ATUALIZAR O MECÂNICO: Sucesso de público lota salas de palestras técnicas

WWW.OMECANICO.COM.BR

Ano XXX - nº 252 - Abril/2015- R$ 7,50

O MECÂNICO

30 anos



Automec 2015

No estande da Revista, ações e novidades atraem os mecânicos







Passo a passo

Montagem da caixa FSO-2105A que equipa a S10

Artigo

Como checar se o veículo está gastando acima do esperado

Com Bosch você se garante. Acesse www.minhavidacombosch.com.br

WWW.OMECANICO.COM.BR

Ano XXX - nº 252 - Abril/2015- R$ 7,50

O MECÂNICO

30 anos



Especialistas falam sobre a qualidade e a facilidade de aplicação dos produtos Bosch.

Bosch lança linha de pastilhas de freio.

Automec 2015: conectividade e inovação são os destaques da Bosch.

Especialistas sabem: com Bosch você se garante.

Mês de ofertas especiais Motorcraft



JOGO DE VELA DE IGNIÇÃO

MAGS/32C// MAGS/22C//
MOTORES AP GASOLINA/ÁLCOOL (AUTOLATINA) ..... R$ 24,90

AGSP/32C//
MOTORES CHT (COM CABO DE IGNIÇÃO NÃO SUPRESSIVO) ..... R$ 27,90

AYFS/22/C/
MOTORES ROCAM 1.6L FLEX, 1.6L GASOLINA E 1.0L GASOLINA ..... R$ 29,90

97BF/12405/AA/
MOTORES ENDURA ..... R$ 35,90

JOGO DE CABOS DE IGNIÇÃO

BH1A/12280/AA/
MOTORES ROCAM ..... R$ 59,90

ROTOR DO DISTRIBUIDOR

026/905225/I/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA COM PINO ..... R$ 19,90

ZBA/905225/B/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA SEM PINO ..... R$ 18,90

TAMPA DO DISTRIBUIDOR DE IGNIÇÃO

026/905207/2/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA COM PINO ..... R$ 25,90

113/905207/1/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA SEM PINO ..... R$ 20,90



KIT DE EMBREAGEM (PLATÔ E DISCO)

MB2A/7540/AA/
KA, STREET, COURIER, ESCORT - MOTORES ROCAM 1.0L E 1.6L - 190 MM - 1999 A 2014 ..... R$ 199,90

KIT EMBREAGEM (PLATÔ, DISCO E ATUADOR)

MB4A/7540/BA/
ECOSPORT, FIESTA E FOCUS - MOTOR 1.6L ROCAM 200 MM ..... R$ 387,90

MB3A/7540/AA/
ECOSPORT E FOCUS - MOTORES DURATEC 2.0L - 2002 A 2012 ..... R$ 514,90



MOTOR PARCIAL

9S5G/6011/AA/ 9S6G/6011/AA/ 9S5G/6011/B1/A
MOTORES ROCAM 1.0L FLEX, 1.6L FLEX E 1.0L GASOLINA
(BLOCO, PISTÕES, ANÉIS, BRONZINAS E BIELAS) ..... R$ 1.699,00

Na cidade, somos todos pedestres.

Imagens meramente ilustrativas. Preços válidos até 31/5/2015 ou enquanto durarem os estoques e para os Estados correspondentes aos Distribuidores Ford mencionados abaixo. Para as demais localidades, incidirá sobre o valor os impostos do Estado de destino. Para consultar condições de frete, garantia, características e aplicação das peças Motorcraft, contate um dos Distribuidores.

0800 703 FORD 3673

CAOA - OSASCO, SP	0800 172 262	**WELLS** - VOTUPORANGA, SP	(17) 3426-8800	**RIBEIRO JUNG** - PORTO ALEGRE, RS	0800 541 2410
CAOA - JABAQUARA, SP	(11) 5593-0033	**FORTE** - CAMPINAS, SP	(19) 3756-1829	**FLORAUTO** - REGIÃO DO VALE, RS	(51) 3553-7474
SOUZA RAMOS - SÃO PAULO, SP	(11) 2643-8000	**CAER** - DUQUE DE CAXIAS, RJ	(21) 2111-1241	**FLORAUTO** - SERRA GAÚCHA, RS	(54) 3289-0931
SUPERFOR - SÃO PAULO, SP	(11) 3069-1800/4072-7700	**CAER OCEÂNICA** - NITERÓI, RJ	(21) 3179-2303	**SATTE ALAM** - PELOTAS, RS	(53) 3026-1234
SUPERFOR - VALE DO PARAÍBA, SP	(12) 3924-4444/3634-8600	**BRACOM** - RIO DE JANEIRO, RJ	(21) 3418-3910	**INDIANA** - SALVADOR, BA	(71) 3340-3500
SONNERVIG - SÃO PAULO, SP	(11) 2066-1004	**PISA** - BELO HORIZONTE, MG	(31) 3388-1800		
MIX - SÃO PAULO / SCS, SP	(11) 4224-9000/4166-7800	**FORLAN** - BELO HORIZONTE, MG	(31) 2122-8047/4009-4030		
DISBAUTO - BAURU, SP	(14) 3233-3336/3302/3301	**SLAVIERO** - CASCAVEL, PR	(45) 3220-8200/3379-7600		
SIMÃO VEÍCULOS - BAURU, SP	(14) 4009-7009	**DIMAS** - FLORIANÓPOLIS, SC	(48) 3271-1207		
MARAUTO - AVARÉ, SP	(14) 3711-7171	**MONTREAL** - PORTO ALEGRE, RS	(51) 3349-2626		

Ford Motorcraft

Mês de ofertas especiais Motorcraft



JOGO DE VELA DE IGNIÇÃO

MAGS/32C// MAGS/22C//
MOTORES AP GASOLINA/ÁLCOOL (AUTOLATINA) ..... R$ 24,90

AGSP/32C//
MOTORES CHT (COM CABO DE IGNIÇÃO NÃO SUPRESSIVO) ..... R$ 27,90

AYFS/22/C/
MOTORES ROCAM 1.6L FLEX, 1.6L GASOLINA E 1.0L GASOLINA ..... R$ 29,90

97BF/12405/AA/
MOTORES ENDURA ..... R$ 35,90

JOGO DE CABOS DE IGNIÇÃO

BH1A/12280/AA/
MOTORES ROCAM ..... R$ 59,90

ROTOR DO DISTRIBUIDOR

026/905225/I/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA COM PINO ..... R$ 19,90

ZBA/905225/B/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA SEM PINO ..... R$ 18,90

TAMPA DO DISTRIBUIDOR DE IGNIÇÃO

026/905207/2/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA COM PINO ..... R$ 25,90

113/905207/1/
MOTORES AP E CHT, COM IGNIÇÃO ELETRÔNICA DE TAMPA SEM PINO ..... R$ 20,90



KIT DE EMBREAGEM (PLATÔ E DISCO)

MB2A/7540/AA/
KA, STREET, COURIER, ESCORT - MOTORES ROCAM 1.0L E 1.6L - 190 MM - 1999 A 2014 ..... R$ 199,90

KIT EMBREAGEM (PLATÔ, DISCO E ATUADOR)

MB4A/7540/BA/
ECOSPORT, FIESTA E FOCUS - MOTOR 1.6L ROCAM 200 MM ..... R$ 387,90

MB3A/7540/AA/
ECOSPORT E FOCUS - MOTORES DURATEC 2.0L - 2002 A 2012 ..... R$ 514,90



MOTOR PARCIAL

9S5G/6011/AA/ 9S6G/6011/AA/ 9S5G/6011/B1/A
MOTORES ROCAM 1.0L FLEX, 1.6L FLEX E 1.0L GASOLINA
(BLOCO, PISTÕES, ANÉIS, BRONZINAS E BIELAS) ..... R$ 1.699,00

Na cidade, somos todos pedestres.

Imagens meramente ilustrativas. Preços válidos até 31/5/2015 ou enquanto durarem os estoques e para os Estados correspondentes aos Distribuidores Ford mencionados abaixo. Para as demais localidades, incidirá sobre o valor os impostos do Estado de destino. Para consultar condições de frete, garantia, características e aplicação das peças Motorcraft, contate um dos Distribuidores.

0800 703 FORD 3673

CAOA - OSASCO, SP	0800 172 262	**WELLS** - VOTUPORANGA, SP	(17) 3426-8800	**RIBEIRO JUNG** - PORTO ALEGRE, RS	0800 541 2410
CAOA - JABAQUARA, SP	(11) 5593-0033	**FORTE** - CAMPINAS, SP	(19) 3756-1829	**FLORAUTO** - REGIÃO DO VALE, RS	(51) 3553-7474
SOUZA RAMOS - SÃO PAULO, SP	(11) 2643-8000	**CAER** - DUQUE DE CAXIAS, RJ	(21) 2111-1241	**FLORAUTO** - SERRA GAÚCHA, RS	(54) 3289-0931
SUPERFOR - SÃO PAULO, SP	(11) 3069-1800/4072-7700	**CAER OCEÂNICA** - NITERÓI, RJ	(21) 3179-2303	**SATTE ALAM** - PELOTAS, RS	(53) 3026-1234
SUPERFOR - VALE DO PARAÍBA, SP	(12) 3924-4444/3634-8600	**BRACOM** - RIO DE JANEIRO, RJ	(21) 3418-3910	**INDIANA** - SALVADOR, BA	(71) 3340-3500
SONNERVIG - SÃO PAULO, SP	(11) 2066-1004	**PISA** - BELO HORIZONTE, MG	(31) 3388-1800		
MIX - SÃO PAULO / SCS, SP	(11) 4224-9000/4166-7800	**FORLAN** - BELO HORIZONTE, MG	(31) 2122-8047/4009-4030		
DISBAUTO - BAURU, SP	(14) 3233-3336/3302/3301	**SLAVIERO** - CASCAVEL, PR	(45) 3220-8200/3379-7600		
SIMÃO VEÍCULOS - BAURU, SP	(14) 4009-7009	**DIMAS** - FLORIANÓPOLIS, SC	(48) 3271-1207		
MARAUTO - AVARÉ, SP	(14) 3711-7171	**MONTREAL** - PORTO ALEGRE, RS	(51) 3349-2626		

Ford Motorcraft

De braços abertos para as oportunidades

Foi com muita felicidade que recebemos centenas de profissionais da reparação automotiva no estande da **Revista O Mecânico** nos cinco dias da Automec 2015, que aconteceu de 7 a 11 de abril no Pavilhão de Exposições do Anhembi, em São Paulo/SP. Preparamos diversas ações e novidades especialmente para vocês, e recebemos em troca uma visitação em peso para conhecer o **Mercado do Mecânico** – a loja online oficial da **Revista** – e o ciclo de palestras gratuitas do **Projeto Atualizar O Mecânico**. Antes de qualquer coisa, muito obrigado a todos que nos prestigiaram!

As duas salas que disponibilizamos para o **Atualizar** ficaram lotadas durante todo o evento. Essa procura maciça mostra que o profissional quer se manter informado, capacitado e sempre à frente de seus concorrentes. Para quem veio de longe, onde a informação técnica nem sempre chega com facilidade, foi a oportunidade de tirar dúvidas diretamente com o fabricante da peça. Por isso, não foram poucos os mecânicos que viram duas ou mais palestras das sete empresas parceiras da iniciativa.

A recepção que o **Mercado do Mecânico** recebeu dos profissionais do setor foi tão calorosa quanto. Sem falar no excelente trabalho que prestaram no estande os nossos consultores técnicos do site, Abílio e Zé Roela, divertindo e atendendo a todos que nos visitaram.

Um ponto que nos chamou a atenção: na Automec não se falou de crise, mas sim de um mercado aquecido, como nós havíamos previsto nas edições anteriores. Em uma visão geral, a demanda das fabricantes de autopeças para a reposição aumentou no 1º trimestre de 2015, sinal de que mais carros estão sendo reparados nas oficinas. Definitivamente, o setor do aftermarket automotivo está oferecendo oportunidades para quem está atento às novas tendências e aos novos formatos de negócio.

Enquanto isso, nós aqui da **Revista**, sempre buscando novas tecnologias para agilizar e aumentar seu acesso à informação, estamos adotando a tecnologia do QR Code nas matérias para estender a quantidade de informações que nem sempre cabem na versão impressa. Para usá-lo, instale um aplicativo em seu celular ou tablet para fazer a leitura do código. Basta ler o código que um link irá se abrir para a matéria ou página especial em nosso Portal: **http://www.omecanico.com.br**

Esta é uma forma de complementar a quantidade de informações que queremos e julgamos importante passar para você. Nesta edição, você verá o QR Code no segundo capítulo da manutenção do câmbio FSO-2105A, que equipa picape S10, e na cobertura da Automec. Ainda, trazemos o passo a passo da substituição das lâmpadas do conjunto ótico dianteiro da Mitsubishi L 200 Triton na seção Acessórios, e um artigo detalhando o que influencia no consumo de combustível de um veículo.



Forte abraço e boa leitura,

Fábio Antunes de Figueiredo
Diretor Geral

Sumário

ED. 252



16 Manutenção do câmbio FSO-2105A que equipa a picape Chevrolet S10 (Capítulo 2: montagem)



30 Automec 2015 recebe público qualificado e espelha otimismo do mercado da reposição



36 Ciclo de palestras aproxima as duas pontas da cadeia da reparação

Seções

06 Entrevista

10 Porta-malas

46 Artigo

59 Painel de negócios

80 Abílio

82 Humor



52 Troca das lâmpadas do conjunto ótico dianteiro na picape Mitsubishi L200 Triton

Revista O MECÂNICO 30 anos

www.omecanico.com.br

www.facebook.com/omecanico

twitter.com/portalomecanico

EXPEDIENTE

Diretores
Fabio A. de Figueiredo
Deyde Derssy A. de Figueiredo

Corpo editorial
Fernando Lalli (Mtb. 66.430)
F. Tavares
redacao@omecanico.com.br

Colaborador
Fernando Naccari

Ilustração (Abílio): Michelle Iacocca

Diretor Comercial: Fabio A. de Figueiredo

Gerente Comercial: Vanessa Ramires

Representantes
Rosa Souza
Seiti Tikazawa
comercial@omecanico.com.br

Administração
Alyne Alves A. de Figueiredo
financeiro@omecanico.com.br

Projeto Gráfico e Editoração
Villart Criação e Design

Departamento de arte: Alexandre Villela
arte@omecanico.com.br

Gestão editorial:
infinito editora

Av. dos Autonomistas 4.900 – PR 306
Bairro KM 18 / Osasco - SP
CEP 06194-060
Tels: (11) 2627-5168

Assinatura
Tel: 2627-5168
assinatura@omecanico.com.br

Distribuição
Tel: (11) 2627-5168
distribuicao@omecanico.com.br

Impressão: Prol Editora Gráfica

Edição nº 252 - Circulação: Abril / 2015

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 252 auditada por PwC

Apoio:
SENAI

Respeito aos mecânicos, lojistas e parceiros comerciais



Luiz Mirara

Robb Junker

Presidente da Hengst para as Américas, Robb Junker, e o presidente da empresa no Brasil, Luiz Mirara, apresentam os valores e filosofias da fabricante de filtros no mercado; empresa anuncia armazém em São Paulo/SP para aumentar a rede de distribuição

Revista O Mecânico: Neste momento, como está estruturada a operação da Hengst e o que vocês estão fabricando?

Robb Junker: Nosso quartel-general global é na Alemanha. Estamos divididos em três regiões: Europa e África (juntas), Ásia e Américas. No Brasil, temos nossa fábrica em Joinville, nosso escritório de vendas em São Paulo/SP e um armazém que estamos começando em São Paulo/SP. Em nossos produtos, focamos tanto em veículos leves como comerciais. Em sistemas de filtros energéticos para veículos comerciais, nós nos consideramos como os líderes mundiais.

Luiz Mirara: Uma grande vantagem nossa é que não trabalhamos apenas com o

filtro, mas também fabricamos o sistema inteiro. A maioria dos fabricantes está produzindo apenas filtros, enquanto estamos trabalhando com todo o sistema de filtração. Filtros são apenas parte do nosso negócio. No Brasil, somos fornecedores originais da Mercedes-Benz e dos motores MWM que equipam caminhões da Volkswagen. Para veículos leves, fornecemos para as linhas da General Motors e Volkswagen.

O Mecânico: Qual é a importância atual do mercado brasileiro para a Hengst?

Junker: O Brasil é de longe o maior mercado na América do Sul e possui um dos maiores e mais rápidos crescimentos no mundo. Certamente, qualquer fabricante global tem que estar aqui, neste mercado. Consideramos que é um mercado bastante estratégico para o crescimento da Hengst, não apenas para a divisão brasileira, mas também para todas as nossas plantas na América do Sul.

O Mecânico: Dentro da situação econômica atual do País, como a Hengst está atuando?

Junker: Para a nossa visão estratégica do negócio, existem sempre desafios quando comparamos um país com o outro. Isso não vai desviar o foco da Hengst: nós estamos comprometidos com os negócios no Brasil e estamos comprometidos com a estratégia de crescimento deste mercado no futuro. Eu tenho certeza que serão encontrados os caminhos para se resolver esses problemas, como acontece em qualquer país. Mas a Hengst está comprometida com o Brasil, comprometida com o crescimento de suas plantas na região e sentimos que estamos fortes no mercado.

Mirara: Isso é bem claro para a nossa matriz. Nós vamos fazer muitos investimentos, incluindo uma nova linha de montagem de filtros no Brasil. Já estamos trabalhando na tecnologia de filtragem para motores que serão lançados em 2019 e 2020. No último ano, a Hengst teve crescimento de 36%. Estamos buscando nossa fatia do mercado e crescendo bastante rápido.

Junker: Estamos fazendo um grande investimento em nossa operação para aumentar a capacidade de produção nas linhas de filtros de óleo, de combustível e de ar; visando também para aumentar o leque de produtos que oferecemos. Todos os investimentos estão sendo em nível de produto original, focando em oferecer qualidade de produto original.

O Mecânico: Levando em conta este cenário, qual é a importância do aftermarket para a Hengst?

Junker: O aftermarket é absolutamente decisivo para nós. A Hengst é uma empresa com força de fornecedora original, direcionada pela tecnologia e que, como comentamos, fornece e desenvolve todo o sistema de filtração. Nós aprimoramos a filtração para cada aplicação; é o que fazemos. Mas o aftermarket é uma peça decisiva nesse processo. Tanto o mercado original quanto o aftermarket são muito importantes. O mercado original proporciona essa avenida, esse caminho para o afetrmarket, mas, num futuro próximo, a maior parte do crescimento virá do aftermarket.

O Mecânico: Como são tomadas as decisões para as ações no aftermarket? O que a Hengst leva em conta na estratégia?

Junker: Temos quatro valores principais em nosso cerne: respeito, integridade, trabalho em equipe e profissionalismo. Os investimentos que estamos fazendo ilus-

tram esses valores que nos norteiam como companhia: o nível de capacitação dos nossos processos que resulta no nível de qualidade do nosso produto, o profissionalismo que temos para termos certeza que estamos entregando um produto de qualidade do jeito que nossos consumidores esperam.

Nós procuramos formar uma parceria longa com os nossos clientes para ajudá-los da forma que precisam. Não é apenas vender: nosso objetivo é trabalhar com nossos clientes, ajudá-los a crescer, ajudá-los a vencer. Esse é o nosso compromisso. E fazemos isso através de nossos valores de respeito, integridade, trabalho em equipe e profissionalismo. Sim, investimos em desenvolvimento de produto, mas acreditamos que esses valores que propagamos, que vivemos e com os quais trabalhamos é o que vai sustentar o nosso negócio. Esses valores são a Hengst. Somos uma empresa há 50 anos e achamos que esta é uma boa maneira de fazer negócios. Acreditamos que é justo e que vai perdurar.

Mirara: Nossa meta global é, no futuro, entregar 98% de nossos pedidos em 24 horas. Existem necessidades diferentes em cada mercado, mas acreditamos que precisamos ir ao encontro dessas expectativas para satisfazer nossos clientes. Estamos crescendo com o mercado, então, é sempre desafiador. Estamos lançando novos produtos toda semana, mas, com certeza, essa meta de 24 horas é o objetivo que estamos procurando.

> **"Temos quatro valores principais em nossa empresa: respeito, integridade, trabalho em equipe e profissionalismo."**

O Mecânico: Haja vista o peso do mercado de reposição na empresa, qual é importância do mecânico para a Hengst?

Junker: Em nosso setor, o consumidor principal é o cara que joga a caixa fora. É o mecânico, o aplicador da peça. Ele quer fazer um bom trabalho. Ele precisa saber se a peça que ele está instalando é de qualidade e vai corresponder às suas expectativas. Nosso compromisso é comunicar nesse nível que a Hengst é uma marca na qual ele pode confiar, com a qual ele pode contar, uma marca com integridade. O mecânico é o consumidor que tem que entender os nossos valores e é através deles que deve escolher a marca Hengst.

Mirara: Um filtro mal colocado, ou aquém de uma qualidade boa, vai trazer um dano muito forte ao carro. O filtro vai deixar passar combustível ruim, ou óleo em más condições, ou ar com impurezas, e isso vai trazer imediato reflexo no uso do carro, no consumo do carro. Existem tantos mecânicos, tantas oficinas, que a oficina que trabalhar com qualidade diferenciada, vai ter cada vez mais sucesso e vai conseguir galgar a confiança do usuário final. Esta oficina vai ter grandes chances de crescer dentro de um mercado tão competitivo.

O Mecânico: A qualificação e o conhecimento técnico de quem aplica a peça é primordial. Além da oficina se destacar economicamente, existe uma responsabilidade com a segurança dos passageiros. Como vocês



veem a importância de um mecânico bem qualificado?

Junker: A educação do mecânico é decisiva. A parceria funciona quando o mecânico está consciente de sua responsabilidade. Estive na China por cinco anos, como responsável pela área de aftermarket da empresa na Ásia, e os desafios em nível de atualização, em alguns casos, eram similares aos que existem no Brasil. É um processo educacional e leva tempo. É uma parte do processo de evolução do mercado.

A capacitação do mecânico vai muito além de ensinar o mecânico sobre filtros. A tecnologia dos motores está mudando muito rapidamente, então, às vezes há uma diferença muito grande no que é ensinado ao mecânico. Não é um problema só do Brasil, é global. Quando introduzimos os filtros energéticos como equipamento original nos Estados Unidos, aconteceram muitos casos de garantia por instalação errada ou falta de troca. É um grande desafio: quando a tecnologia avança, a precisão da instalação das peças deve ser cada vez maior. Essa informação tem que chegar de alguma forma até o mecânico independente.

O Mecânico: A Hengst já participou várias vezes do **Projeto Atualizar O Mecânico**, da **Revista O Mecânico**, que promove palestras gratuitas nas principais feiras do setor no Brasil. Desde quando vem a parceria?

Mirara: Desde que eu comecei na Hengst, há dois anos, eu imediatamente me identifiquei com o projeto. Como o Robb disse, informação é um dos pontos mais importantes da nossa filosofia. Eu não estou preocupado em só vender filtros. Eu quero vender a filosofia mundial que nós trabalhamos, a parceria, o porquê de estar aplicando um filtro original. É exatamente por isso que estamos fazendo parte dos treinamentos do Atualizar O Mecânico, é o nosso foco a cada feira. Levar novas informações também é o nosso foco em todas as visitas que fazemos para os nossos clientes de balcão e para os mecânicos, também.

O Mecânico: O que a Hengst está oferecendo de mais moderno no mercado em matéria de tecnologia para seus clientes?

Mirara: De um ponto de vista global, estamos focando sempre em respeitar a natureza e o meio ambiente. Nós somos líderes mundiais em filtração, fazendo do mundo um lugar mais puro.

Junker: Hoje, no mundo automotivo, você precisa ter uma posição de liderança em tecnologia, você precisa ter uma base de preços atrativa para o consumidor, precisa ter velocidade de resposta, precisa oferecer serviços. Não dá mais para escolher entre um e outro. Você tem que ter tudo. Isso vale tanto para o cliente do mercado original quanto para o aftermarket.

O Mecânico: Além do novo armazém em São Paulo/SP, a Hengst firmou também a parceria com a loja online **Mercado do Mecânico**, apoiada pela **Revista O Mecânico**. O que muda para vocês?

Junker: Por estarmos envolvidos com o mercado americano e europeu, que estão evoluindo rapidamente para os canais online de venda de peças, vemos o quanto esse modelo está crescendo. É uma grande avenida que está se abrindo, particularmente nos Estados Unidos. Não será diferente no Brasil. Encontrar o parceiro certo para a presença online é importante, então eu acho que será benéfica para as duas partes. O quão rápido esse canal vai se desenvolver no Brasil? Vamos ver! Mas eu acho que não será diferente de um mercado como, por exemplo, o norte-americano.

Kits de filtros para linha pesada



A Tecfil, fabricantes de filtros automotivos, lançou na reposição kits de filtros para a linha pesada, contendo, por embalagem, um separador de água e um de combustível. Inicialmente, estão sendo lançados três kits para os novos caminhões da Volkswagen com as seguintes aplicações:

- **KIT PSD981/AKIT** – contém 1 Filtro Separador (PSD981) e 1 Filtro de Combustível (PSC76) – Caminhões Volkswagen Constellation, Motor Cummins Eletrônico.

- **KIT PSD981/BKIT** - contém 1 Filtro Separador (PSD981) e 1 Filtro de Combustível (PSC75) - Caminhões Volkswagen Constellation, Motor Cummins Eletrônico.

- **KIT PSD981/CKIT** - contém 1 Filtro Separador (PSD981) e 1 Filtro de Combustível (PSC353) - Caminhões Volkswagen Constellation, Titan Tractor, Worker, Motores MWM.

O objetivo dos kits é facilitar a compra para o usuário, que já adquire os dois produtos recomendados para troca em conjunto.

Banco de dados padronizado para a reposição

O TecDoc, ferramenta que possibilita o acesso rápido a informações sobre peças em formato de catálogo eletrônico unificado, é lançado no Brasil. Líder do setor de informação eletrônica no mercado de reposição europeu, a TecAlliance, empresa responsável pelo TecDoc, vai oferecer ao mercado brasileiro o catálogo com 26 marcas, com previsão de expansão para os próximos meses.

TecAlliance

TecCom TecDoc TecRMI

O banco de dados é abastecido pelos próprios fabricantes de autopeças e as informações são disponibilizadas ao mecânico mediante assinatura anual. Para acessar o TecDoc, o reparador adquire licenças de consultas do catálogo online com dados sobre peças de todos os fabricantes parceiros por meio da própria TecAlliance, de distribuidores e por intermédio do Sindirepa Nacional.

Diretora geral da TecAlliance, Heloísa Monzani explica que no TecDoc é possível pesquisar, comparar e selecionar as famílias de peças por modelo de carro, tendo à disposição todas as informações dos fabricantes parceiros. "Os dados de todas as marcas são padronizados, o que facilita a busca", acrescenta Heloísa. O serviço inicialmente estará disponível para automóveis e comerciais leves, com previsão para caminhões, ônibus e motocicletas.

Pistas dos Sonhos nos Estados Unidos

A Nakata lançou a Promoção "HG Nakata Pista dos Sonhos nos EUA", aberta ao público, que vai sortear uma viagem para conhecer um autódromo americano, com direito a acompanhante. O sorteado poderá escolher entre as pistas ovais de Daytona, Indianapolis, Las Vegas e Homestead. O ganhador também contará com a companhia do experiente piloto Nonô Figueiredo, patrocinado pela Nakata no Campeonato Brasileiro de Marcas 2015.

Para participar, basta se inscrever de 07/04/2015 a 30/06/2015 e responder "Qual amortecedor oferece alta performance pra valer?" no hotsite:

http://promocaohgnakata.com.br/

A iniciativa da fabricante é aberta para o público de forma geral e não vincula nenhuma relação de compra. "Além de reforçar o valor da marca, a campanha publicitária remete a fatores de alta relevância no automobilismo, também presentes nos amortecedores pressurizados HG, como elevada performance, estabilidade e controle. A campanha é mais um investimento para consolidar da marca que já tem 50 anos der tradição na fabricação de itens para suspensão por meio de premiação que é uma experiência única com a marca, a realização de um sonho de assistir a uma corrida em um templo nos EUA, com vivência somente proporcionadas pela Nakata", afirma Sabrina Carbone, gerente de marketing da Affinia Automotiva.



Tenneco lança conversores catalíticos da Walker

A Tenneco, fabricante e fornecedora da marca Monroe, lança no Brasil a linha de conversores catalíticos Walker, subsidiária da empresa para o Aftermarket. A marca começa a operar na reposição no segundo semestre de 2015 com 13 modelos de catalisadores para 240 aplicações diferentes, destinados a veículos leves com motorização a gasolina, etanol e flex. Os componentes são produzidos na fábrica da Tenneco em Mogi Mirim/SP .



100 anos fabricando lâmpadas automotivas

A Philips celebra atuação mundial de 100 anos na área de lâmpadas automotivas. Com presença global, a Philips Automotiva equipa o sistema de iluminação de um a cada três carros em todo o mundo, segundo a empresa. Desde a produção da primeira lâmpada de farol automotivo em 1914, a Philips trabalhou no desenvolvimento de tecnologias como lâmpadas halógenas, xenon, LED e OLED. Além de lâmpadas para carros, ônibus, caminhões e motos, a empresa oferece luminárias para interior de automóveis e equipamentos profissionais como lanternas de inspeção.



Para a gerente de iluminação automotiva da Philips, Juliana Gubel, a dedicação da Philips no desenvolvimento de novas tecnologias é o fator responsável por colocar a empresa na liderança do setor. "O foco da Philips é oferecer inovações que possam sempre oferecer segurança e conforto para os motoristas. Outro diferencial é que asseguramos que os produtos estejam de acordo com a legislação de cada país, além de oferecer maior durabilidade e soluções sustentáveis", afirma Juliana.

Componentes de direção certificados

A Perfect Brasil informa que seus terminais axiais e de direção receberam a certificação compulsória do Inmetro. Disponíveis em todo o Brasil e América do Sul, agora os componentes exibirão o selo do Inmetro na embalagem. Para receber essa certificação, os terminais axiais e de direção Perfect foram submetidos a diversos ensaios mecânicos, químicos, metalúrgicos e de segurança sendo aprovados sem ressalvas em todos esses quesitos, segundo a empresa.

"Trabalhamos sempre visando a excelência dos nossos produtos e por esse motivo essa certificação no Inmetro prova que todo nosso investimento em pesquisas, testes e projetos estão nos levando ao caminho certo", diz Débora Coronado, Gerente de Marketing.





O processo de certificação Inmetro para autopeças foi instituído por meio das Portarias 301/2011, 268/2013 e 455/2014, números de registro 001809/2015 e 001810/2015, que estabelecem padrões de qualidade para diversos componentes automotivos, visando garantir que os produtos colocados à disposição do mercado de reposição de autopeças respeitem os requisitos de segurança.

Com sistemas de ignição Bosch **você se garante.**



Fernandes Dias
Dias e Viana
Campo Grande – MS

Saiba o que o Fernandes Dias, especialista em sistemas de ignição, tem a dizer sobre a Bosch. **Acesse www.minhavidacombosch.com.br e descubra como ele e muitos outros profissionais se garantem com a Bosch.**

BOSCH
Tecnologia para a vida

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Bobinas e velas aquecedoras na reposição

A NGK, fabricante de velas de ignição, vai disponibilizar na reposição, a partir do segundo semestre de 2015, velas aquecedoras para motores diesel e bobinas de ignição. Tradicional fornecedora de velas e cabos de ignição, a fabricante agora completa a oferta de componentes de ignição oferecidos na reposição. "A decisão de disponibilizar bobinas ao mercado surgiu para atender à solicitação de nossos clientes, que procuram a mesma confiabilidade e qualidade encontradas nas velas e cabos", afirma Edson Miyazaki, diretor Comercial da NGK do Brasil.





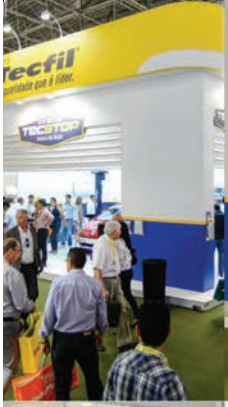
Por sua vez, de acordo com a empresa, a função da vela aquecedora, utilizada em diversos motores diesel, é aquecer o ar na câmara de combustão, ou na pré-câmara, proporcionando melhores condições para a ignição do combustível injetado. A peça facilita a partida em dias frios, evitando falhas de funcionamento, além de reduzir o nível de emissão de poluentes e fumaça branca enquanto o motor não atinge a temperatura ideal de trabalho.

Reflex & Allen compra divisão de mangueiras da Sabó

A Sabó assinou a venda da sua Divisão de Mangueiras para o grupo italiano Reflex & Allen. A Reflex & Allen é uma empresa multinacional presente na Itália, Reino Unido, Japão, Índia, Estados Unidos e agora no Brasil. Fornecedor de OEM, o grupo é especializado na produção de tubos de plásticos para fluídos e sistema de freio, compostos especiais para body parts, chicotes elétricos espirais e etiquetas de segurança.

Com a venda da Divisão de Mangueiras, o Grupo Sabó afirma que seu objetivo é focar e se dedicar ao crescimento do seu negócio principal de retentores e juntas, ampliando sua competência no desenvolvimento e fabricação destes produtos e buscando a excelência em novas tecnologias, produtos, processos e serviços aos seus clientes no Brasil e no exterior.

Já a Reflex & Allen se estabelece na reposição brasileira neste ano com a linha de mangueiras e, também, com cabos de ignição na reposição, ao homologar uma fábrica deste produto no Brasil.













Todos juntos fazem um trânsito melhor.

Filtros

Tecfil®

A qualidade que é líder.

kzulo

Foi um imenso prazer recebê-lo em nosso estande na **12ª AUTOMEC** e ter a oportunidade de reforçar nosso compromisso em atendê-lo cada vez melhor.

Esperamos que você tenha gostado das nossas surpresas e fique atento: as novidades estão apenas começando.

SAC 0800 11 6964

www.tecfil.com.br | www.facebook.com/tecfil.filtros















Capítulo 2

Manutenção do câmbio manual da Chevrolet S10

Na segunda parte da matéria, acompanhe a montagem do câmbio Eaton FSO-2105A, de cinco marchas, que equipa a picape da Chevrolet a partir do ano/modelo 2013

Fernando Lalli — *Alexandre Villela*

Na edição nº 251 (Março/2015), publicamos a desmontagem da caixa manual de velocidades Eaton FSO-2105A, que equipa a mais recente versão da Chevrolet S10, na versão Flex 2.4L SOHC 4x2, desde o ano/modelo 2013. A seguir, vamos mostrar o procedimento de montagem, atentando para o uso das ferramentas especialmente desenvolvidas pela Eaton para o reparo adequado do sistema, que estão disponíveis para a venda no mercado de reposição.

A montagem do câmbio como um todo segue a mesma sequência da desmontagem, como demonstrada na primeira parte da reportagem, mas na ordem inversa. Entretanto, alguns detalhes devem ser observados, como veremos.

Cuidados antes da montagem

- ✓ No caso da necessidade de limpeza das peças, a Eaton orienta o mecânico a mergulhá-las num líquido tipo solvente (querosene, por exemplo), movimentando cada uma lentamente para cima e para baixo, até que todo o lubrificante velho e material estranho sejam dissolvidos. Cuidado na manipulação de solvente: evite contato desse tipo de líquido com a pele.

- ✓ Para rolamentos não vedados, mergulhe-os em um líquido de limpeza novo. Movimente-os lentamente para cima e para baixo a fim de que as partículas aderidas nas partes dos rolamentos se desprendam. Seque os rolamentos usando ar comprimido sem umidade. Nunca aponte o jato de ar comprimido para girar o rolamento em alta rotação. Isso pode danificar o rolamento.

- ✓ As carcaças devem ser completamente limpas em seu interior e exterior, assim como tampas etc. Todas as peças lavadas devem ser totalmente secas imediatamente, utilizando-se ar comprimido sem umidade ou panos absorventes macios e sem felpas, livres de material abrasivo como limalhas, óleo contaminado ou composto de polimento.

- ✓ Cuidado com os vedadores, que devem ser manipulados com cuidado durante a montagem. Qualquer dano a seus lábios podem prejudicar seu desempenho ou mesmo inutiliza-lo.

- ✓ A Eaton recomenda que, na montagem, sejam lubrificados todos os colos de engrenagens, rolamentos de agulhas, rolamentos não vedados e os componentes submetidos a atrito, com o próprio óleo que será colocado no interior da transmissão, o que evita avarias nos primeiros giros das engrenagens.

Procedimento de Montagem

O procedimento foi feito por Adriano José Alves, especialista do produto da Eaton, com o auxílio de Allison Alves da Silva, auditor de produto, e João Paulo dos Santos, também do aftermarket da empresa.

Importante: O momento de colocação das esferas dos varões já foi descrito no final da matéria anterior. Aqui, vamos considerar o procedimento de montagem como procedimento inverso da desmontagem, observando os detalhes mais importantes a seguir.

Remontagem dos eixos

1) No momento da montagem dos elementos nos eixos, posicione todos os sincronizadores com os anéis externos com a aba mais grossa voltada para a direção do eixo piloto.


1



2

2) Para recolocar o rolamento do eixo piloto no eixo principal, leve o conjunto à prensa e utilize um instalador especialmente dimensionado (ref. Eaton E010001).

Obs: Todos os rolamentos de esferas e roletes possuem ferramentas especiais para a reinstalação de cada um por interferência. Os rolamentos de agulha são remontados com a mão, ou seja, do mesmo jeito que foram desmontados.

3) Reposicione os dois eixos, primário e secundário, na carcaça dianteira. Faça esse reposicionamento já com o garfo e o varão de 3ª e 4ª marchas.

4) Com o eixo principal mais eixo secundário posicionados, é o momento de posicionar corretamente os varões. O garfo do sincronizador de 1ª e 2ª marchas deve ser posicionado antes do encaixe do varão correspondente.



3



4

AFFINIA

nakata.com.br 0800 707 80 22

fiseg

PROMOÇÃO

HG NAKATA®

PISTA DOS SONHOS NOS EUA



Faça revisões em seu veículo regularmente.



O AMORTECEDOR HG NAKATA LEVA VOCÊ PARA ASSISTIR À PROVA DOS SEUS SONHOS.

E o melhor: você escolhe o circuito e a prova.

É muito fácil participar: basta se cadastrar no site **promocaohgnakata.com.br** e torcer.

Período de inscrição: de 01/04 a 30/06. Sorteio: 01/07.

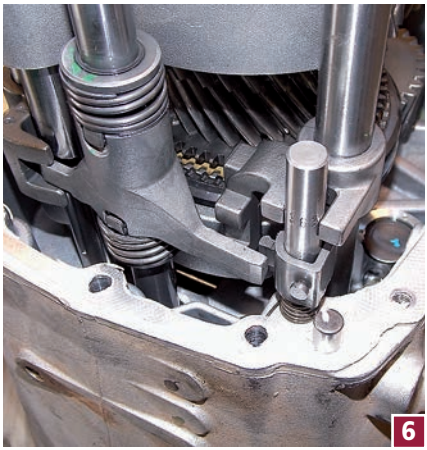
C.A. / Caixa nº 4-0444/2015. Consulte o regulamento no site da promoção.

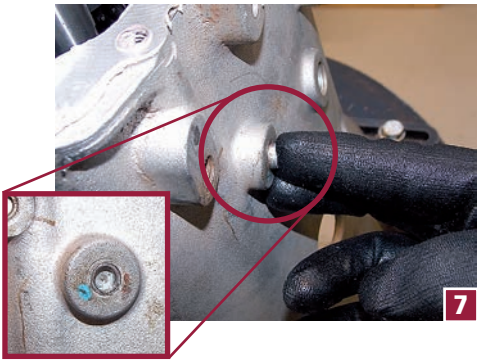
AMORTECEDOR HG E VOCÊ. ALTA PERFORMANCE PRA VALER!



TUDO AZUL. TUDO NAKATA.


5


6


7

5) O posicionamento dos varões de engate deve ser sempre da esquerda para a direita. Na ordem: varão de 3ª e 4ª, varão de 1ª e 2ª, varão de seleção, varão de 5ª e de ré.

6) Observe que o varão de ré deve estar devidamente encaixado no inibidor de ré.

7) Com os varões reposicionados, recoloque o bujão expansivo do mecanismo inibidor de engate duplo em seu alojamento com a aplicação de trava química. Neste procedimento, foi aplicada a trava química E677 da Eaton. Esse bujão deve ser trocado a cada remoção.

Medição da folga

8) Antes de medir e ajustar a folga axial, remova todos os calços de ajuste sob as capas dos rolamentos superiores dos eixos principal e secundário. As capas devem ter sido montadas em seus alojamentos totalmente limpos e perfeitamente assentadas.

9) Para medir a folga dos eixos primário e secundário, nesta reportagem, utilizamos as duas ferramentas especiais recomendadas pela Eaton combinadas (ref. Eaton E008001 e E009001) juntamente com o relógio comparador. A montagem das ferramentas permite que seja feita a medição em ambos os eixos, um de cada vez. A placa dá sustentação para a base magnética do relógio comparador,


8

enquanto as alavancas são responsáveis pela movimentação do eixo na medição da folga.

Obs: É recomendável girar o eixo várias vezes no sentido horário e anti-horário para garantir o assentamento no rolamento.

10) Posicione o relógio comparador e não se esqueça de zerá-lo após aplicar uma leve pré-carga. No caso do eixo secundário, o apalpador do relógio comparador deve tocar perpendicularmente a ponta do eixo. No eixo primário, posicione o apalpador na própria ferramenta. (Focar o recorte das fotos no ponto de contato do apalpador do relógio comparador)

11) Com as ferramentas devidamente instaladas, force o eixo com as alavancas (movimentadas para uma chave soquete) para observar a folga correspondente. Repita o mesmo procedimento nos dois eixos.

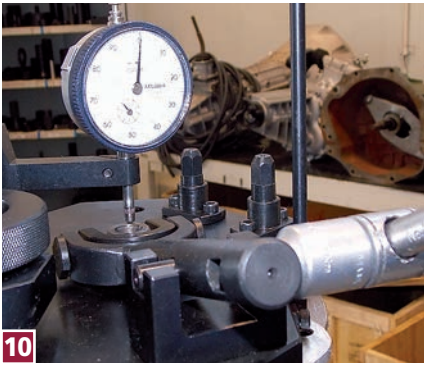
Folga especificada (mm)

	Mínima	Máxima	Observação
Contraeixo	0,06 mm	0,11 mm	Folga positiva
Eixo principal	0,06 mm	0,11 mm	Folga positiva

12) Para determinar a espessura dos calços necessária para o ajuste da folga axial, calcule a diferença entre o resultado da medição e as medidas especificadas na tabela anterior. Se, por exemplo, a folga medida no eixo primário for de 0,40 mm, a quantidade de calços deve ser calculada a partir da diferença entre as medidas especificadas.

Ex: 0,40 mm – 0,11 mm (medida máxima) = 0,29 mm
0,40 mm – 0,06 mm (medida mínima) = 0,34 mm


9

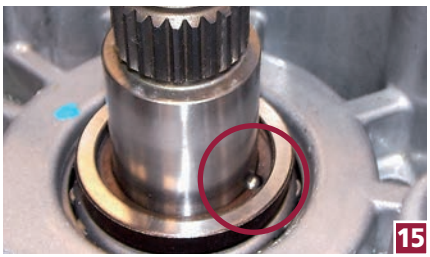

10


11


12


13


14


15

Ou seja, o pacote de calços neste exemplo deve somar entre 0,29 mm e 0,34 mm. O cálculo deve ser feito para calcular o pacote de calços nos dois eixos.

Obs: Se a folga medida for inferior ao valor mínimo especificado (ou seja, abaixo de 0,06 mm), existe algum problema no procedimento. Examine todos os passos do procedimento de medição: verifique se o equipamento de medição está bem instalado, se as capas de rolamento estão assentadas corretamente, se os alojamentos das capas estão bem limpos etc.

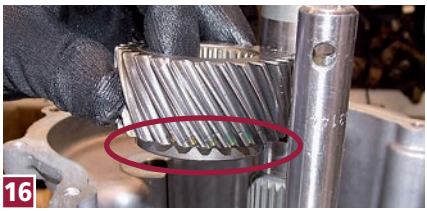
Montagem do conjunto de 5ª marcha e ré

13) Com a folga devidamente mensurada, e eventualmente corrigida, faça a vedação da carcaça dianteira com silicone em toda a superfície de contato com a carcaça intermediária. A Eaton recomenda em seus produtos o silicone E680 de sua própria fabricação.

14) Aplique trava química em todos os parafusos de fixação da carcaça intermediária com a carcaça dianteira.

15) Preste atenção ao posicionamento das esferas na sequência da montagem das engrenagens e rolamentos nos eixos. Observe o encaixe correto de cada esfera nos eixos conforme está no Capítulo 1 deste procedimento (edição 251).

16) Perceba que a engrenagem de 5ª marcha no eixo secundário tem um chanfro (colarinho) de diâmetro externo menor que deve ser posicionado para baixo.


16

elring

Das Original

JUNTAS *Originais!*

Com a marca Elring, o mercado de reposição nacional tem acesso a produtos da mais alta qualidade, fabricados com todo o know-how de um grupo que, há décadas, atende diretamente às principais montadoras de automóveis do mundo.

APROVEITE!!



Junta de Cabeçote

TOYOTA ETIOS

Código Elring 298.410

1.3L 16V (2012/...)

MOTOR 1NR-FE



Junta Tampa da Válvula

GM ÔNIX

Código Elring 036.068



1.0/1.4L 8V



QUALIDADE elring COMPROVADA







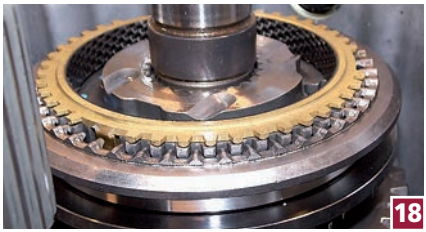


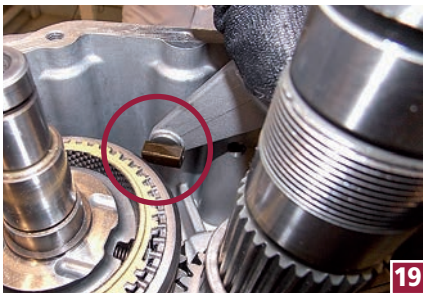


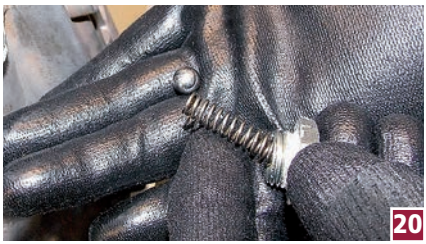
SAC 0800 7747464 | WWW.ELRING.COM.BR

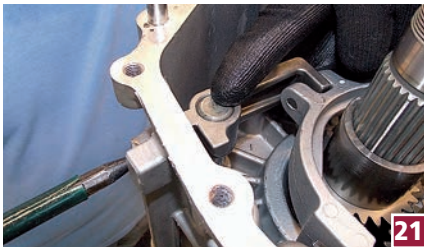
elring Das Original


17


18


19


20


21

17) Antes de montar o sincronizador de 5ª marcha e ré, confira se os "cachorrinhos" estão corretamente posicionados.

18) Observe também no sincronizador de 5ª marcha e ré que o lado da ré (cônico) deve ficar voltado para cima.

19) Preste atenção no posicionamento dos patins do garfo de acionamento de 5ª marcha e ré na montagem. Eles devem ficar encaixados no anel externo do sincronizador.

20) Na reinstalação do bujão do pressionador do eixo de fixação do garfo de acionamento, aplique silicone de vedação.

21) É necessário encaixar o engate articulado de 5ª e de ré no varão correspondente. Para tal, suba o varão para encaixar o engate articulado e use o saca-pino para centralizar o pino elástico do engate articulado.

Obs: Na montagem, substitua todos os pinos elásticos por novos. São componentes baratos se comparados ao custo de reparo do câmbio.

22) Veja o correto alinhamento do pino elástico do engate articulado. O pino deve ir até o final para não encostar no interruptor da ré.


22


23

23) Os parafusos da guia do garfo de acionamento da 5ª marcha e da ré devem ser recolocados neste momento ainda sem a trava química ou silicone. O aperto final será feito apenas após o torque da porca do rolamento superior do eixo primário.

24) O interruptor da ré também deve ser fixado utilizando silicone de vedação.

25) Na montagem das engrenagens de ré e rolamentos correspondentes, veja a esfera que deve ser posicionada na engrenagem do eixo secundário, abaixo da arruela espaçadora do rolamento superior do eixo secundário.

26) O rolamento superior do eixo secundário possui ferramenta especial para a reinstalação (ref. Eaton E010001).

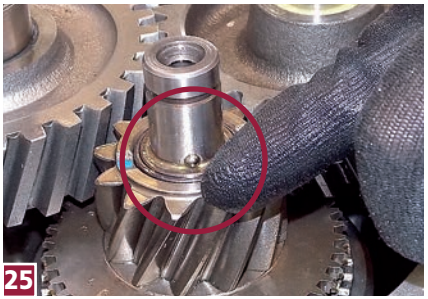
Obs: Substitua todos os anéis-trava por novos. Assim como os pinos elásticos, são componentes baratos em relação ao custo do reparo na caixa.

27) Já o rolamento superior do eixo primário deve ser reinstalado após ser aquecido a 80°C.

28) Para torquear a porca superior do rolamento do eixo primário, empurre o varão correspondente para engatar a 3ª marcha e também a marcha à ré. Isso irá travar os

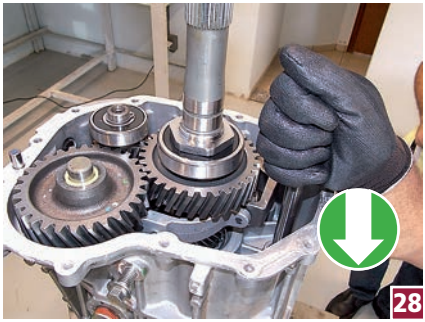


24


25

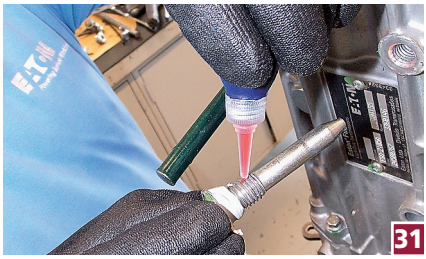

26


27









eixos para fazer a aplicação do aperto final. Remova os parafusos da guia do garfo de 5ª marcha e ré para fazer o engate da ré.

29) Apenas então, aplique o torque especificado na porca superior do rolamento do eixo primário, conforme tabela.

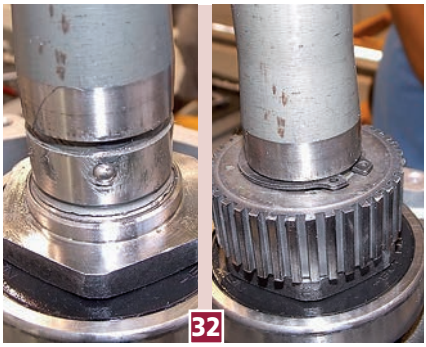
Obs: Faça o desengate das marchas logo após este passo.

30) Não se esqueça do remanche da porca superior do rolamento do eixo primário.

31) Faça o aperto dos parafusos da guia do garfo de acionamento tanto com trava química quanto com silicone. Após o aperto, limpe o excesso.

32) Coloque graxa na esfera correspondente para facilitar o posicionamento do rotor do velocímetro. Não se esqueça do anel-trava.





cofap

Mais de 250 amortecedores vendidos por minuto no mundo.

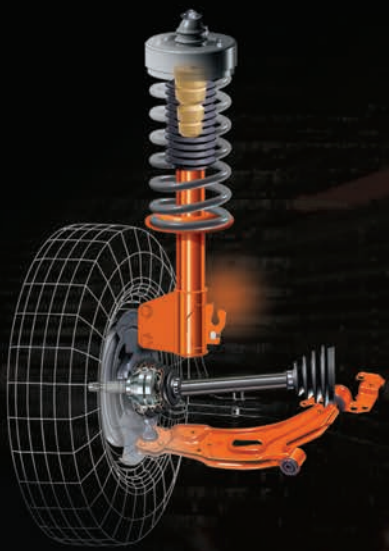
Marca líder no segmento do Aftermarket.

Presença nas principais montadoras.

A maior cobertura de frota.

LIGHT





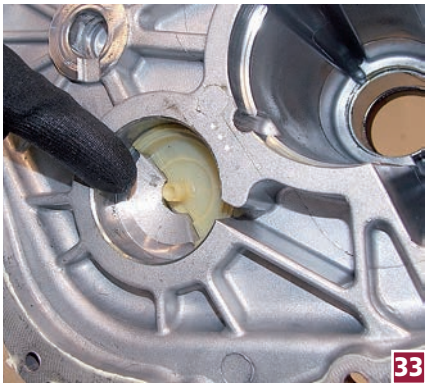
Amortecedores Cofap. Tecnologias inspiradas na mais avançada e eficiente máquina que existe.

cofap

MAGNETI MARELLI

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Faz parte da sua vida.


33

33) Limpe o pescador de óleo, localizado no prolongamento traseiro, afim de remover impurezas, borra etc.

34) Enfim, faça a vedação do prolongamento traseiro com silicone, a exemplo do que foi feito anteriormente na carcaça intermediária. Aplique trava química nos parafusos **(34a)**.

35) A guia de engate de marchas também deve receber silicone de vedação em suas bordas na reinstalação. Coloque trava química nos parafusos.

36) Também coloque trava química no parafuso de fixação do sensor de velocidade.



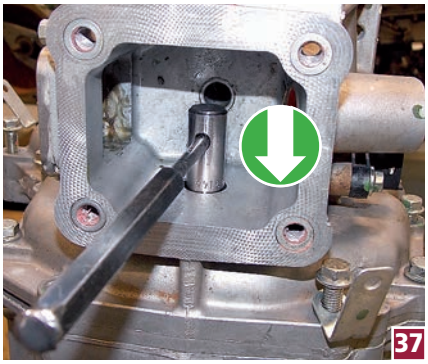
34

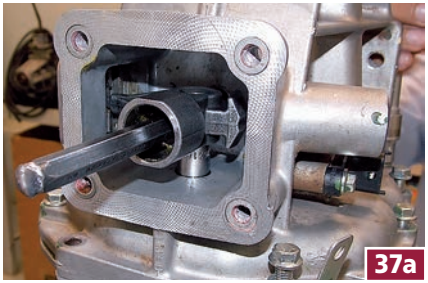


35

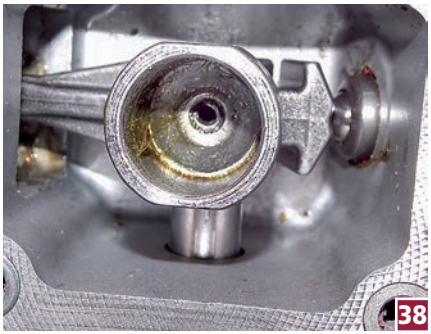

34a


36


37


37a


37b


38


39

37) Para instalar o setor de mudanças, engate uma marcha para baixo. Assim, conseguirá fazer o encaixe. Deixe o saca-pino centralizando o orifício de engate com o componente **(37a)**. Desengate a marcha e aperte o bujão roscado em seguida **(37b)**.

38) Coloque um pino elástico novo e deixe-o bem faceado em relação ao setor de mudanças.

39) Utilize trava química nos parafusos de fixação da torre de controle. Faça o aperto desses parafusos em cruz.

40) Faça o teste de engate fora do veículo para ter certeza que a montagem está bem ajustada.

Obs: Não se esqueça de aplicar o óleo lubrificante corretamente, como observamos no Capítulo 1 deste procedimento.

Em nosso site, você poderá conferir a tabela de torques desta caixa de câmbio, bem como, uma lista completa de diagnósticos e soluções. Acesse: **www.omecanico.com.br**

Se preferir, conecte para acessar a tabela de torques e de diagnósticos em seu smartphone ou tablet

Mais Informações - Eaton: 0800-170551



Otimismo nos quatro cantos do Anhembi

Automec 2015 mostra que o setor da reposição automotiva segue na contramão da crise econômica

Fernando Lalli
F. Tavares
Fernando Naccari

Alexandre Villela
Caio Hernandez
João Paulo Lima
Vitor Ferraz

Para quem esteve no Pavilhão de Exposições do Anhembi em São Paulo/SP, de 7 a 11 de abril, os cinco dias da Automec 2015 foram uma ilha de prosperidade em meio ao clima de incertezas que cerca o setor industrial brasileiro. Estandes cheios, milhares de lançamentos e público qualificado acima da média de edições anteriores: se havia a suspeita de que a reposição automotiva podia aproveitar o momento de crise econômica, a 12ª edição da feira foi a prova definitiva de que o mercado está fortalecido.

Entre as centenas de expositores, o discurso da maioria era o mesmo: a produção cresceu no primeiro trimestre de 2015. Isso

se reflete no estudo da empresa de consultoria Roland Berger em parceria com entidades do setor. Os números levantados apontam que o mercado brasileiro de reposição automotivo deve crescer 4,6% no ano de 2015.

No caso de algumas marcas, cujo negócio depende diretamente da importação, é evidente que a desvalorização cambial afetou de forma negativa. Mas, para quem depende da exportação, o mesmo fator ajudou. Olhando o mercado como um todo, o otimismo é visível.



Segundo os expositores, o público estava mais qualificado e interessado em informação e negócios

E, claro, se as empresas recebem demanda para aumentar a produção, é porque o volume de reparos nas oficinas está aumentando. "Hoje, a frota chegou a 41,5 milhões de veículos e se não compramos carros novos, consertamos o que usamos", declarou Paulo Butori, presidente do Sindipeças (Sindicato Nacional da Indústria de Componentes para Veículos Automotores), garantindo que o mercado de reposição vai revigorar as forças do setor automotivo.

Por sua vez, Antonio Fiola, presidente do Sindirepa Nacional (Sindicato da Indústria de Reparação de Veículos e Acessórios) também falou sobre o tema na abertura do evento. "A frota precisa passar pela manutenção preventiva e, com o fim da inspeção veicular, a reparação tem sido corretiva", afirmou Fiola.

E o mecânico?

Um ponto quase unânime entre as empresas expositoras foi o aumento do interesse do público visitante da feira pela informação técnica. Quem foi à Automec preocupado com o seu trabalho na oficina não perdeu a oportunidade de aprender e conhecer as últimas novidades do setor.

Além de passar pelos estandes das empresas, centenas de mecânicos visitaram o estande da **Revista O Mecânico** para saber mais sobre assinaturas, o **Projeto Atualizar** e também sobre a grande novidade da feira, a loja online **Mercado do Mecânico**, que despertou a atenção de quem precisa de soluções para a compra de peças ferramentas, equipamentos e acessórios.



Representantes das entidades do setor fazem a abertura oficial do evento





O **Mercado do Mecânico** tem o know-how da **Revista O Mecânico** e o apoio das maiores e melhores fabricantes de autopeças, proporcionando ao mecânico a mais abrangente gama de aplicações, incluindo peças que são mais difíceis de encontrar no mercado. A equipe da loja online esteve na feira para divulgar aos aplicadores das peças todo o trabalho que é feito pensando justamente em facilitar o trabalho da oficina, desde o suporte técnico até a logística de entrega de produtos.

E, como não poderia faltar, as grandes estrelas dos vídeos técnicos do **Mercado do Mecânico** estavam em nosso estande: os personagens Abílio e Zé Roela foram uma atração à parte, divertindo os visitantes do estande e tirando fotos com o público.



Prestígio que nos orgulha

Entre os amigos mecânicos que nos visitaram no estande, rolou muita história. Joaquim Adriano Lopes, da Auto Mecânica Maria Angelina, em Osasco/SP, contou que acompanha a Revista desde o início, há trinta anos.

"Conheci a Revista em um evento chamado Festa do Mecânico em Jundiaí/SP. Decidi assiná-la, gostei muito e fui renovando. Acompanho as edições até os dias de hoje", contou Joaquim. "Lembro que em 1997 a Fiat tinha acabado de lançar o Palio e este carro trazia um câmbio que ninguém conhecia. E vocês trouxeram com





Mercado do Mecânico

AUTOPEÇAS ONLINE

www.mercadodomecanico.com.br



Joaquim Adriano Lopes, da Auto Mecânica Maria Angelina, em Osasco/SP



Marcos de Oliveira Leite, da oficina Box 7 Serviços Automotivos, em Barueri/SP

exclusividade a desmontagem dele. Tenho essa edição guardada até hoje, me marcou muito", declarou o mecânico.

Marcos de Oliveira Leite, mecânico na Box 7 Serviços Automotivos, localizada na cidade de Barueri/SP, afirma que o conteúdo técnico da Revista é de primeira linha. "No site, não perco a oportunidade de assistir os vídeos, eles são 'show de bola'. O fato de representantes das empresas passarem a informação técnica nos dá uma maior confiabilidade e credibilidade no conteúdo", opinou.

Outro mecânico que nos visitou foi José Tenório da Silva Junior, de 42 anos, e há 20 ele comanda a JR Mecânica Automotiva em São Paulo/SP. Ganhador de um carro no Concurso Cultural na edição da EXPOMECÂNICO 2012 em Interlagos, Junior é um estudioso do mercado da reparação e observa que uma das chaves para o sucesso de uma oficina é saber vender os serviços de manutenção com honestidade e transparência.

"Hoje, como o mecânico em sua grande maioria trabalha com multimarcas. É impossível saber tudo e acompanhar todas as novidades, mas conseguir as informações de que necessita é missão diária de qualquer profissional", comentou Junior. A exemplo dele, milhares de mecânicos estiveram no Anhembi para subir pelo menos um degrau em seu conhecimento técnico,



José Tenório da Silva Junior, da oficina JR Mecânica Automotiva, em São Paulo/SP

buscar parcerias, crescer na profissão. Com a perspectiva de crescimento do setor, informação técnica nunca foi um bem tão precioso no setor quanto agora.

Veja a cobertura completa dos estandes das empresas expositoras em nosso site, edição 252: ***www.omecanico.com.br***

AGORA O SISTEMA DE IGNIÇÃO ESTÁ COMPLETO!

NGK

Especialista em ignição

idealys®

Faça revisões em seu veículo regularmente.



Líder de mercado em velas e cabos de ignição, a NGK lança suas bobinas e completa o sistema com mais um produto de alta qualidade e com tecnologia incomparável. Agora você pode equipar os veículos com o sistema de ignição 100% NGK, a marca especialista em ignição.

- Alta capacidade de geração de tensão
- Resistente a altas temperaturas
- Maior desempenho do motor

0800 197 112
duvidas@ngkntk.com.br

IGNIÇÃO100% NGK

www.NGKNTK.com.br









Informação de qualidade do fabricante para o aplicador

Ciclo de palestras técnicas do Projeto Atualizar O Mecânico aproximou as duas pontas da cadeia

Mais uma vez, o **Projeto Atualizar** foi destaque dentro da Automec. O entusiasmo dos mecânicos também foi observado durante o ciclo de palestras que, a exemplo de outras edições, a **Revista O Mecânico** promoveu em seu estande. Salas lotadas do primeiro ao último dia do evento são a prova de que o aplicador da peça tem sede de conhecimento.

As sete empresas que participaram do Projeto nesta Automec foram **BorgWarner, Elring, Gueparts, Hengst, R&M, Snap-on** e **Tecfil**.

Ao final do sábado, último dia de palestras, foi promovido o sorteio de **Manuais Técnicos O Mecânico** da linha Peugeot e um multímetro para carros híbridos da Snap-on entre os mecânicos que participaram das palestras.

Assim, o ganhador do multímetro foi Hildebrando Lourenço Gallo, de 60 anos, dono da oficina Equipauto na cidade de Itajubá/MG. Hildebrando tem seis funcionários trabalhando em sua oficina, que comanda desde 1988 fazendo de funilaria à eletrônica de veículos leves.

"No interior, não tem como escolher muito. Tem que fazer de tudo", afirma. Ele também é assinante da Revista há 8 anos. "A Revista me ensinou muito, meus empregados usam, é muito interessante, muito bom. Quem não a assina, deveria assinar". Ele também é assíduo participante do ciclo de palestras. "É a quarta vez que participo do Atualizar. Minha parede está cheia de certificados", garante.

Engenheiro eletrônico de formação, Hildebrando tem uma história de superação. Após decidir deixar a engenharia e abraçar a oficina mecânica, ele teve grandes prejuízos com enchentes, em 2000 e 2008. "Me quebrou duas vezes", lamentou. "Hoje eu trabalho numa escola, trabalho na oficina, dou aula de catequese, estou numa boa. Deus é o maior, mas não sou fanático por nada. Mas a sorte me acompanha", sorriu o ganhador.





Hildebrando Lourenço Gallo (dir.) foi o ganhador do sorteio do prêmio oferecido pela Snap-on



BorgWarner

Válvulas termostáticas e sistema de arrefecimento

A BorgWarner trouxe dois temas para o **Atualizar**: turbocompressores e válvulas termostáticas. O consultor técnico da empresa, Eribaldo Gomes de Sousa, começou as palestras explicando sobre a BorgWarner que, no segmento de sistemas de arrefecimento, associou-se à Wahler no início do ano passado e, com isso, os mecânicos deverão acompanhar ainda durante esse ano a troca completa das embalagens dos produtos válvulas EGR, tubos EGR e termostatos pela marca BorgWarner.

Após essa introdução, Eribaldo explicava sobre os principais componentes presentes no sistema de arrefecimento de um veículo e ainda algumas dicas de manutenção pertinentes ao trabalho diário dos profissionais. "Explicamos sobre as aplicações das peças, qual a função da válvula termostática no sistema e como elas são construídas".

Eribaldo ainda comentou que o sistema de arrefecimento e, principalmente, a válvula termostática, são carregados de mitos. "Ainda há mecânicos que acham que a válvula termostática é um item dispensável no sistema e que, em alguns casos, tirando a válvula, você resolve alguns problemas de aquecimento", comentou, espantado. "Na verdade, os prejuízos são incontáveis, pois, tirando a válvula do sistema você traz vários problemas ao veículo e ao meio ambiente. Sem ela, o motor não atinge a temperatura ideal de trabalho, funcionando com mistura rica e, consequentemente, maior emissão de poluentes. Outro problema comum é o veículo apresentar aumento no consumo de combustível e, a longo prazo, danos ao motor", acrescentou Eribaldo.

Ainda no campo das dúvidas, Eribaldo procurou explicar o mais didaticamente possível como realizar um diagnóstico no sistema de arrefecimento através de um passo a passo simples e, com este, chegar à real causa da falha sem realizar alterações que prejudiquem o funcionamento e afetem diretamente a vida útil do motor.

No final, segundo Eribaldo, o retorno das palestras tem bons frutos tanto para a empresa quanto para o mecânico que teve a oportunidade de receber mais um treinamento. "O retorno foi muito bom. Com mecânicos instruídos em como realizar um procedimento corretamente, teremos clientes mais satisfeitos, mecânicos com melhor reputação e a fábrica terá o retorno proporcional ao maior número de vendas de componentes e menor entrada com pedidos de garantia. Saímos com a missão cumprida", comentou.



Elring Klinger



Tecnologia de juntas e vedação dos motores

O engenheiro de produto da Elring Klinger no Brasil, Luiz Henrique dos Reis, apresentou no início de sua palestra a história da marca de origem alemã. Em seguida, os veículos para os quais é fornecedora de peças originais, seja junta de cabeçote ou outros componentes. Após este inicio de apresentação, Luiz seguiu mostrando a evolução da tecnologia de construção de juntas desde o início das atividades da empresa.

Luiz explicou ainda que procurou esclarecer as principais dúvidas, ressaltando que a participação dos mecânicos auxilia a empresa a montar mais treinamentos e, cada vez mais, estreitar seu relacionamento com o mercado de reposição. "Esse tipo de treinamento foi uma demanda de mercado que nós notamos ser necessária. Infelizmente tem muito profissional com dificuldades quando o assunto envolve montagem deste tipo de componentes e sobre dúvidas quanto à originalidade de peças", explicou.

Uma dúvida recorrente que a empresa costuma receber dos mecânicos, segundo Luiz, pôde ser esclarecida nas palestras do Atualizar. "A dúvida mais comum que recebemos dos mecânicos é sobre algumas dicas de montagem e, nas palestras, não foi diferente. Por exemplo, muitos não têm o conhecimento de que, após a instalação do retentor fabricado em PTFE (Teflon), o motor somente pode ser ligado após quatro horas, pois este é o tempo que leva para que a peça 'abrace' o eixo corretamente. Outra coisa importante é instruí-los sempre a efetuar a troca dos parafusos do cabeçote após uma desmontagem, pois estes sofrem o efeito de 'esticamento' durante sua vida útil", orientou Luiz.

Sobre a participação da Elring nesta edição do **Atualizar**, Luiz comentou que a experiência foi bastante proveitosa e orienta aos mecânicos continuarem buscando conhecimentos em novas tecnologias. "Já participamos do **Atualizar** em outras edições e, com essa experiência, aprendemos que informar o mercado é sempre bom. É legal o interesse que os profissionais têm nas palestras e, daqui para frente, a necessidade por informação técnica se tornará cada vez maior com a tecnologia dos novos motores, que apresentam tolerâncias de medidas cada vez menores e será ainda mais necessário profissionais dispostos a aprender e disseminar o conhecimento", finalizou Luiz.

GPS Gueparts



Tensionadores e Polias

O gerente de vendas e marketing da GPS Gueparts, Junior Tenório, apresentou sua palestra de tensionadores e polias nesta edição do **Atualizar**, apresentando as principais diferenças dos produtos que a marca oferece ao mercado de reposição. Segundo Júnior, entre os motivos que levaram a empresa a montar a palestra estava ouvir algumas demandas vindas do mercado que questionavam, principalmente, o que os produtos possuíam como características.

"Nós pegamos algumas informações no mercado, buscando algumas necessidades e carências do mecânico, buscando mostrar os diferenciais de nossa indústria que beneficiam o aplicador. Tudo isso envolve, desde a aplicação do produto, características dos materiais, enfim todas as propostas que a empresa oferece que podem beneficiar o mecânico em sua rotina de trabalho nas oficinas do nosso país", comentou Junior.

De acordo com Junior, as dúvidas mais comuns levantadas neste ciclo de palestras envolviam vários pontos que, esclarecidos, abriram boas perspectivas para a marca neste ano de 2015. "As dúvidas eram, geralmente, perguntar qual tipo de produto que está sendo comercializado pela GPS Gueparts, qual o tipo de rolamento utilizado, qual o material que ele é construído, enfim todas as características que garantem que o produto é de boa qualidade e que, para os mecânicos, carregam o grau de confiabilidade dos produtos. Outro ponto bastante abordado era sobre a garantia que a GPS Gueparts oferece aos seus produtos, o que é coberto por ela, o que não é, como funciona a assistência técnica. Em resumo, girou em torno de qualidade, durabilidade e garantia", explicou Junior Tenório.

Ao fim da rodada de perguntas, Júnior avaliou que o saldo foi positivo e a empresa ganhou a visão de credibilidade que os mecânicos buscavam no início de cada palestra. "O retorno foi muito bom. A GPS Gueparts é uma empresa relativamente nova e a gente queria buscar nessa oportunidade mostrar para o aplicador que ele tem uma nova alternativa no mercado. Mostramos também que, a partir da compra de componentes da nossa marca, estamos à disposição para ajudá-los com as dúvidas que porventura eles possuírem. No final do Atualizar, acredito que todos saíram ganhando", finalizou, satisfeito, o gerente de vendas.

Tecnologia em filtros originais e reposição

As palestras da Hengst foram ministradas em dupla: o consultor técnico Matheus Michelon e o supervisor de desenvolvimento e produto, Fernando Ávila dos Reis, foram os responsáveis por ministrar os treinamentos, explicando diferentes conteúdos. Segundo Fernando, a palestra é iniciada com um pouco da história da empresa, originária da Alemanha nos anos 50 e que chegou ao Brasil em 2001 como fornecedora da Mercedes-Benz. Em 2005, chegou ao mercado de reposição independente.

Já Matheus comentava sobre os módulos de gerenciamento de filtragem que a empresa fornece para as montadoras. "A gente passa para os mecânicos como é feita a construção dos filtros e a tecnologia implementada no sistema de filtragem. Orientamos também que, no mercado de reposição, a Hengst fornece apenas o refil dos filtros, mas que fornecemos como item original para as montadoras todo o módulo de filtragem, como chamamos", explicou.

Fernando explicou ainda que os motivos que levaram a empresa a montar este tipo de apresentação foi mostrar que a Hengst é uma empresa de ponta no segmento de filtragem e que atende a todas as expectativas que a montadora solicita, seja no mercado original, seja no de reposição. "A intenção foi mostrar a importância dos filtros nos sistemas dos veículos e que, nossa empresa tem o diferencial de fornecer itens de qualidade e que atendem a demanda das oficinas seguramente".

Fernando acrescentou também que as dúvidas eram diversas, desde as características peculiares à construção do filtro e sua estrutura molecular à outra bastante comum e simples. "A dúvida mais comum foi o que significava a luz do filtro de óleo acesa no painel. Aí entramos com algumas explicações, quais cuidados tomarem, quando devemos efetuar a troca do filtro de óleo, qual a periodicidade correta e mostramos que aplicando um produto de qualidade você evita retrabalhos e danos aos motores dos veículos envolvidos".

Ao final do ciclo de palestras, Fernando disse que a experiência de trocar informações direto com o mercado consumidor foi ótima para a empresa e seus planos para o mercado de reposição. "Com certeza. Muita gente com dúvida pode esclarecer com a gente. Além disso, nosso produto ficou exposto e, apesar desta edição da Automec ser voltada para linha leve, teve bastante profissional que trabalhava com linha pesada participando das palestras, o que para a Hengst é um público bastante interessante, pois a empresa trabalha para os dois segmentos", finalizou.



R&M

Proteção da correia sincronizadora

As palestras ministradas pela R&M explicaram ao público mecânico a importância de efetuar a substituição das capas da correia sincronizadora dos motores sempre que estas apresentarem danos ou deformações, preservando assim a proteção da correia, sua função vital e, consequentemente, o motor do veículo. "As palestras mostraram aos mecânicos que as capas das correias não são itens que devem ser deixados de lado no momento do reparo e que, quando não recebem o cuidado adequado, podem traduzir em grandes prejuízos".

A empresa acrescenta que viu nessa brecha a oportunidade de preencher uma lacuna ainda aberta em nosso segmento. "Nossa intenção com a palestra foi mostrar para o mercado de reposição que é importante realizar a troca deste item e, principalmente, mostrar que a R&M tem a disponibilidade de capas para diversos veículos circulantes no país".

Segundo a R&M, a principal dúvida dos mecânicos nas palestras ainda eram voltadas a disponibilidade dos itens. "Ouvimos muitos perguntarem: 'mas onde eu encontro?', 'onde tem essas capas?', 'isso vende na reposição?'. Todos esses questionamentos só nos mostra que teremos um duro trabalho. Muitos ainda buscam essas capas em concessionárias e, em alguns casos, relataram até buscarem essas peças em 'desmanches'. Era um cenário bastante crítico que a R&M veio suprir".

Para a R&M, participar do **Atualizar** foi um enorme ganho para a nossa empresa e para os mecânicos. "Estivemos participando do Atualizar pela primeira vez e, para nós, o saldo foi mais do que positivo. Essa experiência só potencializou o que já acreditávamos e mostra que nossos planos e projetos estão no caminho certo e, principalmente, atenderemos uma demanda histórica das oficinas, voltando o cuidado deles para um item que antigamente era ignorado erroneamente. Estamos construindo um novo segmento de sucesso e que garantirá veículos com manutenção ainda mais em dia", finalizaram os profissionais da empresa logo após a palestra de sábado. A R&M esteve representada no estande da **Revista O Mecânico** com os colaboradores Daniel Marques, Glauco Mancici e Luccas Baradel Lanza.



Tudo fica velho



até seus amortecedores

MONROE OESpectrum

Quando os amortecedores chegam aos 40.000 km já completaram mais de 104 milhões de movimentos. Esta é a hora de checar se eles ainda estão em condições de garantir seu conforto e segurança.

Verifique seus amortecedores e se precisar trocar, vá sempre de Monroe.

Monroe, a líder mundial em amortecedores.

3 ANOS MONROE GARANTIA DE ATÉ 3 ANOS OU 60.000 KM

Linha Utilitários - 12 meses ou 60.000 km (o que ocorrer primeiro).

AMORTECEDORES MONROE

RESPEITE OS LIMITES DE VELOCIDADE.

TENNECO

www.monroe.com.br

0800-166-004

Snap-on



Diagnóstico do começo ao fim

Fabricante de equipamentos de testes e diagnósticos automotivos, a Snap-on foi representada pelo consultor técnico Frederico Ribeiro Bastos. Ele ministrou nesta edição do **Atualizar** a palestra "Diagnóstico Guiado" que abordou vários aspectos da manutenção automotiva, desde diagnósticos de avarias em motores ciclo Otto até análise de gases.

Frederico descreve que começa a palestra orientando o mecânico a como realizar um processo completo de diagnose. "Abordo ainda outros temas interessantes à rotina deles, tais como: fazer uma pré-venda de serviços, como conseguir analisar a causa da falha que o veículo está apresentando, como identificar a avaria a partir do código de falhas gerado apontado pelo sistema do veículo, como se destacar profissionalmente e ganhar dinheiro com seu trabalho", enumerou.

"Por fim, explico como os carros atuais tem seu sistema de injeção eletrônica é interligado a outros, como no caso dos sistemas multiplexados que, embora estejam no país a mais de uma década, ainda são envoltos de mistérios para muitos profissionais", contou o consultor técnico.

De acordo com Frederico, são várias as dúvidas levantadas durante a palestra. No entanto, ainda é bastante comum ouvir que os mecânicos não sabem de onde iniciar o diagnóstico. "Muitos têm dificuldade em saber por onde devem começar e por onde devem terminar um processo de diagnóstico quando um carro chega à oficina deles. Para auxiliá-los, entrego durante a palestra um passo-a-passo que a ABNT indica para processos de diagnósticos em veículos do ciclo Otto, iniciando pelo scanner, identificando o código de falhas, analisando os componentes que compõem o sistema em falha, como no sistema de injeção onde analisamos, por exemplo, bicos injetores, velas até finalizar o diagnóstico com a análise de emissões de gases poluentes pelo escapamento do veículo".

Outra dúvida comum é saber qual tipo de cobertura de frota cada scanner da marca abrange. "Para minimizar este tipo de problema, a Snap-on procura comercializar apenas scanner originais das montadoras, garantindo assim que o software desenvolvido tenha alta qualidade e abrangência".

Sistemas de filtragem automotiva

O técnico comercial Leo Stevan de Sousa, da Tecfil, montou a palestra para mostrar as novidades que a fabricante possui no mercado de filtros automotivos. O inicio da palestra começa com a apresentação da linha de produção, laboratórios e alguns veículos que carregam os filtros da marca originalmente.

Em seguida, Leo explica sobre os segmentos em que a empresa possui filtros, seja de óleo, de combustível e antipólen tanto para o mercado de veículos leves, de pesados e agrícolas. "Conseguimos apresentar uma geral dos nossos produtos para o mercado de reposição que a empresa tem no mercado de reposição. Escolhemos esse tema também para orientar o mecânico em como consultar as informações que ele necessitar para uma aplicação, por exemplo, catálogos online, serviço de atendimento técnico e etc.", comentou.

Leo acrescentou que uma dúvida que foi bastante comum nas palestras realizadas no **Atualizar** nesta Automec envolvia a aplicação de filtros. "A maior dificuldade é saber qual filtro vai no carro que ele precisa. Muitas vezes eles conferem a aparência e tamanho, mas, na verdade, outros fatores variam, como rosca e sistema de filtragem, por exemplo. Assim, nós os orientamos como conseguir estas informações com nosso corpo técnico para utilizarem sempre o componente correto", explicou Leo.

Outra dúvida bastante comum, citada por Leo era quanto à periodicidade de troca de cada tipo de filtro. "Explicamos que isso varia muito de acordo com o uso do veículo e o tipo de aplicação. Portanto, mostramos a eles que empresa tem um canal direto com o mercado que, quando existir qualquer tipo de dúvida, a empresa encontra-se a disposição para auxiliá-los sempre que necessário e, principalmente, não hesitem em entrar em contato quando for preciso".

Outro ponto levantado por Leo é a grande adesão do público da Automec às palestras da empresa. "Foi surpreendente ver a sala tão cheia e tantos mecânicos participativos. A cada dia que passava a sala enchia mais e chegamos ao último dia com profissionais em pé dentro da sala, fora. Acredito que, com o empenho de todos, seja do lado de cá da empresa, ou do de lá, os mecânicos, poderemos ter uma boa comunicação no mercado e teremos cada vez menos dúvidas e maior divulgação de informações técnicas entre os profissionais", concluiu Leo, feliz com a experiência que o **Atualizar** proporcionou a todos.



BorgWarner

Válvulas termostáticas e sistema de arrefecimento

A BorgWarner trouxe dois temas para o **Atualizar**: turbocompressores e válvulas termostáticas. O consultor técnico da empresa, Eribaldo Gomes de Sousa, começou as palestras explicando sobre a BorgWarner que, no segmento de sistemas de arrefecimento, associou-se à Wahler no início do ano passado e, com isso, os mecânicos deverão acompanhar ainda durante esse ano a troca completa das embalagens dos produtos válvulas EGR, tubos EGR e termostatos pela marca BorgWarner.

Após essa introdução, Eribaldo explicava sobre os principais componentes presentes no sistema de arrefecimento de um veículo e ainda algumas dicas de manutenção pertinentes ao trabalho diário dos profissionais. "Explicamos sobre as aplicações das peças, qual a função da válvula termostática no sistema e como elas são construídas".

Eribaldo ainda comentou que o sistema de arrefecimento e, principalmente, a válvula termostática, são carregados de mitos. "Ainda há mecânicos que acham que a válvula termostática é um item dispensável no sistema e que, em alguns casos, tirando a válvula, você resolve alguns problemas de aquecimento", comentou, espantado. "Na verdade, os prejuízos são incontáveis, pois, tirando a válvula do sistema você traz vários problemas ao veículo e ao meio ambiente. Sem ela, o motor não atinge a temperatura ideal de trabalho, funcionando com mistura rica e, consequentemente, maior emissão de poluentes. Outro problema comum é o veículo apresentar aumento no consumo de combustível e, a longo prazo, danos ao motor", acrescentou Eribaldo.



Ainda no campo das dúvidas, Eribaldo procurou explicar o mais didaticamente possível como realizar um diagnóstico no sistema de arrefecimento através de um passo a passo simples e, com este, chegar à real causa da falha sem realizar alterações que prejudiquem o funcionamento e afetem diretamente a vida útil do motor.

No final, segundo Eribaldo, o retorno das palestras tem bons frutos tanto para a empresa quanto para o mecânico que teve a oportunidade de receber mais um treinamento. "O retorno foi muito bom. Com mecânicos instruídos em como realizar um procedimento corretamente, teremos clientes mais satisfeitos, mecânicos com melhor reputação e a fábrica terá o retorno proporcional ao maior número de vendas de componentes e menor entrada com pedidos de garantia. Saímos com a missão cumprida", comentou.





Consumo: este assunto sempre dá "pano para manga"

Por Fernando Landulfo

Poucas são as vezes em que se chega a um consenso em relação ao consumo de um determinado modelo de veículo. E não é para menos. A quantidade de variáveis envolvidas neste importante parâmetro de desempenho é muito grande, podendo gerar muitos resultados diferentes. Mas é possível chegar a um acordo? Acredito ser muito difícil chegar a um denominador comum. No entanto, é possível separar alguns mitos e verdades a respeito do consumo de combustível.

Em primeiro lugar, é preciso separar o consumo do motor do consumo do veículo.

O consumo do motor é obtido estando o propulsor fora do veículo, instalado em um dinamômetro e testado sob condições controladas de laboratório. O teste é feito seguindo-se ciclos padronizados de teste. Não leva em consideração as características do veículo onde é instalado. Este dado raramente é divulgado fora do circulo dos fabricantes. Geralmente interessa apenas a fabricantes de veículos, carroçarias, embarcações etc. Não deve ser utilizado como parâmetro de avaliação de um veículo.

Já o consumo do veículo leva em consideração não só o propulsor que o equipa, mas também as suas características construtivas: peso, aerodinâmica etc.

Pode ser obtido em laboratório (veículo testado no dinamômetro de rolos), por meio de ciclos padronizados, ou em testes de pista, que também podem obedecer a normas e ciclos padronizados, ou criados especialmente. A questão é saber exatamente qual o critério que foi utilizado para avaliar. Caso contrário, corre-se o risco de se comparar coisas completamente diferentes. Um exemplo que pode ser utilizado é o novo programa de etiquetagem veicular adotado pelo Inmetro, onde os veículos são testados em laboratório, simulando condições reais de rodagem.

Seja de uma forma ou de outra, estes resultados devem ser utilizados com bastante cuidado, pois também foram obtidos sob condições controladas. Muito diferente da rotina do dia a dia à qual um veículo é submetido durante a sua vida útil.

Várias variáveis

Como já dito anteriormente, o consumo de um veículo é função de uma série de fatores, que incluem desde as suas características construtivas (pelo centro de gravidade, coeficiente de penetração aerodinâmica etc), qualidade do combustível que utiliza, forma de utilização (carregamento, trajeto e forma de dirigir) e seu estado de manutenção. Ou seja, numa condição real de utilização, o consumo obtido por um usuário pode, no máximo, se aproximar daquele fornecido pelo fabricante, desde que o veículo seja utilizado em condições semelhantes.

Divergências entre 10 e 20% não devem ser encaradas como problema. Pode ser uma simples questão de diferença de critério de avaliação. No entanto, quando essas diferenças ultrapassam a casa dos 50%, uma avaliação mais criteriosa deve ser efetuada.

Em primeiro lugar, é preciso comparar as condições de utilização do veículo. São similares as utilizadas nos testes? Existe sobrecarga? O trajeto utilizado regularmente não inclui transito muito pesado ou subidas íngremes? Tudo isso pode influenciar tremendamente no resultado. Via de regra, os testes oficiais não consideram uma grande parcela do trajeto sob condições extremas, mas sim uma média de varias condições.

Em segundo lugar, vem o modo de dirigir. Os testes geralmente são realizados por pilotos profissionais que evitam a condução esportiva, e tentam aproveitar ao máximo a energia fornecida pelo motor.

Em terceiro lugar, o combustível. Na pista de testes, pode ter certeza: utiliza-se o de primeira qualidade. Mas, e aquele comprado nas bombas? Na dúvida, é melhor verificar. Existem testes simples que podem detectar a diluição da gasolina por excesso de álcool anidro ou o excesso de água no álcool hidratado. As diferenças no consumo podem ser grandes.

Em quarto lugar, vem a manutenção. Sim, as condições em que o veículo é mantido podem influenciar diretamente no consumo.



Desde uma simples calibragem dos pneus, passando pelo estado do filtro de ar, velas e cabos, até problemas mais graves envolvendo o sistema de alimentação (sensores e atuadores) e o estado mecânico do motor (compressão, entradas falsas de ar). A soma de pequenas alterações pode gerar uma grande variação do consumo.

Verificação minuciosa

Amigo mecânico, se um cliente chegar à sua oficina reclamando que o carro está "gastão", tenha em mente que a análise de um possível excesso de consumo deve ser muito criteriosa, utilizando sempre o método da eliminação. Comece pelo mais simples, como o carregamento e o trajeto. Tente reavaliar o veículo, utilizando trajetos mais planos e um misto de transito pesado e estrada livre (50% de cada). Em seguida, a forma de dirigir. O consumo deve ser medido com o motor em sua temperatura normal de funcionamento. Evite acelerações bruscas, arrancadas e retomadas com o acelerador no fundo. É assim que os pilotos testam os veículos. Estique as marchas apenas o necessário. Se o veículo tiver um conta-giros no painel, utilize-o: troque as marchas na rotação de torque máximo do motor (no manual do proprietário existe esta informação). Pode ser que você tenha que dar umas aulas de direção econômica ao seu cliente ao invés de consertar o carro dele.

Eliminadas as possibilidades de carregamento, trajeto e condução, é hora de avaliar o combustível. Faça novamente o teste: com gasolina ou etanol de qualidade comprovada, pode trazer grandes surpresas.

Por fim, é hora de examinar as condições do veículo. Seja minucioso, não deixe escapar nenhum detalhe. Mas, assim como nos itens anteriores, comece pelo mais simples: a calibragem dos pneus. Passe depois para o mais complicado, mas de forma progressiva. O motor tem alta quilometragem? Bem, é hora de medir a compressão. Velas, cabos, filtros, vazamentos de combustível (internos e externos), sempre aumentam o consumo. Deixe o mais complicado por ultimo. Pode ser que no meio do caminho você já tenha resolvido o problema.

Ah! Adote a metodologia do tanque cheio: encha o tanque; rode uma determinada quantidade de quilômetros e reencha o tanque. Divida a quantidade de quilômetros rodados pelo volume admitido. Assim, terá um resultado mais próximo do real.



A família PDL cresceu!
Novo PDL 5500: O PDL que você confia com novas habilidades!



FAÇA REVISÕES EM SEU VEÍCULO REGULARMENTE

SOLICITE UMA VISITA DE NOSSOS REPRESENTANTES E CONFIRA
Ligue: 19 2108-1051 ou vendassp@sunequipamentos.com.br
www.sunequipamentos.com.br

Uma marca do grupo Snap-on

Competição mantém viva a chama do conhecimento

Edição 2014-2015 do Scania Top Team teve sua final brasileira; disputa entre equipes de mecânicos estimula o conhecimento e a excelência no serviço prestado

Fernando Lalli

Uma ferramenta de capacitação profissional em forma de competição. Esse é o Scania Top Team: um campeonato mundial para eleger a melhor equipe de serviços entre as concessionárias da marca de caminhões. Dividido em três etapas (local, regional e internacional), o Top Team testa as habilidades de times formados por profissionais da reparação em provas teóricas e práticas, com o objetivo valorizar o conhecimento técnico e atingir a excelência na rede de Pós-Venda.

A 3ª edição do evento no Brasil teve a inscrição de 259 concessionárias. Ao todo, 1.557 profissionais participaram da competição. Após as etapas teóricas, 10 equipes se classificaram para a final que aconteceu no Centro de Capacitação da Scania em São Bernardo do Campo/SP.

O chefe de desenvolvimento da Rede Scania, Gustavo Andrade, esclareceu que os times não são formados apenas por mecânicos. "Toda a equipe de serviços naquele ambiente de trabalho, que tenha influência no reparo do veículo, está envolvida. Seja balconista, consultor técnico ou vendedor de peças, menos as lideranças, como supervisores, chefes e gerentes", explicou.

A final nacional teve provas em uma estação teórica e quatro estações práticas, estas simulando situações ligadas ao dia a dia de uma concessionária. Cada estação valia 50 pontos, num total possível de 250 pontos.

Ao final do dia, a concessionária Brasdiesel, localizada na cidade de Ijuí/RS, viu sua equipe a equipe Btec conquistar o título. "A equipe se preparou tecnicamente durante meses no nosso centro de treinamento em Caxias do Sul, durante o expediente e depois dele. Essa conquista é de toda a equipe", comemorou o gerente geral de pós-venda da Brasdiesel, Claudio Padilha. A equipe vencedora levou para casa R$ 20 mil a serem divididos entre os integrantes.

Além do Brasil, representado pela equipe Btec, outros seis países vão concorrer na final regional na Argentina. Dali sairão duas equipes para a final internacional na Suécia, em dezembro, que vai reunir 12 equipes em busca do título mundial da competição.



PEÇAS, FERRAMENTAS E EQUIPAMENTOS PARA AR CONDICIONADO AUTOMOTIVO

ROYCE CONNECT



Só quem é referência pode oferecer uma linha completa de componentes, equipamentos e ferramentas para ar condicionado automotivo. Com mais de 25 anos de tradição e abrangência internacional, a Royce Connect leva até você, produtos que garantem durabilidade e eficiência na hora da reparação.

CONHEÇA O CENTRO DE TREINAMENTO ROYCE CONNECT
ACESSE WWW.ROYCE.COM.BR/TREINAMENTO E INSCREVA-SE

LINHA LEVE | LINHA PESADA | LINHA AGRÍCOLA | EQUIPAMENTOS

ROYCE CONNECT
AR CONDICIONADO PARA VEÍCULOS

LÍDER ABSOLUTO NO BRASIL

11 4434.8000 / www.royce.com.br



Troca das lâmpadas do conjunto ótico na L200 Triton

Trocar as lâmpadas e lanternas do veículo é uma tarefa simples, mas que exige cuidados; veja o procedimento na picape média da Mitsubishi

F. Tavares

Alexandre Villela

Por mais que, às vezes, passem despercebidos, os faróis, lanternas e luzes são itens de segurança cuja manutenção é obrigatória Evidente, pois além de assegurar a integridade física de quem dirige, também ajuda a manter a ordem no trânsito e garante a segurança de todas as pessoas que estão nas ruas.

Como expert em veículos, o amigo mecânico sabe de tudo isso. Mas, o que talvez ele não saiba é que esses acessórios, além de importantíssimos para os automóveis, também podem servir de grande fonte de lucro. Afinal, quem nunca precisou trocar uma lanterna dianteira ou traseira?

Pensando nisso, a Revista O Mecânico apresenta nesta edição uma matéria passo a passo, explicando com todos os detalhes, o procedimento de troca de lâmpadas do conjunto ótico de uma Mitsubishi L 200 Triton 2014 Flex.

Para essa matéria, Victor Yukio Almeida Gushikein, técnico da Alper, empresa espe-



Lâmpada H11, modelo Crystal Blue



Lâmpada HB3, modelo Crystal Blue



Lâmpada PY21, modelo Iridium Star



Lâmpada T10, modelo "pingo LED"

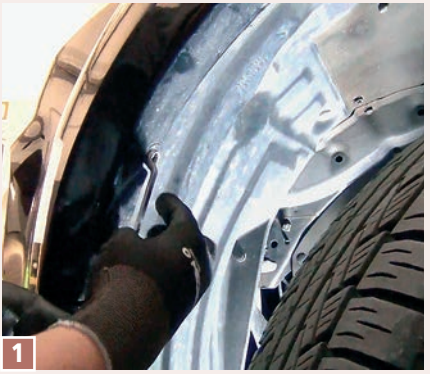
cializada em iluminação automotiva, utilizou dois pares de lâmpadas H11 modelo Cristal Blue para farol de neblina e farol baixo, um par de lâmpadas PY21 modelo Iridium Star para as lâmpadas direcionais, um par de lâmpadas HB3 também modelo Cristal Blue para o farol alto e um par de lâmpadas T10 LED, no lugar das W5W Standard.

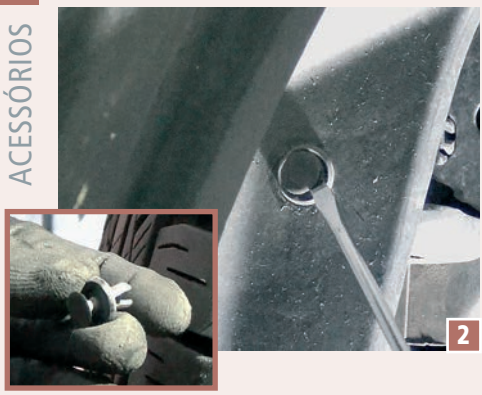
A empresa, que nos ajudou neste procedimento, recomenda o uso das lâmpadas Cristal Blue para dar uma maior iluminação e consequentemente otimizar a performance, enquanto as lâmpadas Iridium Star se camuflam no componente ótico, melhorando a estética do conjunto sem perder a função da iluminação adequada.

Para efetuar o procedimento, Victor recomenda usar uma chave fixa, uma chave de fenda e uma chave Philips. O técnico ainda salienta que, se o amigo mecânico tiver uma chave canhão ou de extensão, também é possível fazer a troca.

Trocando as lâmpadas

1) Uma das partes mais complexas das trocas das lâmpadas é soltar o para-barro. São três pontos de fixação com parafusos. Solte os parafusos, sem se importar com a ordem. O terceiro parafuso, na parte superior do para-barro deve ser tirado com uma chave Philips.


1



2) Com auxílio da chave de fenda, solte os grampos de fixação superiores (são três no total). Posicione a chave e destrave os grampos.

OBS: Cuidado para não forçar muito, pois os grampos são de plástico e podem ser danificados.

3) Na pare inferior do carro, existem dois parafusos de fixação para auxiliar na fixação do para-barro. Retire-os com a chave Philips.

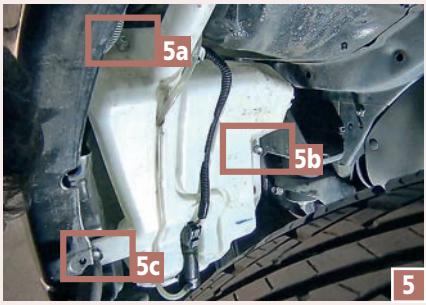


4) Remova o para-barro para ter acesso ao farol de neblina. Sempre com muito cuidado para não danificar nenhuma peça do veículo.

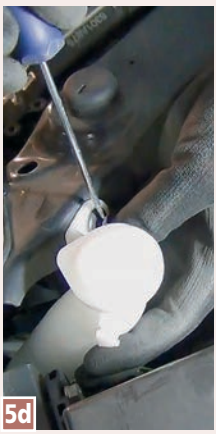
5) O próximo procedimento é a remoção do reservatório do líquido do limpador de para-brisa. São quatro pontos de fixação, três na parte inferior **(5a, 5b** e **5c)** e um na parte superior. Na parte superior, retire a trava de plástico **(5d)**.

Importante: Fixe o reservatório do líquido do para-brisas na torre da suspensão para não forçar as conexões com a mangueira e com o chicote elétrico da bomba de esguicho.











O LUBRIFICANTE DESENVOLVIDO PARA OS MOTORES VOLKSWAGEN NO BRASIL.

MOTUL Specific 508 88 é um lubrificante desenvolvido especialmente para os modernos veículos Volkswagen e particularmente indicado para o mercado brasileiro.

Com sua exclusiva formulação Technosynthese®, previne a ação dos ácidos, comuns em combustíveis com altos teores de enxofre.

Com ação pensada para intensificar a proteção contra a corrosão, o MOTUL Specific 508 88 possui homologação especial Volkswagen.

Para os motores Volkswagen no Brasil, escolha sempre a qualidade MOTUL.



Liba Propagando

Specific 508 88 - 509 99

- **Combustível**
  Gasolina, Álcool, Flex, Gás e Diesel leve
- **Tecnologia**
  Technosynthese® – FULLSAPS
- **Norma**
  ACEA A3/B4
  API performance SN
- **Homologado**
  VW 508 88 / 509 99

EMBALAGENS
1L, 5L, 60L e 208L



Specific 504 00 - 507 00

- **Combustível**
  Gasolina e Diesel
- **Tecnologia**
  100% Sintético
- **Homologado**
  VW 504 00 / 507 00

EMBALAGEM
1L



Specific 505 01 - 502 00

- **Combustível**
  Gasolina e Diesel
- **Tecnologia**
  100% Sintético
- **Norma**
  ACEA C3
- **Homologado**
  VW 505 01
  VW 502 00 / 505 00

EMBALAGENS
1L, 5L, 60L e 208L

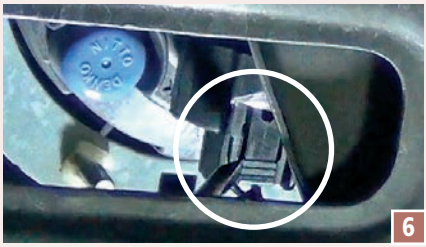


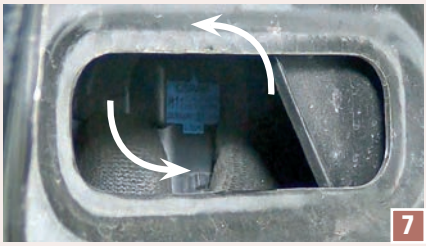
siga-nos
motul.com

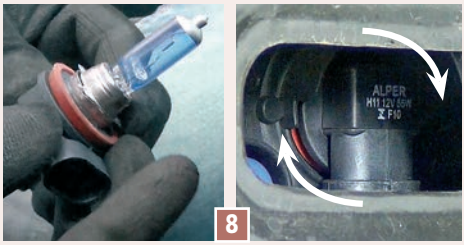
vendasbrasil@motul.es

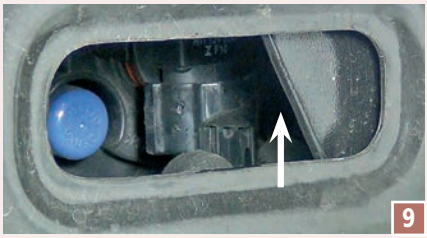
MOTUL

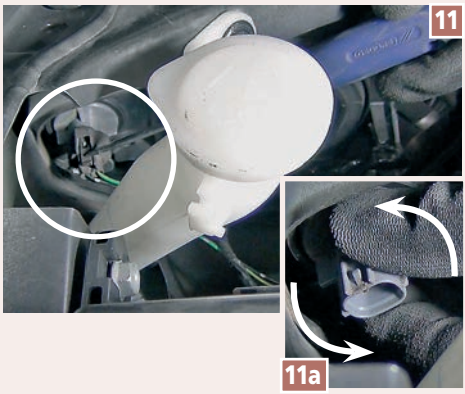
Consulte o manual de proprietário do veículo antes de aplicar.











6) Destrave o conector da lâmpada, apertando as três fissuras. Repare que a trava do conector fica na parte superior.

7) Para soltar a lâmpada, é preciso desrosquear a 45° no sentido anti-horário. Tome cuidado para não arranhar a lâmpada.

8) Encaixe a nova lâmpada H 11 e tenha certeza de que ela esteja bem posicionada para não danificar o conjunto ótico, pois devido à alta temperatura, se não estiver bem instalada, pode derreter o farol.

9) Plugue o conector até escutar o ruído indicando que o acoplamento está feito. Antes de refazer toda a montagem, teste a lâmpada.

10) Reinstale o reservatório do líquido de limpador de para-brisa e o para-barros. Se atente aos pontos de fixação dos buracos.

Pisca direcional

11) Para a troca do pisca direcional, comece destravando o conector, pressionando a lingueta e puxe. Desrosqueie a lâmpada em 45° no sentido anti-horário para removê-la **(11a)**.

12) Retire a lâmpada do soquete, também em sentido anti-horário girando a 45°.

13) Rosqueie a lâmpada PY 21 Iridium Star, tomando cuidado para não danificá-la.





14) Encaixe a lâmpada na posição 45º e gire até travar. Ligue o conector na mesma posição que foi removido, espere o ruído que indica que foi bem instalado.

15) Para finalizar, faça o teste do pisca, antes de refazer a montagem dos componentes.

Farois baixo e alto

16) Retire o conector pressionando a trava, para desconectar a lâmpada H11 do farol baixo.

17) Para retirar a lâmpada, novamente gire a 45º, sentido anti-horário. Nunca manuseie a lâmpada sem as luvas e não deixe o bulbo entrar em contato com as mãos. Caso isso ocorra, limpe a peça com um pano higienizado.

18) Para instalar a lâmpada, preste atenção ao encaixe. Coloque a lâmpada no local e ligue o chicote até ouvir o estalo **(18a)**. Não se esqueça de testar a lâmpada. Faça o mesmo procedimento para as duas lâmpadas.

Lanterna

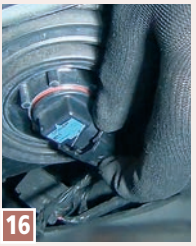
19) Para trocar a lanterna, o procedimento é parecido. Utilize a lâmpada LED T10, pressione a lingueta com cuidado para não danificar o conector e solte-o.

20) Encaixe a lâmpada T10 no soquete, instale e coloque o conector até ouvir o clique.

21) Após a instalação, teste todo o conjunto. Lanterna, farol baixo, farol alto, farol de neblina e piscas direcionais.

Mais informações: Alper (11) 3265-6481

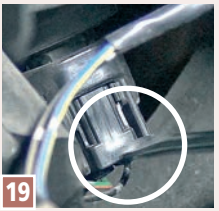

14


16


17


18


18a


19


20


21

Algumas curiosidades sobre Código QR

- Os códigos QR, sigla em inglês que significa Quick Response ou Resposta Rápida, foram criados pela empresa japonesa Denso-Wave, em 1994, para ajudar na identificação de peças da indústria automobilística.
- Desde 2003 os códigos QR são utilizados para apresentar dados em aparelhos celulares e tablets.
- O código é escaneado pela câmera fotográfica do aparelho que, por meio de um aplicativo específico, permite exibir um conteúdo exclusivo ou ainda redirecionar o usuário para um site previamente cadastrado.
- É necessário ter instalado no aparelho um aplicativo leitor de códigos QR. Para os usuários de iPhone, o aplicativo "Qrafter" pode ser baixado gratuitamente na App Store. Para os aparelhos Android, o aplicativo QR Droid está disponível, também gratuitamente, na Play Store. Já para aparelhos Blackberry, o aplicativo disponível é o Blackberry QR-Code Reader.
- Vale lembrar que é necessário ter disponível o pacote de dados no aparelho para poder utilizar a função de redirecionamento para sites da internet.

A Revista O Mecânico inicia nesta edição a utilização de Códigos QR para apresentar complementos de matérias e conteúdos exclusivos de interesse dos leitores. Os códigos estarão no final das matérias, complementando o conteúdo com tabelas específicas, detalhes de diagnóstico etc.

Revista O MECÂNICO 30 anos

Códigos QR, mais uma inovação para levar ao amigo mecânico o melhor conteúdo editorial e técnico

Teste o aplicativo instalado aqui

Problema na S10

Em 16/01/2014, adquiri uma Chevrolet S10 LT DD. Obviamente fui muito bem tratado, não tenho o que opor e nada que desabone no ato da compra, Aos primeiros 5 mil km acendeu uma luz no painel, prontamente levei o automóvel à Artvel, para saber o que estava ocorrendo, chegando lá fui atendido e passaram um aparelho e apagou a luz. Foi realizada a troca de óleo, realizaram também a revisão e me liberaram. Aos 10 mil km, novamente acendeu a mesma luz no painel e fui à Artvel, onde novamente foi passado o aparelho e liberaram o automóvel. Esclareço que devido à informalidade não tenho nenhum romaneio/ordem de serviço ou qualquer protocolo que comprove minha visita, pois, segundo orientações, não haveria necessidade, pois o problema do automóvel era de fácil resolução. Aos 24 mil km, ocorreu novamente e fui novamente à concessionária Artvel – Mogi Mirim,





mas que dessa vez não pode me atender, por conta da viagem que faria no fim de semana. Eu insisti muito pra ser atendido. Com muito custo, no outro dia minha caminhonete ficou o dia todo na concessionária. Ao ir buscá-la, fui informado que foi passado o aparelho e que se voltasse a acender eu tinha que voltar e deixá-la por aproximadamente 15 dias para o conserto, onde teria que deixar o carro sem utilização esperando conserto. Aos 26.500 km acendeu novamente e voltei à concessionaria, teria que agendar para 15 dias futuros e que eu não poderia utilizar o carro, mas, questionando o chefe da oficina, ele me esclareceu que o combustível utilizado por mim é que acarretou o defeito. Pedi um laudo que afirme este defeito e ele disse que não pode fornecer este tipo de documento. E saí sem o veículo e com um orçamento de R$ 6.100,00, pra absorver. Por gentileza, peço esclarecimento: 1- Quando adquiri o veículo era pra ter 36 meses de garantia. Palavras do

vendedor! 2- Possuo outros caminhões movidos a Diesel, no total de 04, abastecidos no mesmo local, porém não tenho conhecimento deste defeito. 3- Qual o motivo dessa luz que acende no painel, é opcional algum tipo de alerta para combustível ruim? 4- Sendo que minha caminhonete tem este opcional, conforme orientações que recebi na concessionária, por que não fui informado na primeira ocorrência aos 5 mil km? 5- Qual o motivo da realização deste serviço aos 26.500 km e a não realização nos 5 mil km, quando houve a 1ª ocorrência? 6- Qual o defeito da 1ª ocorrência, fui eu ingênuo a ponto de ser deliberadamente enganado pelo mecânico para que o defeito dos 5 mil km ficasse pior a ponto de custar R$ 6.100,00? 7- Sendo que o defeito apareceu aos 5 mil km e prontamente fui à concessionária, por que não fui informado que o veículo estava com problemas no abastecimento de combustível? Porém, o mecânico afirma ser combustível, mas não me apresenta um laudo.





Reginaldo
Mogi Mirim/SP
flamboyantmogi@gmail.com

Prezado Reginaldo,
Seu caso é bastante complexo. Primeiro: é preciso saber qual seria essa luz de advertência que acendeu no painel. Seria a da injeção? Então, qual seria o código de falha? Consultando a GM, soubemos que existe outra luz de advertência para a presença de água no filtro de combustível, mas ela não está vinculada ao sistema de diagnóstico. É simplesmente uma luz espia que indica água no filtro de diesel. Seria esta a luz que acendeu? Lembramos que a garantia do veículo é aquela que esta no manual do proprietário. Se o vicio apareceu no período de garantia e não foi resolvido, a responsabilidade é do fabricante e da concessionaria. Mas como não há documentação comprobatória, fica difícil argumentar. O melhor é tentar um contato com o SAC da GM. Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.

Torques do C3

Favor informar os torques que deveremos aplicar para fechamento do motor do Citroën C3, ano 2008. O motor do Citroën é identificado pelo seguinte código: TU3JP - 8B5U1308.

Alvaci, Retificadora Boa Vista
Uberaba/MG
retiboa@terra.com.br

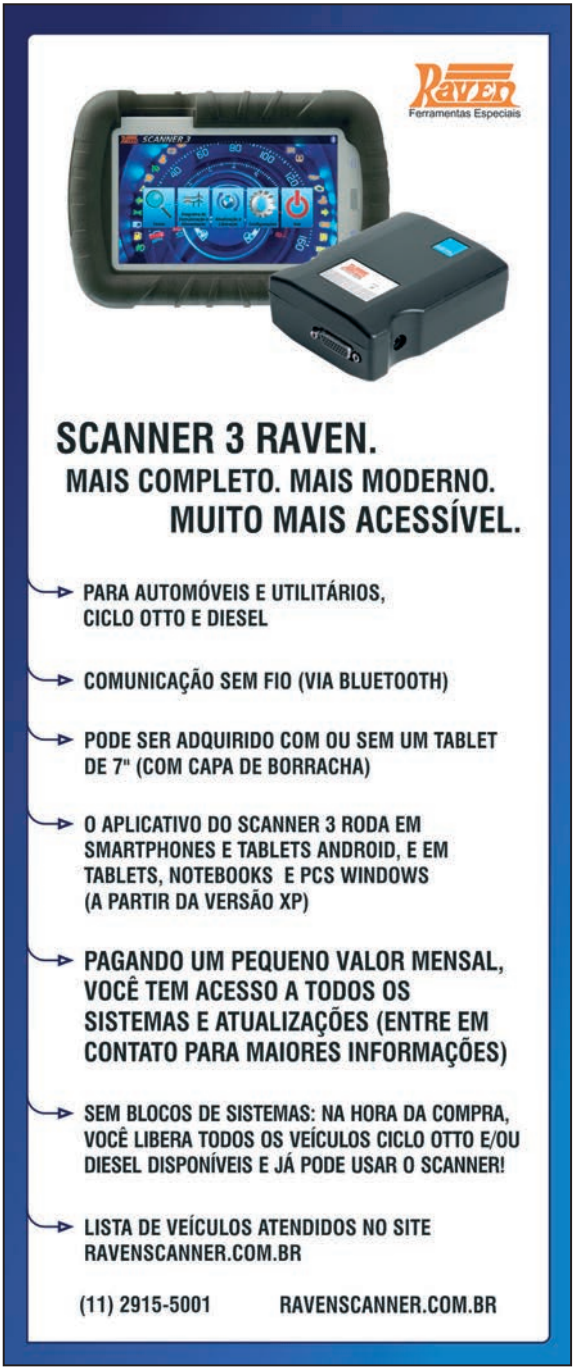
Prezado Alvaci,
Publicamos uma matéria sobre o motor TU3JP da PSA Peugeot Citroën em nossa edição nº 164. Você pode ler a matéria na íntegra em nosso portal: http://www.omecanico.com.br/
Esperamos ter ajudado.
Atenciosamente.

Bomba de óleo do C3

Preciso saber se a bomba de óleo do C3 1.6 16v 2009 fica no cárter.

Alexandre
Rio de Janeiro/RJ
pedroimi@ig.com.br

Prezado Alexandre,
Considerando que esse seja o motor TU5JP4, a





bomba de óleo nesse motor da PSA é acionada por corrente e pode ser vista removendo o cárter. Mas sua desmontagem exige, por exemplo, a remoção do sistema de sincronismo. Por isso, dizer que a bomba "fica no cárter" é relativo, pois não há como desmontar a bomba sem remover elementos do bloco.
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas publicações.

Toyota gastão

Tenho um Corolla XEI aut 2001 e tô achando o consumo dele bem alterado. Na cidade, ele tá fazendo no máximo 4 km/l e na estrada uns 9 km/l. Infelizmente, não encontro Scanner para ele e gostaria de testar a sonda Lambda e o sensor de temperatura. Como eu faço isso? Já me falaram de testar a sonda com multímetro, mas tem que ter a referencia da resistência ou uma coisa assim. Você sabe me dizer?

Thiago Rodrigues
Via Facebook

Prezado Thiago,
Consumo é resultado de uma série de fatores: combustível, trajeto, forma de dirigir, carga sobre o veículo e manutenção do mesmo (filtros, velas ,cabos de velas, compressão etc). Logo, é difícil dar diagnostico sem um exame com o scanner. A Toyota não libera dados para análise com multímetro. Um especialista em injeção com certeza consegue ler o sistema OBD2 do mesmo.
Para mais detalhes, leia o artigo sobre consumo de combustível publicado nesta mesma edição.
Esperamos ter ajudado.
Atenciosamente.

Cursos em São Paulo

Aqui, eu estou querendo fazer um curso de pintura e lanternagem automotiva em São Paulo. Sou de Minas Gerais e aqui não tem esse curso. Será que alguém pode me informar se em São Paulo tem mesmo? E se possível me passar algum endereço ou telefone, e-mail ?

Rodriguinho Souza
Via Facebook





Prezado Rodrigo,
Em São Paulo/SP, você pode procurar a Escola SENAI "Conde Jose Vicente de Azevedo", no bairro do Ipiranga. Telefone: (11) 2063-1988
Um abraço.

Revivendo um clássico

Eu quero montar um motor 4cc de Opala, dá trabalho?

Jorge Zangarelli
Via Facebook

Prezado Jorge,
Com conhecimento básico de mecânica, peças e ferramentas adequadas, além do manual de reparação desse motor, não é difícil montar esse motor. Tudo depende da estrutura de trabalho e da verba que você tem à disposição para tal procedimento.
Atenciosamente.

Painel com problemas

Depois de rodar vários quilômetros, meu Fiat Uno Fire ano 2001 apaga todas as luzes. Desligo o motor; quando

ligo novamente, ele não acende nenhuma luz no painel. Ele pega, mas as luzes não funcionam. Aí depois, com ele desligado por uns 30 min, volta ao normal.

Marcio Soares
Jaguarão/RS
gayofloripa@hotmail.com

Prezado Marcio,
Pelo que você descreveu, existe um mal funcionamento dentro do painel de instrumentos ou na chave de luzes. Um eletricista experiente deve examinar o veículo.
Esperamos ter ajudado.
Atenciosamente.

Picasso beberrão

Eu tenho um Xsara Picasso gasolina 2.0 16v e estava com um consumo muito alto. Já troquei as velas e o bico ruim. O consumo elevado continua. O que pode ser?

Amaury da Paz Junior
Rio de Janeiro/RJ
amaury_paz@wickbold.com.br

Prezado Amaury,
Consumo é resultado de





uma série de fatores, tais como: combustível, trajeto, forma de dirigir, carga sobre o veículo e manutenção do mesmo (filtros, velas, cabos de velas, compressão dos cilindros etc). Logo, difícil dar diagnóstico sem um exame com o scanner. Para mais detalhes, leia o artigo sobre consumo de combustível publicado nesta mesma edição. Esperamos ter ajudado. Atenciosamente.

Peça do Seat Córdoba

Gostaria de saber se você recondiciona o cilindro mestre da embreagem do Seat Córdoba ano 2000.

Victor
São Paulo/SP
queirozsantiago@bol.com.br

Prezado Victor,
Somos apenas uma publicação jornalística sobre o setor de reposição e manutenção automotiva. Não executamos serviços. Também não recomendamos fazer esta operação. O melhor e mais seguro é utilizar

uma peça nova. Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.

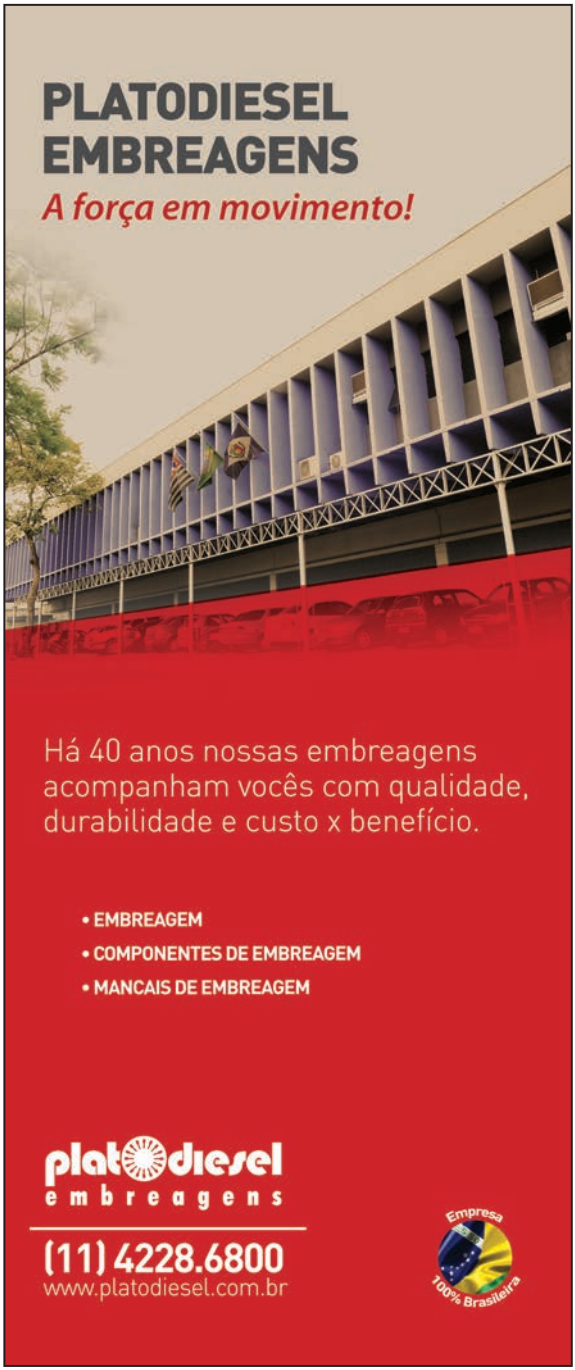
EXPOMECÂNICO em 2016

Gostaria de saber se este ano vai ter evento da Revista O Mecânico, quando? E se vai ser em Interlagos. Também como faço para receber a Revista.

Sergio Jordão, Sergiocar
São Paulo
sergiojordao22@gmail.com

Prezado Sergio,
Em virtude das obras no Autódromo de Interlagos, que começaram em 2014 e se estendem por este ano, a EXPOMECÂNICO, que tradicionalmente ocorre entre o final de agosto e o início de setembro, foi adiada para 2016. O evento depende diretamente da área dos boxes, que serão totalmente reconstruídos, impedindo a realização neste ano.
Para receber a Revista O





Mecânico e saber sobre preços, promoções e condições de pagamento, pedimos para que entre em contato com o nosso departamento de Assinaturas no telefone: (11) 2627-5168 - ou ainda pode encaminhar um e-mail para: assinatura@omecanico.com.br Agradecemos a atenção.
Atenciosamente.

Torques do VW AT 1.0

Por gentileza, seria possível vocês disponibilizarem os torques do cabeçote, mancais, bielas, volante e polia da correia dentada do motor AT 1.0 8 válvulas?

Paulo Lambertini, Reviscan
Bauru/SP
lambertinipc@gmail.com

Prezado Paulo,
Infelizmente, não dispomos desse material. Recomendamos que você entre em contato com a biblioteca técnica do Sindirepa-SP (0800-554477).

Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.

Literatura técnica

Gostaria de estar adquirindo material sobre esquema elétrico e treinamento modulo da linha diesel.

Natalicio
Santo Antônio da Barra/GO
nataliciopereira@hotmail.com

Prezado Natalicio,
Somos apenas uma publicação jornalística sobre o setor de reposição e manutenção automotiva. Não promovemos treinamentos. Infelizmente, também ainda não disponibilizamos o Manual Técnico O Mecânico para a linha diesel. Neste caso, recomendamos que você procure a escola SENAI mais próxima de sua residência para se informar sobre quais cursos ela dispõe da área automobilística naquela unidade.
Continue acompanhando nossas publicações.
Atenciosamente.





Câmbio duro

Gostaria de saber sobre o câmbio da HR 2014, 6 marchas. Adquiri uma e acho que as 3ª e 4ª marchas estão ruins para engatar. Para a frente vai bem, mas reduzindo de 5ª para 4ª e para 3ª, tem hora que não engata. Preciso de opinião de alguém que já testou tal câmbio. O motor na minha HR é o de 130 CV, que veio com o modelo da mais nova, de 2013 em diante, com câmbio de 6 marchas. Até 2012, o motor veio com 5 marchas e 97 CV.

José
Curitiba/PR
jmbarretoneves@hotmail.com

Prezado José,
Problemas de engate na redução podem ser originados por: embreagem no fim da vida útil, conjunto sincronizador desgastado ou lubrificante vencido (este, o caso mais comum).
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas publicações.
Atenciosamente.

Luz do ABS

Eu bati minha F250, o ABS quebrou, comprei

outro usado, seminovo, mas não funciona. Fica a luz do ABS acesa! O que devo fazer?

Alessandro
São José dos Campos/SP
keila.lloira@hotmail.com

Prezado Alessandro
É preciso escanear o sistema para verificar o código de falha. Só depois podemos sugerir uma solução. Atenciosamente.

Folga de válvulas

Gostaria de saber a medida da regulagem de válvulas do HB20 1.6 16 válvulas.

Francisco Rodrigues, Auto Mecânica Lamborghini
São Bernardo do Campo/SP
franciscorodrigues2006@hotmail.com

Prezado Francisco,
Infelizmente, não dispomos dessas informações. Recomendamos que você entre em contato com a biblioteca técnica do Sindirepa-SP (0800-554477). Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.





MSI ou MPI?

Acabo de comprar um Gol modelo Comfortiline 1.6 2015, mas no veículo não veio a descrição 1.6 e, sim, MSI. Nem no motor diz que é MSI, não tem a marca. Como faço pra saber se meu carro de fato é 1.6? Porque eu paguei por um 1.6 e consta MSI.

Marcos
Brasília/DF
leandro.lisboa.freire@gmail.com

Prezado Marcos,
O novo motor 1.6 da Volkswagen que equipa Gol e Fox, denominado MSI, possui esta sigla gravada de forma bem visível na capa plástica da tampa de cabeçote. Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.

Manual da SpaceFox

Preciso do manual de serviço do VW SpaceFox 2007 1.6L. Onde poderei arranjar?

Marco Coimbra, MAC Oficina
Cabo Verde/MG
mabdcoimbra@gmail.com

Prezado Marco,
Infelizmente, não dispomos desse material. Recomendamos que você entre em contato com a biblioteca técnica do Sindirepa-SP (0800-554477). Continue acompanhando nossas publicações.
Atenciosamente.

Saveiro suja

Trabalho na Localiza e estou com uma Saveiro G6 que apresentou problema no corpo da borboleta, mas minha dúvida é se este problema é ocasional (mau uso) ou se é acidental/normal devido à quilometragem. Para um melhor auxilio na análise, estou encaminhando umas fotos das peças danificadas.

Elder Alcântara, Localiza
Jataí/GO
elder.rocha@localiza.com

Prezado Elder,
Precisaríamos saber qual foi o defeito apresentado pelo corpo de borboletas. Sem a informação, não conseguimos avaliar. Pelo que pudemos observar, trata-se de um veículo que trafega muito em estradas







de terra. O motor está sujo. A única foto que dá para se tentar tirar alguma conclusão é o filtro de ar: totalmente sujo e amassado e rasgado. Parece que foi mal instalado ou mal removido. No entanto, nos deixou intrigado uma mancha no seu canto inferior direito. Parece ser mancha de água. Atenciosamente.

Teste de iluminação

O que é um ensaio de fotometria ou colorimetria? Preciso de um laudo de vocês. Para sistema de iluminação só o fabricante?

Nivaldo Francisco dos Santos
Ribeirão Preto/S`P
carretasmaju@hotmail.com

Prezado Nivaldo,
Somos apenas uma publicação jornalística sobre o setor de reposição e manutenção automotiva. Não executamos serviços nem emitimos laudos. Recomendamos que você procure a escola SENAI-Ipiranga, em São Paulo/SP, que possui o aparato necessário para tal.

ESCOLA SENAI "CONDE JOSÉ VICENTE DE AZEVEDO"
Rua Moreira de Godói, 226 - Ipiranga
CEP: 04266-060 - São Paulo - SP
Telefone: (11) 2066-1988
Esperamos ter ajudado. Continue acompanhando nossas publicações. Atenciosamente.

Trancos no truck

Tenho uma caçamba truck Mercedes-Benz L1313, ano 78. Costumo transportar 23 mil toneladas de brita. Quando ponho marcha à ré e vou acelerando e tirando o pé da embreagem, o caminhão dá socos muito fortes para a trás, que a cabine rebaixa ao máximo pro chão. O que pode ser?

Lidivan, Terra Fértil
Presidente Dutra/MT
lidivansousa@hotmail.com

Prezado Lidvan,
Pelos sintomas que você descreveu, parece ser embreagem trepidando quando forçada ao máximo, nessas condições. Esperamos ter ajudado. Atenciosamente.









Cabo suspeito

Estou com uma dúvida: meu carro tem kit GNV instalado nele, mas tem um fio que está ligado bem no meio do cabo que leva corrente da bobina para o distribuidor. Isto é certo?

Cristiano Santiago dos Santos
São João Batista/SC
cristiano.9santos.com@gmail.com

Prezado Cristiano,
Pelo que você descreve, parece ser o cabo que capta a rotação do motor, mas não temos certeza. Precisaríamos conhecer o carro para dar uma resposta definitiva. Continue acompanhando nossas publicações.
Atenciosamente.

O Mecâniconline

Vi a instalação e troca das coreias do Idea, instruções e aplicação espetaculares. Apesar de ser alinhador mecânico, tenho interesse em aprender sobre o que foi explicado. Maravilhoso, nota 10, valeu!

Carlos Prestes da Silva
Belo Horizonte/BH
karlitodf79@gmail.com

Prezado Carlos,
Agradecemos muito o elogio! Todo nosso trabalho é para levar ao setor a informação técnica de qualidade direto de quem fabrica a peça para quem aplica na oficina. Continue prestigiando nossas publicações.
Atenciosamente.

Turbo com GNV?

Quero instalar um turbo em minha S10 Flex 2013 que roda com GNV. Gostaria de saber se pode ser feito e onde.

Carmine Gauditano
São Paulo/SP
vgdocimob@yahoo.com.br

Prezada Carmine,
Nunca vimos um motor turbo combinado à alimentação com GNV. Dependendo do sistema que é utilizado, pode ser que a mistura GNV/ar passe pelo turbo antes de ser admitida, o que causa grande risco de explosão devido ao aquecimento da própria mistura. Não recomendamos a instalação de nenhum componente por adaptação, fora de sua aplicação original.
Continue acompanhando nossas publicações.
Atenciosamente.





ABÍLIO + ZÉ ROELA EM: SUCESSO TOTAL

ABÍLIO, VOLTANDO DA **AUTOMEC** COM SEU NOVO (E JÁ FAMOSO) "COLABORADOR" **ZÉ ROELA.**




E FIZERAM MUITO BEM, PORQUE TINHA MUITO MECÂNICO CONCORRENTE LÁ, SE ATUALIZANDO.


POIS O ESTANDE ESTAVA LOTADO O TEMPO TODO.


E NÓS GOSTAMOS DE VER VOCÊS DOIS TRABALHANDO.


ISSO MESMO! A GENTE DISTRIBUIU REVISTAS, ESCLARECEU DÚVIDAS...


E APRESENTAMOS O MERCADO DO MECÂNICO PARA NOSSOS COLEGAS DE TRABALHO.


UMA INICIATIVA IMPORTANTE QUE FACILITA BASTANTE A VIDA DO MECÂNICO NO SEU DIA A DIA NA OFICINA.


E FOI TUDO MUITO BOM! SÓ FALTA MESMO É AGRADECER A VISITA E O CARINHO DE TODOS VOCÊS.


POIS EU TAMBÉM AGRADEÇO A VISITA E O CARINHO DE TODOS VOCÊS...


E QUEM QUISER, AUTÓGRAFO É SÓ FAZER FILA, QUE EU ESTOU À DISPOSIÇÃO!

ADÃO PELADÃO

Um garotinho folheia a bíblia da família. De repente, um objeto cai de dentro do Livro Sagrado. O menino pega o objeto e dá uma olhada nele: trata-se de uma folha seca que estava pressionada entre as páginas.

– Mãe, olhe só o que eu achei!

– O que é, meu filho?

Maravilhado, o menino responde:

– Acho que é a cueca do Adão!

LEITURA DINÂMICA

A professora dava uma aula onde explicava aos garotos o que significa a palavra "dedução". Após demorada e detalhada explicação, perguntou a um aluno:

– Fabinho! Dê-me um exemplo de dedução.

– Ok professora. Ontem, quando cheguei em casa, olhei na garagem e só vi o Jaguar, então eu deduzi que meu pai foi trabalhar de Rolls Royce.

– Muito bem Fabinho. Agora você Paulinho. Me dê outro exemplo de dedução.

– É professora, eu também cheguei em casa ontem e vi o Monza do papai na garagem, então eu deduzi que meu papai foi trabalhar de ônibus.

– Muito bem Paulinho. Agora você Joãozinho, me dê outro exemplo.

– Professora, ontem quando cheguei em casa vi minha vó entrando no banheiro com o jornal embaixo do braço. Ai eu deduzi: "Deve tá indo fazer cocô, porque não sabe ler!"

SOGRA DO CAPETA

A garota chega para mãe, reclamando do ceticismo do namorado.

– Mãe, o Pedro diz que não acredita em inferno!

A mãe responde:

– Case-se com ele, minha filha, e deixe o resto comigo!

JEITINHO BRASILEIRO

Um imigrante brasileiro trabalhava na seção de verduras de um supermercado em Portugal.

Chega um senhor e lhe pede meio pé de alface. O brasileiro pede ao cliente que aguarde, pois teria de consultar o gerente. Na gerência, ele grita da porta:

– Patrão, tem um unha de fome que quer meio pé de alface...

Nem bem acaba de gritar, o brasileiro se dá conta de que o freguês estava bem atrás dele.

Então, virando-se para o cliente, acrescenta com voz aveludada: –...e este distinto cavalheiro se oferece para comprar a outra metade!

O gerente concorda com a venda.

No final do expediente, o gerente manda chamar o funcionário e lhe diz:

– Você tem grande presença de espirito e conseguiu se sair bem da enrascada em que se meteu. É assim que eu gosto. De onde você é?

– Do Brasil.

– Ah, é? E por que você deixou seu país?

– Não gostava. No Brasil só tem piranha e jogador de futebol.

– Veja, só! Minha mulher é brasileira - responde o gerente.

– Não me diga... Em que time de futebol ela jogava?



Revista O Mecânico
Indispensável também na rede social
Curta nossa página:
www.facebook.com/omecanico



MOTORCRAFT:

40 ANOS TRABALHANDO COM PRODUTOS DE QUALIDADE E CUSTO-BENEFÍCIO QUE CONQUISTARAM A CONFIANÇA DOS CLIENTES.





HÁ MAIS DE 40 ANOS PRESENTE NO BRASIL, A MOTORCRAFT SEGUE RIGOROSOS PADRÕES DE QUALIDADE PARA OFERECER OS MELHORES PRODUTOS DO MERCADO.

COM UM AMPLO PORTFÓLIO, O NOSSO OBJETIVO É CONTRIBUIR PARA O SEU NEGÓCIO CRESCER CADA VEZ MAIS.





Ford Motorcraft

Abril/2015









MOTORCRAFT:

40 ANOS TRABALHANDO COM PRODUTOS DE QUALIDADE E CUSTO-BENEFÍCIO QUE CONQUISTARAM A CONFIANÇA DOS CLIENTES.





HÁ MAIS DE 40 ANOS PRESENTE NO BRASIL, A MOTORCRAFT SEGUE RIGOROSOS PADRÕES DE QUALIDADE PARA OFERECER OS MELHORES PRODUTOS DO MERCADO.

COM UM AMPLO PORTFÓLIO, O NOSSO OBJETIVO É CONTRIBUIR PARA O SEU NEGÓCIO CRESCER CADA VEZ MAIS.





Ford Motorcraft

Abril/2015







Com sistemas de freio Bosch **você se garante.**



Saiba o que o Claudinei Saldanha, especialista em sistemas de freio, tem a dizer sobre a Bosch. **Acesse www.minhavidacombosch.com.br e descubra como ele e muitos outros profissionais se garantem com a Bosch.**

BOSCH
Tecnologia para a vida

Faça revisões em seu veículo regularmente.

Com sistemas de freio Bosch **você se garante.**



Saiba o que o Claudinei Saldanha, especialista em sistemas de freio, tem a dizer sobre a Bosch. **Acesse www.minhavidacombosch.com.br e descubra como ele e muitos outros profissionais se garantem com a Bosch.**

BOSCH
Tecnologia para a vida

Faça revisões em seu veículo regularmente.