

O MECÂNICO



Arrefecimento

**Substituição da
bomba d'água
em motores
Fiat E.torQ**

Carga e partida

**Troca da polia
do alternador
na picape
VW Amarok**



Mês do Óleo Motorcraft

Aproveite as ofertas que a Motorcraft preparou e garanta bons negócios.

ÓLEO PARA MOTOR



R\$ **28,90***

MB5A/5W30/AA/
ESPECIFICAÇÃO 5W-30 (SINTÉTICO)

R\$ **22,90***

MB6A/5W40/AA
ESPECIFICAÇÃO 5W-40
(SINTÉTICO)

R\$ **16,90***

MB6A/10W40/AA
ESPECIFICAÇÃO 10W-40
(SEMISSINTÉTICO)

R\$ **11,90***

MB6A/15W40/AA
ESPECIFICAÇÃO 15W-40
(MINERAL)

*Preços para o Estado de São Paulo.

Na cidade, somos todos pedestres.

Imagens meramente ilustrativas. Preços válidos até 30/4/2017 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.



CAOA - OSASCO, SP (1) 0800 172-262
CAOA - JABAQUARA, SP (1) 1593-0033
SOUZA RAMOS - SÃO PAULO, SP (1) 2643-8000
SUPERFOR - SÃO PAULO, SP (1) 3069-1800 / 3613-9000
SUPERFOR - VALE DO PARAIBA, SP (12) 3924-4444 / 3634-8600
SONNERVIG - SÃO PAULO, SP (1) 2066-4004
MIX - SÃO PAULO / SCs, SP (1) 4224-9000 / 4166-7800
HORIZONTE - MOGIDAS CRUZES, SP (1) 4791-7731
NAVEGA - GUARULHOS, SP (1) 2463-6450
DISBAUTO - BAIURÍ, SP (14) 3233-3336 / 3302 / 3301
SIMÃO VEÍCULOS - BAIURÍ, SP (14) 4009-7009
ORTOVEL - RIBEIRÃO PRETO, SP (16) 2101-7000 / 7115 / 7116
WELLS - VOTUPORANGA, SP (17) 3426-8800
CAER - DUQUE DE CAXIAS, RJ (21) 2111-1241
CAER OCEÂNICA - NITERÓI, RJ (21) 3179-2303
BRACOM - RIO DE JANEIRO, RJ (21) 3418-3910

SUPERFOR - RIO DE JANEIRO, RJ (21) 2176-9300
PISA - BELO HORIZONTE, MG (31) 3388-1800 / 3195-0001
FORLAN - BELO HORIZONTE, MG (31) 2122-8080 / 4009-4096
INOVA - CONTAGEM, MG (31) 3359-9444
ORTOVEL - UBERLÂNDIA, MG (34) 3233-9815
SLAVIERO - CASCAVEL, PR (45) 3220-8200 / 3379-7600
FANCAR - PONTA GROSSA, PR (42) 3026-6000
DIMAS - FLORIANÓPOLIS, SC (48) 3271-1207
MONTREAL - PORTO ALEGRE, RS (0800 511415 / (51) 3349-2626
RIBEIRO JUNG - PORTO ALEGRE, RS (0800 541240
FLORAUTO - REGIÃO DO VALE, RS (51) 3553-9474
FLORAUTO - SERRA GAÚCHA, RS (54) 3289-0931
GAMBATTO - PASSO FUNDO, RS (54) 3316-2830
SATTE ALAM - PELOTAS, RS (53) 3026-1234
SUPERAUTO - SANTA MARIA, RS (0800 510 1520
PARK FORD - BRASÍLIA, DF (61) 3362-3380 / 3362-3365

NAVEGA - GOIÂNIA, GO (62) 3018-1207
CITAVEL - CUIABÁ, MT (65) 3029-8000
MONZA - CAMPO GRANDE, MS (67) 3044-4125
AUTOMASTER - CAMPO GRANDE, MS (67) 3322-1000
STARFOR - FORTALEZA, CE (85) 3207-8020



Março o mês da virada!

Março de 2017 é o mês que entra para a história da Infini Editora. Terminamos o processo de aquisição da conceituada **Revista Carro**. A publicação voltada ao consumidor final, circula há 24 anos nas principais bancas do Brasil.

Esta aquisição somada a **Revista O Mecânico**, editada há 32 anos, transforma a Infini em uma das mais importantes editoras do País no segmento automotivo.

Reconhecemos que a população brasileira é carente de informações, principalmente no que diz respeito a manutenção preventiva dos veículos. E este é um dos objetivos da empresa com a **Carro**, levar a melhor informação sobre os cuidados a serem tomados com estas máquinas maravilhosas, tão importantes no mundo moderno, mas que necessitam de atenção.

As novidades não param aí. Contratamos o Ibope para realizar uma profunda pesquisa sobre o setor de mecânica de automóveis. Queremos saber os hábitos de consumo, marcas que o mecânico valoriza, indica ao cliente, entre outras informações.

Esta pesquisa feita por um conceituado instituto será o divisor de águas. A partir dela, os fabricantes de autopeças terão condições de identificar quais as reais necessidades do profissional mecânico. Em breve você receberá a pesquisa e contaremos com a sua resposta, ela será muito útil para engrandecer o mercado.

Já estamos preparados e nos acertos finais para ser a Editora com o melhor conteúdo da Automec. O

Projeto Atualizar na 21ª edição levará as mais conceituadas empresas para ministrar palestras técnicas em nosso estande. A rádio Transamérica Light transmitirá a cobertura do evento em nosso espaço. Como o homem não vive só de trabalho, na área externa promoveremos **'O Mecânico Experiência'**. Lá será montada uma pista onde os participantes competirão em animadas baterias de Kart.

E a cobertura completa você acompanha em nosso portal (omecanico.com.br), [Facebook.com/omecanico](https://www.facebook.com/omecanico), no [youtube.com/omecaniconline](https://www.youtube.com/omecaniconline) e na edição de maio da **Revista O Mecânico**.

Nosso trabalho prossegue, sempre com o intuito de levar a melhor informação ao profissional da oficina.

Nesta edição acompanhe o procedimento de substituição da bomba d'água nos motores E.torQ da Fiat. Outro destaque técnico é a troca da polia do alternador na picape VW Amarok. Temos o Raio X da Chevrolet S10 com a opinião do mecânico sobre as condições de reparabilidade do modelo. Ainda, os esquemas elétricos do 'Mercedinho'. O artigo do nosso consultor técnico Fernando

Landolfo explica todos os detalhes dos motores 1.0L Turbo de 3 cilindros e a entrevista é com Pedro Ortolan, da Mann+Hummel.

Ainda este ano, teremos mais novidades. Aguarde!

Boa leitura, nos encontramos na Automec.

Fábio Antunes Figueiredo
Presidente Editora Infini





Arrefecimento

16 Confira como é feita a **troca da bomba d'água em motores Fiat E.torQ 1.6 e 1.8**, que é conjugada com a bomba da direção hidráulica.



Carga e partida

26 Troca da polia do alternador na picape VW Amarok



Elétrica

42 Esquemas elétricos do "Mercedinho" (Parte 2)



Raio X

46 Novo visual e mais tecnologia na Chevrolet S10

Seções

- 06 ▶ Entrevista
- 10 ▶ Acontece
- 32 ▶ Artigo
- 50 ▶ Lançamentos
- 64 ▶ Abílio
- 66 ▶ Humor

Diretores:

Fabio Antunes de Figueiredo
Alyne Figueiredo

Corpo editorial:

Editor: Edison Ragassi (Mtb. 38.204)
Repórter: Fernando Lalli (Mtb. 66.430)
redacao@omecanico.com.br

Colaboradores:

Fernando Landulfo
Fernando Naccari

Ilustração (Abílio): Michelle Iacocca

Diretor Comercial: Fabio Antunes de Figueiredo

Representantes:

AGM Representações
Agnaldo Antonio
Rosa Souza
VR Representações
Vanessa Ramires
comercial@omecanico.com.br

Diretora Administrativa:

Alyne Figueiredo
financeiro@omecanico.com.br

Projeto Gráfico

Villart Criação e Design
Alexandre Villela

Editoração

Demétrios Cardozo
arte@omecanico.com.br

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 275 - Circulação: Março / 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, retifinas, 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 275 auditada por PwC

Apoio: SENAI

Confiança em primeiro lugar

Especialista na produção de filtros e sistemas de filtragem, a Mann+Hummel, desde agosto de 2016 é detentora da marca Wix Filtros. Ambas oferecem seus produtos no mercado de reposição. O setor de aftermarket tem na direção Pedro Geraldo Ortolan. O executivo está na empresa há 14 anos. Iniciou em 2003 como consultor de vendas. Além do mercado independente atende a reposição das montadoras dentro das concessionárias. Ele esteve na redação da Revista O Mecânico e concedeu entrevista exclusiva, na qual fala sobre as condições da empresa agora com duas marcas, situação do mercado e qual a importância do mecânico independente e a confiança que este profissional credita à marca.



Revista O Mecânico: Quanto representa o aftermarket para os negócios da Mann Filter?

Pedro Geraldo Ortolan: As vendas do aftermarket são importantes para os negócios da empresa no Brasil. Somando as marcas Mann e Wix, elas representam em torno de 60% do nosso faturamento.

O Mecânico: Como você avalia o atual mercado brasileiro de reposição?

Ortolan: Como todo o mercado, nos últimos dois anos ele sofre as consequências da crise que o país vive. Apesar disso, o segmento de autopeças tem performance melhor que a de

outros segmentos. É um mercado muito bom e atraente, principalmente no segmento de filtros, já que o período de troca é relativamente curto se comparado a outros componentes. Com a aquisição global que fizemos da Wix, a Mann+Hummel passou a ser a maior produtora de sistemas de filtragem do mundo e fabricamos todos os tipos de filtros (ar/óleo/ combustível/ cabine) e também de alguns filtros específicos (ureia/freios de pesados), esta variedade proporciona sermos muito competitivos na reposição.

O Mecânico: O desenvolvimento de novos produtos ocorre por iniciativa da empresa, ou por solicitação da fabricante do veículo?

Ortolan: Nós trabalhamos nas duas frentes. A Mann é uma empresa muito presente no desenvolvimento de todo o sistema de filtragem, não só o elemento que vendemos na reposição. Isso ocorre para atender as necessidades do motor e até para atender o espaço físico do compartimento, e nos dias de hoje é um grande desafio, pois, diminuem o tamanho dos motores. E também temos situações que desenvolvemos para o mercado de reposição e depois levamos para a montadora. Um exemplo recente é a família multifiltros de óleo lubrificantes. Nós desenvolvemos cinco filtros que atendem 25 aplicações na reposição. Entre outras vantagens, proporciona redução de espaço ao armazenar. Em alguns casos atende curva C e A de vendas. Depois de lançado conseguimos vender estes filtros para a Fiat e Volkswagen aqui no Brasil.

O Mecânico: A Mann+Hummel está presente em quantos países do mundo?

Ortolan: Nós somos uma empresa global presente nos cinco continentes.

“
...A Mann é uma empresa muito presente no desenvolvimento de todo o sistema de filtragem, não só o elemento que vendemos na reposição...
”

São mais de 70 unidades espalhadas pelo mundo. No Brasil são três fábricas que exportam para a América do Sul, também exportamos para a Alemanha e outras unidades da empresa.

O Mecânico: A atual situação econômica do Brasil fez a empresa concentrar esforços nas exportações?

Ortolan: Não. Nós focamos o mercado nacional. Apesar da crise o mercado brasileiro é amplo tem muito espaço para expandir. Nós acreditamos que temos muitas oportunidades no mercado local para atingir nossos objetivos de vendas.

O Mecânico: Em média, quantos produtos a empresa lança por ano?

Ortolan: No ano passado fizemos a aquisição da Wix. Neste caso específico fizemos o relançamento da marca. Não só alteramos o visual das embalagens, mas também remodelamos toda a linha, assim, lançamos em torno de 150 novos itens. Para a marca Mann lançamos em março deste ano 70 itens na reposição.

São produtos para atender a linha de veículos importados, que o mercado está carente na reposição, incluem filtros de óleo, ar, cabine e combustível. Nós temos como objetivo ter cobertura acima de 95% com a marca Mann. Quando acontece o lançamento de um veículo, nós trabalhamos para colocar o filtro deste modelo no mercado de reposição independente no período entre seis meses, no máximo em um ano, e assim ser competitivo.

O Mecânico: Como ficou dividido o sistema de negócios com aquisição da marca Wix? Ela oferta produtos concorrentes da Mann?

Ortolan: A Mann é a marca Premium, os produtos atendem as especificações das montadoras. O consumidor que quer um produto idêntico ao fornecido para a fabricante do veículo encontra com a marca Mann. O produto Wix é voltado ao mercado de reposição, ao consumidor que quer um produto de qualidade com preço competitivo.

“
Para a marca Mann
lançamos em março
deste ano 70 itens
na reposição. São
produtos para atender
a linha de veículos
importados, que o
mercado está carente
na reposição...”



O Mecânico: Quais as novidades que a empresa prepara para a Automec?

Ortolan: Na Automec vamos mostrar a tecnologia. Aparentemente, o filtro é um produto simples, poucas pessoas imaginam a tecnologia presente em um filtro. Assim vamos mostrar ao público todas essas tecnologias e inovações utilizadas na fabricação dos produtos e a diferença entre os concorrentes.

O Mecânico: A Mann+Hummel é fornecedora das principais montadoras, presente em vários países. Em uma empresa deste porte, qual a importância do mecânico independente para os negócios?

Ortolan: É um profissional fundamental para a consolidação de qualquer marca no mercado independente. O mecânico é que homologa nossa marca no mercado de reposição e auxilia na construção da marca. As fábricas têm a responsabilidade de levar informação

para o mecânico, porque ele tem poder total de validação do produto no mercado de reposição.

O Mecânico: Quais ações a empresa promove para os mecânicos?

Ortolan: Nós temos uma equipe de vendas com a formação técnica capacitada a dar treinamento para os mecânicos e também aos balconistas, os principais vendedores dos nossos produtos. Eles atuam em todo o País e nossa ideia é estar presente o mais próximo possível do nosso consumidor, que é o mecânico, já que ele aplica os nossos produtos. Os treinamentos são feitos de maneira separada para a marca Mann e marca Wix.

O Mecânico: Nos treinamentos é possível identificar quais são as principais dúvidas que o mecânico tem?

Ortolan: Geralmente as dúvidas surgem no que diz respeito a aplicação, também aproveitamos para difundir as principais diferenças entre os nossos produtos e dos concorrentes.



“

O mecânico é que homologa nossa marca no mercado de reposição e auxilia na construção da marca

”

O Mecânico: Neste ano a empresa irá ampliar a programação de treinamentos?

Ortolan: Nossa previsão é de ampliar o foco nas palestras, porque acredito que o usuário dos nossos produtos tem que estar atualizado. E uma empresa que quer crescer no aftermarket tem que se comunicar com seu consumidor. E para nós o mecânico é de fundamental importância nesse processo.

O Mecânico: Num mercado tão competitivo, qual a mensagem que a Mann+Hummel deixa para o mecânico?

Ortolan: Nós esperamos que o mecânico procure ficar atento, busque conhecimento, informações para se desenvolver na profissão. Quero também agradecer aos mecânicos de todo o Brasil por utilizar nossos produtos, pois nós estamos satisfeitos com o retorno que temos em nossos treinamentos. Estamos satisfeitos com a confiança que o mecânico tem na nossa marca. 🛠️



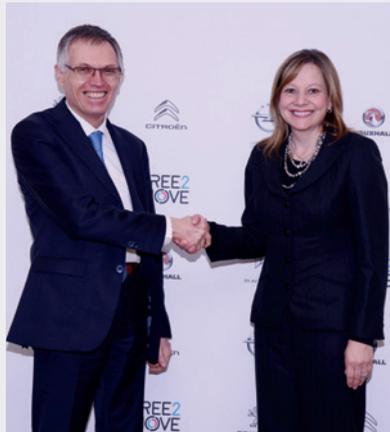
Página da Revista O Mecânico no Facebook ultrapassa 500 mil curtidas

► A página da **Revista O Mecânico** no Facebook ultrapassou a marca de meio milhão de curtidas. Criada em 2012, é diariamente atualizada com as principais notícias do setor automotivo, além das reportagens da **Revista** publicadas no **Portal O Mecânico** e dos vídeos do canal **O Mecânico** no YouTube. Acesse nosso Facebook no endereço [facebook.com/omecanico/](https://www.facebook.com/omecanico/) e curta também!

PSA Peugeot Citroën anuncia compra da Opel/Vauxhall

► A General Motors e o grupo PSA Peugeot Citroën anunciaram o acordo para a venda da Opel/Vauxhall, filial da GM na Europa, para o grupo francês. Com a aquisição, o Grupo PSA passará a ser a segunda montadora europeia, com uma participação no mercado de 17%. A aquisição inclui todas as atividades automotivas das marcas Opel e Vauxhall, seis fábricas de montagem e seis fábricas de produção de peças, um centro de engenharia (Rüsselsheim, Alemanha) e cerca de 40 mil funcionários. A GM conservará seu centro de engenharia de Turim, na Itália. A operação deve ser concluída até o fim do ano de 2017 e representa um valor total de 2,2 bilhões de euros.

“Estamos orgulhosos em unir nossas forças com a Opel/Vauxhall e nos comprometemos a levar adiante o desenvolvimento desta grande empresa e acelerar sua recuperação”, declarou Carlos Tavares, Presidente Mundial do Grupo PSA. Já a CEO da GM, Mary T. Barra, declarou que “para a GM, isto constitui uma nova e grande etapa do



plano atualmente em curso para melhorar nosso desempenho e acelerar nossa dinâmica”.

A GM e a PSA preveem também uma colaboração em torno do desenvolvimento de tecnologias ligadas ao carro elétrico. Além disso, os acordos existentes de fornecimento de alguns modelos Holden e Buick são mantidos, enquanto a PSA, segundo o comunicado, poderá eventualmente vir a se abastecer de célula de combustível junto à recém-criada empresa conjunta GM/Honda.



Nova embalagem das peças Magneti Marelli na reposição

► A Magneti Marelli Aftermarket passa a adotar uma embalagem inviolável para alguns produtos de sua gama de autopeças, criada para combater a pirataria. As novas embalagens serão aplicadas nos seguintes componentes: bicos injetores, motores de passo, sensores de posição, sensores de temperatura e pressão, reguladores de pressão e componentes do câmbio automatizado.

O novo sistema de abertura inviabiliza a reutilização da embalagem ao não permitir que ela possa ser fechada novamente

depois de aberta, o que impede que seja utilizada em ações de cópia e falsificação de peças. Além disso, a nova embalagem é dotada de um sistema de verificação de autenticidade. Trata-se de uma raspadinha, sob a qual se encontra a logomarca Magneti Marelli impressa em marca d'água. Segundo a fabricante de autopeças, esses atributos foram adicionados no sentido de resguardar as vendas e em respeito aos consumidores que estavam sendo lesados ao adquirir produtos de procedência duvidosa, mas embalados como Magneti Marelli.

IQA alerta o mercado de autopeças para a obrigatoriedade do selo do Inmetro

► O IQA (Instituto da Qualidade Automotiva) alerta mecânicos e varejistas para a obrigatoriedade da presença do selo do Inmetro em autopeças com certificação compulsória, conforme a Portaria Inmetro nº 301. As peças são: amortecedores de suspensão, bombas elétricas de combustível para motores do Ciclo Otto, buzinas, pistões de liga leve de alumínio, pino e anéis de trava (retenção), anéis de pistão, bronzinas e lâmpadas para veículos automotivos. A Portaria Inmetro nº 29, de 22 de janeiro de 2015, estabeleceu que as exigências previstas para o varejo passariam a vigorar em 1º de janeiro de 2017. Lojas e oficinas que descumprirem as exigências estão sujeitas a advertência, multa, interdição, apreensão e inutilização. Interessados em esclarecer dúvidas e obter mais informações podem contatar o IQA no telefone (11) 5091-4545 ou no e-mail negocios@iqa.org.br





Expositores aprovam unificação dos setores leve e pesado na Automec 2017

► A unificação dos setores de mecânica e serviços de veículos leves e pesados da indústria automobilística na Automec 2017 – Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços deverá trazer mais facilidades aos expositores, aumentar o número de visitantes e otimizar as ações que ocorrerão durante o evento. Grandes fabricantes como Tramontina, Grupo Randon, Delphi e Wimpel têm ótimas expectativas quanto à unificação da Feira.

De acordo com o diretor comercial do Mercado de Reposição e Marketing de Autopeças do Grupo Randon, Paulo Gomes, a importância da unificação dos setores na Automec vem em bom momento. “Todas as nossas empresas têm procurado otimizar as ações, unindo forças, reduzindo custos e focando no melhor atendimento ao cliente”, destaca Gomes.

Na Tramontina, a diretoria entende que a unificação facilitará muito seu processo de interação com marcas, expositores e visitantes, uma vez que a empresa fornece ferramentas tanto para representantes de leves quanto para de pesados. A mesma avaliação é feita por José Vitorino de Arruda Filho, proprietário da Wimpel. “Para nós, esse formato ficou muito melhor”.

O diretor de vendas da Delphi, divisão Aftermarket, Arnaldo Leonardo, explica que o grupo leva todos os anos para a Automec seu portfólio completo de produtos e serviços destinado ao mercado de reposição. “Dessa forma, a reunificação da feira contribui diretamente com a estratégia da Delphi e transforma o evento em uma oportunidade ainda mais rica para os negócios da empresa”, afirma.

Outras marcas que já confirmaram participação na Automec 2017 são Bosch, Continental, Dana, Dayco, Gedore, Magneti Marelli, Mahle, Mann+Hummel, Motul, MTE-Thomson, Sabó, Grupo Schaeffler, Valeo e ZF Service. A Revista O Mecânico também estará presente com diversas ações para levar informação técnica para os amigos mecânicos durante o evento.

Serviço:

Automec 2017 – 13ª Feira Internacional de Autopeças, Equipamentos e Serviços

Data: 25 a 29 de abril de 2017

Horário: das 11h às 20h (terça a sexta-feira) / das 9h às 17h (sábado)

Local: São Paulo Expo Exhibition & Convention Center.

Rodovia dos Imigrantes, Km 1,5 – Vila Água Funda

Mais informações: www.automecfeira.com.br

FILTRE O MELHOR PARA SUAS FÉRIAS, LEVE A QUALIDADE LÍDER DOS FILTROS TECFIL NA BAGAGEM.

kaulo®

Pedestre, use sua faixa.

Filtros de Óleo
 Fique atento e vá ainda mais longe nessas férias. A troca de óleo do motor deve ser feita como recomenda o manual do veículo, e a cada troca do óleo o filtro também deve ser trocado.
 A contaminação do óleo do motor causa desgastes que podem provocar danos mecânicos graves.

Filtros de Combustível
 Você não vai querer perder tempo parado nessas férias, vai? O filtro de combustível velho pode queimar a bomba de combustível, provocando falha no sistema de injeção causando a parada repentina do veículo.

Filtros de Ar
 Quando o filtro de ar não é trocado no período correto, a sujeira pode ocasionar o desgaste interno das peças, gerando aumento de consumo de combustível, perda de potência, aquecimento e aumento nas emissões de poluentes. Nessas férias não esqueça a cabeça, nem o motor do seu carro.

Filtros do Ar Condicionado
 É hora de reunir a família, entrar no carro e cair na estrada, mas não esqueça dos cuidados com a saúde. Por isso, a troca dos filtros de ar condicionado é fundamental, evitando proliferação de bactérias e fungos que agredem a saúde dos ocupantes do veículo.

Filtros
Tecfil®
 A qualidade que é líder.

www.tecfil.com.br - 0800 11 6964



Bandejas para suspensão no aftermarket

► A Monroe Axios voltou a comercializar sua linha de bandejas no mercado de reposição no mês de fevereiro. A linha chega com 29 produtos que abrangem veículos da Volkswagen, Fiat, Ford e General Motors. Mais informações sobre as peças e suas aplicações podem ser consultadas através do site www.monroeaxios.com.br

Cummins amplia fornecimento na Agrale

► A Cummins Brasil amplia o fornecimento de motores para a Agrale, conquistando 14 novas aplicações desde 2011. Atualmente, a fabricante de motores detém cerca de 75% de todo o volume nas aplicações automotivas da fabricante gaúcha e comemora crescimento significativo após entrada do Euro V no mercado brasileiro, em 2012. A presença da Cummins em território nacional em 2011 era de 5%, sendo que o salto ocorreu no ano seguinte (2012) para 57% de participação dentro da Agrale.



Autho Mix lança catálogo 2017

► Em 2017, a marca Autho Mix comemora 12 anos de atividades e lança para o mercado de autopeças um novo catálogo de produtos, em versão impressa. A distribuição da versão impressa teve início no mês de fevereiro nos diversos pontos de venda da marca. O catálogo tem mais de 200 páginas, que incluem o portfólio da marca, de quase 1.300 itens, e está disponível para download no site www.authomix.com.br

TRAMONTINA

O prazer de fazer bonito.

TUDO TEM CONSERTO. ATÉ A SUA BAGUNÇA.

Venha conhecer os organizadores modulares Tramontina PRO na Automec 2017.

De 25 a 29 de abril – São Paulo/SP | Visite o nosso estande – E56

A linha de organizadores modulares Tramontina PRO tem mais de 140 opções para você montar tudo do jeito que preferir. Conheça a linha completa no site tramontina.com/pro e solicite o seu projeto pelo e-mail modulares.gar@tramontina.net.



CUSTOMIZAÇÃO

Personalize a posição e a cor dos módulos.



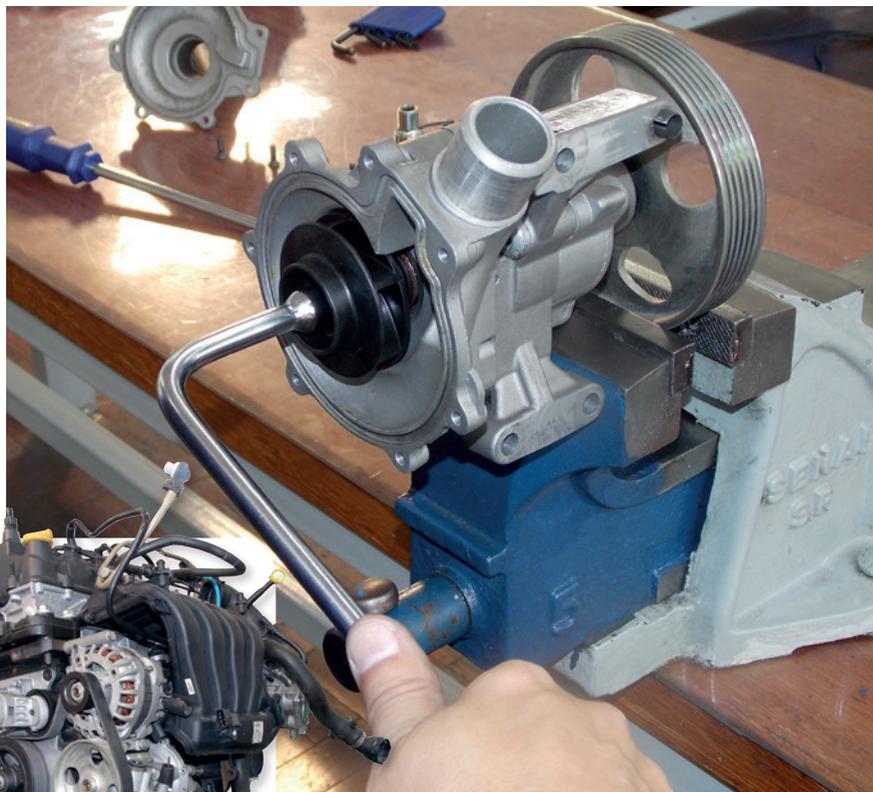
BERÇOS EM EVA

Posicione as ferramentas de acordo com a sua necessidade.

PERSONALIZAÇÃO DAS FERRAMENTAS

Identifique cada ferramenta com o nome do profissional ou o setor da sua oficina.

TRAMONTINA
PRO
FERRAMENTAS INDUSTRIAIS



Substituição da bomba d'água em motores Fiat E.torQ

Confira como é feita a troca da bomba d'água em motores Fiat E.torQ 1.6 e 1.8, que é conjugada com a bomba da direção hidráulica e demanda cuidados em sua remoção

✍️ Fernando Lalli 📷 Alexandre Villela

Uma das manutenções mais negligenciadas pelos proprietários de veículos está no sistema de arrefecimento. O uso errôneo de água da torneira, sem aditivo, corrói o circuito interno do motor, oxida as peças com as quais entra em contato e causa problemas graves com o decorrer do tempo, dificultando também a manutenção em determinados componentes.

Nos motores E.torQ 1.6 e 1.8 da Fiat, a bomba d'água está montada atrás da bomba da direção hidráulica, formando um único conjunto acionado pelo mesmo eixo e movido pela mesma polia. Segundo o especialista técnico da Nakata, Eduardo Guimarães, é comum acontecer a quebra do eixo no momento da desmontagem da bomba d'água.

“O eixo da direção hidráulica é comum com a bomba d'água. O ponto de fixação é através de uma porca que faz a conexão do rotor da bomba d'água com o eixo”, explica Eduardo. “Se o motor trabalhou com pouco aditivo ou aditivo de má qualidade, essa região costuma criar uma oxidação muito grande e travar a porca no eixo, a ponto de, na soltura, quebrar esse eixo. Se isso acontecer, não tem outra saída a não ser trocar a bomba completa”, aponta.

Para demonstrar a troca do componente, estivemos no SENAI-Ipiranga com Eduardo Guimarães e executamos o procedimento, retirando o conjunto de um motor E.torQ no cavalete. O especialista ainda mostrou dicas de desmontagem e montagem. “É mais fácil desmontar o conjunto todo e soltar a bomba d'água na bancada”, comenta o técnico da Nakata.

Eduardo também recomenda que o mecânico aguarde o motor esfriar antes de fazer o procedimento, afinal, envolve a desmontagem das mangueiras do líquido de arrefecimento, que atinge altas temperaturas e pode obviamente causar ferimentos.



Abastecimento correto do sistema de arrefecimento

É papel do mecânico estimular o cliente a consultar o manual do veículo, que contém todas as recomendações da fabricante, incluindo a informação sobre qual é o aditivo correto e a quantidade a ser aplicada. No caso dos veículos Fiat, a fabricante recomenda a utilização de 50% de água desmineralizada e 50% de aditivo Paraflu UP (aditivo orgânico indicado pela Fiat para toda a sua linha de veículos desde agosto de 2007 para substituir o Paraflu 11, inorgânico).

Ainda de acordo com a Fiat, no caso de manutenção no sistema, a recomendação é executar o seguinte procedimento: drenar todo o líquido de arrefecimento, abastecer o sistema com água desmineralizada, funcionar o motor até o acionamento do eletroventilador e drenar novamente o líquido. Repita esse procedimento mais uma vez. Somente então abasteça o sistema, definitivamente, com a mistura indicada entre 50% de água desmineralizada e 50% do aditivo indicado.

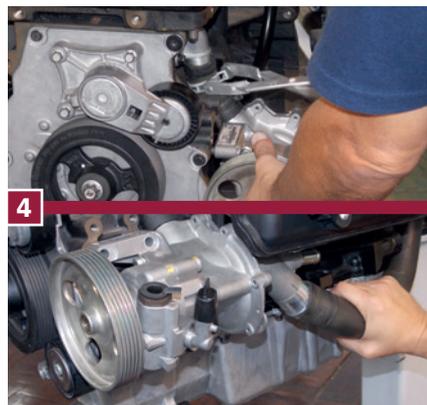
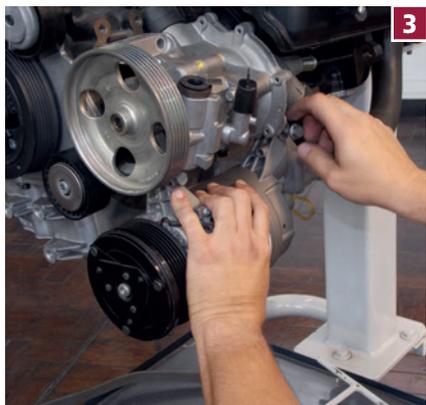


Desmontagem do conjunto

- 1) Com o motor no cavalete, Eduardo iniciou o procedimento removendo a correia de acessórios, que aciona a polia que movimenta tanto a bomba hidráulica da direção quanto a bomba d'água. Com uma chave-soquete, retire a tensão do esticador automático e retire a correia.
- 2) Solte os três parafusos de fixação do alternador: primeiro os dois de baixo, depois, o de cima.
- 3) Retire os parafusos superiores de fixação do compressor do sistema de ar condicionado. Não é necessário soltar a fixação inferior.
- 4) Solte as abraçadeiras das duas mangueiras ligadas à bomba d'água com alicate apropriado. Esgote o líquido de arrefecimento.



Obs: No veículo, será necessário também soltar as mangueiras do circuito da direção hidráulica ligados à bomba, além do conector do chicote. Não se esqueça de colocar uma bandeja ou aparato para conter a queda de fluidos no chão.



PEDESTRE USE A SUA FAIXA

REPARADOR, OFEREÇA MAIS QUALIDADE. USE PEÇAS ORIGINAIS MITSUBISHI.

CUIDE DO MITSUBISHI DO SEU CLIENTE. GARANTA MAIOR SATISFAÇÃO AO USAR PEÇAS ORIGINAIS MITSUBISHI.

15%

DE DESCONTO
EM ITENS DE FREIOS,
SUSPENSÃO, PNEUS
E PALHETAS.

ACESSE O SITE, CADASTRE-SE E RECEBA OS BENEFÍCIOS:
WWW.REPARADORMIT.COM.BR

Promoção válida até 30/04/2017 ou enquanto durar o estoque. Se o reparador optar pela instalação do item dentro da Concessionária, a garantia será de 1 ano. Para compras realizadas no balcão de peças, a garantia será de 3 meses. Procure a Concessionária mais próxima.

MITSUBISHI MOTORS



5

5) Retire os parafusos inferiores de fixação do conjunto formado pelas bombas da direção hidráulica e de água.



6

6) Remova o conjunto, soltando com cuidado a conexão superior da mangueira da bomba d'água.



7

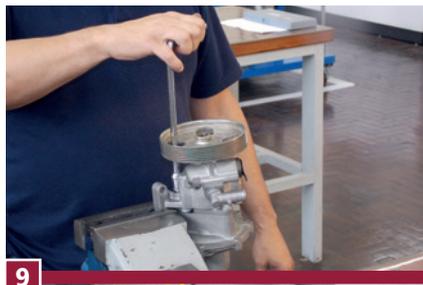
7) Com o conjunto apoiado, remova a mangueira que ficou conectada à bomba d'água.



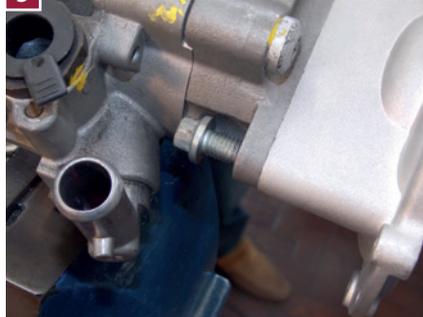
8

8) Utilize a morsa para prender o conjunto, primeiro, posicionando a bomba da direção hidráulica para cima.

9) Para separar as duas bombas, solte os três parafusos de fixação que ligam uma à outra. Dois parafusos podem ser desrosqueados com chave "L" ou canhão, e o terceiro, menor e mais escondido, com chave de boca.



9



10

Na bancada



10

10) Girando o conjunto, com a bomba d'água agora para cima, solte os parafusos torx que fazem a fixação da tampa dessa bomba. É necessário soltar esses parafusos em cruz para evitar o empenamento da tampa.

11) Com a tampa removida, prenda o conjunto na morsa pela polia de acionamento, tomando cuidado para não deformar a lateral ou as estrias nas quais a correia entra em contato.

12) Solte a porca de fixação do rotor da bomba d'água no eixo que liga as bombas e a polia, utilizando chave L 10. Apesar do torque baixo no momento do aperto (entre 8 Nm e 10 Nm), a porca pode estar oxidada, o que dificulta bastante a sua remoção. Por isso, segundo Eduardo Guimarães, é comum ocorrer a quebra da ponta do eixo na tentativa de remoção da bomba d'água.

13) Eduardo chama a atenção para os retentores tanto da bomba d'água quanto da bomba da direção hidráulica. Ambas possuem furos ladrões para escoar os fluidos para fora do motor se o retentor da bomba de direção rasgar ou em caso de rompimento do selo da bomba d'água, assim, prevenindo a contaminação dos sistemas.



11



12

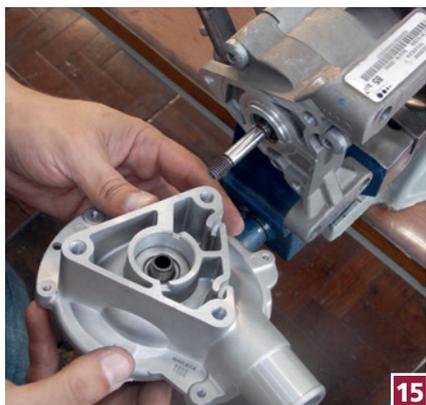


13





14



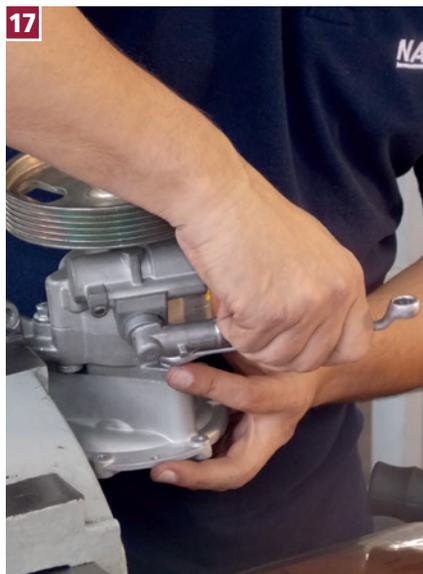
15



16

Montagem da bomba d'água

- 14)** O recomendado é trocar todas as peças: bomba d'água, tampa e guarnição. No caso, a Nakata já fornece a bomba d'água para o E.torQ com a vedação e a tampa na reposição.
- 15)** Para posicionar a bomba d'água corretamente, basta observar o "triângulo" na base das bombas, que possui apenas um arranjo de encaixe. Não é necessário aplicar junta líquida ou qualquer tipo de cola.
- 16)** Com chave L10, aperte a porca do rotor da bomba d'água, mas ainda não aplique o torque final.
- 17)** Mude o conjunto de posição na morsa para reposicionar os três parafusos que fazem a junção das bombas entre si. Encoste-os, mas também não aplique o torque final.



17



Não existe qualidade pela metade. Adquira o kit completo de polias da INA

discover more

Feira Automec
25 a 29 de abril, Estande E 141

Adquira o kit completo de Polias INA que é a melhor maneira de garantir mais segurança, durabilidade e o máximo de rendimento do motor. São componentes originais utilizados pelas principais montadoras, com a qualidade mundialmente reconhecida da Schaeffler. Adquira todos os acessórios do Kit de Polias INA e sua satisfação será completa!

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

Faça revisões em seu
veículo regularmente.



SCHAEFFLER



18

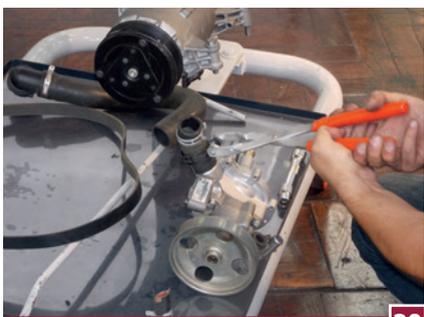
18) Agora sim, mude de novo o conjunto de posição na morsa para aplicar o torque de 8 a 10 Nm na porca do rotor da bomba d'água. Em seguida, aplique nos três parafusos de fixação das bombas o torque final de 15 Nm.



19

19) A tampa da bomba d'água também só possui uma posição de encaixe. Tal qual na soldura, os parafusos devem ser apertados em cruz para evitar o empenamento na tampa.

Obs: Apenas o anel de vedação (também chamado de guarnição) é suficiente para vedar a tampa da bomba d'água. Não é necessário aplicar junta líquida ou qualquer tipo de cola.



20

20) Siga o restante do procedimento de montagem no sentido inverso da desmontagem. Eduardo atenta para a colocação correta das abraçadeiras nas mangueiras e à reposição correta do aditivo de arrefecimento, como recomendado pela Fiat: 50% de aditivo Coolant UP e 50% de água desmineralizada. Não se esqueça de fazer o procedimento de sangria (deixando o motor funcionar com a tampa do reservatório aberta para a eliminação de bolhas de ar) e o teste de estanqueidade no sistema. 🔧

Colaboração técnica – SENAI-Ipiranga
Mais informações – Nakata: 0800-707-8022



Assista ao vídeo deste procedimento em nosso canal no YouTube

Bobinas de ignição NGK.



Especialista em ignição

Para você também ser líder em satisfação dos clientes.



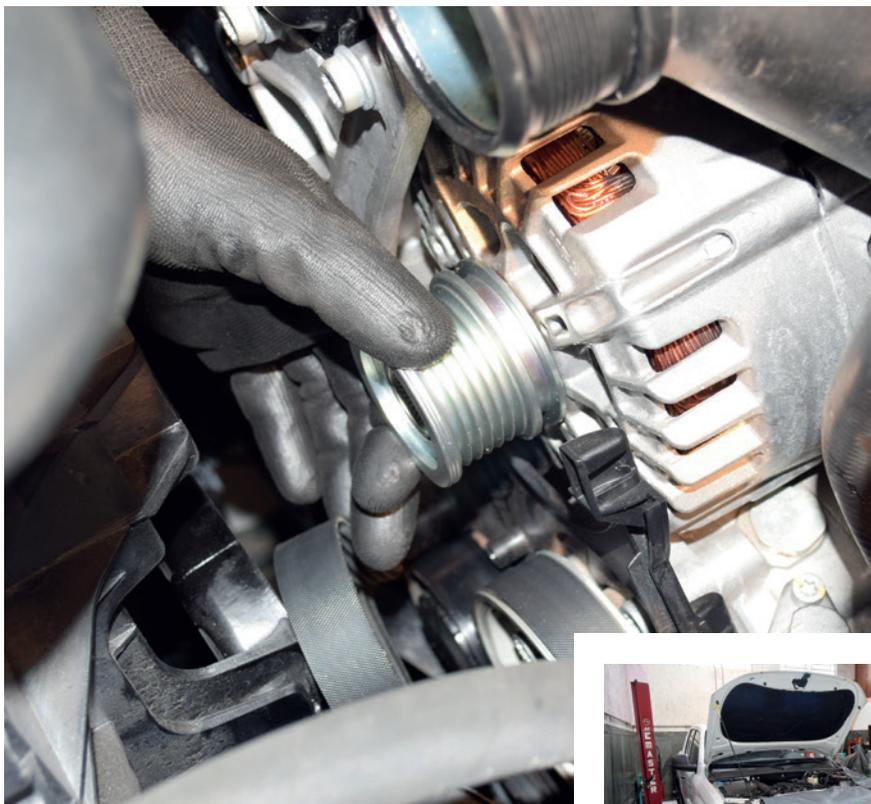
= 100%

ignição NGK
satisfação para quem vende
satisfação para quem compra
satisfação para quem usa



A NGK possui diferentes modelos de bobinas de ignição para atender às principais aplicações dos veículos nacionais. Solicite sua tabela.





Troca da polia do alternador na picape VW Amarok

Acompanhe o procedimento de remoção e instalação da polia de roda livre que faz o acionamento do alternador da picape Volkswagen Amarok

✍️ Fernando Lalli 📷 Alexandre Villela

Muitas pessoas ainda não dão a devida importância ao sistema de recarga de energia e partida do propulsor do veículo, formado pelo motor de partida, acumulador de energia (bateria) e gerador de energia (alternador). Mais: a polia de acionamento do alternador pode ter outra função além da movimentação do eixo do componente. No caso da picape Volkswagen Amarok, equipada com motor diesel, essa polia é variável. Isso significa que seu miolo, fidelizado ao eixo do alternador, em trabalho, pode girar em velocidade diferente de seu corpo, que está em contato com a correia de acessórios. Essa diferença compensa uma possível vibração excessiva da correia.

“A polia do alternador é fundamental para o bom funcionamento da correia de acessórios do sistema, como também tem ligação a vida útil de polias e tensores semiautomático quando o caso, e primordial para que o motor tenha um bom funcionamento”, detalha o mecânico Edson Roberto de Ávila, conhecido no setor como Mingau, proprietário da oficina Mingau Automobilística em Suzano/SP.

O mecânico comenta que vê muitos casos no mercado em que polias variáveis são substituídas erroneamente por polias fixas. Ele explica que quando o sistema de acessórios adotado no motor tem uma polia variável, o rolamento tensionador não compensa sozinho a vibração da correia, mesmo que seja semiautomático, muito menos consegue compensar a ausência da polia variável.

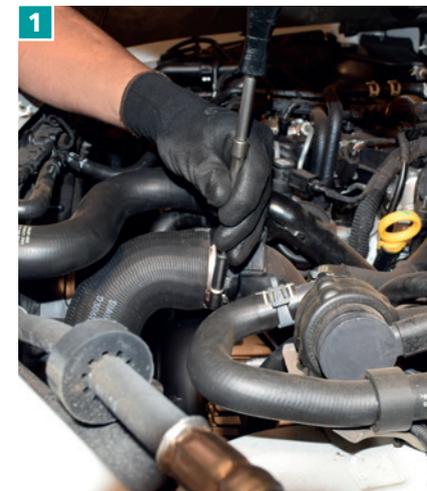
A adoção desse sistema varia de montadora para montadora, mas, quando existe, a troca pela peça com a função original deve ser respeitada para evitar problemas no funcionamento do motor. “Existe o rolamento tensionador no sistema, mas não é suficiente para conter as vibrações, por isso foi desenvolvida essa polia”, complementa Mingau.

O diagnóstico de problemas é simples, segundo o mecânico. Pode ser por ruídos no sistema ou pela vibração em excesso na correia. No caso da Amarok desta matéria, a polia apresentava travamento, por isso, foi feito o procedimento a seguir, com o apoio técnico da ZEN, fabricante de polias e impulsores de motor de partida.

Substituição da polia

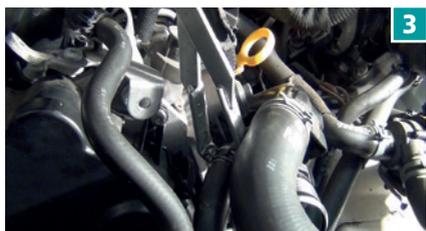
- 1) Remova a mangueira do fluxo do ar de admissão para ter acesso ao sistema da correia de acessórios do motor. Solte as abraçadeiras das duas extremidades.

Obs: Devido ao fato da mangueira em uso ficar aderida ao plástico pela constante troca de temperatura, a remoção pode ser difícil. Mingau recomenda o uso cuidadoso de uma chave de fenda fina para alavancar a mangueira, fazendo movimentos leves. Se necessário, aplique também um pouco de silicone na região de encaixe. Esse silicone vai se infiltrar nas partes da borracha em contato com o plástico do tubo e facilitar o movimento.

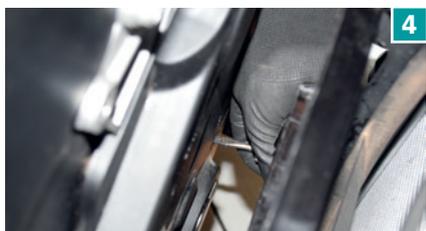




2 Antes de remover a mangueira inferior de arrefecimento, providencie um tampão para conter o vazamento do líquido de arrefecimento.



3 Remova a mangueira inferior do líquido de arrefecimento, que está logo abaixo da mangueira central do radiador. Solte o parafuso do suporte e utilize alicate específico para abrir a abraçadeira.



4 Com uma chave de fenda, solte os três plugues da capa de proteção da correia de acessórios. São três pinos que devem ser girados; o sentido está indicado em cada um. Também há travas laterais na capa, que devem ser pressionadas para a sua retirada.



5 Retire a tampa de proteção da polia do alternador, também com chave de fenda.

6 Para soltar a polia do alternador, é necessário ferramental específico, já que se trata de uma polia livre. No caso, foi utilizado um soquete estriado para a polia, com corpo sextavado 23 mm, e um "pito" para o eixo, com corpo sextavado 10 mm e extremidade torx 50 o "pito". Eventualmente, pode ser substituído por uma chave torx 50 desde que o encaixe não fique prejudicado.



Nove razões para você sempre optar pelo original

Hengst
FILTER

E500KP02 D36

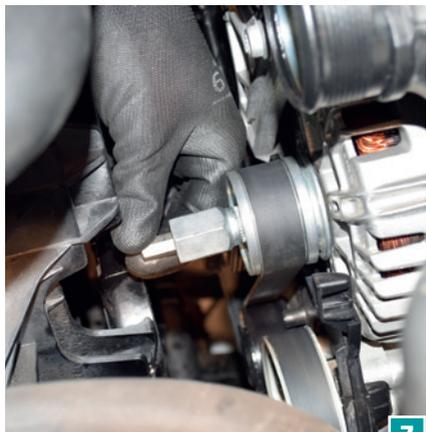
Elemento filtrante de combustível para Mercedes-Benz Axor / Actros*

-
- 1** Anel de limpeza dimensionado - Remove partículas de sujeira localizadas na carcaça durante a troca do filtro.
 - 2** A disposição dimensional de todo o elemento filtrante, em particular as vedações, garante a separação segura dos fluidos e o perfeito funcionamento do dreno do tanque durante a desmontagem.
 - 3** Design plissado especial garante maior superfície e estabilidade do filtro.
 - 4** Junção do meio filtrante e da tampa plástica sem o uso de adesivo, cola ou outro componente químico. >>> Ecologicamente correto
 - 5** Vedação de feltro com resistência RME (tolera Biodiesel).
 - 6** Junta do elastômero com resistência ao RME (tolera Biodiesel).
 - 7** O meio filtrante é composto por duas camadas com retenção de partículas menores que 2 µm, o que garante maior durabilidade e uma ótima proteção contra o desgaste. >>> Especificamente adaptados aos requisitos do sistema de injeção eletrônica.
 - 8** Larga superfície do filtro garante baixa pressão diferencial em todo o ciclo de vida.
 - 9** 8 engates de fixação garantem o encaixe seguro do elemento na tampa. Desta maneira é possível uma troca de filtro limpa!

* Consulte os modelos compatíveis em nosso catálogo.

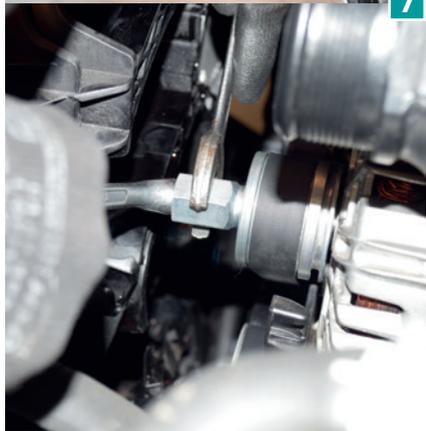
Para cada aplicação a melhor solução

www.hengst.com.br



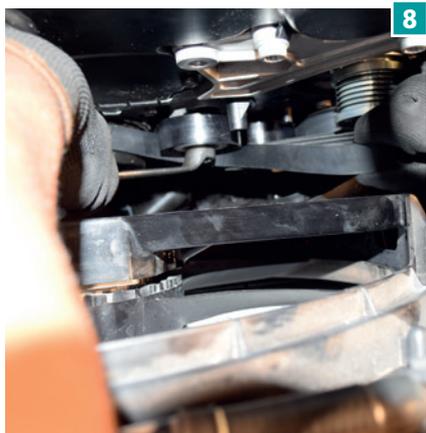
7

7) Encaixe as ferramentas. Segure a polia com o soquete estriado com a chave de boca 23 mm, movimento o eixo com o "pito" ou a chave torx em sentido horário para soltar a polia.



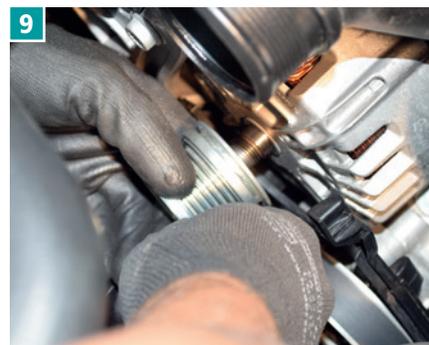
8

8) Para remover a correia de acessórios da polia, apenas afrouxe o tensionador para deslocar a correia de seu encaixe na polia.



9

9) Nesse momento, já será possível remover a polia girando-a com as mãos.



10) Atenção para a arruela de encosto da polia, responsável por regular a distância da polia. Se ela estiver ausente, após a montagem da polia, pode causar até seu travamento.



11

11) A nova polia pode ser rosqueada no eixo com as mãos. O aperto final deve ser feito com as ferramentas específicas citadas anteriormente no passo nº 6.



12

12) A peça nova pode vir com a tampa de proteção, como veio a da ZEN neste caso. Não se esqueça de aplicar.



13

13) Para encaixar novamente a correia de acessórios, basta novamente afrouxar o rolamento tensionador e reposicioná-la. Verifique seu alinhamento.



14) O restante da montagem segue o processo inverso da desmontagem. Mingau atenta novamente para a mangueira de fluxo de ar, que possui um sistema de abraçadeiras ele tem posição correta para facilitar o aperto. O posicionamento da mangueira em si é indicado por um risco na mangueira e dois frisos na parte plástica, que devem coincidir. Aplique também silicone em spray para facilitar o encaixe.

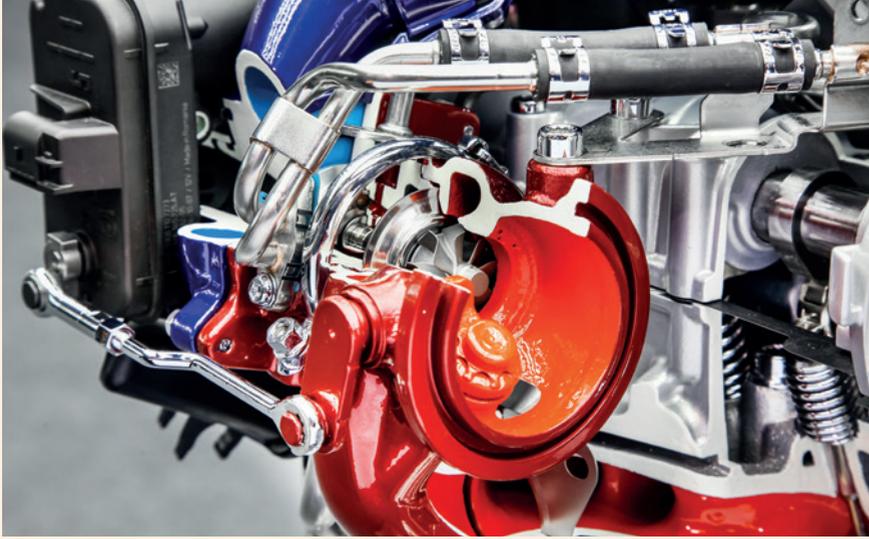
14



Colaboração técnica – Mingau Automobilística
Mais informações – ZEN: 0800-47-1919



Assista ao vídeo deste procedimento em nosso canal no YouTube



O que há por trás dos novos motores downsizing turboalimentados

Por Fernando Landulfo

Não há como negar. Os veículos populares estão sendo equipados com uma nova geração de motores. E segundo as montadoras, não se trata de modismo. Eles vieram para ficar.

Eles são fisicamente muito pequenos (1.0 com 3 ou 4 cilindros) e de peso bastante reduzido.

No entanto, devido à utilização de tecnologias de ponta – fabricação em ligas especiais de alumínio, injeção direta de combustível, superalimentação (turbo) controlada eletronicamente e variação de fase no(s) comando(s) de válvulas –, não só é possível tirar bastante potên-

cia dos mesmos, como também reduzir ainda mais o consumo de combustível e a emissão de poluentes.

Volkswagen 1.0 TSI Total Flex

Como exemplo pode ser citado o novo motor Volkswagen 1.0 TSI Total Flex, da família EA211, que equipa o modelo up! TSI. Segundo a montadora, um dos mais avançados do mundo e o mais moderno produzido no Brasil: o primeiro motor Flex superalimentado, equipado com injeção direta de combustível.

No que diz respeito a robustez e durabilidade, itens de grande importância

na visão dos consumidores e dos Guerreiros das Oficinas, o fabricante afirma que esse motor foi submetido a testes em dinamômetro que somaram mais de 14.600 horas. Um número bastante expressivo.

Com uma taxa de compressão de 10,5:1, 3 cilindros e uma cilindrada de 999 centímetros cúbicos, apresenta uma potência máxima que varia de 101 cv (74 kW) a 5.000 rpm (gasolina) a 105 cv (77 kW) a 500 rpm (etanol). O torque máximo é de 16,8 kgf.m (gasolina ou etanol), disponíveis a partir de 1.500 rpm.

Segundo o fabricante, esse motor é repleto de inovações tecnológicas:

- **Injeção direta de combustível** (já conhecida do "Guerreiro das Oficinas"): o combustível é injetado sob alta pressão (250 bar) diretamente na câmara de combustão. Muito mais precisa do que as tradicionais injeções indiretas, ainda bastante utilizadas no mercado. Utiliza uma bomba elétrica de baixa pressão, dotada de módulo de controle eletrônico, comandado pela central de gerenciamento do motor (ECU), que ajusta continuamente a pressão do combustível para todas as condições de funcionamento do motor e uma bomba de alta pressão, acionada pelo comando de válvulas de admissão e também controlada pela ECU.
- Nova geometria dos dutos de admissão e da câmara de combustão que ajudam na formação da mistura.
- Utilização de injetores de 5 orifícios, que realizam múltiplas injeções em cada cilindro a cada ciclo do motor.
- Vela de ignição centralizada entre as válvulas de admissão e escape, tendo o seu eletrodo sempre direcionado para o injetor (facilita a formação da



frente de chama e dá maior velocidade e eficiência à queima da mistura.

- Utilização de um sensor de etanol na linha de combustível: posicionado antes da **bomba de alta pressão**, identifica exatamente o tipo de combustível que vai ser queimado, prevenindo a ocorrência de picos de pressão e auxiliando na partida a frio.

AUTOMEC

13ª FEIRA INTERNACIONAL DE AUTOPEÇAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

O FUTURO
ESTÁ EM TODAS
AS PARTES.



LEVES

PESADOS

COMERCIAIS

25 a 29
ABRIL - 2017

SÃO PAULO - SP



NOVO
LOCAL

SÃO PAULO EXPO

AUTOMEC
A PEÇA-CHAVE
PARA SEUS NEGÓCIOS

VISITE A AUTOMEC 2017 E CONHEÇA OS PRINCIPAIS
LANÇAMENTOS E TENDÊNCIAS DO SETOR DE REPARAÇÃO
E REPOSIÇÃO, NO MAIS COMPLETO EVENTO DA INDÚSTRIA
NA AMÉRICA LATINA, AGORA EM UM NOVO LOCAL.

FAÇA JÁ O SEU
CREDENCIAMENTO!



f /FEIRA1AUTOMEC

WWW.AUTOMECFEIRA.COM.BR

Patrocínio Prata:

Apoio:

Co-Apoio:



sincoPeças



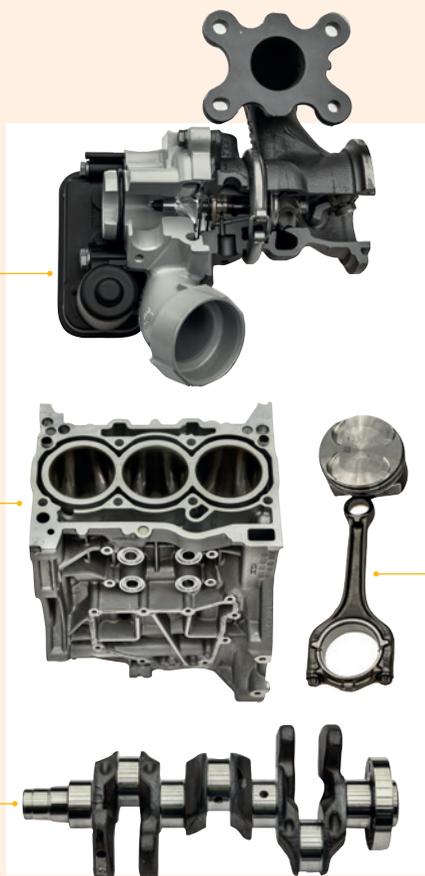
Apoio Institucional:



Organização e Promoção:



- Coletor de admissão fabricado em material polimérico de alta resistência e baixa rugosidade, garantindo fluxo de ar com baixa restrição.
- **Turbocompressor compacto e intercooler** arrefecido a água: as dimensões reduzidas do turboalimentador e a sua válvula de alívio (wastegate), controlada eletronicamente, favorecem o melhor aproveitamento do torque em todas as faixas de utilização e reduzem o retardo de acionamento (lag).
- **Bloco ultra-rígido de alumínio leve fundido**, tornando-o 10 kg mais leve do que os equivalentes de quatro cilindros. Possui canais adicionais para retorno de óleo do turbocompressor e radiador de óleo.
- Conjunto de corpo de borboleta e acelerador do tipo eletrônico (E-GAS).
- Coletor de escape integrado ao cabeçote. Forma uma peça única, tendo o seu próprio circuito de arrefecimento líquido: o líquido de arrefecimento atinge a temperatura ideal de funcionamento mais rapidamente durante a fase fria do motor, além de facilitar a desmontagem e remontagem do conjunto. Durante a utilização em regime, proporciona um controle preciso da temperatura dos gases de escape na entrada do catalisador.
- Catalisador instalado logo na saída do coletor de escape: atinge rapidamente sua temperatura adequada de operação (reduz as emissões durante o aquecimento do motor).
- Cilindros com 74,5 mm de diâmetro e 76,4 mm de curso, permitindo melhor enchimento da câmara de combustão.
- **Virabrequim de baixa massa** e pouco atrito com quatro contrapesos: Permite a redução da carga sobre os mancais principais.
- **Pistões de alumínio e bielas forjadas** têm peso reduzido.



- Duplo comando de válvulas variável na admissão e no escape (quatro válvulas por cilindro). A variação das válvulas é contínua, permitindo uma variação máxima, na admissão, de até 50 graus em relação ao ângulo do virabrequim. Já o comando de escape permite até 40 graus de variação.
- Válvulas acionadas por balancins roletados (RSH, sigla para o termo alemão *rollenschlepphebel*), que minimizam o atrito.
- Triplo circuito de arrefecimento com duas válvulas termostáticas: permite temperaturas diferentes para o bloco e para o cabeçote (a temperatura de arrefecimento do cabeçote é menor, o que minimiza a possibilidade de detonação). O intercooler e o turboali-

AMAIS QUERIDA DO BRASIL

SPICER®

TESTEMUNHO SPICER

Ed Carlos
Oficina QPneu - Vinhedo | SP

// Aqui a gente costuma utilizar Spicer, coifas e homocinéticas. Vendemos bem. Eu uso Spicer, pois as peças encaixam bem. Você pega uma homocinética de outra marca, e sente a diferença, elas são mais leves. Agora pegando uma da Spicer, você sente que é mais pesada, mais robusta, confia que é algo para durar, que foram feitas para nossas ruas. Eu evito ter problemas, ter funcionários ruins, distribuidores ruins, e claro, peças ruins. Porque quando algo dá errado, acaba desmotivando o trabalho. Eu gosto e uso. Pra mim é Spicer. //

CARDANS E COMPONENTES

LANÇAMENTO
SUSPENSÃO E DIREÇÃO

EIXOS E COMPONENTES

JUNTAS HOMOCINÉTICAS

mentador são resfriados por circuito alimentado por uma bomba elétrica.

- Correia dentada para o acionamento das válvulas e polias triovais: permitem a estabilização da força na correia dentada e de sua flutuação angular, minimizando o atrito e vibração, aumentando a durabilidade do sistema.

Uma boa notícia para os “Guerreiros das Oficinas”: com exceção da troca da correia dentada, acesso ao sistema de gerenciamento eletrônico e manuseio do sistema de alta pressão de combustível, que exigem equipamentos especiais, a remoção, reinstalação, desmontagem e montagem do conjunto pode ser feita com ferramentas convencionais. Os procedimentos de manutenção também são bastante simples. Logo, não há o que temer.

Ford 1.0 EcoBoost

O motor superalimentado de 3 cilindros e 12 válvulas da Ford, 1.0 EcoBoost, disponibiliza uma potência de 125 cv a 6000 rpm e torque de 17,3 kgfm a 1400 rpm.

Segundo o fabricante, esse motor traz como inovações:

- Injeção direta de combustível.
- Turboalimentador que pode chegar a 248.000 rpm
- Duplo comando variável de válvulas (admissão e escape).
- Bomba variável de óleo.
- Acionamento das válvulas por correia banhada em óleo.
- Coletor de escapamento integrado ao cabeçote.
- Sistema duplo de aquecimento e arrefecimento.
- Sistema de resfriamento dos pistões por jato de óleo.



A RENAULT REDUZIU OS PREÇOS DAS PEÇAS GENUÍNAS EM ATÉ 70%.

APROVEITE NA CONCESSIONÁRIA RENAULT MAIS PRÓXIMA.

	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	APLICAÇÃO	REDUÇÃO DE PREÇOS	PREÇO NOVO
	Bico Injetor	8200462823	Clio/Sandero/Logan 1.0 16V	70%	R\$ 69,00
	Bico Injetor	8200650139	Sandero/Logan 1.6 8V	70%	R\$ 93,00
	Embreagem	302054795R	Sandero/Logan 1.6 8V	40%	R\$ 434,00
	Embreagem	302052458R	Clio/Sandero/Logan 1.0 16V	40%	R\$ 255,00
	Kit Distribuição	7701476745	Clio/Sandero/Logan 1.0 16V	15%	R\$ 305,00
	Kit Distribuição	130C13538R	Sandero/Logan 1.6 8V	15%	R\$ 196,00
	Braço de Suspensão	545011362R	Sandero/Logan I Esquerda	60%	R\$ 175,00
	Braço de Suspensão	545004269R	Sandero/Logan I Direita	60%	R\$ 175,00
	Kit Batente Amort. Dianteiro	8200723735	Sandero/Logan/Duster	25%	R\$ 35,00
	Kit Coxim Amort. Dianteiro	543A06915R	Sandero/Logan/Duster	30%	R\$ 99,00
	Vela	224019202R	Clio/Sandero/Logan 1.0 16V	25%	R\$ 19,00
	Vela	7700500168	Sandero/Logan 1.6 8V	25%	R\$ 18,00
	Lanterna Direita	8200171478	Master II	35%	R\$ 470,70
	Lanterna Esquerda	8200171472	Master II	35%	R\$ 470,70



A RENAULT VAI MARCAR PRESEÇA NA FEIRA AUTOMECC 2017.
 VENHA CONHECER AS NOVIDADES PARA VOCÊ, REPARADOR.
 SAIBA MAIS EM RENAULT.COM.BR

Ofertas válidas até 30/4/2017. Procure uma concessionária Renault e saiba mais.

Hyundai Kappa 1.0 turbo

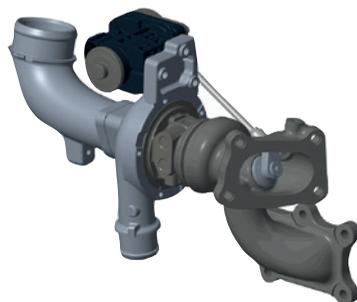
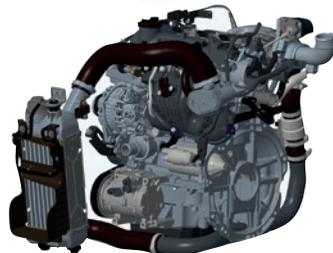
Por sua vez, a Hyundai apresenta o motor Kappa 1.0 turbo. Com 3 cilindros, 12 válvulas, tecnologia Flex e taxa de compressão de 9,5:1, apresenta uma potência máxima que varia de 105 cv a 6.000 rpm. O torque máximo é de 15 kgf.m a 1.550 rpm.

Segundo o fabricante, esse motor é repleto de inovações tecnológicas:

- Duplo comando de válvulas variável na admissão.
- Virabrequim desalinhado em relação aos pistões, o que reduz o atrito.
- Corrente para o acionamento das válvulas.
- Turbo compressor compacto, que pode chegar a 280.000 rpm, válvula de alívio (wastegate) controlada eletronicamente. Arrefecimento feito por galeria de óleo exclusiva.
- Intercooler de alta eficiência é arrefecido a ar.
- Sistema de injeção com pressão aumentada (3,8 bar) e injetores de 10 furos.
- Bomba de óleo de 2 estágios. 

Em todos esses motores, uma atenção extra deve ser dada a alguns detalhes:

- As especificações do óleo lubrificante empregado, assim como o período de troca.
- As especificações do aditivo empregado no circuito de arrefecimento, assim como a dosagem e o período de troca.



ESCOLHA PELO MELHOR, ESCOLHA QUEM É ORIGINAL.

Polia de Roda Livre ZEN, agora equipando os veículos das principais montadoras mundiais.

AUTOMEC

VISITE-NOS | ESTANDE: F 176
25 - 29 DE ABRIL
SÃO PAULO EXPO



Na cidade somos todos pedestres.

Esquemas elétricos do "Mercedinho" (Parte 2)

Confira a representação gráfica dos circuitos elétricos que valem para diversas versões do primeiro caminhão na categoria dos leves da Mercedes-Benz

✍ Fernando Lalli



Fabricado entre 1972 e 2012, com uma breve parada em 1998, o "Mercedinho", como ficou conhecido, foi o primeiro caminhão na categoria dos leves da Mercedes-Benz. Suas versões são a 608D, 710E e a 712, que variam de acordo com a data de fabricação, capacidade de carga e capacidade do motor. Existe ainda outras versões de maior motor e capacidade de carga, da qual o modelo foi base.

Todas as versões somadas venderam mais de 180 mil unidades, sendo que ainda dá dezenas de milhares em uso. Por isso, trazemos aqui a segunda parte dos circuitos elétricos desse caminhão. Estes circuitos valem para os modelos, tipo 688.1 (609, 610, 709, 710, 712, 811, 912, 914, 1114, LO 809, LO 812, LO 814, 811 O). A validade é a partir do chassi com final 951.659. A tensão da instalação elétrica é de 12 V.

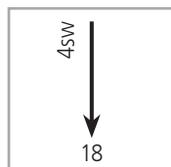
Interpretação dos esquemas elétricos

Os esquemas elétricos apresentados aqui estão subdivididos em vários módulos. A

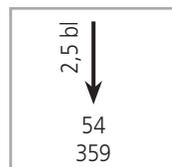
continuidade dos circuitos elétricos é indicada por uma seta orientada para um ou mais números, referentes à coordenada de continuação do respectivo cabo elétrico.

Código de cores dos cabos elétricos:

bl = azul	li = lilás
br = marrom	rt = vermelho
ge = amarelo	sw = preto
gn = verde	ws = branco
gr = cinza	



Exemplo 1: Este exemplo indica que a continuação do cabo elétrico 4 sw está localizada na coordenada 18.



Exemplo 2: Este exemplo indica que a continuação do cabo elétrico 2,5 bl está localizada respectivamente nas coordenadas 54 e 359.



Kolbenschmidt (KS)
número 1 dos motores
premium alemães!

Os produtos Kolbenschmidt (KS) equipam os motores dos principais fabricantes de automóveis alemães. A mesma tecnologia e qualidade em peças de motores está disponível para o mercado de reposição mundial. Presença original também nas montadoras do Brasil!

Os produtos da marca Kolbenschmidt (KS), Pierburg e BF são comercializados no mercado brasileiro de reposição pela MS Motorservice Brazil, divisão do Grupo Rheinmetall Automotive responsável pelas atividades de vendas e prestação de serviços para o aftermarket.

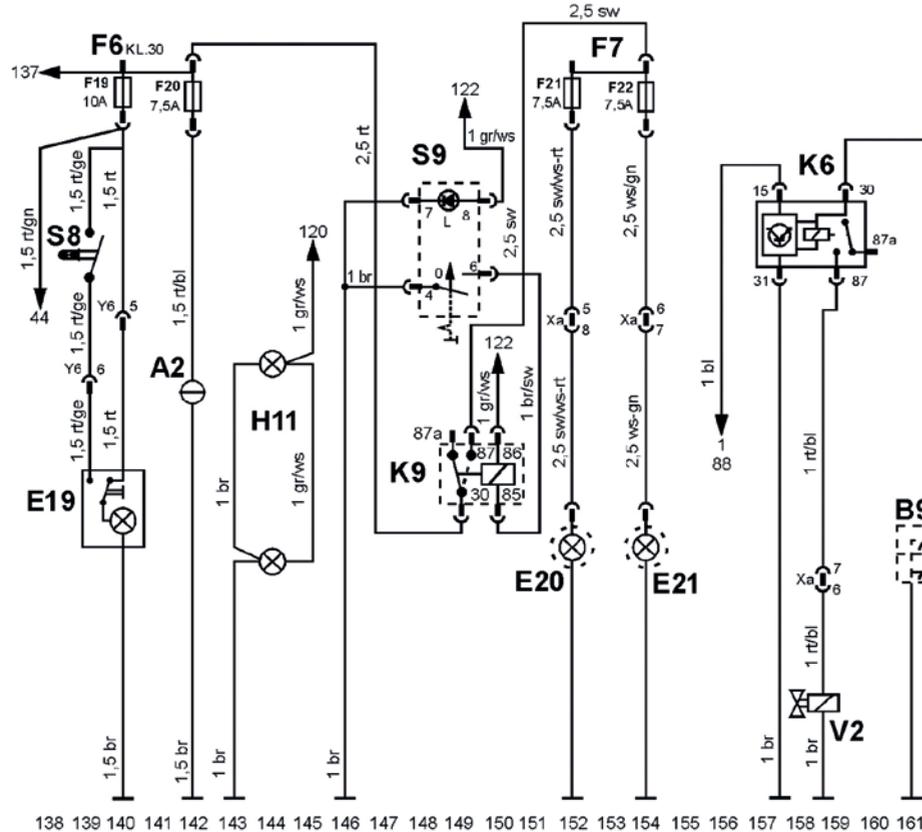
www.ms-motorservice.com.br

SAKS: 0800 721 7878



OUR HEART BEATS FOR YOUR ENGINE.

D - Acendedor de cigarros, Controle de freio, Farol de neblina, Parada do mo



A2 Acendedor de cigarros

B9 Sensor de desgaste das pastilhas de freio

B10 Sensor de temperatura do sistema auxiliar de partida à frio

B11 Interruptor da luz-piloto do sistema de vácuo

B12 Sensor de desgaste das guarnições do freio traseiro

E19 Iluminação interna da cabina

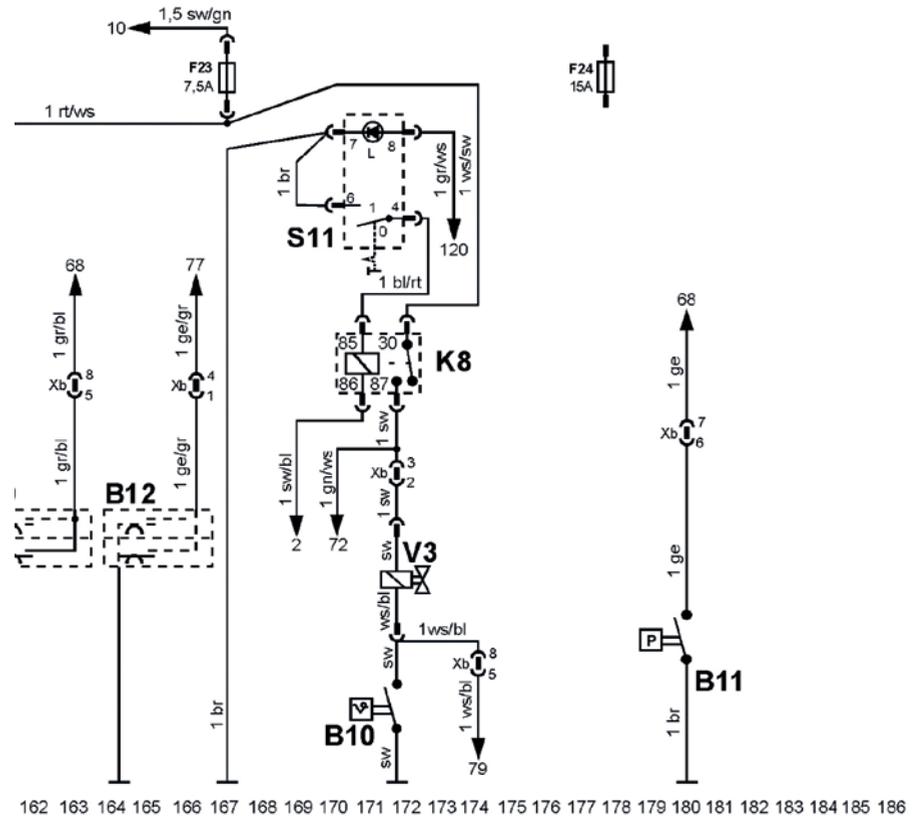
E20 Farol de neblina esquerdo

E21 Farol de neblina direito

F6 Barramento de fusíveis do terminal 30

F7 Barramento de fusíveis do farol de neblina

desgaste das pastilhas e das guarnições do freio, Sistema auxiliar de partida à frio (KBI)



H11 Iluminação do painel de controle da ventilação forçada

K6 Relé de comando da parada do motor

K8 Relé auxiliar do sistema de partida à frio

K9 Relé auxiliar do farol de neblina

V2 Válvula eletromagnética da parada do motor

V3 Válvula eletromagnética do sistema auxiliar de partida à frio

S8 Interruptor da iluminação interna na coluna da porta

S9 Interruptor do farol de neblina

S11 Interruptor do sistema auxiliar de partida à frio



Novo visual e mais tecnologia

S10, Picape média da Chevrolet recebe atualização visual, componentes feitos em matérias mais leves, acertos de suspensões e melhora as condições de reparabilidade

✍️ Edison Ragassi 📷 Vanderlei Vicário

Em maio de 2016, a Chevrolet lançou a picape média S10 linha 2017. A versão topo é a High Country. Ela é equipada com motor 2.8 Turbo Diesel de 200 cv a 3.600 rpm e 51,0 kgfm de torque a 2.000 rpm. Completa o trem de força o câmbio automático de 6 marchas.

O propulsor recebeu inovações para melhor eficiência energética, entre elas,

um novo alternador, inclusive o posicionamento mudou. Cléber Alves, mecânico da oficina Peghasus (Zona Norte de São Paulo), gostou das modificações. “O acesso aos principais componentes foi facilitado. O alternador antes estava na parte inferior do motor, agora veio para a superior, isso facilita o manuseio no caso de substituir o alternador e também para trocar a cor-



A equipe da Peghasus Oficina Mecânica Automotiva: Luciane Linie, Diego Figueiredo, Cleber Alves, Orlando Ramos, Silvio Ricardo, Marcelo Luís, Vinicius Henrique, Cris Favoreto e José Eduardo



tampa (5W30). O óleo do motor atua em uma série de componentes, com a especificação errada vai gerar barulho e pode até danificar as partes móveis”.

Para a Chevrolet S10 ficar mais eficiente incluíram direção com assistência elétrica por correia.

Segundo a General Motors, o acionamento por correia se refere ao tipo de interface entre o motor elétrico e a cremalheira do mecanismo de direção. Dentre outros tipos de REPS (“Rack Electric Power Steering” ou Direção Elétrica com assistência na cremalheira), o acionado por correia é mais comumente aplicado em veículos maiores, pois consegue suportar cargas de esterçamento maior que outros sistemas de direção elétrica. Outras vantagens do sistema acionado por correia são menor atrito e maior rigidez (o que provê um desempenho de dirigi-

reia. Ficou mais fácil substituir o filtro do óleo do motor que é do tipo ecológico. Já as partes móveis do motor que mudaram os materiais para ficar mais leve não interferem, o cuidado a ser tomado no caso de reposição é comprar as peças específicas para este motor. Outro detalhe que o mecânico deve prestar atenção é a especificação do óleo que está marcada na



bilidade superior) e maior eficiência na transmissão de torque do motor elétrico para a cremalheira do sistema de direção.

Novos conjuntos de suspensão e de freio também foram adotados. A dianteira tem suspensão independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados. A traseira utiliza feixe de molas semi-elípticas de dois estágios e o mesmo tipo de amortecedores da dianteira. “Visualmente não há diferença ao comparar com a S10 anterior, porém, as cargas de molas e amortecedores mudaram, isso significa que o mecânico necessita de atenção ao comprar as peças, tem que ser da versão 2017”.

O sistema de frenagem é hidráulico com duplo circuito em paralelo. Integridos estão o anti-blocante (ABS) distribuição eletrônica de frenagem (EBD) e assistência de frenagem de emergência (BAS) nas rodas traseiras e dianteiras. Os discos possuem caliper flutuante e na traseira tambor. “As travas são novas, isso auxilia a reduzir barulho, mas não necessitam de ferramentas específicas, o mesmo acontece com as pastilhas dos freios. Na traseira os tambores são convencionais”, fala ele.

Além das modificações no motor, freios e suspensões, a nova Chevrolet S10 recebeu equipamentos de auxílio ao motorista.

O computador de bordo oferece velocímetro digital e parâmetros de manutenção do veículo, como a vida útil do óleo. Função ECO, que auxilia o motorista a dirigir de uma maneira a privilegiar o menor consumo de combustível. Ele consegue ainda consultar a pressão dos pneus, alerta quando algum deles sai da especificação mínima recomendada pelo fabricante e número de horas trabalhadas pelo motor. Tem ainda alerta de saída da faixa, alerta de colisão frontal, comfort closing (abre o vidro

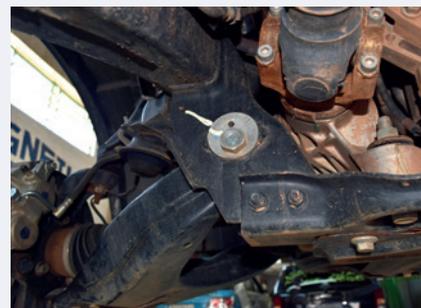
dianteiro para evitar pressão interna e facilitar o fechamento das portas), acionamento remoto da ignição e o OnStar que auxilia o motorista através da central de atendimento. “Estas informações são enviadas graças a eletrônica embarcada, assim para fazer o diagnóstico é imprescindível que o mecânico tenha o equipamento de diagnose atualizado”, complementa Cléber.

No visual as mudanças concentraram-se na dianteira. A grade foi alongada até os faróis, eles foram redesenhados, dependendo da versão, há opções com uma guia de luz em LED (DRL). A grade central é cortada por uma barra onde foi colocado o símbolo em formato de gravata dourada. O para-choque agora tem apêndices aerodinâmicos nas extremidades, eles emolduram as luzes auxiliares, no meio, uma grade mais fina, logo abaixo da moldura da placa, reforça o estilo musculoso do carro.

Não modificaram o desenho das laterais. O vinco começa na metade do para-lama, passa pelas maçanetas e termina na lanterna traseira. Os retrovisores são com repetidores de pisca e as rodas de alumínio foram desenvolvidas para a linha 2017.

A Nova S10 High Country com motor turbo diesel e transmissão automática de 6 velocidades tem preço sugerido de R\$ 175.990. 

Colaborou: General Motors do Brasil



Ficha técnica

Chevrolet S10 High Country MOTOR

Tipo: Turbo diesel, longitudinal, na frente do eixo dianteiro

Combustível: Diesel

Número de cilindros: 4 em linha

Taxa de compressão: 16.5: 1

Número de válvulas: 16

Potência: 200 cv a 3.600 rpm

Torque: 51,0 kgfm a 2.000 rpm

Transmissão: Automática 6 velocidades

Tração: Traseira 4X4

DIREÇÃO Assistência elétrica

FREIOS

Dianteiros: A disco com caliper flutuante

Traseiros: Sistema de tambor

SUSPENSÃO

Dianteira: Independente com braços articulados, molas helicoidais, barra estabilizadora e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados

Traseira: Feixe de molas semi-elípticas de 2 estágios e amortecedores telescópicos hidráulicos pressurizados

Pneu: 265/60 R18”

Roda: Alumínio 7,5J x 18

DIMENSÕES

Comprimento: 5.408 mm

Comprimento da caçamba: 1.484 mm

Distância entre-eixos: 3.096 mm

Largura: 2.132 mm

Altura: 1.839 mm

CAPACIDADES

Tanque de combustível: 76 litros



Assista o vídeo de avaliação das condições de reparabilidade da Chevrolet S10

Corolla 2018

Sedã médio da Toyota completa 50 anos e ganha novo visual, acabamento interno, controle de estabilidade e recalibragem das suspensões

Edison Ragassi



São Paulo/SP foi a cidade escolhida pela Toyota para apresentar a linha 2018 de seu produto mais famoso no mundo, o Corolla. A fabricante comemora 50 anos de produção do sedã. O visual foi renovado, tanto na dianteira como traseira. A partir da versão intermediária, as rodas são 17 polegadas, neste caso, as molas e amortecedores receberam nova carga. Oferecido com motor 1.8L (144 cv e 18,6 kgfm) e 2.0L (154cv e 20,7 kgfm), câmbio manual e automático, tem preço sugerido na versão de entrada de R\$ 69.690 e R\$ 114.990 opção topo de linha. Acompanhe no site omecanico.com.br todas as versões, preços e detalhes do Corolla 2018



Nissan lança a nova Frontier

Motor menor com dois turbos, transmissão automática de 7 velocidades e suspensão traseira multilink são algumas das novidades incorporadas na picape média.

Edison Ragassi



Fotos: Divulgação

Em Tuiuti/SP, a Nissan mostrou para a imprensa brasileira a nova Frontier 2017. O propulsor passou por processo de downsizing. O motor diesel 2.3 biturbo entrega 190 cavalos de potência e 45,9 kgfm de torque, segundo a Nissan é 10 quilos mais leve e silencioso que o da geração anterior. Ele trabalha com a nova transmissão automática de sete velocidades. Os turbos atuam em regimes de rotação diferentes para permitir progressividade a aceleração. Traz ainda como novidade um botão que permite a regeneração do filtro particulado de diesel (DPF). Outra novidade é o sistema de suspensão traseira, o qual passa a contar com braços multilink e molas helicoidais, no lugar do feixe de molas. O chassi é novo, assim como o visual e acabamento interno. A nova Nissan Frontier tem preço sugerido de R\$ 166.700. Confira todos os detalhes na Nova Frontier no site: omecanico.com.br



O Mecânicoonline



Confira os novos vídeos técnicos:
Raio X: up! TSI - com motor 1.0 turbo



► Conheça a construção e condições de reparabilidade do subcompacto da Volkswagen



Ultrapassamos os **50 MIL** inscritos em nosso canal!
Inscreva-se você também: [youtube.com/omecaniconline](https://www.youtube.com/omecaniconline)

Curta também nossa página no [facebook.com/omecanico](https://www.facebook.com/omecanico) e fique atento, pois temos novidades para você

*Desde setembro de 2013

Mais preparada,
para qualquer desafio.

WIX
FILTERS

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 que irão complementar o portfólio da marca. Para um novo caminho com qualquer veículo.

0800 722 7876 wixfilters.com.br

facebook.com/omecanico

+500.000

Nossa fanpage é a maior curtição!



Além de CURTIR sua presença, dessa vez o COMENTÁRIO é nosso:

Muito obrigado!!!

Sem sua interação seria impossível COMPARTILHAR esse momento!

PESSOAS 508.572 curtidas

Dado publicado em fevereiro/2017

Revista O MECÂNICO

Curta, comente e compartilhe essa ideia!

PAINEL DE NEGÓCIOS

Índice

As melhores marcas, produtos e oportunidades. Confira!

TAKAO	_____ 54	HENGST	_____ 58
WEGA	_____ 55	METALMATRIX	_____ 59
PRO AUTOMOTIVE	_____ 56	RANALLE	_____ 60
SUN	_____ 57	BOXTOP	_____ 61



PAINEL DE NEGÓCIOS

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

**Venha se conectar
com quem mais
entende de motor.**

Automec 2017.

Visite nosso estande 161 na Rua E.
Estamos preparando uma
experiência inesquecível para você.

Traga este anúncio e ganhe
um brinde especial.

AGÊNCIA GREENHOUSE



CONECTADOS

PELA PAIXÃO POR MOTOR



TAKAO
SEGURANÇA EM MOTOR

TAKAO.COM.BR

WEGA
ORIGINAL QUALITY

**COMO ESTÁ O AR QUE VOCÊ
RESPIRA DENTRO DO SEU VEÍCULO?**



imagem meramente ilustrativa. Faça revisões regularmente em seu veículo.

FILTRO COM CARVÃO ATIVADO
PARA AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO (CABINE)

QUAIS OS BENEFÍCIOS DE **TROCAR O FILTRO DE CABINE?**

- ✓ Previne contra doenças respiratórias;
- ✓ Purifica o ar no interior do veículo;
- ✓ Retém insetos, pólen, ácaros, pó, fuligem e demais poluentes;
- ✓ Mantém o bom funcionamento do sistema de ventilação.
- ✓ Retém gases e odores indesejáveis;

Patrocinador Oficial



AUTOMEC
1ª FEIRA INTERNACIONAL DE AUTOPARTES, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

LEVES, PESADOS E COMERCIAIS
JUNTOS EM UM ÚNICO ESPAÇO

A Wega Motors estará presente na feira Automec 2017
Visite nosso stand! Estaremos localizados no G101

25 a 29 de Abril de 2017
São Paulo Expo - SP

Terça à Sexta: 11h às 20h
Sábado: 9h às 17h

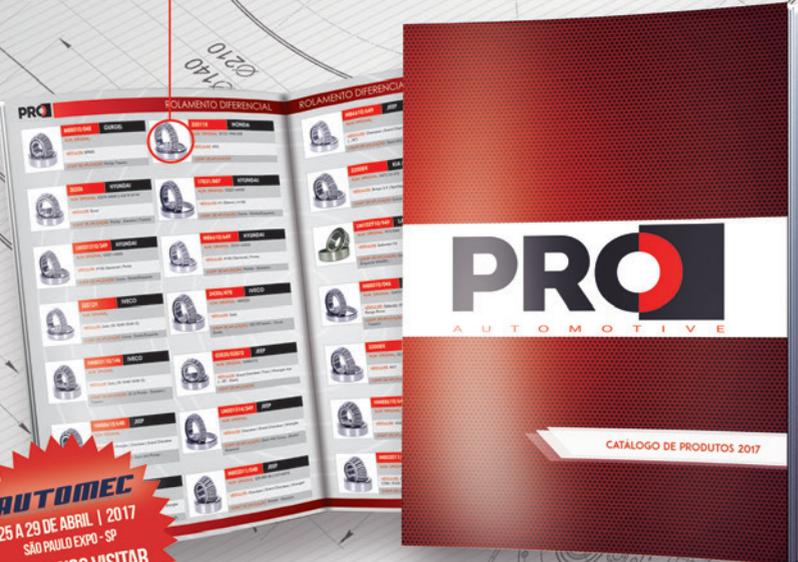
CHEGOU O CATÁLOGO DE PRODUTOS PRO AUTOMOTIVE



MONTADORA

VEÍCULO

APLICAÇÃO



PRO
AUTOMOTIVE

CATÁLOGO DE PRODUTOS 2017

AUTOMECC
25 A 29 DE ABRIL | 2017
SÃO PAULO EXPO - SP
VENHA NOS VISITAR
RUA A - 98

• BIELETAS • BOMBAS D'ÁGUA • CARÇAÇAS DE BOMBAS D'ÁGUA • CILINDROS DE EMBREAGEM • CILINDROS DE RODA • CUBOS DE RODA C/ ROLAMENTO
• CRUZETAS DE CARDAN • KITS DE AMORTECEDOR • KITS DE REPARO DA HOMOCINÉTICA • KITS DE RODA • KITS DE SUSPENSÃO • PASTILHAS DE FREIO
• ROLAMENTOS • SUPORTES DE CARDAN C/ ROLAMENTO • TRIZETAS • VÁLVULAS TERMOSTÁTICAS

info@proautomotive.com.br • www.proautomotive.com.br

PRO
AUTOMOTIVE

Consulte-nos para mais informações





ATUALIZAÇÃO 17.2

CONFIANÇA VEM DE DENTRO

O QUE TEM DE NOVO?

COBERTURA 2016

AUDI
CITROËN
FORD
HONDA
JEEP
LIFAN
MERCEDES BENZ
PEUGEOT
TOYOTA
VOLKSWAGEN
+ 9 MARCAS

+ FUNÇÕES ESPECIAIS

CHEVROLET CELTA (2000-2002)
CITROËN (2013-2016)
HYUNDAI TUCSON (2005-2010)
IVECO DAILY (2012-2016)
KIA SORENTO (2008-2010)
KIA PICANTO (2008-2012)
PEUGEOT (2000-2006)
RENAULT KANGOO (2008-2016)
SUZUKI SWIFT (2015)
SUZUKI SX4 (2016)
TROLLER (2013-2014)

E MUITO +

ESTAREMOS NA AUTOMECC
ESTANDE: E16



25 a 29 de Abril | 2017
São Paulo Expo - SP

Terça à Sexta: 11h às 20h
Sábado: 9h às 17h

FAÇA REVISÕES EM SEU VEÍCULO REGULARMENTE

A Sun oferece um atendimento completo aos seus clientes por meio de suporte e treinamentos.
Entre em contato conosco. E-mail: suporte@sun diagnostico.com.br / Tel: (19) 2108-1091

www.sunequipamentos.com.br





Visite-nos!
Estande C179

Esperamos você lá.

AUTOMEC
13th INTERNATIONAL TRADE FAIR FOR AUTOPARTS, EQUIPMENTS AND SERVICES

25 a 29 de Abril | 2017

Na Automec 2017 você terá a oportunidade de conhecer a inovação e tecnologia Hengst juntamente com a qualidade dos nossos produtos e atendimento diferenciado.



Work smarter.

Confiando na qualidade original.

Dispomos de uma variedade de filtros com os quais você poderá atrair até mesmo os clientes mais exigentes. Oferecemos confiabilidade excepcional, desde instalação segura até funcionalidade otimizada e longa vida útil. Uma marca OE forte para todas as aplicações.

www.hengst.com.br

**METAL
MATRIX**
ABRAÇADEIRAS
A GARANTIA DO MELHOR ABRAÇO

GRUPO
GRX mundi

EMPRESA
CERTIFICADA
TS 16949
ISO 9001

grupogrx.com.br

PRESENTE EM
DIVERSOS SEGMENTOS,
**ATENDEMOS
O MERCADO
GLOBAL.**

Há 17 anos atuando na fabricação de abraçadeiras, conduzindo todas as operações com responsabilidade, agilidade, tecnologia e inovação, trabalhamos com medidas padronizadas, além de projetos especiais conforme as exigências e as características que o cliente necessita.



Rua Honorato Bazei, 300/A | Distrito Industrial | Caxias do Sul - RS - Brasil
+55 54 2101.5400 | vendas@metalmatrix.com.br

metalmatrix.com.br

[metalmatrix.abraceadeiras](https://www.facebook.com/metalmatrix.abraceadeiras)

NOVA LINHA DE KITS DE DISTRIBUIÇÃO

Sempre referenciados com a qualidade e tecnologia tradicionais de toda nossa linha de produtos, a Ranalle traz à você mais esta novidade: nossa nova linha de Kits de Distribuição.

Neste Kit você encontrará o necessário para realizar uma troca eficiente do sistema de transmissão de potência, incluindo:



- 1 Correia Sincronizadora;
- 2 Polias ou Tensionadores.

www.ranalle.com.br

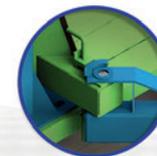
RANALLE
POLIAS E TENSIONADORES

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



Venham nos visitar na Automec 2017, rua H stand 10

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

17 anos de
qualidade

BOXTOP
TECNOLOGIA EM ELEVAÇÃO



Olá, amigo Mecânico!

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

Folga no cardã

Tenho um caminhão VW 8-140 e fazendo a manutenção periódica notei uma folga meio excessiva na luva do cardã. Tirei o cardã e constatei que tem uma folga para frente e para trás de quase dois dedos. Acho, se não me engano, que a caixa de marcha é uma Eaton FSO-4405.

Vanderlei Pires São Paulo/SP

A luva do cardã costuma ter uma folga axial para compensar as oscilações da suspensão. Será realmente excessiva? Recomendamos uma passada numa concessionária apenas para averiguação.

Sempre use o aditivo!

O que acontece se eu colocar somente água no reservatório? Eu tenho um Kia Soul e achando que era reservatório de água para limpar para-brisa, coloquei somente água.

Anderson Costa e Silva Via Portal O Mecânico

A longo prazo, pode ocorrer corrosão. Recomendamos trocar o líquido pelo aditivo original o mais breve possível.

Sensor do Logan

Eu tenho um Logan 2010 modelo 2011 e estou com um probleminha! Eu abasteço o carro não estando na reserva e não marca no painel. Já testei o sensor da bomba do combustível e está tudo OK.

Douglas Bitencourt Via canal O Mecânico no YouTube

Verifique com o scanner se o sinal chega até a central eletrônica de comando do painel.

Dúvidas carburador

A bomba de combustível auxilia na saída da gasolina da cuba do carburador (Weber 460) em direção ao corpo do primeiro estágio para aí ser "despejada" no coletor de admissão (acho que é esse o nome da peça)? Pergunto, pois no meu caso a cuba recebe combustível, mas este não está saindo, mesmo estando com bico injetor diafragma e todo o restante das peças OK, e sem obstruções. Queria apenas entender um pouco melhor antes de levar a um mecânico.

Ander Via canal O Mecânico no YouTube

Pelo o que você descreveu, deveria funcionar. Ou a bomba está montada errada, ou não há nível suficiente na cuba, ou há alguma obstrução.

Filtro da Captiva

Quero saber onde fica o filtro de combustível do Captiva, pois está minha falhando e acredito que seja sujeira.

Dirceu S Costa Via Portal O Mecânico

Você pode conferir a descrição completa do sistema de injeção do Captiva 3.6 V6 na matéria "Funcionamento do sistema de injeção da Chevrolet Captiva", publicada na edição nº 231 da Revista O Mecânico e também disponível no nosso Portal: omecanico.com.br

Gol não pega

Tenho um Gol G5 2010/2011 com problema sério. Não consigo achar o defeito. O carro tem centelhas na vela, os bicos funcionam limpos, está no ponto certo, a bomba de combustível está funcionando perfeitamente, sensor de fase novo. Pois o mesmo está andando e morre, não pega, vira motor normal e todos sinais aí em cima funcionando, mas não pega. Tentamos até injetar gasolina no TBI e nada. Levei num profissional que faz a parte de injeção, módulos. Ele verificou e disse que está tudo certo, mas o carro pega 1 dia e fica 3 sem funcionar e, do nada, ele volta a pegar sozinho. Trocou o módulo por um novo e carro não pegou.

Nahim Rafael Aparecido Cardoso de Moraes Vargem/SP

Pode ser o imobilizador. Faça o escaneamento do componente.

Problema de engate

Tenho um caminhão VW 8-140. Ele está com pouca pressão no pedal e arranhando somente a 1ª marcha. Troquei os dois cilindros do pedal e mesmo assim continua arranhando. Agora troquei a embreagem. Voltou a arranhar a 1ª marcha. Para isso não acontecer, estou colocando a segunda marcha e logo em seguida a 1ª marcha, aí ela entra sem arranhar.

Marcos Paulo Bonna Via canal O Mecânico no YouTube

Pela sua descrição, parece que o problema está no conjunto sincronizador da primeira ou garfo de engate.

Oportunidade para quem está começando

Sou Maxsuel da Silva, tenho 30 anos estou fazendo curso técnico mecânico automotivo no SENAI e gostaria de saber como é o mercado de trabalho para quem não tem experiência, como concorrer com quem já a tem?

Maxsuel da Silva Via Portal O Mecânico

O mercado está aquecido. As oficinas buscam profissionais. A falta de experiência é suprida com treinamento e acompanhamento de perto por pessoas mais experientes. Não são concorrentes.

Envie sua mensagem para:
faleconosco@omecanico.com.br

Será um prazer responder!!!

Até a próxima edição!



ABÍLIO EM "OLHO NA CERTIFICAÇÃO"



O ABÍLIO, COMO COSTUMA FAZER, ÀS VEZES, REUNE SEU PESSOAL.

NOVIDADE, GENTE... QUE NEM SÃO NOVIDADE ASSIM.

É RESPEITO DA PORTARIA INMETRO Nº 301 DE 21-07 DE 2011.

SOBRE A CERTIFICAÇÃO DOS COMPONENTES AUTOMOTIVOS COM O SELO DO INMETRO.

O QUE É ISSO CHEFE?

É O SEGUINTE: ITENS COMO AMORTECEDORES DE SUSPENSÃO, BOMBAS ELÉTRICAS DE COMBUSTÍVEL PARA MOTORES DE CICLO OTTO, BUZINAS, PISTÕES DE LIGA LEVE...

PINOS E ANEIS DE TRAVA, (RETENÇÃO) ANEIS DE PISTÃO, BRONZINAS E LÂMPADAS PARA VEÍCULOS AUTOMOTIVOS, SEGUNDO A PORTARIA TEM QUE TER O SELO DO INMETRO.

ESSA OBRIGATORIEDADE ERA PRA INICIAR EM 2014 MAS EM FUNÇÃO DOS ESTOQUES ANTIGOS PASSOU A VIGORAR A PARTIR DE 1º DE JANEIRO DE 2017.

E O QUE ISSO QUER DIZER, CHEFE?

O QUE TEM A VER COM A GENTE?

TEM A VER QUE A PARTIR DE HOJE É BOM TER A RELAÇÃO DAS PEGAS QUE SÃO CERTIFICADAS.

CLARO QUE O PESSOAL DE COMPRAS ESTÁ SABENDO DISSO.

MESMO ASSIM, ANTES DE INSTALAR A PEGA É BOM O MECÂNICO VERIFICAR SE NELA TEM O SELO DO INMETRO

E MANTER O CLIENTE A PAR DAS NOVAS REGRAS.

CARAMBA, É UMA NOVIDADE ATRÁS DA OUTRA.

MAS ESSA PELO MENOS É FÁCIL!

É SÓ OLHAR PARA VER SE A PEGA TEM OU NÃO O SELO DO INMETRO.

CLARO!

E MELHOR AINDA SE ESSE OLHAR FOR TAMBÉM CERTIFICADO, NÃO É?

HA! HA!

PRECISA DE FERRAMENTAS?

AS MELHORES MARCAS DO MERCADO ESTÃO AQUI!

HUMOR

CAIPIRA ANGELICAL

Dois caipiras foram assaltar a igreja à noite. O padre percebeu o barulho, acendeu as luzes e perguntou:

– Quem está aí?

Os dois caipiras ficaram calados.

Então o padre perguntou gritando:

– QUEM ESTÁ AÍ?!

Um dos caipiras respondeu baixinho:

– Nós é anjo!

O padre, desconfiado, retruca:

– Então voa!

O outro caipira, sem saber o que dizer, responde:

– Nós é filhote, ainda!

MINEIRINHO ESPERTO

Mineirinho chega no bar e pergunta:

– Cê pode me vendê uma pinga fiada?

O dono do bar olha para o homem e apontando para um sujeito forte e alto que está sentado numa mesa, propõe:

– Aquele homem, de tanto malhar, ficou tão musculoso que seu pescoço parece que ficou pequeno. E quem chama ele de “pescocinho”, ele enche de porrada. Se você tiver coragem de chamá-lo de “pescocinho”, eu te vendo fiado por um ano!

Mineirinho chega até a mesa e dá uma batida nas costas do cara e diz baixinho:

– Meu amigo, ‘cê ‘tá bão?

– Mas eu nem te conheço.

– Uai! A gente pescô junto!

– Não pescamos, não!

Aí o mineirinho diz bem alto:

– Pescô sim!!!

DÍVIDA DE SANGUE

Não se sabe como, mas um turco conseguiu pegar dinheiro emprestado de um Judeu. Acontece que o Turco nunca pagava nenhuma de suas dívidas e o judeu nunca deixava de receber o que lhe deviam. O tempo passa, o turco enrolando e o Judeu atrás dele. Até que um dia eles se cruzaram no bar de um português e começaram uma discussão. O turco encurralado não encontrou outra saída, pegou um revólver encostou na própria cabeça e disse:

– Eu posso ir para o inferno, mas não pago esta dívida!

E puxou o gatilho, caindo morto no chão.

O judeu não quis deixar por menos, pegou o revólver do chão, encostou na sua cabeça e disse:

– Eu vou receber esta dívida, nem que seja no inferno!

E puxou o gatilho, caindo morto no chão.

O português, que observava tudo, pegou o revólver do chão, encostou na sua cabeça e disse:

– Pois eu não perco esta briga por nada!

NA DELEGACIA

– Seu delegado meu marido saiu de casa ontem a noite, disse que ia comprar arroz e até agora não voltou. O que eu faço doutor?
– Sei lá, faz macarrão!!

ACESSE E CONFIRA!



Mercado do Mecânico
AUTOPEÇAS ONLINE

www.mercadodomecanico.com.br



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

DE MECÂNICO PARA MECÂNICO

11 2039 5808

De segunda a sexta, das 8h às 17h48

LOJA OFICIAL Revista **MECÂNICO**

**As melhores peças
para o carro dos seus clientes
também são as melhores
para o seu negócio.**

Ser o reparador de confiança de vários clientes não é fácil. Lidar com diferentes problemas todos os dias, buscando uma solução com qualidade e segurança, é realmente uma tarefa árdua, mas você pode contar com a Motorcraft para atender às expectativas até dos seus clientes mais exigentes. Há mais de 40 anos, a Motorcraft traz uma ampla variedade de peças seguindo os mais rigorosos padrões homologados pela Ford. Além de serem fáceis de encontrar, elas trazem o melhor custo-benefício para o seu negócio. Conte com a Motorcraft para continuar sendo um reparador de confiança.

WWW.REPARADORMOTORCRAFT.COM.BR



Motorcraft



MOTORCRAFT



M A R Ç O
2 0 1 7