRO AUTOMOTIVE

Com sede em Cariacica/ES, a PRO Automotive atualiza o seu catálogo de peças com novos itens e aplicações. São 160 páginas impressas contemplando as linhas leve e pesada, com mais de 1.800 itens que podem ser consultados através do tipo de peça, aplicação, número original ou número da fabricante, para veículos nacionais e importados. As peças estão listadas em formato de foto, para que não haja dúvidas quanto à correta aplicação.



Capacitação Audi para jovens carentes

A Audi promove a capacitação de 15 jovens carentes de São Paulo em uma ação realizada em parceria com a Fundação Projeto Pescar. Os aprendizes, com idade entre 16 e 19 anos, recebem capacitação profissional em Manutenção de Mecânica Veicular. As 800 horas de aulas são ministradas de forma voluntária pelos colaboradores da empresa. A ideia é que o projeto seja permanente.

SENAI E VW INAUGURAM CENTRO DE TREINAMENTO NO DF



A Volkswagen inaugurou um Centro de Treinamento Regional da marca em Taguatinga/DF, em parceria com o SENAI. A unidade será utilizada para treinamentos oferecidos aos profissionais das concessionárias das regiões Centro-Oeste e Norte, além de parte do Nordeste. No local, especialistas da área da empresa responsável pela qualificação da rede treinarão cerca de 2,5 mil funcionários de vendas e de pós-vendas de 70 concessionárias.



Assista
ao vídeo
deste
procedimento
em nosso
canal no
YouTube

AMORTECEDORES DO HONDA CITY

Confira o procedimento de substituição dos amortecedores e periféricos de suspensão, como batentes e coxins, em um Honda City 2010 EX 1.5

por Fernando Lalli fotos Renan Senra

Rodando com o carro por dezenas de milhares de quilômetros, é comum que o proprietário do veículo se acostume com o desgaste progressivo dos componentes de suspensão. Quando o veículo é adquirido após certa quilometragem, fica difícil ter a referência para perceber os danos a médio e longo prazo.

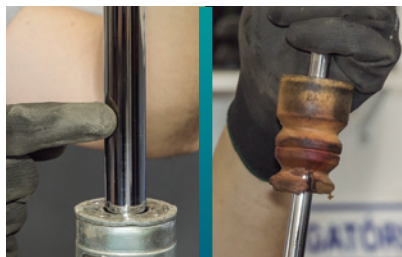
Ainda, carros da linha nipônica, como o Honda City 2010 EX 1.5 automático desta matéria, costumam rodar percursos acima do normal com os amortecedores originais. O proprietário desconfiava que, mesmo com 140 mil km percorridos, as peças de suspensão do City ainda eram as mesmas instaladas

na fábrica. Ele se queixava de barulho nos amortecedores dianteiros e balanço excessivo na suspensão traseira.

Pela quilometragem, a recomendação da Monroe é a substituição da peça, como explica o coordenador de treinamento da Tenneco, Juliano Caretta. Segundo o especialista, a fabricante considera que o atrito das peças internas dos amortecedores tenha atingido seu limite depois de tanto tempo. “Trabalhamos com uma estimativa de que o amortecedor se movimenta por volta de 2.600 vezes por quilômetro rodado. Ao final de 140 mil km, isso quer dizer que o componente abriu e fechou mais de 364 milhões de vezes”, calculou Juliano.

HORA DA TROCA:

Durante a desmontagem, o estado de certos componentes denunciou que a suspeita do proprietário procedia. O amortecedor dianteiro direito estava com a haste bastante escurida pelo excesso de atrito com o retentor na base. A coifa (ou guarda-pó), que protege a haste da infiltração de sujeira, estava rompida na base. Na traseira, o batente do lado direito estava completamente estourado.



RETIRADA DO AMORTECEDOR DIANTEIRO

- 1) Com a roda ainda apoiada ao solo, remova a tampa de proteção da rosca da fixação superior da torre de suspensão dianteira. Sua presença é importante para evitar a oxidação da região.
- 2) Retire a pressão de aperto da fixação superior do amortecedor. Utilize chave allen 6 para segurar a haste e uma sextavada 17 mm para a fixação em si.





3a

- 3) Apenas então remova as porcas da roda dianteira com chave 19 mm (3a).

Dica: Para marcar a posição da roda e não perder o alinhamento e balanceamento do conjunto, deixe a porca mais alinhada com a válvula do pneu rosqueada no prisioneiro (3b).

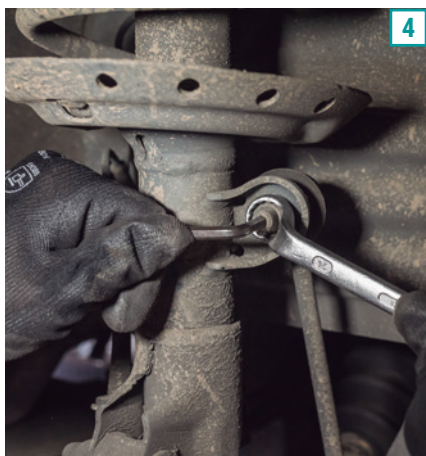


3b

- 4) Siga para a fixação da bieleta da barra estabilizadora no suporte do amortecedor, com chave allen 5 e sextavada 14 mm.

- 5) Remova a porca do flexível do freio com chave 12 mm.

- 6) Desconecte o cabo do sensor do ABS, que está preso em dois pontos: em um suporte do amortecedor (basta puxar lateralmente para deslocá-lo) e, mais embaixo, por uma presilha (faça uma alavanca com duas chaves de fenda, com cuidado para não danificar o componente).



4



5



6

O visual é novo,
a qualidade você conhece.

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

luzbox



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



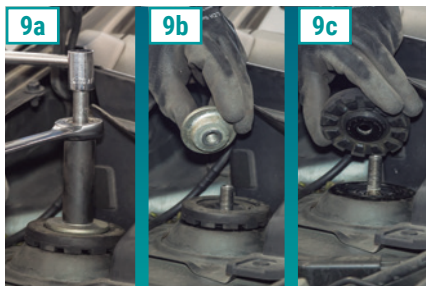
7

7) Solte as duas porcas dos parafusos da fixação inferior na manga de eixo com chave 19 mm. Mantenha pelo menos um parafuso para apoiar a torre no restante da desmontagem.



8

8) Apoie o cubo de roda com o cavalete para evitar forçar os componentes periféricos de suspensão e freios na retirada da torre do amortecedor.



9a

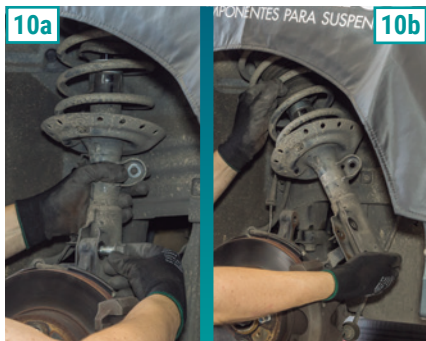
9b

9c

9) Com a suspensão devidamente calçada, retorne à fixação superior da torre para removê-la. Utilize as mesmas chaves allen 6 para a haste e sextavada 17 mm (9a). Remova o prato superior e a arruela de borracha. Observe que há uma pequena arruela metálica entre as duas peças (9b e 9c).

10) Para finalmente remover o amortecedor, retire os parafusos de fixação na manga de eixo e desloque a torre para fora de seus pontos de encaixe. A torre deve estar livre. A desmontagem prossegue na bancada.

NA BANCADA



10a

10b

11) Posicione as garras do encolhedor de mola opostas uma à outra. Utilize uma ferramenta de boa qualidade, seja mecânica ou hidráulica. Encolha a mola até o ponto em que peça começa a se movimentar livremente.



11

**12**

12) Solte a porca de fixação na haste do amortecedor com chave 19 mm. Utilize uma allen 6 para segurar a haste.

13) Neste momento, desmonte os periféricos.

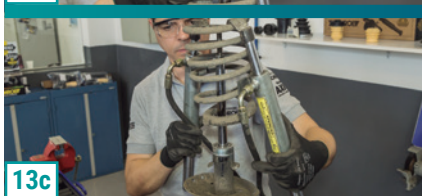
a) Tire o coxim superior com rolamento.

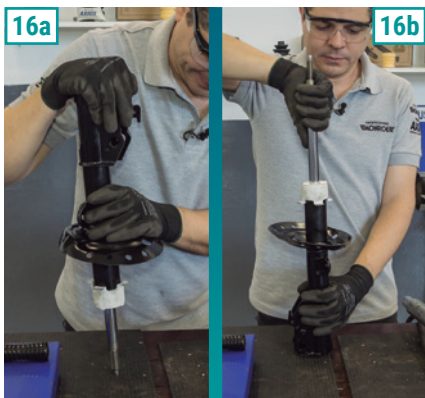
b) Puxe o prato superior de mola. Nele, estão montados o guarda-pó e o batente, que fica encaixado dentro do conjunto.

c) A mola, por fim.

14) Analise o estado das peças. Neste caso, o coxim estava com vários sinais de deformação de borracha, como fica explicitado entre a diferença de altura entre a peça nova e a usada (**14a**). Por sua vez, o rolamento tem folgas perceptíveis manualmente (**14b**). Já o conjunto do guarda-pó está deformado na base. Essa deformação impede a fixação do guarda-pó na base, causa entrada de sujeira e danifica o retentor da haste (**14c**).

15) Ao observar o amortecedor, percebe-se o escurecimento da haste. Isso é causado pelo atrito entre a própria haste e o retentor do amortecedor, queimando o cromo da superfície. É uma evidência do fim da vida útil do componente após mais de 140 mil km rodados.

**13a****13b****13c****14a****14b****14c****15**



MONTAGEM DO AMORTECEDOR DIANTEIRO

16) Para que o amortecedor novo trabalhe com a calibração correta desde os primeiros momentos em que é instalado no carro, execute o procedimento de escorvamento (também chamado de sangria ou equalização). A ação consiste em estender e contrair a haste do amortecedor até os limites de curso para que o óleo seja distribuído de forma homogênea no circuito, eliminando o ar ou o gás que esteja no tubo de pressão. Com a haste aberta, vire a peça de cabeça pra baixo e feche a haste apoiando-a na bancada **(16a)**. Depois, vire o amortecedor de pé e deixe que a haste suba sozinha até o final **(16b)**. Repita esses movimentos por quatro vezes. Após o procedimento, mantenha a peça na vertical.

17) Análise da mola: observe se não há trincas, descascamentos, pontos de oxidação ou marcas de contato entre os elos das molas. A função da mola é sustentar o peso do veículo, portanto, é imprescindível cuidar da condição deste componente.

18) Não se esqueça de montar o isolante inferior da mola, que tem a função de evitar ruídos do contato entre a mola e o prato inferior.

19) Monte a mola do corpo do amortecedor. Observe o apoio da extremidade da mola no prato inferior. A mola deve estar apoiada corretamente.

20) Instale o conjunto formado pelo prato superior, o suporte plástico da mola, o guarda-pó e o batente do amortecedor. Prenda o suporte de mola no primeiro elo do guarda-pó **(20a)**. Depois, encaixe o batente dentro do guarda-pó com o furo maior apontando para baixo. **(20b)**

A MAIS QUERIDA
DO BRASIL

SPICER®

SPICER®
DIFERENCIAIS

TESTEMUNHO SPICER

Chicão
Mecânica Speed Autos
Fortaleza | CE

// Após a saída do exército, onde tive experiência com mecânica, verifiquei uma carência de profissionais qualificados em 4x4 diesel e, com a importante ajuda do meu pai, resolvi abraçar o desafio de abrir a oficina, hoje com 17 anos de história. Conheci a marca Spicer através de fornecedores e logo percebi que ela é superior em qualidade em relação às outras do segmento. A satisfação do meu cliente é minha maior motivação, e a Spicer é uma marca robusta, que me garante total confiança. //



CARDANS
E COMPONENTES



LANÇAMENTO

SUSPENSÃO
E DIREÇÃO



EIXOS
E COMPONENTES



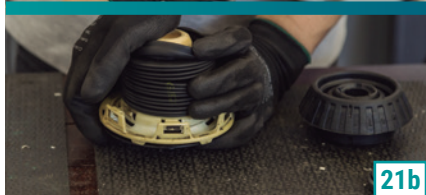
JUNTAS
HOMOCINÉTICAS





21a

21) Em seguida, pressione o prato superior no suporte (21a). Com o apoio da bancada, puxe o guarda-pó e empurre o batente contra a bancada para encaixe perfeito no prato (21b). Depois, certifique-se que as travas do suporte plástico estão bem encaixadas sobre o prato. Se necessário, utilize uma chave de fenda para completar o encaixe (21c).

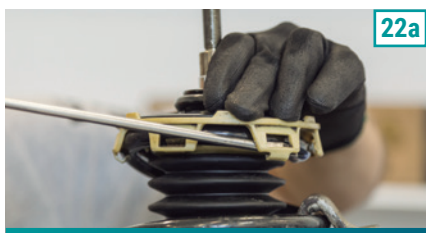


21b



21c

22) Faça o encaixe desse conjunto na mola (22a). Observe o "stop" da mola no suporte plástico superior (22b).



22a



22b

23) Encaixe o rolamento, que vem junto com o kit da Axios, por baixo do coxim superior (23a). Em seguida, coloque o conjunto sobre o prato da mola (23b).



23a



23b



24a



24b

24) Para finalizar, coloque a porca superior. Os primeiros fios devem ser rosqueados manualmente para evitar amassamento da rosca (24a). Depois, utilize as chaves allen 6 para a haste e sextavada 17 mm para prender o conjunto (24b).

**25**

25) Antes de descomprimir a mola, verifique de novo os pontos de contato das extremidades para ter certeza que está tudo certo. Descomprima a mola e remova as garras.

**26**

26) Agora que há mais espaço, faça o encaixe da região inferior do guarda-pó na base da haste do amortecedor.

**27**

MONTAGEM NO VEÍCULO

O restante da montagem no veículo segue a ordem inversa da desmontagem, notando os detalhes a seguir.

27) Leve a torre montada para o veículo. Na montagem, tome cuidado para não danificar nenhum periférico. Neste momento, posicione a fixação superior para sustentar a torre e montar os parafusos inferiores.

**28**

28) Monte os parafusos e aperte as duas porcas de fixação do amortecedor na manga de eixo. As cabeças do parafuso devem ficar apontadas para a frente do veículo.

**29**

29) Faça a montagem dos periféricos (cabo do sensor do ABS, flexível de freio e bieleta da barra estabilizadora) na ordem interna da desmontagem apresentada anteriormente. O torque de aperto na bieleta é de 50 Nm.



30

30) O torque final de aperto nos parafusos de fixação inferiores do amortecedor é de 125 Nm.

31) Na fixação superior, o torque final deve ser aplicado apenas com o carro no chão (31a). Monte a roda e, com o carro no chão, aperte a fixação e aplique o torque de 80 Nm (31b).

TROCA DO AMORTECEDOR TRASEIRO



31a

31b

1) Retire a roda e faça a marcação da porca mais próxima à válvula de enchimento do pneu, da mesma forma que foi feita na roda dianteira.

Obs: Como as fixações do amortecedor traseiro do City são convencionais, é possível até mesmo fazer a troca desse amortecedor sem a remoção da roda. Neste caso, foi feita a remoção por uma questão de melhorar a visualização do procedimento.



1

2) Comece a soltura do amortecedor pela fixação superior. Para isso, é necessário soltar o forro lateral do porta-malas, preso por presilhas rosqueadas com parafusos de fenda Phillips (2a). Faça a soltura com cuidado para não danificar as presilhas (2b).

3) Com o acesso liberado, para soltar a fixação superior do amortecedor, use chave allen 6 para segurar a haste e chave sextavada 14 mm na porca. Apenas afrouxe a fixação.



2a

2b



3

Carro

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



4

4) Solte o parafuso de fixação inferior do amortecedor com chave-soquete 14 mm. Também não remova o parafuso por completo.



5

5) Utilize um cavalete para apoiar o eixo por baixo, para evitar que a mola se solte. Isso evita, também, que o cabo do sensor do ABS estique demasiadamente, o que pode danificá-lo.



6

6) Agora, é possível retirar o parafuso de fixação inferior.

7) Retire as arruelas e a porca da fixação superior. Todas as arruelas metálicas serão reaproveitadas.

8) Por fim, remova o amortecedor.

9) Perceba a arruela de borracha, que tem a função de um coxim, de absorver as trepidações. Existem duas dessas arruelas, uma em cada lado da fixação com a carroceria, que devem ser substituídas, juntamente com o espaçador da haste.



7



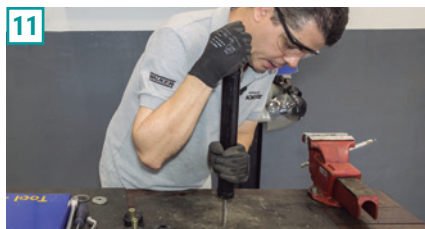
8



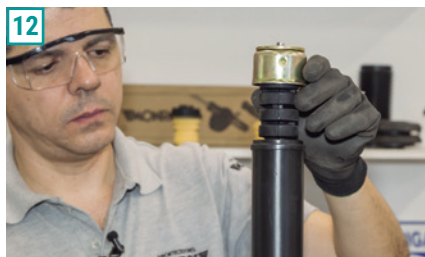
9

**10**

10) Removendo o guarda-pó do amortecedor antigo, percebe-se o desgaste excessivo do batente, que estava escurecido e rompido na parte inferior. O dano é causado pelo excesso de uso, já que ainda era o original.

**11**

11) Proceda o escorvamento do amortecedor novo como foi feito anteriormente no dianteiro, no passo **nº16**.

**12**

12) Na montagem, a diferença está no modelo de guarda-pó aplicado pela Monroe, que já contém o batente em si. A aplicação é a mesma.

**13**

13) Preste atenção à posição da arruela de borracha inferior que deve ficar com o lado convexo para cima. Posicione também o novo espaçador. Lembre-se de trocar também a arruela de borracha superior.


Obs: O restante da montagem no veículo segue a ordem inversa da desmontagem, notando os detalhes a seguir.

**14**

14) O torque final na fixação inferior é de 80 Nm.

15) Recoloque a roda e faça o aperto da fixação superior. O torque final aplicado neste parafuso é de 50 Nm.

**15**

Recomendação: Depois do fim do procedimento verifique o alinhamento e o balanceamento das rodas. Também execute o teste de rodagem para atestar que não há ruídos ou qualquer anormalidade. 

Mais informações: **Tenneco Automotive Brasil** –
0800-166-004



Assista
ao vídeo
deste
procedimento
em nosso
canal no
YouTube

REVISÃO DE 60 MIL KM NO FIAT MILLE 07/08 (PARTE 2)

Acompanhe o processo de diagnóstico e troca dos discos, pastilhas, lonas, tambores e fluido no sistema de freios

por Edison Ragassi

Difundir o conceito da manutenção preventiva é fundamental para o empresário mecânico de automóveis fidelizar os clientes e auxiliar a diminuir o número de acidentes no trânsito. Independentemente da idade do carro, se ele estiver com a manutenção em dia não vai causar acidente por falhas mecânicas.

É sabido que o proprietário do veículo, em média faz as revisões na rede autorizada por um período máximo de três anos e depois muda para o mercado independente.

O procedimento correto ao realizar estas revisões é seguir as recomendações

indicadas no manual. Para ser lucrativo é necessário ter procedimentos que auxiliam a ganhar tempo e ser transparente com o cliente.

Como mostramos na edição passada (277), a rede de lojas DPaschoal desenvolveu ferramentas e processos para validar e comprovar a necessidade de substituição de itens durante as revisões. Eles foram utilizados por Danilo Ribeiro, técnico da DPaschoal no diagnóstico. Dando continuidade, mostramos o passo a passo para a substituição do sistema de freio dianteiro e traseiro, inclusive com a troca do fluido de freio.

SUBSTITUIÇÃO DOS DISCOS E PASTILHAS



1) Com a chave de fenda soltar as travas da pinça.



2) Gire a pinça e com uma chave Allen 7mm libere a pinça.



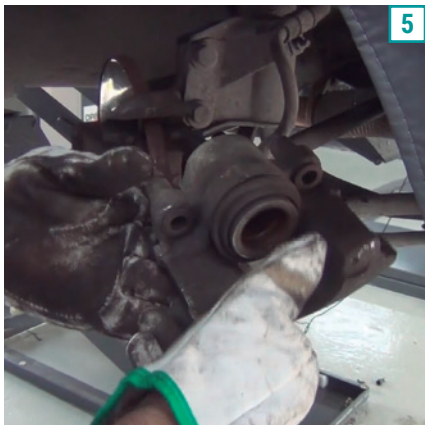
3) Retire os pinos deslizantes.



4) Desloque a pinça e retirar as pastilhas.



Obs: Não deixe a pinça pendurada, pois força o flexível. Com uma corrente prenda a pinça na mola.



5

5) Cheque o reparo, caso esteja avariado substituir.

6) Com uma chave 17 mm solte o cavalete e limpe o local onde a pastilha desliza.

7) Utilize uma chave 12 mm para retirar o disco.

8) Antes aplicar o disco novo, limpe a região do cubo de roda.

9) Meça com o relógio comparador o empenamento do cubo de roda. A tolerância é de 0,05 mm.



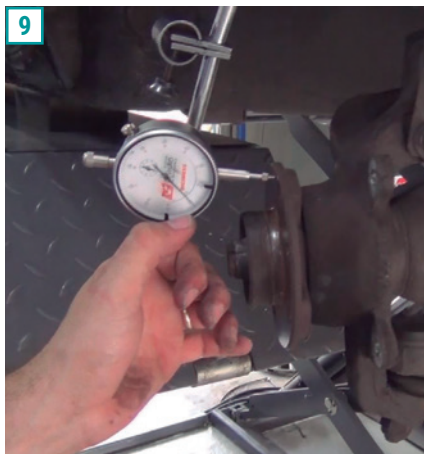
6



8



7



9

PUBLI EDITORIAL

Serviços para facilitar o dia a dia dos aplicadores.



Se de um lado as oficinas mecânicas estão trazendo mais facilidades para seus clientes como serviços de retirada e entrega dos veículos, mecânica preventiva e até carro reserva, do outro, as marcas de autopeças têm se dedicado para entender as necessidades dos aplicadores inovando em serviços.

É o caso da TAKAO, uma das maiores marcas de peças de motores do Brasil, que há algum tempo vem apoiando o dia a dia dos aplicadores com serviços exclusivos.

O primeiro deles é o **Potência TAKAO**, um canal de suporte técnico com especialistas em motor prontos para orientar sobre a aplicação da peça e esclarecer dúvidas na hora.

Outra iniciativa foi preparar os seus canais digitais para se manter conectada com os apaixonados por motor em todo o Brasil. Ao acessar o **Facebook TAKAO do Brasil**, o **Youtube TAKAO do Brasil** e o **Blog TAKAO**, o aplicador encontra conteúdos técnicos de qualidade e sugestões excelentes de gestão de negócios para o seu dia a dia.

E ainda tem mais pela frente. A TAKAO visitou mais de 300 oficinas em São Paulo e promete em breve novidades. Sem falar das novas experiências que estão sendo preparadas na **Academia do Motor**.

Aguarde.



Takao do Brasil



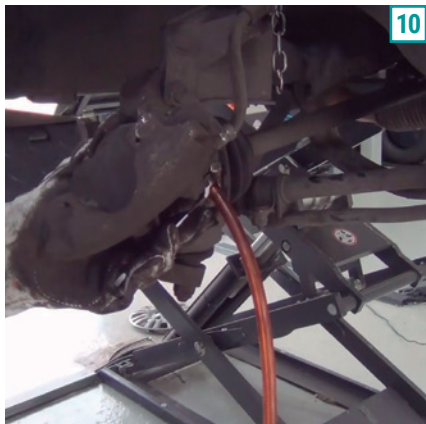
Takao do Brasil



www.blog.takao.com.br

TAKAO
SEGURANÇA EM MOTOR

TAKAO.COM.BR



10

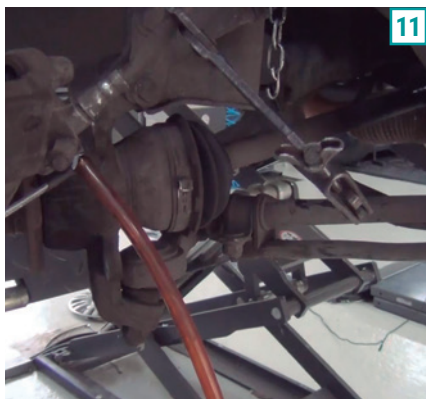
10) Coloque uma mangueira com um recipiente para escoar o fluido de freio. Isso é necessário para que o fluido contaminado não retorne ao cilindro-mestre.

11) Utilize uma chave 7 mm e abra o sangrador.

12) Com o alicate de flexível, trave o flexível do freio, o que evita entrar ar no sistema, porque o sangrador está aberto.

13) Feche o sangrador e retire o recipiente de escoamento do fluido. Com a ferramenta específica, recolha o êmbolo do freio.

14) Retire a pinça e leve até a bancada. Retire o êmbolo do freio e limpe com lixa e fluido de freio.



11



13



12



14



15

Obs: Ao limpar com lixa utilize na mesma direção tanto para o êmbolo como na pinça.

15) Por dentro da pinça lixe de forma circular.

16) Monte a coifa de trás para frente.

17) Note que no êmbolo há uma marca, ela indica qual a posição que deve ser colocada no sangrador. Caso seja montado ao contrário o freio ficará com o pedal 'borrachudo'.

18) Encaixe devagar e com as mãos o êmbolo na pinça. Não utilizar ferramentas. Abra o sangrador para facilitar o encaixe.



16



18



17



Obs: A pinça de freio do Fiat Mille tem dentro dos reparos laterais uma proteção interior na cor branca. Observe se elas estão posicionadas corretamente, caso negativo, troque o reparo completo.



19

19) Antes de colocar o disco novo, compare com o que foi retirado para confirmar se está na especificação correta e limpe o disco novo para retirar o excesso de óleo.



20

20) Compare também as pastilhas para confirmar que estão corretas. Fique atento às molas de fixação no embolo, pois há para aço e de ferro fundido. Ao inverter ela fica solta e provoca barulho. Aplique o antirruído nas pastilhas e nos cavaletes, isso ameniza o barulho. E aplique um lubrificante a base de cerâmica no cavalete.

21) Instale o disco. O aperto dos parafusos do cavalete deve ser feito aos poucos em revezamento até travar o cavalete.

22) Retire o alicate de trava do flexível.

23) Encaixe as pastilhas na pinça.



22



21



23

PADRÃO MONTADORA

SENSOR DE NÍVEL DS, OS ORIGINALS DAS PEÇAS DE REPOSIÇÃO.



183

MODELOS DE
SENSOR DE NÍVEL

ACESSE NOSSO
NOVO SITE

WWW.DS.IND.BR



GARANTA-SE COM O
SENSOR DE NÍVEL DE
COMBUSTÍVEL DS.



1 ANO
DE GARANTIA
TOTAL DS

PRODUTOS
TESTADOS
UMAUM

- /DSchiavetto
- /DSchiavetto
- @dsindustria
- /dsindustria



TECNOLOGIA AUTOMOTIVA



24

24) Limpe, lubrifique com o lubrificante a base de cerâmica e coloque o pino deslizante. Caso esteja com muita ferrugem, utilize uma lixa fina para a limpeza. O aperto deve ser feito de maneira balanceada com chave allen 7 mm.

Obs: O pino de cima não tem bucha de plástico. O de baixo, sim. Caso seja montado invertido causa barulho.



25

25) Coloque a mola de pressão. Verifique se está firme para não causar barulho.

26) Depois de instalado, limpe o disco, tanto na parte da frente como a de trás.

27) Troque o cilindro-mestre do freio traseiro. Utilize a chave sextavada aberta e o alicate de travar o flexível de freio e uma chave combinada 10 mm para soltar os parafusos do espelho traseiro.

28) Lixe o cubo de roda e lubrifique os reguladores. Lubrifique também os três pontos reguladores da sapata.



26



27



28



29



31



30



32

29) Lixe o tambor e a lona.

30) Faça a sangria do sistema de freio. Com uma seringa esgote o reservatório do fluido de freio.

31) Coloque o fluido de freio com a máquina. Este procedimento também auxilia a verificar se há vazamentos.

32) Este sistema de freio tem três saídas no cilindro-mestre, assim faça a sangria em 'X'. Primeiro a roda traseira-direita. Em seguida a dianteira-esquerda. Na sequência a traseira-direita e termine na roda dianteira-direita. Isso garante a retirada do ar por completo, sem ter que repetir o processo de sangria.



33



36



34




37

33) Regule o freio de estacionamento.

34) Verifique no interior do veículo o posicionamento da alavanca. No caso do Mille ele deve subir três dentes e não ter folga lateral.

35) Após o teste de rodagem levante o carro e cheque se não há roda travada.

36) Verifique o pedal do freio. Após a substituição dos itens do freio o pedal deve estar na altura do pedal da embreagem. Em seguida faça um teste de rodagem para certificar-se que o sistema funciona corretamente.

37) Faça o alinhamento e balanceamento das rodas. 

Mais informações: **CTTi DPaschoal**

NAKATA®

flag

TAMO JUNTAS

**NA CABEÇA
DOS MECÂNICOS.**

**AS JUNTAS HOMOCINÉTICAS NAKATA
FORAM AS MAIS LEMBRADAS NA PESQUISA IBOPE
PARA A REVISTA O MECÂNICO.**

Junto com os mecânicos que votaram na gente, a Nakata comemora a conquista como marca mais lembrada de Juntas Homocinéticas. Um reconhecimento que reflete a sua confiança e reforça nosso compromisso de continuar trabalhando para entregar produtos e serviços cada vez melhores. Essa vitória é nossa: sua e da Nakata. **É tudo cada vez mais azul pela frente.**

Faça revisões em seu veículo regularmente.



TUDO AZUL. TUDO NAKATA.



0800 707 80 22 • nakata.com.br



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!



Olá amigos mecânicos. Tenho 29 anos e comecei na oficina do meu pai com 8 anos de idade, junto com meus irmãos Paulo Alexandre e Júnior. Sou formado em técnico de mecânica diesel, técnico de mecânica industrial e inspetor de equipamento. Trabalhei como mecânico de máquinas fora de Estrada com locomotiva e hoje tenho minha auto mecânica em Recife. Quero deixar aqui meu amor pela minha profissão. Sou mecânico com orgulho.
Everton Aloisio, Recife/PE

Meu nome é Tiago, sou mecânico há 16 anos, trabalho na Injecampos em Taubaté/SP, e tenho muito orgulho da minha profissão.
Tiago E. Sherili, Injecampos, Taubaté/SP

Meu nome é Guido Jose Brauner, tenho 41 anos e trabalho como mecânico há 28 anos. Atualmente, sou sócio da mecânica Clinicar de Frederico Westphalen/RS. Muito orgulho e satisfação da profissão.
Guido Jose Brauner, mecânica Clinicar, Frederico Westphalen/RS

Tenho 18 anos como mecânico, trabalhei na 4x4 light Brasília, atualmente em Canarana/BA. Muito orgulho do meu trabalho.
Jamys Mendes, Canarana/BA

Trabalho com restauração de carros antigos e cursos de restauração na oficina Ricardo Oppi Restaurações.
Thais Roland, São Paulo/SP. 🛠️

Oportunidades de
negócios para sua
empresa!

o maturi



700 MARCAS
40 MIL VISITANTES
25 MIL M²

FEIRA DE **TECNOLOGIA AUTOMOTIVA** DO NORDESTE




AutoNor
FEIRA DE TECNOLOGIA
AUTOMOTIVA DO NORDESTE **2017**

13 a 16 de Setembro
NO CENTRO DE CONVENÇÕES DE PERNAMBUCO

Informações: (81)3467.6572
autonor@autonor.com.br | www.autonor.com.br

Pesquisa de Conhecimento de Marca e Hábitos de Consumo – Parte 2

por Edison Ragassi

No segmento de reposição, o mecânico de automóveis é o profissional que influencia o proprietário do veículo de várias formas. Ele avalia as condições do carro que necessita de reparos e manutenção, indica quais peças e de qual marca utilizar. Geralmente, o mecânico é quem faz as compras e tem em mente qual marca é a melhor.

Para esclarecer e ter uma ampla mostra de como este profissional se comporta, a **Revista O Mecânico**, em parceria

com o instituto **IBOPE CONECTA**, realizou uma pesquisa feita com mecânicos de automóveis de todo o Brasil.

Ela identifica o conhecimento de marcas e hábitos de consumo destes profissionais.

Os participantes são proprietários de oficinas ou mecânicos contratados.

A pesquisa aconteceu no período de 16 de março a 06 de abril de 2017. O estudo quantitativo foi realizado com entrevistas online, sendo três as fontes: listagem do mailing da **Revista O Mecânico**, portal omecanico.com.br e [facebook.com/omecanico](https://www.facebook.com/omecanico).



No total, 1.150 entrevistados responderam às questões. A margem de erro divulgada pelo **IBOPE CONECTA** é de 3 pontos percentuais para o total da pesquisa, assim, o nível de confiança é de 95%.

Os resultados obtidos pelo estudo do **IBOPE CONECTA** apontam que o mecânico de automóveis busca proximidade, ele valoriza as empresas e marcas mais próximas, aquelas que se preocupam em auxiliá-lo no dia a dia de trabalho com palestras, cursos e treinamentos.

Nesta edição publicamos a segunda parte deste estudo com exclusividade para o leitor da **Revista O Mecânico**.

A segunda fase divulga quais as marcas que o mecânico lembra e compra de: molas/discos de freio/ferramentas/pastilhas de freio/sistemas de freio/amortecedores/juntas homocinéticas.

Na próxima edição publicaremos a última parte deste estudo. ✂

MARCAS DE MOLAS

CONHECE

Cofap	70%
Nakata	56%
Fabrini	51%
Monroe	41%
TRW	38%
Originais de montadora	31%
Aliperti	25%
Macaulay	17%
Eibach	15%
Hoesch	10%
Cindumel	10%
Cangoo	10%
H&R	9%
Fama	8%
Carlou	2%
Tuzzi	2%
Outros	6%
Nenhuma	4%

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

Fabrini	25%
Cofap	25%
Nakata	13%
Originais da montadora	10%
Aliperti	8%
Monroe	5%
TRW	4%
Macaulay	2%
Cindumel	2%
Eibach	2%
Hoesch	1%
Cangoo	1%
Fama	1%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 -
Base: Amostra (1106)

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 -
Base: Amostra (1150)

MARCAS DE DISCOS DE FREIO

CONHECE

TRW Varga	77%
Fremax	63%
Hipper Freios	56%
Bosch	53%
Nakata	49%
Originais de montadora	38%
MDS Freios	32%
Basfort	5%
Outros	7%
Nenhuma	2%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

TRW Varga	28%
Fremax	27%
Hipper Freios	18%
Nakata	9%
Bosch	7%
Originais de montadora	7%
MDS Freios	3%
Basfort	1%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1128)

MARCAS DE FERRAMENTAS

CONHECE

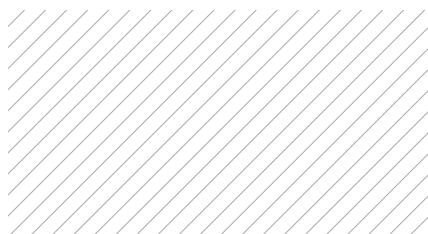
Gedore	84%
Tramontina	84%
Belzer	69%
Raven	69%
Stanley	67%
Robust	65%
Makita	65%
Vonder	58%
Black + Decker	56%
Schulz	54%
King Tony	53%
Mayle	49%
Irwin	47%
Sata	39%
Western	37%
Ford	31%
Black Jack	14%
Eccofer	10%
OTC	9%
Belfix	7%
Bramex	5%
Nove54	2%
Outros	9%
Nenhuma	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

Gedore	37%
Raven	12%
Belzer	10%
Tramontina	10%
King Tony	9%
Robust	7%
Sata	3%
Stanley	2%
Makita	2%
Vonder	2%
Mayle	1%
Black + Decker	1%
Schulz	1%
Ford	1%
Irwin	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1142)



MARCAS DE PASTILHAS DE FREIO

CONHECE

Cobreq	73%
TRW Varga	71%
Bosch	67%
Fras-le	67%
Nakata	56%
Bendix	54%
ACDelco	41%
Lonaflex	39%
Syl	39%
Originais de montadora	34%
Hipper Freios	33%
Speedbrake	24%
Ecopads	22%
Brasfreios	19%
Tecpads	11%
Stop Freios	9%
Textar	4%
Outros	6%
Nenuhma	2%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

Cobreq	25%
Fras-le	21%
TRW Varga	11%
Syl	7%
Bosch	7%
Nakata	7%
Originais de montadora	5%
Bendix	5%
Lonaflex	2%
Hipper Freios	2%
ACDelco	2%
Speedbrake	1%
Brasfreios	1%
Ecopads	1%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 - Base: Amostra (1131)

MARCAS DE SISTEMAS DE FREIO

CONHECE

Bosch	71%
TRW	70%
Bendix	59%
ATE	42%
Nakata	42%
Controil	42%
Hipper Freios	35%
Originais de montadora	34%
Dana	22%
Knorr-Bremse	13%
Alpha	9%
Outros	5%
Nenhuma	5%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

TRW	26%
Bosch	19%
Bendix	12%
Controil	9%
Originais de montadora	9%
ATE	7%
Nakata	7%
Hipper Freios	5%
Knorr-Bremse	2%
Dana	1%
Alpha	1%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico, 2017 - Base: Amostra (1094)

MARCAS DE AMORTECEDORES

CONHECE

Cofap	95%
Nakata	90%
Monroe	83%
Originais de montadora	54%
Corven	41%
Perfect	29%
KYB – Kayaba	27%
Sachs	27%
Allen	15%
Outros	9%
Nenhuma	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

Cofap	53%
Nakata	22%
Monroe	13%
Originais de montadora	5%
KYB – Kayaba	3%
Corven	1%
Allen	1%
Perfect	1%
Sachs	1%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1139)

MARCAS DE JUNTAS HOMOCINÉTICAS

CONHECE

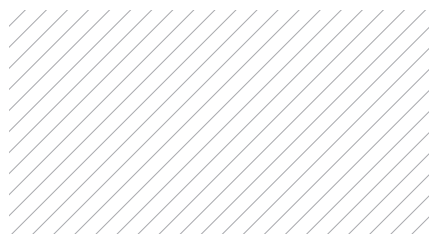
Nakata	71%
Cofap	65%
SKF	56%
Spicer	55%
Perfect	38%
Dana	37%
Originais de montadora	32%
Albarius	25%
Axios	23%
Stock	16%
DHB	11%
Vetor	11%
Garma	9%
Kic Tech	8%
Mecpar	7%
DFP	6%
DC	4%
Devigili	2%
Outros	7%
Nenhuma	3%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1150)

COMPRA COM MAIS FREQUÊNCIA

Spicer	22%
Nakata	20%
Cofap	18%
SKF	10%
Originais de montadora	8%
Dana	5%
Albarius	4%
Axios	4%
Perfect	3%
Stock	2%
Outros	1%

Fonte: IBOPE CONECTA / Revista O Mecânico. 2017 - Base: Amostra (1110)



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:



A SUA RÁDIO
ONDE VOCÊ
ESTIVER



1º Congresso Brasileiro do MECÂNICO

Novo evento da Revista O Mecânico

por Raíssa Jorgenfelth

Vocês estão com saudades do **EXPOMECÂNICO**? Nós também estávamos! Estávamos porque, agora, nós melhoramos nosso evento e preparamos o **1º Congresso Brasileiro do Mecânico**.

Assim como o **Projeto Atualizar**, também promovido pela **Revista O Mecânico**, o evento, que acontecerá sábado, 21 de outubro de 2017, no Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte/SP, é mais

uma ferramenta para você se informar e se atualizar sobre todas as novidades do mercado de pós-venda automotivo.

Em um espaço de quase 5 mil m², nosso congresso contará com um palco principal, com espaço para 2.000 pessoas, 28 estandes de 9m² para você ter contato direto com as principais marcas e fabricantes de peças, praça de alimentação e 6 lounges.

No período da tarde, o palco princi-

pal se transforma em quatro salas com temas diferentes que terão a participação dos maiores nomes do setor de autopeças, montadoras e mecânicos de todos os cantos do país.

O primeiro congresso destinado a você, mecânico ou empresário dono de oficina, terá 11 horas de duração, com espaço para palestra motivacional e também a ilustre presença de um empresário de sucesso que deixaremos em segredo, por enquanto.

O evento é totalmente focado em quem deseja ter mais informações sobre capacitação profissional, novas tecnologias, oportunidades de crescimento e como organizar e administrar melhor seu espaço de trabalho. E como ninguém é de ferro, teremos também o Café de Negócios, espaço para relaxar, comer alguma coisa e, obviamente, fazer negócios.

Em breve divulgaremos nossos palestrantes e já te adiantamos que o **1º Congresso Brasileiro do Mecânico** estará cheio de novidades e estandes das marcas que você mais confia. Para mais informações acesse o nosso site omecanico.com.br/congresso ou mande um e-mail para congresso@omecanico.com.br. ✍

VAI FICAR DE FORA?

1º Congresso Brasileiro do Mecânico

Quando: 21/10/17 das 8h às 19h

Onde:

Pavilhão Amarelo do Expo Center Norte.

Rua José Bernardo Pinto, 333

Vila Guilherme - São Paulo/SP.

Quanto:

R\$ 300,00 – com direito ao café de negócios

1º Lote promocional com desconto, vide site omecanico.com.br/congresso





ECOSPORT 2018 VEM CHEIO DE NOVIDADES

A Ford apresenta o novo EcoSport. A geração revitalizada será vendida no Brasil a partir de agosto.



Por aqui, o precursor dos SUVs de entrada será vendido com duas opções de motores: 1.5 Flex de três cilindros, que rende até 137 cv, e 2.0 Flex, de 175 cv. O propulsor de maior cilindrada é uma evolução do que já equipava o EcoSport, e agora conta com injeção direta de combustível, como no Focus. O câmbio também traz novidades. O automatizado de dupla embreagem Powershift deixa de ser oferecido, dando lugar a um novo conjunto automático convencional, mas mantendo as seis marchas como na antiga geração.

RENAULT CAPTUR 1.6 CVT

Versão com motor 1.6 S Ce recebe transmissão continuamente variável.



Antes disponibilizado somente com duas opções de motores, 1.6 S Ce de 118 (G)/120 (E) cv e 2.0 143 (G)/ 148 (E) cv, além de duas opções de câmbio, manual de cinco marchas e automática de quatro marchas, o novíssimo SUV da Renault agora traz a opção para transmissão X-TRONIC CVT que simula seis marchas nas versões 1.6.

No mais, nada muda. O Captur agora será comercializado em quatro versões de acabamento, Zen 1.6 manual, Zen 1.6 X-TRONIC CVT, Intense 1.6 X-TRONIC CVT e Intense 2.0 Automático.



PAINEL DE NEGÓCIOS

As melhores marcas, produtos e oportunidades. Confira!

72 BORG WARNER

73 ISAPA

74 RAVEN

75 RANALLE

76 FRAS-LE

77 HENGST

78 BOXTOP

78 HIPPER FREIOS

79 RADNAQ

79 VP

79 BORFLEX

**Todos os dias, notícias do setor
automotivo em sua caixa postal**

**Acesse: omecanico.com.br
e clique em **Newsletter****



É gratuito, é rápido, é direto da redação!

Revista
O MECÂNICO



Minha escolha?
A original.

acesse regularmente seu veículo regularmente.

Não se contente com pouco!

Só aceite:

- Produto original;
- Qualidade de montadora;
- Portfólio amplo;
- Completa rede de distribuição.



borgwarner.com



 **BorgWarner**



UM MUNDO DE AUTOPEÇAS

 **MecArm**
EMBREAGENS

Grat

KIT DE EMBREAGENS MECARM

COMPETITIVIDADE COM QUALIDADE

Há mais de
19 Anos no
mercado
Brasileiro

 **MecArm** PARTE

Frizione

Clutch
Embrague
Embrayage
Embreagem
Kupplung
Embragues
Щепление



- A maior e mais completa linha de embreagens para importados.

- Garantia ISAPA • Catálogo completo virtual
- Mais de 250 itens • Mais de 650 aplicações diferentes
- Itens para veículos leves e pick-ups



Faça revisões em seu veículo regularmente.



Baixe já o app ISAPA:

DISPONÍVEL NO
Google play

Disponível na
App Store

Disponível para
Windows

www.isapa.com.br

AS MELHORES, AINDA MELHORES.

NOVAS LANTERNAS SCANGRIP®

NOVA UNIFORM

cód. 035.407

Praticidade e luz
incomparáveis.



NOVA LINE LIGHT C + R

cód. 035.243

Bateria ou tomada?
Você escolhe.



NOVA LINE LIGHT BONNET C + R

cód. 035.240

Muita luz para o cofre do motor,
interior, partes inferiores...



SUNMATCH 2

cód. 035.445

Ideal para ajuste de cores
em trabalhos de repintura.



UV-FORM

cód. 035.408

Lanterna e detector UV
de vazamentos, combinados.



Para mais informações e
fotos sobre as novas
lanternas Scangrip, leia
os QR Codes do anúncio
com o seu celular ou
acesse a seção
Lançamentos do site
ravenferramentas.com.br

Importação

Raven
Ferramentas Especiais

Sobre a Scangrip Fundada em 1906, a Scangrip é uma fabricante de equipamentos dinamarquesa que em 2008 lançou uma linha de iluminação profissional que se destaca pela qualidade, praticidade, tecnologia e design. O reconhecimento no mercado foi imediato, e hoje essa linha é distribuída em 25 países. No Brasil, a Raven disponibiliza, desde 2015, uma seleção dos produtos Scangrip. Além da distribuição, a Raven se responsabiliza pela garantia e assistência técnica dos produtos que importa.

ORIGINAL
SCANGRIP



SINCE 1906

Faça revisões em seu veículo regularmente.

(11) 2915-5000 RAVENFERRAMENTAS.COM.BR

O Futuro já chegou na Ranalle.



RANALLE
POLIAS E TENSIONADORES

A MARCA QUE VOCÊ CONFIA AGORA EM
**DISCOS E TAMBORES
DE FREIO**

RESPEITE A SINALIZAÇÃO DE TRÂNSITO



Eficiência de frenagem
assegurada



Excelente
condutividade
térmica



Menor
incidência
de ruído

+900
ITENS
Portfólio
completo

@intervans

A nova linha de produtos **Discos e Tambores de freio Fras-le** é a combinação perfeita entre segurança e tecnologia. A marca que você já confia agora oferece a solução completa para o controle de movimentos do seu veículo.



www.fras-le.com

Hengst[®]
FILTER



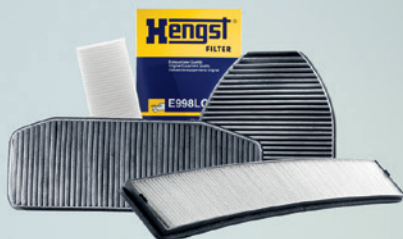
Filtro de Óleo
Uma solução limpa e eficaz



Filtro de Combustível
Seu combustível livre de sujeiras



Filtro de Ar
Assim o motor pode respirar



Filtro de Cabine
Seu combustível livre de sujeiras



Aplicações especiais

Portfólio diferenciado com elevado padrão de qualidade

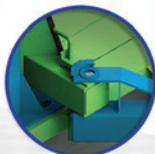
Qualidade de equipamento original para todo motor e qualquer aplicação, linhas de filtro Hengst, para cada estilo a melhor solução. Conheça mais acessando o nosso site: www.hengst.com.br
Hengst, Work Smarter.

Eficiente, tecnológica e muito mais segura!

Nossa linha de elevação conta agora com um sistema inovador de travas de segurança. Maior proteção para você e sua equipe de maneira simples e eficaz. Boxtop, do Brasil para o mundo.



Todos os nossos elevadores agora possuem travas de segurança nos braços e você não paga a mais por isso!



Qualidade e garantia Boxtop do Brasil®



Desmontadora



Elevador Pantográfico



Balancadora



BOXTOP.COM.BR
FACEBOOK.COM/BOXTOPDOBASIL
FONE/FAX (47) 3520 2700
SAC 0800 642 1877

16 anos de
qualidade

 **BOXTOP**
TECNOLOGIA EM ELEVÇÃO

TECNOLOGIA ORIGINAL
DE MONTADORA QUE
**SÓ A HIPPER FREIOS
TEM NO BRASIL**

Hipper GRINDING

EXCLUSIVO
NO BRASIL

MÍNIMA
VARIACÃO DE
ESPESSURA

BAIXÍSSIMA
RUGOSIDADE

MENOR
BATIMENTO

Liderando o mercado no segmento de sistemas de freio em toda a América Latina, a Hipper Freios vem sendo reconhecida pela extrema qualidade dos seus produtos e serviços. Tudo isso é resultado de um forte investimento em excelência, tecnologia e segurança. Exemplo disso é que a empresa acaba de disponibilizar ao mercado brasileiro de reposição uma grande novidade exclusiva: o Hipper Grinding.

Elaborado a partir do investimento em pesquisa e desenvolvimento, a Hipper Freios traz mais esta inovadora tecnologia na fabricação de discos de freio para o Brasil, até então utilizada apenas por grandes montadoras do mercado internacional. Com o Hipper Grinding é possível alcançar a mínima variação possível de espessura, batimento, planicidade e rugosidade nos discos de freio, fazendo com que as peças atendam às exigências de um mercado totalmente seletivo.

MAIS QUE FREIOS
Hipper Freios

100
SOL



/HIPPERFREIOS

Saiba mais em
WWW.HIPPERFREIOS.COM.BR/GRINDING

Hipper CARBON

Hipper HIPPER

MÁXIMA PROTEÇÃO PARA O RADIADOR

A LINHA DE ARREFECIMENTO MAIS COMPLETA DO BRASIL

MKT RADNAQ

- ✓ Aumenta a condutividade térmica;
- ✓ Protege contra a corrosão e cavitação;
- ✓ Inibe o ressecamento das mangueiras;
- ✓ Diminui a condutividade elétrica.

Faça revisões em seu veículo regularmente

**ATENDE AS
PRINCIPAIS
MONTADORAS**



A PROTEÇÃO IDEAL PARA BOMBA D'ÁGUA



**Procure no
ponto de venda
mais próximo.**

Acesse nosso site:

www.radnaq.com.br

RADNAQ
AUTOMOTIVE

MUDAMOS DE CARA!

Mas a Excelência e Qualidade,
continuam a mesma.



Injetando com Qualidade



O site da VP está de
cara nova. Moderno
e muito mais dinâmico.

Acesse e descubra as novidades.



vp@vp.ind.br



www.vp.ind.br



[/VirtualPlasticosVP](https://www.facebook.com/VirtualPlasticosVP)

CONTO DE SEGURANÇA SALVA VIDAS

ANUNCIE
(11) 2039-5807
comercial@omecanico.com.br

Mais de meio século de
experiência é uma jornada para
poucos. Nos orgulhamos de ter
parte nessa trajetória.

Parabéns,
Jahu, pelos
54 anos e
conte sempre
com a nossa
parceria.



JAHU
BORRACHAS E AUTOPEÇAS

BFX
SOLUÇÕES



Olá, amigo Mecânico!

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

Envie sua mensagem para:

faleconosco@omecanico.com.br

CORES DA OFICINA

Gostaria de saber se existe alguma normatização ou padronização de cores relativa a pintura de oficinas mecânicas. Pisos, paredes, áreas de circulação etc.

Daniel Leite
Santa Maria/RS

Não existe uma padronização. Mas recomenda-se o uso de adesivos exigindo o uso de equipamentos de segurança e riscos ambientais. A única exceção é com relação à pintura de tubulações, que segue a NBR 6493.

CÂMBIO CURTO

Tenho um Voyage G5 1.0 ano 2010. Acho a relação de marchas muito curta. Gostaria de saber se o câmbio do Voyage G5 1.6 é diferente a relação e se tem como colocar o câmbio do G5 1.6 no meu Voyage 1.0?

Jairo
Via Portal O Mecânico

Os câmbios são diferentes. Apesar de possível, não recomendamos a adaptação.



DEU BORRA!

Tenho um Gol G5 Power 1.6 2009/2010, começou a aparecer no painel "pressão do óleo pare desligue o motor". Troquei a cebolinha, ficou uns dias bons, começou de novo. Voltei na oficina, tirou todo óleo e fez uma limpeza no cárter. Colocou outro óleo novo e continua do mesmo jeito. O que pode ser?

Paulo Laercio Penasso
Via Portal O Mecânico

Provavelmente, trata-se de borra de óleo no sistema. O motor precisa de limpeza interna por um especialista.

"CAFÉ COM LEITE" NO RADIADOR?

Minha nora deixou o carro comigo para uma emergência. Fui olhar óleo, reservatório de gasolina, fluido, quando fui olhar a água do reservatório de água do radiador qual foi minha surpresa: a água estava com uma aparência de uma massa na cor de café com leite. A mesma está viajando, nem saí com o carro. O que é isto e qual o risco que corro de andar com o carro?

Ivandete da Silva Lessa
Via Portal O Mecânico

Pode ser contaminação por óleo lubrificante. Encaminhe para que um especialista possa testar. Pode ser junta de cabeçote queimada.

BOMBISTA OU ELETRICISTA?

Tenho uma 709, ano 89, tudo estava bem. De duas semanas para cá, funciona bem, de repente vai perdendo a força e para de funcionar. É retirado o ar, volta a funcionar bem, mais uns dez minutos e acontece de novo. O mecânico diz que pode ser a bomba injetora ou parte elétrica, acha que devo levar primeiro no bombista ou eletricista?

Celia

Via Portal O Mecânico

Leve ao bombista. Trata-se de entrada de ar no sistema.

ZERO FREIO

Tenho um Palio 2009 e estou com problemas no freio dianteiro esquerdo. Não vai óleo e com isso está sem freio nenhum. Qual será o problema?

Alex

Via Portal O Mecânico

Pode ser flexível fechado ou cilindro-mestre.

"LUZ ALTA" NO PAINEL

Tenho um Ford Ka 2007 e o mesmo está com problema de apresentar no painel a indicação de "Luz Alta". Poderá ser fusível? Qual deles?

José Xavier

Via Portal O Mecânico

Pela sua descrição, deve ser curto no painel. Procure o autoelétrico.

LUZES CHINESAS

Gostaria que fizessem um material explicando o motivo da luz da injeção do JAC J3 Turin não apagar no painel. Nem os mecânicos da JAC conseguem responder o porquê. Já troquei várias peças referentes à injeção e

não resolveu. Já pesquisei na internet e não achei nenhuma matéria explicando sobre esse assunto e também vi que muita gente reclama desse defeito.

Leoncio Lima

Franco da Rocha/SP

Não conhecemos esse defeito, mas muitas vezes a oficina independente não tem informações ou equipamentos suficientes. Entretanto, é obrigação da concessionária resolver esse tipo de problema.

DÚVIDAS NO AUTOMÁTICO

Prezado, estou interessado em adquirir um C4 Exclusive Competition 2.0 16V (Flex) (Aut) 2013. Mas, estou preocupado com as anomalias (comprovadas pela imprensa especializada) que o câmbio AL4 apresenta: 1) Mensagem no display do computador de bordo Anomalia no Câmbio, Anomalia na Caixa de Velocidades, Defeito no Câmbio Automático ou aviso de advertência no painel de instrumentos, geralmente seguido de tranco e travamento em terceira marcha (modo de emergência). Ao desligar e ligar o carro novamente, o funcionamento do câmbio volta ao normal temporariamente. 2) Dificuldade de arrancada geralmente com o motor aquecido. Ao aumentar a aceleração ocorre saída brusca ou com forte tranco. Já existe uma solução definitiva para as anomalias citadas acima?

Leonardo Santos, Veluplast

Rio de Janeiro/RJ

Cada um desses avisos pode ser provocado por uma série de problemas diferentes. Não existe uma causa única. Sim, existem soluções definitivas para todas. Basta procurar um técnico devidamente treinado e equipado para resolver o problema. Para comprar sem medo: carro de conhecido e com as revisões preventivas comprovadamente realizadas – no caso, troca de óleo e filtro da transmissão.

ABÍLIO EM: "MELHOR NÃO ESQUENTAR"



AÍ ESTÁ, AMIGÃO...
SINTO DIZER, MAS
ESTA' ERRADO.



A MANUTENÇÃO NÃO
TEM NADA A VER COM
A ESTAGÃO PORQUE O
CARRO PODE FERVER
COM QUALQUER
TEMPO.



É O LÍQUIDO DE
ARREFECIMENTO
TEM QUE SER
SEMPRE MISTURA
DE ÁGUA DESMINERALIZADA E ETILENO
GLICOL!



POR ISSO É BOM DAR
UMA OLHADA E FAZER
A LIMPEZA DO SISTEMA
PELO MENOS UMA
VEZ AO ANO.



SE NÃO?

SE NÃO PODE TRAVAR A
VÁLVULA TERMOSTÁTICA,
CORROER A BOMBA
D'ÁGUA, QUEIMAR A
JUNTA DO CABEGOTE
E OUTROS ESTRAGOS.



CARAMBA!

E, PERCEBENDO QUE
O NÍVEL DO LÍQUIDO
DE ARREFECIMENTO
ESTÁ BAIXO, NÃO COSTA
DAR UM PULO NO
MECÂNICO PARA
AVALIAR O SISTEMA
E VER SE NÃO TEM
VAZAMENTOS.



TA! ENTENDI!

NÃO ESQUENTA NÃO,
JORGINHO, O ABÍLIO
É ASSIM MESMO.
ELE SABE TUDO E
PENSA EM TUDO.



E A CABEÇA DELE
NÃO FERVE?



ELE NÃO
DEIXA!

QUANDO COMEÇA A
ESQUENTAR ELE USA
UMA BOLBA DE ÁGUA...
COM ETILENO GLICOL,
CLARO!



PRECISA DE FERRAMENTAS?

AS MELHORES MARCAS DO MERCADO ESTÃO AQUI!

A CASA É MINHA

Dois bêbados se encontraram no bar completamente transtornados de cachaça, e engataram uma conversa pra mais de três horas – continuando a encher a cara, claro! Até que um pergunta para o outro:

- Onde é que 'cê mora?
- Eu moro aqui na rua do lado...
- Pôxa! Eu também... Mas nunca te vi por aqui...
- Minha casa é a de esquina...
- Pô! A minha também é na esquina...
- A minha é aquela amarela... Número treze.
- Pera lá! Mas essa é a minha casa, pô!
- Não senhor! É muito minha!

Então resolveram solucionar este mistério e foram, os dois, na direção da tal casa:

- É aqui que eu moro!
- IMPOSSÍVEL! Quem mora aqui sou eu!
- Macacos que o partam! Se eu 'tou falando que moro aqui é porque moro!
- De jeito nenhum! 'Tá me chamando de mentiroso?

- 'Tou sim, essa casa é minha!
- Não, é minha!
- Minha!

E ficaram os dois naquele papo furado até que a porta se abriu. Aparece uma senhora louca da vida e diz:

- BONITO, hein? Pai e filho bêbados discutindo no portão!

CERVEJA FRATERNA

Toda sexta, às 20h, um cara chegava em um bar e pedia 3 cervejas ao mesmo tempo. Tomava uma, a outra, a terceira, pagava a conta, levantava e ia embora. Uma bela sexta o garçom, já intrigado com aquilo, perguntou para o homem:

- Desculpe a curiosidade, mas porque o senhor toma 3 cervejas toda sexta no mesmo horário?
- E o homem respondeu:

– Porque tenho 2 irmãos, e cada um de nós mora longe. Assim, toda sexta, às 20h, cada um de nós entra em um bar e pede 3 cervejas. Tomamos uma por cada um de nós. É o nosso modo de manter contato e pensarmos um nos outros...

Noutra sexta, o homem entra no bar e o garçom pergunta:

- 3 cervejas, como sempre?

E o homem diz:

- Não. Apenas 2.

O garçom gela. Um dos irmãos dele morreu, pensa. Meio sem jeito, traz 2 cervejas e pergunta para o homem:

- Desculpe-me amigo, mas... É que sempre são 3 cervejas... Aconteceu alguma coisa com algum irmão seu, algum...

E o bêbado:

- Não, estão todos bem... É que eu decidi parar de beber!

COMIDA DE PORCOS

O caipira tinha uma criação de porcos. Certo dia, o fiscal foi ver como estavam as coisas e perguntou ao caipira:

- Como você alimenta seus porcos?
- Eu os alimento com lavagem!
- Mas rapaz! Como é que você faz isso com os bichinhos? Vou multá-lo em cem reais!

O caipira ficou irado. Um mês depois, o fiscal depois retornou para verificar de novo a situação:

- E então, rapaz, está alimentando seus porcos de maneira diferente?
- Já, agora estou dando caviar, ostras etc...
- Com tanta gente passando fome??? Vou multá-lo em cem reais!

No mês seguinte o fiscal volta e o caipira já revoltado pensa: "Dessa vez ele não me pega!"

- E aí, garoto! Como você está alimentando os seus porcos?
- Olha, agora eu 'tou dando dez reais pra eles e eles comem onde quiserem!

**ACESSE E
CONFIRA!**



Mercado do Mecânico
AUTOPEÇAS ONLINE

www.mercadodomecanico.com.br



Ofertas válidas enquanto durarem os estoques.
No trânsito, somos todos pedestres.

LOJA OFICIAL **Revista**
O MECÂNICO

DE MECÂNICO PARA MECÂNICO

11 2039 5808

De segunda a sexta, das 8h às 17h48

QUER UMA DICA PARA AUMENTAR AINDA MAIS A CONFIANÇA DO SEU CLIENTE? TEMOS VÁRIAS.

AS INFORMAÇÕES TÉCNICAS MOTORCRAFT ESTÃO DE CARA NOVA.

VISITE WWW.REPARADORMOTORCRAFT.COM.BR E DESCUBRA.

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

NESTE MÊS: FIESTA ROCAM



0800-703 FORD
3 673

Pela vida. Escolha o trânsito seguro.



Motorcraft