

O MECÂNICO

ANO XL – ed. 368 – Janeiro 2025 – R\$ 7,50

CONFIRA O NOSSO PORTAL: WWW.OMECANICO.COM.BR

GESTÃO DE OFICINAS: ESPECIALISTAS DIZEM COMO AUMENTAR A PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO DO CLIENTE



DETALHAMOS OS
PROBLEMAS MECÂNICOS
DO RENEGADE TRAILHAWK
FLEX



PASSO A PASSO
COMPLETO DA TROCA DO
RETENTOR DA BENGALA DA
HONDA BIZ



GUIA COMPLETO DE COMO
FAZER A TROCA DE ÓLEO
DO CÂMBIO DO CRETA 1.6



DICAS PARA AJUDAR
O CLIENTE A REVISAR
O VEÍCULO NOS DIAS
QUENTES



8º CONGRESSO DO MECÂNICO JÁ ESTÁ CONFIRMADO; VEJA DATA


PRESENÇA NACIONAL


CONFIANÇA EM CADA ENTREGA!

A Eletropar está nos principais polos comerciais do Brasil, conectamos você à qualidade Bosch, para que seu estoque nunca pare.



CONEXÃO DIRETA
COM TODO O BRASIL!
Atendimento completo. Entre em contato e facilite seu dia a dia!

 (41) 2106-8064

 0800 94 111 94


ELETROPARAUTOPEÇAS
WWW.ELETROPAR.NET

Leia o
QR Code
e explore
nossa rede.



Gestão: tema importante para começar 2025

O amigo mecânico é, antes de tudo, um empreendedor. E nada melhor para começar o ano do que uma matéria sobre a gestão, o dia a dia de uma oficina. Além da capacitação, que sempre ouvimos dos nossos consultores (o prof. Landulfo sempre destaca a importância), a gestão de uma oficina vai muito além de atender o cliente e resolver o problema do veículo.

Por isso, ouvimos profissionais experientes e consultores especializados para uma matéria especial sobre esse tema. Mas também preparamos várias novidades para essa edição: uma matéria sobre a lubrificação do câmbio de seis marchas que trabalha associado ao motor 1.6 Hyundai (Creta e HB20 1.6) e ainda uma matéria técnica sobre a troca do retentor da bengala da Honda Biz. A cub é uma das motos mais vendidas do mercado e merece a atenção do profissional de oficina no quesito de suspensão.

Também destacamos o Raio X do Renegade Trailhawk com motor T270 e tração 4X4 e também a valiosa contribuição dos nossos articulistas. Por fim, começamos o ano com reforços na redação com dois novos profissionais experientes no tema da mecânica para aumentar nossa produção de conteúdos em vídeo (para o canal e redes sociais) bem como a confirmação de data para a oitava edição do **Congresso do Mecânico** no dia 25 de outubro.

Como visto, teremos um ano com muitas novidades para o amigo mecânico. Conte conosco para um excelente 2025 que virá.

Marcos Camargo Jr.
Editor

SUMÁRIO

EDIÇÃO 368 - JANEIRO 2025

facebook/omecanico – youtube/omecaniconline – instagram/revistaomecanico



16 **CAPA:**
Gestão de Oficinas:
especialistas dizem
como aumentar
a produtividade e
satisfação do cliente



24 Detalhamos os problemas mecânicos do Renegade Trailhawk Flex



36 Troca do Retentor da Bengala da Honda Biz



48 Dicas para ajudar o cliente a revisar o veículo nos dias quentes

SEÇÕES

08 ACONTECE
14 8º CONGRESSO DO MECÂNICO
52 TROCA DE ÓLEO CRETA
58 CABEÇOTE DO VW JETTA 2.5
61 VOLANTE DA EMBREAGEM
64 COMPRESSOR
68 ABÍLIO RESPONDE
76 PAINEL DE NEGÓCIOS
80 ABÍLIO
82 HUMOR

O MECÂNICO

www.omecanico.com.br

Diretores

Fabio Antunes de Figueiredo
Alyne Figueiredo

Corpo editorial

Editor: Marcos Camargo Jr.
Repórter: Felipe Salomão (Mtb. 68.000)

Colaboradores

Diego Riquero Tournier, Fernando Landulfo,
Murilo M. Santos e Vitor Lima

Ilustração (Abílio)

Fabio Villela

Representantes:

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

Arte

Marlon Duner

Gestão editorial

infini
midia

Endereço

Rua Vitorino Carmilo, 1025
Bairro Barra Funda
São Paulo/SP
CEP: 01153-000
Tel: (11) 2853-0699

Fale conosco:

contato@omecanico.com.br

Assinatura e Distribuição:

Tel: (11) 2853-0699
assinatura@omecanico.com.br

Impressão: Ipsis



Edição nº 368 - Circulação: Janeiro/2025

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 368 verificada por PwC

Apoio:



VANTAGENS DO CONSÓRCIO

**REALIZE SEUS
SONHOS**

**COM SEGURANÇA E
PLANEJAMENTO
COM O CONSÓRCIO
LOJA DO MECÂNICO**

 **11 3508-9979**



PARCELAS FIXAS

Sem reajustes!
São parcelas fixas que
cabem no seu bolso.



SEM JUROS

Sem letras miúdas,
com a LDM é sem juros
e sem taxa de adesão.



ATÉ 84 MESES PARA PAGAR!

Créditos a partir de
R\$ 5 mil em até 84X



OFERTA DE LANCES

Faça ofertas de até
30% da própria
carta de crédito.



**Loja do
Mecânico**

Lugar de quem faz



STELLANTIS FAZ PARCERIA COM A DSPACE

A Stellantis e a dSpace firmaram um Memorando de Entendimento (MOU) não vinculativo para acelerar o desenvolvimento em nuvem de veículos Stellantis. A parceria integrará a plataforma VEOS da dSpace para testes Software-in-the-Loop (SIL) ao Stellantis Virtual Engineering Workbench (VEW). Essa ferramenta permite que engenheiros aprimorem o software desde o início do projeto, utilizando ambientes virtuais para desenvolver,

integrar e testar até um ano antes do hardware estar pronto. Nas novas plataformas, 80-85% dos testes são feitos via SIL, acelerando o desenvolvimento e permitindo a entrega de software em menos de dois anos. A estratégia da Stellantis é sustentada por três plataformas de tecnologia impulsionadas por IA — STLA Brain, STLA SmartCockpit e STLA AutoDrive com lançamento previsto para 2025. A implementação do MOU depende de um acordo final.

NOVOS CUBOS DE RODAS MONROE AXIOS

A DRiV, divisão global do grupo Tenneco Automotive, traz ao Brasil a nova linha de cubos de rodas Monroe Axios, marca especializada em sistemas de suspensão e direção. Compatíveis com veículos com ou sem ABS, os cubos atendem aos padrões OEM, sendo fabricados em aço forjado e equipados com rolamentos de alta performance. Testados em durabilidade, dureza e microestrutura, garantem o alinhamento do eixo, suporte aos discos e transmissão de torque. A DRiV, reconhecida globalmente, reforça sua posição com novos produtos e, em 2024, investiu em tecnologia e expandiu a planta da Monroe em Mogi Mirim/SP, aumentando a produção anual de amortecedores em mais de 1 milhão de unidades.



FORD <ENTER> INICIA AULAS NA BAHIA

As primeiras turmas do programa Ford <Enter> Bahia, uma iniciativa gratuita de capacitação profissional voltada a pessoas de baixa renda, começaram as aulas esta semana em Salvador.

O programa tem como objetivo qualificar os participantes para o mercado de trabalho na área de tecnologia, promovendo oportunidades de desenvolvimento pessoal e inclusão social por meio da educação.

Nesta fase inicial, 50 alunos foram distribuídos em duas turmas e estão assistindo às aulas presenciais em duas unidades do SENAI: o CIMATEC Orlando Gomes, localizado em Piatã, e o CIMATEC Digital, no Pelourinho.

Os participantes foram selecionados entre mais de 800 inscritos. Em 2025, o programa oferecerá 300 vagas, com novas turmas e inscrições previstas.



TRANSMISSÃO DB49 DA HORSE PARA HÍBRIDOS DA RENAULT

A Horse iniciou a produção da nova transmissão DB49 para veículos híbridos plug-in em sua fábrica em Sevilha, na Espanha. Inicialmente, o câmbio equipará o Renault Rafale híbrido plug-in, com previsão de uso em futuros modelos na Europa e América do Sul. Patrice Haettel,

Diretor Executivo da Horse, destacou que a DB49 simboliza um avanço estratégico, combinando inovação e soluções tecnológicas responsáveis para o mercado global.

A DB49 não possui embreagem, conta com 15 marchas, torque máximo de 470 Nm e potência de pico de 35 kW. Pesando 99 kg, integra dois motores elétricos e é controlada pelo Power Electronics Box (PEB), sistema produzido em Aveiro, Portugal, que otimiza o consumo de bateria.

A planta de Sevilha, referência na produção de transmissões híbridas, já produziu 32 milhões de unidades em 60 anos. Em 2024, foram fabricadas 666.670 transmissões. Recentemente modernizada, a fábrica agora conta com linhas automatizadas e sistemas avançados de teste e qualidade.



DENSO LANÇA 13 PRODUTOS EM ARREFECIMENTO E CLIMATIZAÇÃO

A DENSO apresenta 13 novos lançamentos para o mercado de reposição, ampliando sua oferta nos segmentos de arrefecimento e climatização, com produtos destinados a veículos leves, pesados e utilitários. Na linha leve, há radiadores para Discovery (Land Rover) e Civic (Honda), compressores para Corolla (Toyota) e condensadores para Creta (Hyundai) e

Duster (Renault), além de radiadores de ar quente para Yaris (Toyota) e City/HR-V (Honda). Na linha pesada, destacam-se radiador para Iveco e compressor para Scania. Para utilitários, os novos produtos incluem condensadores e radiadores para Hilux (Toyota) e compressor para Amarok (Volkswagen), atendendo a uma variedade de montadoras.

WURTH LANÇA JOGO DE PEÇAS AUTO-AJUSTÁVEIS

A Wurth do Brasil apresenta o Jogo de Chaves Auto Ajustáveis, composto por três peças para uso doméstico e profissional. O kit permite ajuste auto-

mático, ideal para fixadores de diversos formatos e tamanhos. Feito em aço cromo-vanádio, com acabamento enegrecido e mordentes em satin, oferece alta resistência e durabilidade. Possui sistema de abertura acionado por mola, facilitando o uso em parafusos desgastados, porcas e tubos. Compatível com chaves catraca e cabos de força, cobre aberturas de 5 mm a 32 mm, com encaixes de 1/4", 3/8" e 1/2", garantindo versatilidade ao profissional.



MWM EXPANDE CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO

A MWM anuncia a ampliação de 28% do seu Centro de Distribuição de Peças (CDP) em Jundiá, SP. O espaço crescerá 2.153m², totalizando 9.935m², impulsionado pela projeção de aumento do portfólio de peças até 2025. Com o investimento, o CDP espera elevar a produtividade em 35% e receber melhorias na operação. Atualmente, a unidade movimenta mais de 3 milhões de peças por mês e possui 19 mil itens ativos. A estratégia prevê expansão de portfólio e rede de distribuidores, que contará com 661 parceiros homologados em 2024, 10% a mais que em 2023. A estrutura de exportação também cresce, somando mais de 1.300 pontos de venda no mundo.



WIR LANÇA EIXOS DE COMANDO PARA VEÍCULOS TOYOTA

A WIR anuncia o lançamento de eixos de comando para os modelos Toyota Corolla, Etios e Yaris. “Atendendo à demanda do mercado, ampliamos nosso portfólio de eixos de comando da Toyota para a linha leve. Até então, nosso foco para a marca era o segmento de picapes. Nosso objetivo é oferecer o maior portfólio do setor, aliado a um pós-venda diferenciado. No suporte técnico online, por exemplo, o aplicador é atendido diretamente pela engenharia de aplicação da WIR”, destacou o diretor de Produto da WIR, Daniel Petry Schmitz.

O diretor Executivo da WIR, Gunther Faltin, está comentou que, para o ano de 2025, novos lançamentos incluindo eixos de comando, tuchos de válvulas

e balancins estão previstos. “Este ano será marcado por inúmeros lançamentos, incluindo eixos de comando, tuchos de válvulas e balancins. Estamos trabalhando intensamente para ampliar nosso portfólio e trazer inovação ao mercado. Em parceria com a VR3 Engine Consulting, estamos desenvolvendo novos produtos com a marca WIR VR3”, afirmou.



Confira os modelos de aplicação dos novos eixos de comando.

- Eixo de comando compatível com 2NR-FBE 1.5 16 V, Etios/Yaris (2018-2025)
- Eixo de comando compatível com 2ZR-FBE 1.8..... (2014-2019)



NOVA LINHA DE BOMBAS HIDRÁULICAS SPICER SELECT

A Dana está lançando no mercado de reposição brasileiro a linha de bombas hidráulicas Spicer Select, voltada para equipamentos de movimentação de materiais nos segmentos comercial e industrial. Fabricante original de transmissões e conversores de torque Spicer, a Dana desenvolveu essas bombas para aplicações severas em empilhadeiras,

pás-carregadeiras, motoniveladoras e outros veículos usados em operações logísticas, agrícolas e de construção. Compatíveis com marcas como Caterpillar, Clark, Case e New Holland, as bombas oferecem alta eficiência em manutenções e excelente desempenho em ambientes exigentes, graças à sua resistência e versatilidade de acoplamentos.

ZF LANÇA AMORTECEDORES SACHS PARA VEÍCULOS PESADOS

A ZF Aftermarket apresenta sua nova linha de amortecedores de suspensão Sachs para veículos pesados, abrangendo caminhões e ônibus das marcas Iveco, Mercedes-Benz, Ford e Volkswagen. Os modelos atendidos incluem Ford Cargo 1933, Iveco Bus 15t 10.190, Iveco Stralis, Mercedes-Benz Axor 3344 e 4144, além do Volkswagen Constellation Meteor. Desenvolvidos para diferentes suspensões, como pneumática e metálica, os amortecedores visam melhorar a segurança, estabilidade e eficiência das operações, garantindo desempenho e qualidade em condições exigentes.



ANTONIO GALVÃO É NOVO PRESIDENTE GLOBAL DO GRUPO MOBILITY

No final de 2024, a Eaton nomeou Antonio Galvão como presidente global do Grupo Mobility. Com base nos Estados Unidos, ele sucederá Pete Denk, que assumirá a presidência global do Setor Industrial da Eaton. As mudanças passaram a valer em 1º de janeiro de 2025.

Galvão, com 38 anos de experiência na empresa, atuava como presidente do Grupo Mobility e Corporativo América do Sul. Agora, como presidente global da divisão, continuará reportando a Denk e integrará a equipe de liderança sênior da Eaton.

Ao longo de sua carreira, Galvão exerceu cargos em qualidade, fabricação e operações, incluindo posições de diretoria no Brasil e nos Estados Unidos.

FRAS-LE AMPLIA LINHA DE SAPATAS DE FREIO PARA LEVES

A Fras-le expandiu sua linha de componentes de freio para veículos leves, lançando sapatas de freio para modelos Ford, Honda, Kia, Jeep e Toyota. As sapatas, instaladas no sistema traseiro com tambor, desempenham função semelhante às pastilhas dianteiras, garantindo a frenagem segura do veículo.



Confira os veículos compatíveis:

- Ford:** Ecosport..... (2018 em diante)
- Honda:** City, Fit e WRV (2014 em diante)
- Kia:** Rio (2014 em diante) e Sportage (2001 em diante)
- Jeep:** Cherokee (1994 a 2000)
- Toyota:** SW4 e Land Cruiser Prado (2000 em diante)



8º CONGRESSO DO MECÂNICO JÁ ESTÁ CONFIRMADO

Maior evento do segmento de mecânica tem data para acontecer: confira as primeiras informações já divulgadas

texto Marcos Camargo Jr. fotos Revista O Mecânico

A oitava edição do **Congresso Brasileiro do Mecânico** já está confirmada e vai acontecer dia 25 de outubro de 2025 no Expo Center Norte em São Paulo. O **8CBM** foi confirmado logo no início do ano e terá diversas novidades em conteúdos e novas atrações para o amigo mecânico.

Só na última edição do Congresso pouco mais de 8 mil profissionais estavam inscritos para participar do maior evento do segmento, acompanhando de perto as novidades de 52 grandes marcas, 10 horas de conteúdo com especialistas e profissionais de referência e várias atividades práticas. O crescimento foi de 20% em relação ao público de 2023 com maior número de empresas e parceiros presentes.

Ao longo do ano todos os detalhes da programação, atividades teóricas e práticas, palestrantes e convidados especiais, dias e horários serão detalhados ao longo dos próximos meses nas edições impressas da **O Mecânico** e também nas redes sociais e no site da revista. ✂





GESTÃO DE OFICINAS: PASSO A PASSO PARA AUMENTAR A PRODUTIVIDADE E SATISFAÇÃO DO CLIENTE

Atendimento é importante, mas gestão administrativa deve estar no radar dos mecânicos como boa prática para o dia a dia

texto Marcos Camargo Jr. fotos Arquivo O Mecânico / Freepik.com

O segmento das oficinas mecânicas é um dos grandes “motores” do setor automotivo. Existem cerca de 100 mil oficinas no país, a grande maioria de pequeno porte, que empregam cerca de 750 mil profissionais e movimentam R\$ 130 bilhões por ano, segundo dados mais recentes do Sindipeças.

Todavia, fazer a gestão da oficina é um desafio para muitos profissionais que em geral gerenciam o dia a dia, atendem os clientes, negociam com fornecedores e com os próprios clientes e fazem a gestão administrativa dos seus negócios. Mas como tornar uma oficina mais produtiva? Como melhorar os processos de atendimento? A **Revista O Mecânico** ouviu profissionais de todos os perfis e destaca dicas fundamentais para melhorar a gestão das oficinas neste começo de ano.





QUATRO PILARES PARA A OFICINA FUNCIONAR BEM

Tornar uma oficina mais eficiente e produtiva está centrado em três pilares: o atendimento e a qualificação profissional, a gestão administrativa e a produtividade. E engana-se quem quiser melhorar esses pontos é algo somente para oficinas médias ou grandes. A consultora

Amanda Medeiros, experiente no tema de treinamento e gestão de oficina, resume bem as boas práticas; “Desde o primeiro contato com o cliente até o gerenciamento do estoque de peças, cada aspecto tem papel fundamental na manutenção da organização e na excelência do serviço”, destaca.

NEGÓCIO DE FAMÍLIA

Ícaro Simões, proprietário da oficina Casalub em São Paulo gerencia seu próprio negócio ao lado da esposa Carolina Simões há mais de 10 anos. Recentemente a oficina mudou de endereço e foi ampliada. “O grande segredo ao meu ver está em conseguir separar as tarefas. Eu cuido da qualidade do serviço junto aos mecânicos e atendo os clientes enquanto a Carolina faz a gestão de todo o negócio. Pós-venda, atendimento pelo Whatsapp e presencial, compra de peças e a gestão administrativa que é falar com o contador, contas a pagar e receber e assim nos dividimos e ganhamos produtividade”, destaca.



O QUE É GESTÃO DE OFICINA MECÂNICA?

A gestão de oficina envolve o gerenciamento de ativos, processos, pessoas e estratégias para alcançar os objetivos de negócios. Uma boa gestão define metas claras, organiza os processos e ajusta as estratégias conforme as mudanças do mercado, visando a redução de custos e aumento da produtividade. Em geral, especialistas afirmam que a maior dificuldade está em gerenciar o processo da oficina e a gestão de forma separada.

O mais comum é que o mecânico confunda as duas atividades e isso resulta em perda de tempo e de produtividade alerta Amanda Medeiros que já esteve presente no Congresso do Mecânico onde tratou justamente desse tema. O ideal é que a gestão seja feita por outro profissional que não esteja no dia a dia da oficina. Carolina Simões da Casalub comenta: “meu foco está em atender o cliente e entender o que ele precisa, porém cabe ao Ícaro ou a um dos mecâni-

cos o diagnóstico. Eu não me envolvo no dia a dia, mas ou suporte para tudo que eles precisam como a peça entregue no prazo, os horários da oficina e emissão de uma nota por exemplo. A parte técnica é feita pelos mecânicos e fazemos uma dupla checagem, mas as atividades são feitas de forma separada”, explica.

Outro ponto muito importante e que muitos clientes deixam passar é o tema





que todo mecânico deve ter. Toda minha gestão é terceirizada e eu foco no trabalho, mas todo mecânico precisa contar com um suporte para a questão das contas”, lembra André Seiti Firmino, mecânico há mais de 30 anos em São Paulo.

A FUNÇÃO DO GESTOR NA OFICINA

O gestor de uma oficina mecânica tem a responsabilidade de alinhar todos os departamentos para alcançar resultados nas empresas. No caso da oficina, se possível, quem é responsável pela gestão é o profissional que irá alinhar as metas e objetivos (seja de clientes atendidos ou metas de agilidade na redução de custos). Se a oficina for grande o gestor também deverá cuidar da equipe: horários, metas, remuneração entre outros.

Amanda Medeiros lembra que o gestor deve estar atento para a redução de custos e falhas, garantindo otimização de processos, melhorar a produtividade da equipe e manter um ambiente de organização positiva.



ATENDIMENTO EM OFICINA É FUNDAMENTAL

Além da boa gestão, clientes e mecânicos devem aprimorar dia a dia o atendimento. Mais do que a cortesia e a atenção, para fugir do lugar comum, o profissional do atendimento sabe que precisa atender o cliente atento ao pré-diagnóstico. “Atendimento é cartão de visita, mas indo além disso é preciso entender quais são os problemas que o cliente relata no atendimento. O cliente precisa ser acolhido, mas ao mesmo tempo ele espera o entendimento do problema e a agilidade na solução. Por isso tirar o máximo de dúvidas do cliente ajudará na solução e na satisfação”, explica Carlos China, técnico da Oficina Veleiros em São Paulo e, também, colaborador da **Revista O Mecânico**.

Carolina Simões da Casalub destaca suas “boas práticas” de atendimento. “Eu gosto de receber o cliente, sinto que





ele se sente mais confiante, anoto todas as queixas que ele faz sobre os veículos e passo para os mecânicos. Ainda temos muito para organizar e planejar, afinal viemos para um espaço muito maior e já sentimos que a demanda aumentou. Isso certamente vai demandar mais do atendimento”, pontua.

Uma gestão eficiente de oficina mecânica é fundamental para o sucesso e crescimento sustentável. Mesmo que o objetivo do empreendedor não seja crescer e ir para um espaço

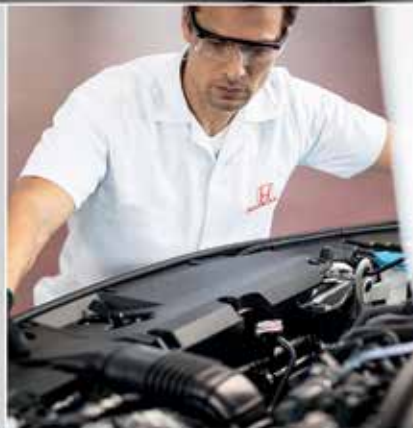
maior ou contratar mais profissionais a boa gestão passa por um processo desde o atendimento, a execução, os fornecedores, a parte administrativa e o planejamento são fundamentais para o sucesso. A implementação das melhores práticas de gestão pode resultar em redução de custos, aumento de produtividade, qualidade no atendimento e, principalmente, satisfação dos clientes. Essa satisfação do cliente levará ao reconhecimento do espaço e dos profissionais. ✂



PEÇAS GENUÍNAS HONDA.
TRANQUILIDADE NO SEU CAMINHO.



qualitäts



Quem conhece as Peças Genuínas Honda sabe que vão além da qualidade e tecnologia, garantindo também o melhor desempenho do seu Honda e a sua segurança. E você ainda tem 1 ano de garantia* trocando as peças na concessionária.

Visite a concessionária Honda mais próxima.



Desacelere. Seu bem maior é a vida.

*Garantia de 1 ano válida para troca de peças realizada na rede autorizada Honda. Peças Genuínas não trocadas na rede autorizada têm 3 meses de garantia, conforme Código de Defesa do Consumidor. Peças de desgaste natural não são cobertas pela garantia estendida.

Saiba mais





RAIO X: CONFIRA A MANUTENÇÃO DO JEEP RENEGADE TRAILHAWK FLEX

Versão Trailhawk traz motor 1.3 turbo de 176 cv e 27,5 kgfm de torque com tração nas quatro rodas

texto Vitor Lima fotos Revista O Mecânico / Divulgação Stellantis

A apresentado no final de 2014 o Jeep Renegade teve a sua estreia no mercado brasileiro no ano seguinte em 2015. O design daquela época remete e muito ao atual utilizado na linha do Renegade, claro, com algumas atualizações. No ano de 2024 o Renegade vendeu 53.896 unidades ocupando o 15º lugar no acumulado de vendas do ano.



Carlos Eduardo Vieira, mecânico no Auto Center Veleiros, localizado em São Paulo – SP

Com este resultado o Jeep Renegade ficou atrás de concorrentes como o Volkswagen T-Cross, Chevrolet Tracker, Hyundai Creta, Nissan Kicks e Volkswagen Nivus.

Diante os concorrentes o Jeep Renegade detém de um motor 1.3 T270 turboalimentado com 185 cavalos de potência e 27,5 kgfm de torque. Porém, para o ano de 2025 o grupo Stellantis anunciou um decréscimo de potência, para se adequar as restrições de emissão de poluentes do Proconve PL8. Com isso, a nova potência do Renegade com motor T270 caiu para 176 cv mas foi mantido os números de torque.

Em questão de tecnologias, o Renegade Trailhawk oferece uma central multimídia de 8,4 polegadas com conexão sem fio aos sistemas Android Auto e Apple Carplay, painel digital de 7 polegadas personalizável, câmera de estacionamento traseiro, aviso de mudança de faixa, controle de estabilidade (ESC), controle de tração, detector de fadiga do motorista, HSA (Hill start Assist), faróis com DRL em LED, seis airbags, sistema Start&Stop, entre outros.

Mas e no momento da manutenção, será que o SUV traz muita novidade aos mecânicos? Para responder a essa dúvida, a **Revista O Mecânico** convidou Carlos Eduardo Vieira, mais conhecido como China, mecânico no Auto Center Veleiros, localizado na capital de São Paulo, para analisar as condições de manutenção do Jeep Renegade Trailhawk T270 4x4, que parte do preço de R\$179.990.



CONFIRA
O RAIO-X
COMPLETO NO
YOUTUBE



CAPÔ ABERTO

China comenta que já teve problemas na oficina em uma manutenção com o motor T270 em relação aos bicos da injeção direta de combustível. “Nós estamos trabalhando com etanol a muitos anos, a indústria tem aperfeiçoado os componentes para esse combustível. Porém, ainda há problemas gerados por esse combustível. Eu já realizei algumas manutenções neste motor (T270), como a substituição dos bicos injetores. Relacionando com outros veículos que utilizam injeção direta de combustível, o mecânico tem mais facilidade neste motor para efetuar a remoção dos injetores”.

Para o momento da execução do serviço de substituição dos bicos injetores, o profissional cita um ponto de atenção aos mecânicos para evitar que os componentes do sistema não sejam danificados. “Quando o mecânico vai retirar o Rail, que é a flauta onde os bicos injetores estão fixados, muitas vezes eles ficam fixados no cabeçote. Pela engenharia deste motor, as eletroválvulas do sistema MultiAir estão localizadas acima dos

TECNOLOGIA

TEM O T DE TEXACO

LANÇAMENTO

FORD:
WSS-M2C960-A1

→ ÓLEO DE MOTOR
API SP

→ MÁXIMA PROTEÇÃO
PARA O MOTOR



f @TEXACOLUBRIFICANTES
TEXACO.COM.BR





1

injetores de combustível. Caso seja necessário o uso de ferramenta para sacar os bicos que ficaram “travados”, é preciso ter cuidado, pois há possibilidade de danificar as eletroválvulas. Como elas não são encontradas para venda no mercado de reposição, é necessário a substituição do MultiAir completo, elevando muito o custo da manutenção”, alerta China.

O reservatório do líquido de arrefecimento (1) está localizado na parte frontal do cofre do motor, sem dificuldades de acesso ao mecânico. A recomendação de substituição do fluido é a cada 10 anos (120 meses) ou 240 mil km, o que ocorrer primeiro. São 8 litros de capacidade total para o sistema do fluido Mopar Coolant OAT 50, pronto para uso, que atende a especificação FCA MS.90032 - Parte B.

Segundo China, os motores da Stellantis têm como característica a mangueira inferior do reservatório do líquido de arrefecimento rígida. “Nos motores do Grupo Stellantis, o reserva-



2



3

tório de expansão tem a mangueira inferior rígida. Por ser um material plástico, ela sofre com a variação térmica. Algumas vezes, ao executar a remoção do reservatório, ou até mesmo mexer nessa conexão, é passível de quebra”.

Para ele, em seus atendimentos sempre deixa avisado os clientes sobre essa característica com o componente e que, caso necessite efetuar alguma manutenção próxima, ela é passível de quebra e que pode entrar no orçamento final da manutenção.

Outro sistema que não apresenta dificuldade ao mecânico é o de lubrificação do motor. O bocal para enchimento de óleo do motor (2) está bem destacado e sem qualquer tipo de interferência. A substituição do óleo de motor deve ser feita a cada 12 mil km ou 1 ano (12 meses), o que ocorrer primeiro. É utilizado 4,5 litros de lubrificante homologado Mopar MaxPro Synthetic 0W-30 que atende a especificação 9.55535-GS1, para abastecimento do óleo de motor, essa quantidade já inclui 200 ml do filtro.

Ainda na parte de fluidos, o reservatório do fluido de freio (3) também é de fácil acesso, e se faz necessária a substituição do fluido a cada 2 anos (24 meses) ou 36 mil km, o que ocorrer primeiro. O fluido utilizado é DOT 4 e homologado pela Mopar.

Um dos componentes que agradou muito o mecânico foi o módulo de injeção pela sua localização (4). “Eu acho muito bacana algo que as montadoras vêm facilitando o acesso ao módulo de injeção. Tem componentes que o acesso é bem escondido, o que torna uma medição mais complicada. Medindo pelo próprio módulo, é capaz de diagnosticar o chicote, pois, se o sinal está chegando no módulo é sinal de que o chicote está ok”.

Uma dificuldade que muitos mecânicos têm é como precificar o seu serviço. Existem as tabelas tempárias que trazem



4





5

os tempos médios de execução para cada serviço e podem ser utilizadas como parâmetros na hora de realizar o orçamento. Porém, o que realmente faz com que a manutenção em um veículo seja maior ou mais barata do que outro? China deu a sua opinião de como precifica a mão de obra nos veículos. “Eu precifico meu serviço de acordo com a dificuldade que o serviço gera. Ter componentes com facilidade de acesso para diagnóstico e substituição, tende a diminuir os valores de mão de obra para o cliente. Esse motor não é de difícil manutenção, mas ele tem alguns detalhes específicos para se ter atenção”.

Geralmente, os motores turboalimentados modernos possuem a válvula de alívio (wastegate) controlada eletronicamente, como é visto no motor T270 do Grupo Stellantis. O módulo de controle eletrônico (5) é fixado junto a carcaça do turbocompressor. Ambos são visíveis e com acesso facilitado.

A bateria de 12V do Jeep Renegade Trailhawk é do tipo EFB com 72 Ah e 620A de CCA (6). Em caso de substituição da bateria, deve-se utilizar uma bateria com as mesmas características. “O sistema inteiro é projetado sob uma arquitetura elétrica que supra a demanda. Caso seja utilizada uma bateria que forneça tensão ou corrente insuficien-



6



7



8



te, alguns sistemas não funcionarão, principalmente o Stop-Start. Se for utilizado uma bateria sem suporte para esse sistema, ele não funciona”, comenta o mecânico.

As válvulas de serviço do sistema de ar-condicionado estão à vista do mecânico e são de fácil acesso. Tanto a linha de baixa quanto a linha de alta (7).

Próximo das válvulas do ar-condicionado, é possível localizar a correia de acessórios (8). O acesso não está complicado para realizar alguma verificação com o componente.

Já o alternador (9) de 150A tem acesso mais difícil. Caso o mecânico necessite realizar alguma intervenção no componente, é preciso retirar alguns itens.

China comentou sobre o acesso ao eletro ventilador e do sistema de arrefecimento no geral. “O sistema de arrefecimento deste carro não é difícil de realizar a manutenção. Você remove o para-choque frontal que não é complicado, o que lhe permite um espaço muito amplo para remoção do radiador, a condensadora”.

Outro componente de fácil acesso é a sonda lambda pré-catalisador (10). Além disso, é possível ver a sonda pós catalisador pela parte de cima do cofre (11).



9



10



11



12 UNDERCAR

Ao levantar o Renegade Trailhawk a primeira coisa analisada foi o trocador de calor (12). Com alguns relatos na internet sobre problemas com esse componente, China informa o que mudou para essa nova linha. “O trocador de calor não é mais fixado na carcaça do câmbio, ele possui duas tubulações para entrada e saída de fluido de arrefecimento. Essa foi uma grande evolução, pois há casos de veículos que misturavam o fluido de arrefecimento com óleo na caixa de câmbio”.



13

Vale lembrar que, o Jeep Renegade Trailhawk 4x4 com motor T270 utiliza a caixa de câmbio automática da ZF.

O filtro de óleo (13) que deve ser substituído a cada 12 mil km ou 1 ano (12 meses), em conjunto com a troca de óleo do motor, tem boa localização já que é um componente que o mecânico necessita de acesso com maior frequência. O bujão do cárter de óleo do motor está com o sentido para trás do veículo (14). Ambos não necessitam de remoção da chapa protetora inferior para acesso.

Um dado curioso está no manual de manutenção do veículo que, recomenda

para os veículos com transmissão automática AT9, substituir o conjunto anel de vedação/bujão do cárter ou somente o anel de vedação, se disponível, depois de efetuar a troca do óleo e filtro de óleo do motor.

Outro problema relatado pelos proprietários na internet com o motor T270 da Stellantis era referente ao consumo de óleo, China explicou o que ocorria e como foi solucionado para a nova linha do Grupo Stellantis. “Sobre o consumo de óleo, havia uma descalibração no sistema de estratégia do veículo, a borboleta fechava muito rápido aumentando a pressão no cárter. Foi realizado a recalibração do software o que resolveu o problema. Todo carro turboalimentado tem um consumo de óleo um pouco mais elevado em consideração aos veículos aspirados, o que faz com que abaixe um pouco mais o nível de óleo, porém, não tanto quanto ocorria com os motores T270 de primeira geração”.

O conjunto de suspensão não houve alteração. Para o mecânico, vale destacar que para substituição dos pivôs de suspensão (15), não há necessidade de retirar a bandeja de suspensão.





16

De acordo com China, outro componente que necessita de substituição com maior frequência é o terminal de direção (16), por causa da qualidade das vias em nosso país.

Componentes como o sensor do ABS, as bieletas de polímero plástico, amortecedores dianteiros e o sistema de frenagem a disco, não trazem complicações ao mecânico no momento da verificação ou de alguma intervenção.

A caixa de direção assistida eletricamente (17) é fixada no quadro e, de acordo com o profissional, é fácil realizar a manutenção deste componente.

Por ser um veículo 4x4 há existência do eixo cardã (18). China comenta que, a existência do coxim no cardã é importante para evitar que as vibrações no componente.

Ao lado, é possível ver o silencioso intermediário (19) do Renegade Trailhawk. “O sistema de exaustão é modular, então, caso seja necessário a substituição apenas do silencioso eu consigo com rapidez, isso também se aplica ao silencioso traseiro (20), o que é uma vantagem frente aos sistemas de exaustão com peça única”, comentou China.



17



18



19



O diferencial traseiro (21) conecta os dois semieixos as rodas traseiras do veículo, que desfrutam do sistema de suspensão independente (22), permitindo que o veículo tenha um conforto e desempenho maior em diferentes terrenos.

China comentou sobre as proteções com o tanque de combustível do veículo. “O tanque tem duas proteções. A primeira proteção é como se fosse um cárter, e logo acima, temos a segunda proteção em alumínio que funciona como um dissipador de calor, já que o final da extensão do escapamento passa por baixo da localização do tanque de combustível”.



21



22



22



FICHA TÉCNICA

JEEP RENEGADE T270 TRAILHAWK 4X4 2024

MOTOR

Posição: Transversal

Combustível: Flex

Número de cilindros: 4

Cilindrada: 1332 cm³

Válvulas: 16

Taxa de compressão: 10,5: 1

Injeção de combustível: Direta

Potência: 185/180 (E/G) cv a 5750 rpm

Torque: 27,5 (E/G) kgfm a 1750 rpm

CÂMBIO

Automática de 9 marchas

FREIOS

Dianteiros: Disco ventilado

Traseiros: Disco sólido

DIREÇÃO

Elétrica

SUSPENSÃO

Dianteira: McPherson

Traseira: McPherson

RODAS E PNEUS

Rodas: 17 Polegadas

Pneus: 215/60

DIMENSÕES

Comprimento: 4268 mm

Largura: 1805 mm

Altura: 1712 mm

Entre-eixos: 2570 mm

CAPACIDADES

Tanque de combustível: 55 litros

Porta-malas: 314 litros



SUBSTITUIÇÃO DO RETENTOR DA BENGALA DA HONDA BIZ 125: PASSO A PASSO COMPLETO

Componente evita o vazamento de óleo e protege as partes internas da suspensão da motocicleta.

texto Felipe Salomão fotos Corteco e Honda/Divulgação

No mercado brasileiro desde 1998, a Honda Biz é uma das motocicletas mais vendidas no mercado nacional, com mais de 278 mil unidades emplacadas em 2024. Por sua popularidade e um bom tempo de mercado, o modelo é uma presença constante em oficinas mecânicas. Portanto, a Revista O Mecânico traz o guia completo para a troca do retentor da bengala da CUB, comercializada há 26 anos no Brasil.

“O retentor da bengala tem a função de evitar vazamento de óleo, além de proteger as partes internas da suspensão da motocicleta. Neste vídeo, elaboramos um guia bem detalhado de todo o processo de substituição do retentor da bengala, mostrando a maneira correta dessa manutenção para que ocorra de forma segura e garanta a integridade de todo o sistema”, comenta Alexandre Morselli, gerente de Produtos da Corteco, que conferiu as informações para esse passo a passo.





2 TUTORIAL COMPLETO TROCA DO RETENTOR DA BENGALA DA HONDA BIZ 125:

- 1) Desmonte a roda;
- 2) Retire o cabo de freio;
- 3) Solte os parafusos da mesa;
- 4) Retire a bengala;



5) Com o auxílio de uma morsa, retire o anel elástico e a tampa do cilindro;

6) Proteja os mordentes com material flexível para evitar riscos na parte externa do cilindro e futuros vazamentos de óleo;



7) Retire a mola de suspensão;





9 8) Escorra o óleo usado e elimine resíduos ou impurezas no conjunto;

9) Trave internamente o cilindro e externamente solte o parafuso para a retirada dele;

10) Retire o cilindro e verifique a possível presença de riscos ou amassados que podem causar vazamento de óleo. Caso exista, efetue a troca do cilindro;



10 11) Com cuidado, retire o protetor de pó e o anel elástico;



11



12



13

12) Utilize uma ferramenta especializada para tirar o retentor do alojamento da canela. Realize esses procedimentos com cuidado para evitar riscos no alojamento que podem causar vazamento de óleo. Caso haja riscos ou deformações, troque a canela, limpe o alojamento para eliminar qualquer tipo de resíduo, coloque a flauta no cilindro e, a seguir, coloque-o na canela. Trave internamente o cilindro e externamente rosqueie o parafuso;

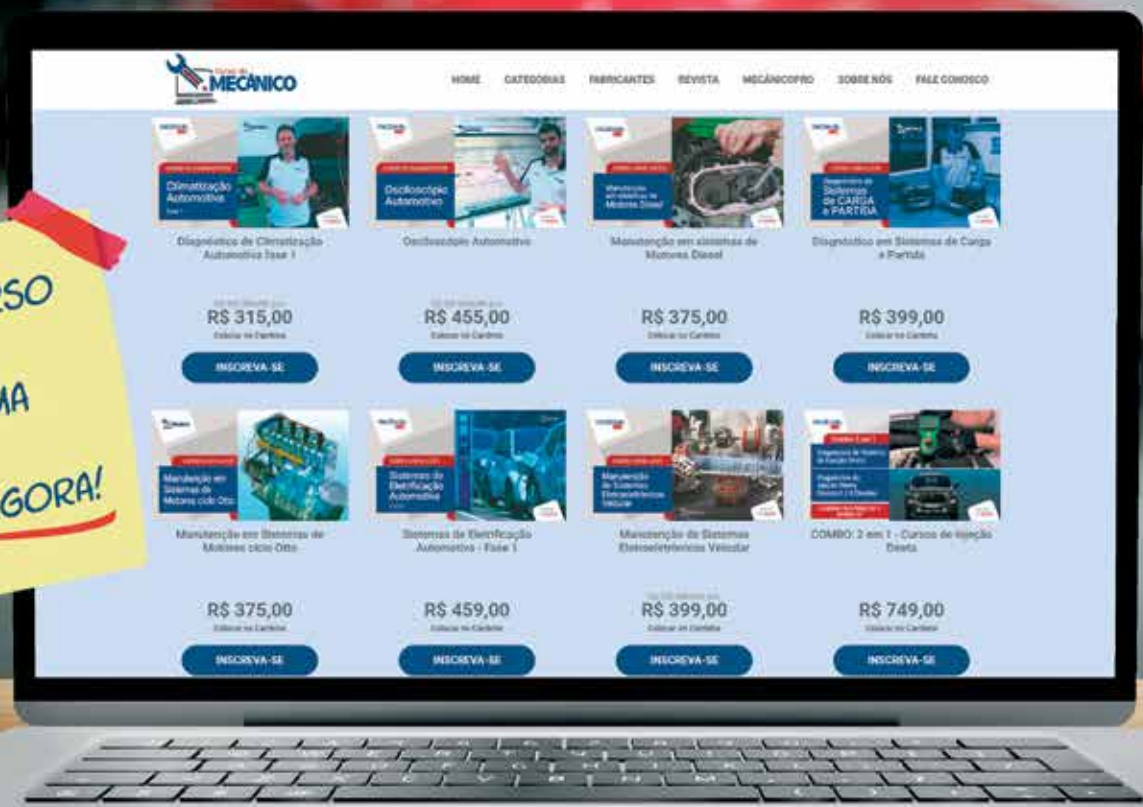
13) Na sequência, utilize o retentor para substituição daquele que foi retirado. Monte o novo retentor pelo lado correto, ou seja, o lado com a gravação da marca e as dimensões voltadas para cima;



Todos os
cursos em

3X
sem juros

AH, TEM CURSO
NOVO NA
PLATAFORMA
ACESSE AGORA!



O que era bom ficou ainda
melhor: escolha seu curso e
pague em até 3X sem juros!

Você ainda pode escolher
pagar em até 12X (com juros)
ou à vista. Assim você faz a
opção que melhor lhe atende
e se mantém um craque da
manutenção automotiva.

Acesse já:



Faça a diferença, matricule-se já: cursodomecanico.com.br

Promoção disponível no ato da compra, basta escolher o pagamento em até 3 parcelas.





14) Com cuidado, passe o retentor pelo cilindro até o encaixe no alojamento da canela;

15) Utilize uma ferramenta especial para alojar o retentor sem danificá-lo;

16) Afaste o cilindro e solte a ferramenta até que o retentor se assente na ruela de encosto;



17) Fixe o anel elástico, coloque o protetor de pó, adicione o óleo recomendado pelo fabricante na quantidade indicada no manual do fabricante;

18) Realize movimentos alternados no cilindro para retirar o ar misturado ao óleo;

19) Coloque a mola com os feixes mais fechados para baixo;



20



21



20) Coloque a tampa do cilindro e fixe o anel elástico. Tire o protetor de pó e verifique se há vazamento do óleo realizando movimentos alternados na bengala;

21) Monte o protetor de pó novamente e, assim, está concluída a troca do retentor da bengala. ✂



Sua fonte segura e direta de informações técnicas está aqui

MECÂNICO
pro

- > **Suporte técnico**
via contato direto com técnicos.
- > **Informações técnicas**
desenhadas para facilitar diagnósticos e manutenções.
- > **Treinamentos com certificações e consultorias**,
desenvolvidos e ministrados pelo Centro de Treinamento Automotivo da Bosch.



ACESSE E FIQUE PRÓ:

mecanicopro.com.br

Mecânico Pro - Pacote Completo: R\$ 169,00/mês*

POWERED BY:
 **BOSCH**
 **MECÂNICO**

- Atendimento técnico ilimitado pelo aplicativo Mecânico Pro Chat
- Acesso ilimitado à plataforma Mecânico Pro
- Pacote de informações detalhadas das linhas leve e pesada
- Função especial - "Solicitação de informações"
- Acesso às ferramentas para 5 usuários

*Assinatura individual



REVISÃO PARA O CALOR DO VERÃO

Que é preciso revisar o veículo por ocasião das férias de verão, tudo mundo já está cansado de saber.

artigo por Fernando Landulfo fotos Arquivo O Mecânico / Freepik.com

A final de contas, como já mencionado em outros artigos anteriores, ficar parado num acostamento de rodovia, debaixo de um sol escaldante, com toda a família den-

tro do carro, além de ser um enorme risco a segurança, é um tremendo aborrecimento.

Isso sem falar das despesas extras bem salgadas. Pois é, quem já passou por isso sabe...

O pior de tudo, é que muitas dessas paradas são provocadas por problemas relativamente simples e de solução barata (quando solucionados de forma preventiva).

Essa situação é tão corriqueira, nessa época do ano, que os “Guerreiros das Oficinas” já tem pronta uma revisão preventiva de férias, que preconiza os itens mais críticos que assolam todos os modelos.

O problema é que no final do ano, do ponto de vista do cliente, a prioridade para destinação dos fundos (nem sempre fartos) são outras. Prioridades essas que todo mundo sabe. Não é preciso ficar “chovendo no molhado”.

Consequência: o risco de ocorrência de panes durante as viagens aumenta exponencialmente.

Mas isso já foi exaustivamente abordado, não só em outros artigos, como em matérias dedicadas, publicadas na **Revista O Mecânico**.

O assunto hoje é outro. A importância de se manter o conforto térmico



co dentro do veículo (principalmente em longas paradas) e como utilizar e manter corretamente os equipamentos climatizadores.

O ambiente térmico no interior de um veículo é bastante complexo, não homogêneo, e sujeito a grandes variações de temperatura. [1]





Altas temperaturas no interior de um veículo, podem provocar além do desconforto térmico, redução da segurança dos ocupantes: fadiga e desidratação. [1]

Por sinal o efeito da desidratação sobre o condutor é similar ao da bebida alcoólica. [2]

Para ajustar e controlar esses fatores existe os equipamentos de climatização (ar condicionado + aquecimento) [1], que podem se apresentar nas seguintes configurações básicas:

- Dispositivos separados (mais antigos): o veículo podia vir equipado com ambos, ou apenas 1 dos dispositivos.
- Dispositivos conjugados sem controle eletrônico (mais antigos).
- Dispositivos conjugados com controle eletrônico (mais modernos).

Só que para oferecer os benefícios, para os quais foram construídos, esses dispositivos precisam estar funcionando corretamente. E para tanto, precisam passar por manutenção periódica. Ou, pelo menos, uma revisão antes de se sair para as férias de verão.

A manutenção preventiva do sistema de ar condicionado automotivo é bastante simples e não muito onerosa. Via de regra, consiste na verificação da quantidade de fluido refrigerante e das condições de funcionamento (checagem das temperaturas e pressões) do: compressor, evaporador, condensador (não esquecer da limpeza externa), válvula de expansão e filtro secador).

Sim, uma higienização dos dutos e troca do filtro de cabine, também faz parte do procedimento.



Se o veículo tiver aquecimento (conjugado ou não) uma verificação nas condições do trocador de calor, mangueiras e estanqueidade do sistema é imperativa, pois o mesmo é conectado diretamente ao sistema de arrefecimento do motor.

O problema reside nos equipamentos que ficam muito tempo sem utilização e manutenção: corrosão, entupimentos, furos em mangueiras, e assim vai. Isso sem falar dos equipamentos mais sofisticados (de controle computadorizado), cujas peças são importadas. Algo que acaba encarecendo muito a manutenção corretiva. E que, por essa razão, acaba sendo deixada de lado.

Mas pode ter certeza, quando o trânsito parar e o calor “apertar” na estrada, o arrependimento vai bater.

Nesse ponto vale a penas mencionar que esses veículos tem um balanço energético bem delicado, cabendo ao “Guerreiro das Oficinas” a árdua tarefa



foto Bosch Divulgação

de orientar o cliente na utilização em trânsito pesado: cuidado com utilização em marcha lenta por períodos prolongados... a bateria pode descarregar.

Mas “lidar” com esse tipo de equipamento é um bom negócio para o “Guerreiro das Oficinas”? Sem sombra de dúvidas.

Ainda mais porque, com a redução dos preços dos equipamentos instalados em fábrica, a quantidade de veículos equipados com climatização (mesmo os mais populares), aumentou muito.

Mas é preciso se preparar bem: treinamento e ferramental especializado. ↗

REFERÊNCIAS:

[1] GOMES, André Busse. **AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DE CONDIÇÕES DE CONFORTO TÉRMICO EM AUTOMOVEIS DE PASSEIO UTILIZANDO MANEQUIM.** Dissertação (Mestrado Profissionalizante), São Paulo, 2005, p.81, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo (USP).

[2] DIAS, Nilson Pereira. **Motivos Importantes para evitar conduzir desidratado.** Disponível em: <<https://costanorte.com.br/geral/motivos-importantes-para-evitar-conduzir-desidratado-1327502.html>> Acesso em 2001/2025.



COMO FAZER A TROCA DE ÓLEO DO CÂMBIO DO HYUNDAI CRETA 1.6: PASSO A PASSO

Será sempre necessário ver o nível de óleo do câmbio automático do SUV compacto

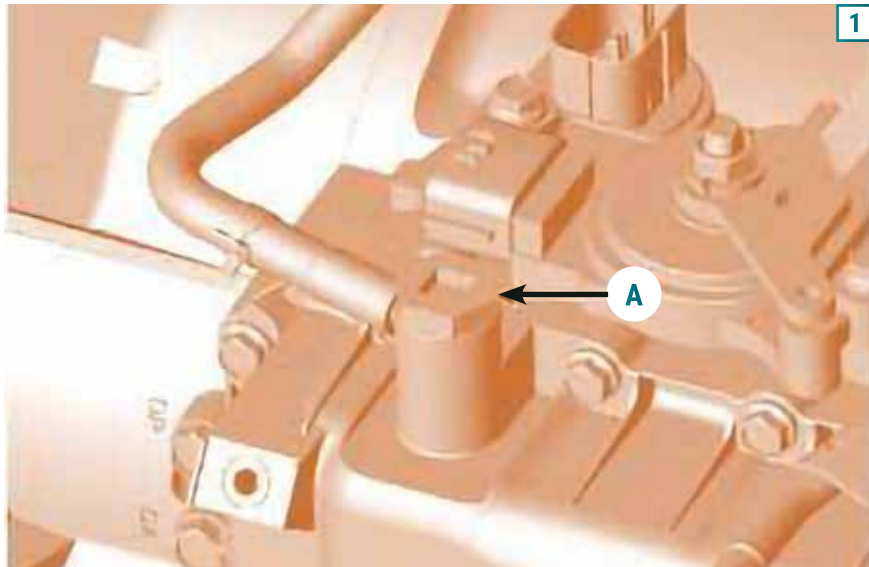
texto Felipe Salomão fotos Revista O Mecânico, Mecânico Pro e Hyundai/Divulgação

O Hyundai Creta é um sucesso de vendas desde o seu lançamento. No Creta e do HB20 há vários modelos com motor 1.6 aspirado e transmissão automática de seis marchas A6GF1-6.

A verificação do nível de óleo do câmbio automático A6GF1-6 no Hyundai Creta 1.6, que foi lançado em 2016, não é exigida durante as manutenções periódicas, exceto quando há vazamento de óleo. Caso haja reparos, é necessário realizar a verificação após a conclusão dos serviços. Ao verificar o nível, é importante evitar a entrada de poeira ou materiais estranhos no orifício de enchimento.

Na troca do óleo, é possível remover cerca de 5 litros de um total de 7,3 litros. A diferença de 2,3 litros permanece retida no Conversor de Torque e em circuitos internos. O fluido recomendado é o ATF SP IV. A troca deve ser realizada com o câmbio aquecido entre 50 e 60°C.





1

2 PROCEDIMENTO PARA CONTROLE DE NÍVEL:

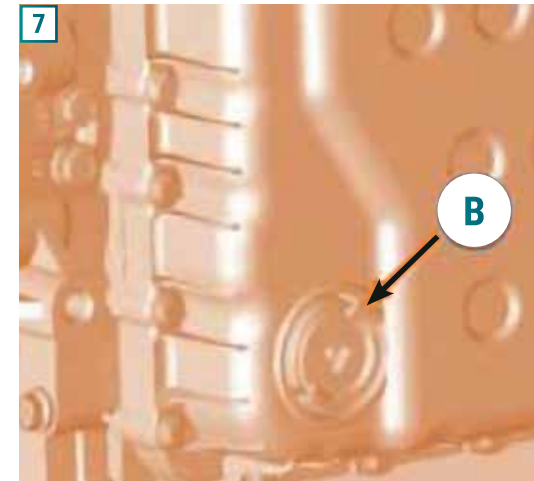
- 1) Remover o Bujão de Enchimento "A".
- 2) Adicionar 700 ml de fluido ATF SP IV.
- 3) Ligar o motor sem pisar no freio e no acelerador simultaneamente.



6

- 4) Utilizar um Scanner para confirmar que a temperatura do óleo da transmissão está entre 50 e 60°C.
- 5) Mudar a alavanca de seleção lentamente entre "P" e "D" e repetir o processo mais uma vez com o motor em marcha lenta, mantendo cada posição por pelo menos 2 segundos.
- 6) Levantar o veículo e remover a proteção inferior do cofre do motor.
- 7) Remover o plugue de verificação do nível ATF "B" da tampa do corpo da válvula, mantendo o veículo no nível do solo.

7





DUAS SITUAÇÕES PODEM OCORRER DURANTE O CONTROLE DE NÍVEL:

Excesso de Fluido: Se a quantidade de óleo drenado exceder 900 ml.

Falta de Fluido: Se nada sair pelo Bujão de Nível.



- 8) Se o fluido sair do Bujão de Nível em fluxo contínuo fino, o nível está normal. Após, substituir o anel de vedação e apertar o bujão de controle do nível de fluido no sentido horário até travar. Dica: Caso o óleo não escorra após os procedimentos, inspecionar o conjunto da transmissão automática.
- 9) Recolocar a proteção inferior do cofre do motor.
- 10) Realizar um teste de rodagem para verificar o engate correto das marchas e garantir que não há defeitos registrados na memória da unidade de controle da caixa automática. ↗





GUIA DE APERTO DO CABEÇOTE DO VW JETTA 2.5

Sedã tem motor de cinco cilindros em linha que desenvolve 150 cv até o final de 2007 e 170 cv até o final de sua produção

texto Murilo M. Santos fotos Volkswagen e Mecânico Pro/Divulgação



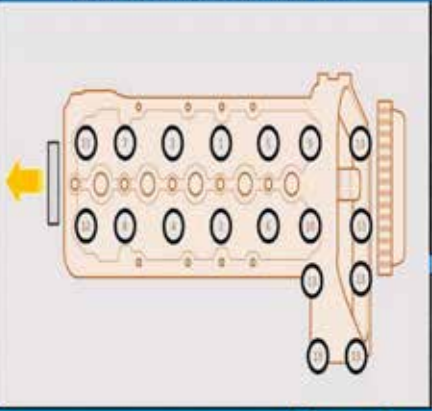

Buscando facilitar a vida do mecânico na oficina, a Revista O Mecânico traz o guia de aperto do cabeçote do motor 2.5 da família EA827 que equipa o Jetta MK5, procedimento necessário quando é feita a substituição de sua junta de vedação, por exemplo.

Lançado em 2006 já como modelo 2007, o VW Jetta 2.5 é equipado com um propulsor de cinco cilindros em linha que desenvolve 150 cv até o final de 2007 e 170 cv até o final de sua produção. Esse motor é conhecido por sua robustez, mas devido ao tempo que o modelo está no mercado pode ser necessária alguma intervenção mais aprofundada em sua mecânica.

Para o procedimento de aperto, a sequência é seguindo os parafusos nas posições de 1 a 12, em quatro etapas, de



meccanico pro Valores de teste de componentes

MARCA	VW	MODELO	JETTA
IDENTIFICAÇÃO TÉCNICA			
CILINDRADA	2.5	COMBUSTÍVEL	Gasolina
ANO DE FABRICAÇÃO	2007 -> 2010	OBSERVAÇÕES	Motor CBTA/CBUA
Recomendações e condições prévias			
 Veículos que utilizam procedimentos de torque de cabeçote baseados em sequências de aperto angular, utilizam parafusos com tecnologia de sustentação de carga por deformação elástica programada, sendo necessária a substituição dos parafusos em cada intervenção de serviço.		 Considere sempre a possibilidade de variantes e atualizações de modelos para a aplicação dos conteúdos técnicos.	
Torque Cabeçote de Motor			
Sequência de aperto do cabeçote de motor		Passo	Valor
		Fase 1	10 Nm
		Fase 2	40 Nm
		Fase 3	90°
		Fase 4	90°
		Posição 13	8 + 90°
		Outros Valores	Valor
		Mancal	40 + 90°
		Bielas	30 + 90°
		Volante	60 + 90°
Informação complementar			
 Esta aplicação requer a substituição de todos os parafusos do cabeçote do motor, em caso de intervenções de serviço.			
AUTOR DA FICHA			
OFICINA	Mecânico Pro		AUTOR

10 Nm, depois 40 Nm, seguido de 90° e mais 90°. Para os parafusos na posição 13, a sequência é de 8 Nm mais 90°. Para soltar, a sequência é realizada dos parafusos 12 ao 1, para minimizar a possibilidade de empenamento.

É importante lembrar que é preciso substituir todos os parafusos após remover o cabeçote, visto que eles sofrem deformação plástica depois de ter o torque aplicado, de forma que não podem ser reutilizados.

ATUALIDADE

Atualmente, a Volkswagen vende apenas o Jetta GLI no Brasil por R\$ 250.990. Sob o capô, o sedã vem equipado com motor 2.0 TSI, que entrega até 231 cv com torque de 35,7 kgfm. De acordo com a marca, é possível fazer de zero a 100 km/h em 6,7 segundos e atingir a velocidade máxima de 249 km/h. A transmissão é automática de sete velocidades. ↗



foto: ID 138672610 © Loraks | Dreamstime.com

POR QUE RETIFICAR O VOLANTE AO TROCAR A EMBREAGEM?

Saiba a importância de evitar o uso de lixas para polir o volante do motor em casos de vitrificação e quando é necessário realizar a retífica do componente

texto Vitor Lima fotos Dreamstime.com



foto: ID 51337969 © Dmitry Bachtub | Dreamstime.com

Durante a manutenção de veículos, algumas peças podem não apresentar trincas ou empenamento, mas ainda assim necessitam de retífica para recuperar a condição de brunimento. Esse é o caso do volante do motor, que tem contato direto com a embreagem e exige uma rugosidade específica para garantir o atrito adequado com o material de desgaste do disco.

A retífica é um processo amplamente utilizado no setor automotivo, tanto em fábricas quanto em oficinas, com o objetivo de melhorar o acabamento e a precisão das peças, sejam elas cilíndricas ou planas. Em muitos casos, não se trata de alterar a geometria da peça, mas de garantir um brunimento ou acabamento milimétrico adequado para o funcionamento do componente.



foto: ID 103728650 © Loraks | Dreamstime.com

O CUIDADO NECESSÁRIO AO RETIFICAR O VOLANTE DO MOTOR

Para realizar a retífica do volante, é essencial utilizar ferramentas apropriadas. O uso de lixas comuns ou de ferro pode comprometer o desempenho da peça e não atingir o resultado esperado.

Muitos mecânicos, ao tentarem corrigir a vitrificação - uma camada de brilho causada pelo desgaste do disco de embreagem antigo - utilizam lixas manualmente, acreditando que isso evitará que o disco novo patine. Apesar da intenção estar correta, lixar o volante com materiais inadequados, como lixas de alto grau de abrasividade, pode gerar desgaste desigual na área de contato, prejudicando o funcionamento do sistema. A solução correta para a vitrificação é a retífica, que uniformiza a superfície com a precisão necessária.

INSPEÇÃO CUIDADOSA

Sempre que a embreagem for substituída, o mecânico deve avaliar as condi-



foto: ID 351934692 © Sjarhei Kuranets | Dreamstime.com

ções do volante. É importante verificar se há desgaste excessivo, trincas ou outras irregularidades. Além disso, é fundamental inspecionar os guias e seus alojamentos na caixa seca, utilizando as ferramentas corretas. Se forem identificados problemas no volante, a sua substituição deve ser considerada.

Ao seguir essas recomendações, garante-se maior durabilidade do sistema e o funcionamento eficiente da embreagem. ✂



foto: ID 351934335 © Sjarhei Kuranets | Dreamstime.com



VEJA COMO FAZER A MANUTENÇÃO NO COMPRESSOR DE AR DA OFICINA

Separamos algumas dicas e cuidados necessários para garantir o bom funcionamento e a durabilidade dos compressores de ar

artigo por Vitor Lima fotos Arquivo O Mecânico / Freepik.com

Como o próprio nome sugere, o compressor de ar tem a função de fornecer ar comprimido de maneira contínua para diversos sistemas como linhas de produção industriais, sistemas de climatização e refrigeração, sistemas de automação e diversas ferramentas pneumáticas. Entre essas ferramentas, podemos citar chaves de impacto, cortadores, furadei-

ras, retificadoras, pistolas de pintura, pulverizadores, entre outros.

O início de um novo ano é um momento importante para empresas que prestam serviços e atividades de manutenção, como as oficinas. A inspeção e a manutenção de equipamentos são tarefas essenciais para qualquer negócio. Pensando em apoiar os prestadores de serviços, separamos algumas dicas e cuidados necessários para garantir o bom funcionamento e a durabilidade dos compressores de ar.

DICAS DE MANUTENÇÃO PARA O COMPRESSOR DE AR

Para garantir o bom desempenho e evitar problemas ou desgastes excessivos, é essencial ficar atento a alguns pontos, como a drenagem de água, a troca de óleo e a substituição do filtro de ar.

A umidade presente no ar pode provocar o acúmulo de água dentro do compressor. Esse processo é comum, mas exige atenção na drenagem da água acumulada, pois pode comprometer o



desempenho do equipamento e gerar corrosão interna, prejudicando seus componentes a médio prazo. Portanto, é fundamental que o mecânico não apenas utilize o compressor com regularidade, mas também faça a manutenção necessária para evitar que a vida útil do equipamento seja reduzida.





Além disso, detalhes como a verificação de ruídos incomuns, a limpeza da parte externa com produtos neutros, o funcionamento da válvula de segurança, a checagem do pressostato, o alinhamento da polia, o tensionamento da correia e o estado de uso da correia também são importantes para garantir a longevidade e a eficiência do compressor. ↗



A frequência de drenagem depende da intensidade de uso do compressor. Quando o equipamento for utilizado por várias horas ao longo do dia e da semana, recomenda-se realizar a drenagem da água diariamente, ao final de cada jornada de trabalho. Além da carga de trabalho, é importante considerar a umidade do ambiente, que pode exigir maior atenção. A drenagem é feita através do purgador.

Para aplicações que exigem menos tempo de uso, a drenagem pode ser feita uma vez por semana, mas é sempre importante verificar o desempenho do compressor.

A verificação e substituição de óleo deve seguir o prazo indicado no manual do equipamento, que é especificado em horas de operação. Se o uso for esporádico ou não atingir as horas recomendadas, a troca do lubrificante deve ocorrer a cada dois ou três meses, conforme as orientações do manual. Lembre-se de que alguns modelos de compressores são isentos de óleo.

Outra recomendação é a inspeção do filtro de ar, que deve ser feita semanalmente. Caso o filtro esteja obstruído, sua substituição será necessária.

Loja do Mecânico



Acesse o QR ao lado e confira os diferentes tipos de compressores de ar no site da Loja Do Mecânico.

REVISTA O MECÂNICO

Baixe e tenha todas as edições sempre na palma da mão!



São mais de **190 edições** para baixar!



Baixe também do nosso app! Procure por "O Mecânico" no seu aparelho Android ou IOS.



O MECÂNICO

Home Revista Vídeos Congresso

Ou se preferir, acesse:

omecanico.com.br

Menu Revista/Acesse a Revista

- A Empresa
- Últimas notícias
- Acesse a Revista
- Conteúdo Exclusivo
- Abílio Responde



Olá, amigo Mecânico!

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

Mande sua mensagem para:
redacao@omecanico.com.br

VAZAMENTO NA CAIXA DE DIREÇÃO

Tenho uma Saveiro G5 que recentemente começou a vaziar dos dois lados da caixa de direção. Como a troca do reparo saía caro, comprei uma caixa usada. Usei nem um mês e já começou a vaziar novamente. Será que tem algum ma peça da suspensão desgastada? Pois, o mecânico olhou e não achou nada errado.

Lauro
Via Site

Barras auxiliares muito longas forçam o reparo. Verifique se os componentes são originais.

CARDÃ COM FOLGA

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

Vanderlei Pires
Via Site

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

PROBLEMA NO CATALISADOR OU INJEÇÃO?

Tenho um Uno Vivace 4p 2011 e de um tempo para cá a luz âmbar (injeção) começou a acender, ficar acesa direta. Levei na concessionária Fiat da minha cidade e o veículo passou pelo scanner, na qual foi trocado o jogo de velas e colocaram uma sonda lambda (usada deles para testes). Andei no carro cerca de 1 mês e logo depois a luz voltou a acender. Estão alegando que possa ser questão de troca do catalisador, mas o preço está me assustando, cerca de R\$ 3.000,00. É isso mesmo? Alguém pode me ajudar com dicas? Qual a marca ou modelo de um catalisador correto para o meu carro? Meu carro está com 60 mil km rodados.

Rodrigo Ferreira
Via E-mail

Não sabendo qual o código de falhas que foi detectado, nós apenas podemos fazer conjecturas. Se foi trocado o jogo de velas é possível que a falha detectada seja na sonda lambda pós-catalisador. Acreditamos que a mesma também tenha sido trocada por uma usada. Se esse jogo de velas estava ruim, realmente, é possível que tenha danificado prematuramente o catalisador e, agora, a falha de sonda insiste em aparecer. Um catalisador era para durar em torno de 80 mil km.

COMO RESOLVER A PRÉ-IGNIÇÃO?

Comprei um Yaris flex e em 2 anos de uso já fui 15 vezes na agência, mexem e nada de resolver o problema, de manhã quando saio e muito alto o barulho escuta por umas 3 quadras, falaram que é pré-ignição que não tem o que fazer no carro flex, não sei mais o que fazer, pois, através de relatos pode ocasionar o estrago do motor, preciso de uma visão de fora, obrigado.

Diovane

Via Site

Se for realmente detonação (comum em alguns modelos flex quando utilizam gasolina de baixa octanagem), e o sistema não está corrigindo o avanço automaticamente a fim de eliminar o fenômeno, temos duas hipóteses: defeito no sistema ou gasolina adulterada (octanagem muito baixa). Tente abastecer com gasolina comum ou aditivada de outra procedência. Se funcionar era gasolina de má qualidade. Senão, tente gasolina premium. A detonação deve desaparecer. Se for financeiramente inviável, abasteça com etanol e veja se o problema continua. Se não desaparecer é defeito no sistema.

CUIDE DA TEMPERATURA DO SEU MOTOR CARBURADO

Posso usar aditivo e válvula termostática em motor carburado?

Divino eterno pereira da silva

Via Youtube

Pode não, deve! Os motores carburados necessitam de controle de temperatura de funcionamento, tanto quanto os injetados. Para apresentar o melhor desempenho devem trabalhar na temperatura certa: nem frio demais nem quente demais. E para isso a válvula termostática é fundamental. Quanto ao uso do aditivo, a regra é a mesma, pois os motores carburados estão sujeitos a corrosão assim como os mais modernos.

LUZ DO ABS NO FORD FUSION

Tenho um Ford Fusion 2010 e fica com a luz acesa de ABS, controle de estabilidade, por um possível defeito do módulo bomba freio ABS, mas os freios continuam funcionando. Tenho que substituir ou recodificar o módulo, é uma peça que não consegui encontrar nova, o que faço?

Rosimara Vasconcelo

Via Site

Os freios convencionais operam mesmo com o sistema ABS e controle de estabilidade fora de serviço. Esse carro precisa ser escaneado. Leve-o a uma oficina.

TROCA DE TAMANHO DO CONJUNTO RODA/PNEU

Tenho Ford Ka 1999 e estou com dificuldade para achar os pneus dele que é 165/70R13. Ouvi dizer que logo não existirá esse tipo de pneu, então logo pensei em já mudar todas as rodas por aro 14. Tenho que fazer alguma modificação para por a roda 14? Qual a especificação do pneu 14 adequado para fazer essa substituição? Qual maléfico eu trago para o carro fazendo essa troca?

Raphael Freitas

Via Site

Sim é possível. Mas a roda também precisa ser substituída. As lojas de pneus tem tabelas com as alturas adequadas para manter o diâmetro de rodagem o mais próximo possível do original. O aumento do diâmetro de rodagem, aumenta a velocidade final, porém requer mais tempo para ganhar velocidade. Tal sensação, por vezes, faz o condutor pisar mais no acelerador, assim, aumentando o consumo.

SELO DO ARREFECIMENTO É “MATERIAL DE SACRIFÍCIO”?

É verdade que os selos de água fazem o papel de “material de sacrifício” no sistema de arrefecimento? Pois, caso se inicie algum processo de corrosão no sistema onde ao invés do líquido atacar o metal do bloco ele iria começar por estas peças, preservando o motor. Isto procede? Se sim, colocar selos usinados de alumínio não anularia esta função?

André Luiz Barbosa

Via Youtube

Não necessariamente. A necessidade de uso desses selos (na verdade tampões) é uma consequência do processo de fundição do bloco do motor (janelas das galerias de fluido de arrefecimento). Via de regra são fabricados por estampagem em aço doce (mais fácil de conformar) e sofrem tratamento superficial para evitar corrosão. Quando não se utiliza aditivo a corrosão ataca rapidamente a proteção superficial e depois destrói o selo. Se fossem atuar como material de sacrifício deveriam ser produzidos com materiais típicos para esse fim, como o magnésio e o zinco (vide os anodos de sacrifício das embarcações). O selo em alumínio certamente duraria mais tempo, mas teria que ser redimensionado para suportar as pressões da galeria e a montagem por interferência no bloco.

QUEROSENE PARA LIMPAR O SISTEMA DE ARREFECIMENTO É CORRETO?

Tenho um palio 2012, meu radiador furou e fui ao mecânico especialista em radiadores. Ele consertou e a água estava com muita ferrugem,

então perguntei a ele o que era bom para limpar esta ferrugem. Ele me indicou querosene, estou usando até agora e tá perfeito. Está correto?

José Araújo filho

Via Site

NÃO! Querosene a alta temperatura emite gases inflamáveis. Risco de explosão. Além do mais, ela ataca as borracha e materiais plásticos com quem tem contato.

TROCA DE EMBREAGEM PRECISA DE PASSE NO VOLANTE?

Na troca do kit de embreagem se faz necessário o passe do volante?

Thiago Nicolau

Via Youtube

A principio não. Mas se o volante, devido ao mau uso da embreagem, estiver muito danificado, melhor trocar. A retirada de material no torneamento pode alterar o comportamento do motor (ganha giro rápido mas não mantém torque).

TROCA DA VISCOSIDADE DE ÓLEO NO COBALT

Tenho um Cobalt táxi com 614.000 km, desde o começo troquei o óleo que era semissintético para um sintético 5W-30, só que a um bom tempo ele tem baixado mais óleo, gostaria de saber se eu poderia trocar por um 5W-40?

Anderson Pacheco

Via YouTube

Com uma quilometragem elevada com esta, é um paliativo que pode reduzir um pouco o consumo de lubrificante. Mas pode haver outras consequências indesejáveis no sistema de tuchos hidráulicos. Esse motor atingiu o seu objetivo. Já está na hora de reformar.

CONSUMO ELEVADO DE COMBUSTÍVEL

Meu veículo é um VW FOX 1.0 2007, a sonda lambda instalada nele é NGK e tem a seguinte numeração: AG032906265. Como apresenta sinais de oxidação, carbonização e amassamento, além do veículo apresentar alto consumo, decidi trocar a peça. Obtive a informação de que deveria ser instalada a sonda OZA706-V3 ou OZA534-V3, optei pela primeira, e visto que o consumo estava elevado, posso esperar que o carro fique mais econômico quanto ao gasto de combustível?

Fernando Araújo

Site O Mecânico

Não necessariamente. Em primeiro lugar é preciso saber se o componente substituído apresentava mau funcionamento. Foi feito um diagnóstico do mesmo? O problema de alto consumo não reside apenas na sonda lambda. Um diagnóstico de alto consumo exige diferentes avaliações: sistema de ignição, sistema de injeção, qualidade do combustível, tipo de trajeto, forma de dirigir, carga do veículo, etc.

TROCA DE VELAS

A indicação pro meu AP 1.6 Flex 2004 é usar velas grau térmico 6, no caso NGK. Observei que pra gasolina usam grau 5 e no etanol 7. No meu caso que uso apenas gasolina, posso usar e terei melhor rendimento e aproveitamento usando a de Grau 5, sem problemas?

Rômulo José Oliveira

Via E-mail

Não. Utilize a recomendada. Um motor flex tem construção e comportamento diferente de um mono combustível. Trocar uma vela não vai transformar o motor em monocombustível. A vela adaptada pode fazer mais mau do que bem.

TROCA DE AMPERAGEM DA BATERIA

Tenho um Ford Ecosport 2005/2005 XLS, motor Zetec Rocam 1.6, a gasolina, com ar condicionado e a bateria é de 48A. A dúvida é a seguinte, posso mudar por uma um pouco mais forte? Se positivo, qual seria a sugestão? Ou iria causar algum problema no sistema elétrico?

Aylton Teixeira

Via E-mail

Sim, pode, mas de nada adianta uma bateria maior sem um alternador compatível. Se o balanço energético for quebrado a bateria, mesmo maior, vai acabar se esgotando. Danos? Pouco provável.

PODE USAR ÓLEO GL-4 NO LUGAR DO GL-3?

Tenho uma dúvida quanto a aplicação de óleo para sistemas engrenagens. Em óleos para motores quanto maior a classificação do óleo “melhor” ele é. Por exemplo, SL melhor que SJ, SM melhor do que SJ e SL. Em sistema de engrenagens os óleos recebem classificação GL-3, GL-4, GL-5, posso aplicar um óleo classificação GL-4 ou GL-5 no lugar de um óleo classificação GL-3?

Emerson Ferreira

Via E-mail

Desde que o lubrificante de categoria mais elevada não possua aditivos de extrema pressão, que são de aplicação muito específica (produtos a base de enxofre que podem atacar peças com ligas de cobre), não há qualquer trabalho científico publicado que diga que isso não seria possível.

PROBLEMAS DURANTE A PARTIDA

Tenho um Corolla 2000/2001 e o motor foi feito por conta de queimar óleo. Depois disso o carro ficou com problema para ligar. Dou a partida e ele morre. As vezes com várias tentativas esse se alinha e vai. O motor ao andar ficou muito macio. Porém, quando desligo ele começa tudo de novo. Já está no terceiro mecânico e ninguém acha o que pode ser. Foi trocado depois disso distribuidor, bicos, parte elétrica verificada, alarme trocado. Estou sem o carro desde então. Vocês poderiam me dar a luz?

Fernanda

Via Site

Verifique a pressão do sistema a frio. Pode haver vazamento pelo regulador de pressão ou injetores.

PROBLEMAS NA BOBINA?

Tenho uma Blazer V6 e a bobina está jogando faísca no cabo e na carcaça. Foi trocado bobina, cabos, velas, o que pode ser?

Aparentemente, parece que está indo corrente em excesso. O que me diz?

Salvador

Via Site

Para ocorrer descarga do secundário diretamente à massa, devem estar ocorrendo as seguintes hipóteses:

- 1) Bobina trincada ou sem isolamento suficiente;
- 2) Cabos de velas sem isolamento suficiente;
- 3) Velas com eletrodos excessivamente abertos;
- 4) Motor queimando mistura muito pobre (típico de veículos movidos a GNV).

FUMAÇA PRETA

Meu caminhão é um Volkswagen 7100 ano 94 e quando eu alongo, ele solta uma fumaça preta e quando eu aperto, ele também solta muita fumaça preta. O que pode ser, por favor?

Gilmar

Via Site

Verifique filtros de ar, pressão de turbo (se houver), regulagem de válvulas do motor, temperatura de trabalho do motor, estanqueidade dos bicos injetores e regulagem da bomba injetora. Tudo isso pode influenciar nesse sintoma.

DIREÇÃO DO VECTRA

Tenho um Vectra e na marcha lenta a direção está pesada. Mas com o motor a 1.500 giros já fica normal. O que pode ser? Tem ideia? Para manobrar na minha garagem, tenho que ficar dando pequenas aceleradinhas para elevar o giro de 1.500 para cima.

Leandro

Via Site

Pela sua descrição, falta óleo no sistema de direção hidráulica, ou a bomba está gasta ou a mangueira de pressão está fechada. É necessário examinar todo o sistema.

ÓLEO TEM PRAZO DE 5 ANOS?

Rodo pouco com meu carro. Qual o tempo certo para a troca do óleo? 6 meses ou 1 ano? Ouvi falar que o óleo aguenta 5 anos. Uso óleo original GM semissintético 5W-30.

Hperollon

Via E-mail

O que estiver preconizado no manual do proprietário. Eles são bastante claros com relação a isso: tanto quanto ao critério quilometragem quanto ao critério tempo.



VENDAS DE CARROS NOVOS E USADOS ESTÃO EM ALTA

Panorama mostra mercado em recuperação o que indica crescimento também para o setor de peças, acessórios e boas notícias para as oficinas.

texto Marcos Camargo Jr. fotos Divulgação

As vendas de carros novos no Brasil cresceram 14% no ano passado com 2.483.696 unidades comercializadas no país. Com uma expectativa de 3 milhões de unidades, fato é que os juros altos e a economia mais lenta não deram o fôlego esperado, segundo os fabricantes e também a Anfavea, associação dos fabricantes.



manutenção, consertos e revisões corretivas e preventivas.

Entre os carros novos mais vendidos modelos como a Fiat Strada e o Volkswagen Polo reinaram em 2024. É uma boa notícia para carros equipados com motor 1.3 Firefly, T200 turbo e 1.0 MPI que equipam os carros mais vendidos do país atualmente. Também o Onix e o HB20 que mostram a longevidade do motor Ecotec – turbo ou aspirado – bem como o motor Kappa da Hyundai, apontam que muitos desses compactos estarão nas oficinas dentro de algum tempo.

USADOS SEGUEM EM ALTA

Já no segmento de carros usados as vendas cresceram menos, 9%, porém em uma base de comercialização muito maior. Os usados representaram nada menos do que 15,8 milhões de unidades, o que significa que a cada carro novo vendido em concessionária, cerca de 6,3 usados são comercializados no segmento de carros de segunda mão. Ou seja: para as oficinas esse crescimento é uma notícia pois carro usado exige a constante

OS CARROS MAIS VENDIDOS

Enquanto a Fiat Strada ganhou mais espaço e manteve a liderança, posto que vem mantendo há quatro anos, o Volkswagen Polo também cresceu e se consolidou como vice-líder. Contando as vendas para pessoa física que representa 63% do total e 27% de participação para vendas diretas, os números foram positivos para quase todos os modelos e marcas.



	1º	FIAT STRADA	144.684	
	2º	VOLKSWAGEN POLO	140.177	
	3º	CHEVROLET ONIX	97.503	
	4º	HYUNDAI HB20	97.079	
	5º	FIAT ARGO	91.139	
	6º	VOLKSWAGEN T-CROSS	83.990	
	7º	CHEVROLET TRACKER	69.431	
	8º	HYUNDAI CRETA	69.116	
	9º	FIAT MOBI	67.382	
	10º	NISSAN KICKS	60.455	
	11º	CHEVROLET ONIX PLUS	59.960	
	12º	RENAULT KWID	57.241	
	13º	VOLKSWAGEN SAVEIRO	56.984	
	14º	VOLKSWAGEN NIVUS	55.924	
	15º	JEEP RENEGADE	53.896	
	16º	FIAT TORO	53.856	
	17º	HONDA HR-V	50.375	
	18º	JEEP COMPASS	50.055	
	19º	TOYOTA HILUX	50.010	
	20º	FIAT FASTBACK	48.246	

CONFIANÇA EM QUALQUER JOGADA

Eficiência e economia para um maior desempenho

CONECTE-SE COM O ÓLEO DO URSO
menzoil.com

AMERICAN FORMULA

MENZOIL

YIMING PARTS

Com parcerias em todo o Brasil, a Yiming Parts tem o orgulho de contar com parceiros como a loja

ANGLO DISTRIBUIDORA DE AUTOPEÇAS em Goiânia.

Juntos, estamos conectando qualidade e confiança em cada peça entregue.

FABRICAMOS PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE PARA O MERCADO DE REPOSIÇÃO DESDE 1996
produtos certificados e testados, seguindo os padrões originais.

Yiming parts
Yiming.com.br
11 2019-7779



@ranalle.poliasensores
ranalle.com.br

NOVA LINHA DE
**CORREIAS
AUTOMOTIVAS**

PERFORMANCE, DURABILIDADE E CONFIANÇA
JUNTAS EM CADA ROTAÇÃO.



PARAFLU[®]

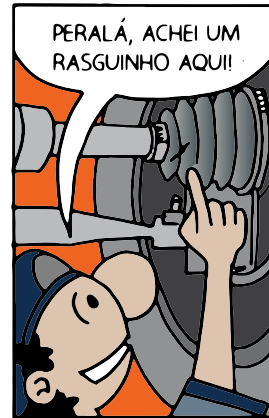
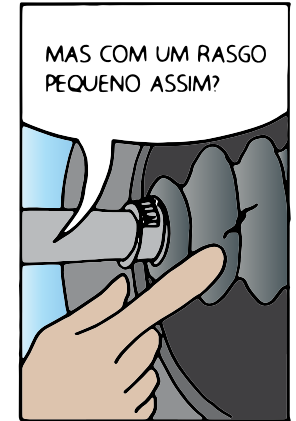
ESPECIALISTA EM FLUIDOS

**QUEM RODA COM PARAFLU
RODA COM SEGURANÇA.**

Eválua sites. Terida pelo fabricante seguro.

www.paraflu.ind.br

ZÉ ROELA & ABÍLIO em:
NÃO É SÓ UM RASGUINHO!



VISÕES

Um doente se queixa:

– Doutor, toda noite quando vou dormir eu vejo crocodilos azuis.

O médico fala:

– Você já viu um psicólogo?

O homem responde:

– Não doutor. Só vejo crocodilos azuis mesmo.

TEMPO DE FRASE

Na aula de português, a professora pergunta a Joãozinho:

– Joãozinho, qual é o tempo da frase “eu cheguei em casa molhado”?

Joãozinho responde:

– Tempo chuvoso, professora.

CASA MAL-ASSOMBRADA

Ao sair do boteco, o bêbado consegue chegar em casa com muito custo.

Abre a porta e vai correndo para o banheiro. Assustado, corre para o quarto e acorda a mulher:

– Ô muiê... Essa casa tá mal assombrada!

Eu abri a porta do banheiro e a luz acendeu sozinha. Depois, fechei a porta e a luz apagou sozinha...

A mulher, furiosa, grita:

– Desgraçado!!! Você mijou na geladeira de novo!!!!

MORREU DE LATINHA

Um amigo conta para o outro:

– Meu tio morreu de latinha.

– Como assim?

– Foi nadar numa praia de Pernambuco e disseram pra ele que lá não tinha tubarão, mas lá tinha!

REFORÇO NA SEGURANÇA

No zoológico, um canguru vivia fugindo do cercado. Os tratadores sabiam

que ele pulava alto e construíram uma cerca de 3 metros. Não adiantou, porque o canguru sempre fugia. Então, ergueram uma cerca de 6 metros. E ele saiu de novo.

Quando a cerca já estava com 12 metros, o camelo do cercado vizinho perguntou ao canguru:

– Até que altura você acha que eles vão?

O canguru respondeu:

– Mais de 300, a menos que alguém tranque o portão à noite.

AFINAÇÃO É TUDO

Minha mãe sempre quis tocar piano. Meu pai, então, comprou um de presente para ela. Dias depois, liguei para saber o que ela estava achando da experiência.

– Devolvi o piano. Convenci sua mãe a tocar clarineta – disse papai.

– Por quê? – perguntei.

– Porque com a clarineta ela não consegue cantar junto.

ACIDENTES ACONTECEM

– Você teria coragem de praticar bungee jumping?

– Claro que não!

– Por quê?

– Cara, eu vim parar neste mundo por causa de uma borrachinha que arrebentou e não quero sair dele pelo mesmo motivo.

HISTÓRIA DO BRASIL

A professora faz prova oral e pergunta para Joãozinho:

– O que você sabe sobre o Tiradentes?

– Ah, professora, ele morreu enforcado e depois foi esquartejado.

– Só isso?

– Poxa, professora, ele foi enforcado, esquartejado e a senhora ainda acha pouco?

AUTOMEC

16ª FEIRA INTERNACIONAL DE AUTOPEÇAS, EQUIPAMENTOS E SERVIÇOS

22 a 26

ABRIL DE 2025

SÃO PAULO EXPO

TRANSFORMANDO O

FUTURO EM CADA PEÇA.

Participe do maior e mais completo evento da América Latina!

Prepare-se para 5 dias de conteúdos e experiências exclusivas, e acesso direto às principais marcas do mercado. Descubra, em primeira mão, lançamentos e tendências que estão redefinindo o futuro da reposição e reparação automotiva.



UNIVERSIDADE AUTOMEC

Programa de capacitação técnica que oferece treinamentos certificados, oferecidos por instituições renomadas como IQA e Senai.



ARENA DE CONTEÚDOS

Um espaço dedicado a aprendizado e troca de ideias, onde expositores e profissionais compartilham tendências, novas tecnologias e práticas de destaque no setor.

[/FeiraAutomec](#)

[AutomecFeira](#)

[automec_oficial](#)

[AutomecFeira](#)

automecfeira.com.br

Garanta seu lugar no encontro mais esperado do aftermarket automotivo.



Escaneie o QR Code e faça seu credenciamento.

Apoio:



Co-Apoio:



Organização e Promoção:





Shell
HELIX

Vai trocar o óleo? Melhor trocar com Shell Helix



Mais Economia

Percorre até 25.000 km
sem precisar completar o óleo ¹



Proteção Extra

Componentes do motor
permanecem como novos ²

TECNOLOGIA PUREPLUS

Óleo 99,5% puro

Tecnologia que mantém
seu motor mais próximo
da limpeza de fábrica ³



Líder mundial em lubrificantes

há 18 anos consecutivos ⁴

O único óleo recomendado
e usado pela Scuderia Ferrari



FERRARI
INNOVATION
PARTNER

A marca Shell é licenciada para a Raizen S.A. 1 De acordo com os resultados dos testes de campo executados por terceiros em 2021. Aplicável a Shell Helix Ultra SP 0W 2 De acordo com os resultados do teste de campo executado por terceiros em 2020. Aplicável a Shell Helix Ultra SP 0W. 3 Com base nos resultados do teste de lodo Sequence YG usando 0W-40. 4 De acordo com a 22ª edição do relatório da Kline & Company, Lubrificantes Globais: Análise e Avaliação de Mercado 2023.