

O MECÂNICO

ANO XXXIX - ed. 360 - Maio 2024 - R\$ 7,50

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

TROCA DA CORREIA SINCRONIZADORA DO ONIX 1.0 TURBO (PARTE 1)



RAIO X: KARDIAN TEM MOTOR 1.0 TURBO E CÂMBIO DE DUPLA EMBREAGEM, MAS SERÁ QUE É BOM?



MECÂNICA RAIZ: LANDULFO CONTA A HISTÓRIA DOS CARBURADORES



MECÂNICO PRO: DIEGO DEBATE SOBRE A IMPORTÂNCIA DO SETOR AUTOMOTIVO



AUTOPAR 2024: COBERTURA COMPLETA DO MAIOR EVENTO DO SETOR NO PARANÁ



STELLANTIS IRÁ MANTER A CULTURA DA DPASCHOAL, DIZ GERSON PRADO

A ESSÊNCIA
É A MESMA,

MAS O DESIGN
É AINDA MELHOR



UMA NOVA EMBALAGEM, AINDA MAIS SKF,

inovadora, com QR Code integrado e pensada 100% em você.
Embalagem coexistente com a versão anterior.

(11) 9 99269-6623 | 0800 014 1152
carisma@skf.com

Conheça nossas
linhas de produtos
no Catálogo SKF:



Qualidade técnica e jornalismo especializado para os nossos leitores

A

o longo de sua história a **Revista O Mecânico** se consolidou como o maior veículo especializado neste segmento no Brasil. Em todos os canais, seja por meio desta revista impressa, por meio dos canais digitais e redes sociais, a **Revista O Mecânico** é uma referência.

Nesta edição sintetizamos o nosso trabalho jornalístico com uma matéria técnica de tema bem atual, Raio X de um lançamento importante para o mercado e a cobertura de um importante evento do setor.

Destacamos a matéria técnica da **troca da correia dentada banhada em óleo do Chevrolet Onix** turbo da atual geração. Um procedimento que começa a aparecer na oficina do nosso amigo mecânico e que demanda um passo a passo cuidadoso, ferramentas específicas e dicas dos especialistas da Dayco. Produzimos essa matéria ricamente ilustrada e com vídeo no nosso canal do Youtube que conta com mais de 400.000 inscritos.

Também destacamos o **Raio X do Renault Kardian**, um SUV compacto que representa um novo momento para a marca no Brasil. Feito sobre nova plataforma, o Kardian estreia motor 1.0 turbo TCe e câmbio de dupla embreagem banhada a óleo que mudam o padrão usado pela Renault até o momento com os motores 1.0 e 16SCe além do mas recente 1.3TCe. Essa matéria já está no ar no nosso canal do Youtube com grande audiência.

Por fim, temos materiais especiais como a cobertura feita na Autopar, maior feira de peças e acessórios realizada no sul do país. Nossa reportagem esteve in loco para conferir as novidades resumidas nas próximas páginas. Além disso temos um material de alta qualidade sobre **a presença do carburador ainda nas oficinas**, artigo escrito pelo professor Landulfo, além de artigos técnicos e outras matérias interessantes que resumem nossa essência: jornalismo de qualidade sempre atualizado para o nosso amigo mecânico.

Marcos Camargo Jr.
Editor

SUMÁRIO

EDIÇÃO 360 - MAIO 2024

facebook/omecanico – youtube/omecaniconline – instagram/revistaomecanico



18 MOTOR: Troca da Correia Sincronizadora do Chevrolet Onix 1.0 Turbo; veja passo a passo



34 RAIO X completo do novo Renault Kardian



46 Landulfo conta a história do Carburador



61 AUTOPAR 2024: 14 páginas de cobertura da maior feira do setor no Paraná

SEÇÕES

08 ENTREVISTA: DPASCHOAL

16 COPA TRUCK 2024

52 COLUNA MECÂNICO PRO

75 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, 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 360 - Circulação: Maio/2024

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 360 verificada por PwC

Apoio:



CERTIFICADO DE AUTORIZAÇÃO SPA/ME N.º 04.033046/2024

SORTE DE QUEM FAZ

QUER SER O FAZEDOR PREMIADO?

São **11 CHANCES DE GANHAR!**

Não perca tempo, participe agora e tenha a sorte de quem faz!

1 MOTO NINJA ZX-4R

+10 MOTOS CG 160 TITAN



Oferecimento:  **BOSCH**

PARA PARTICIPAR É MUITO FÁCIL



COMPRE

A cada **R\$ 250,00** em compras no **Site, APP, Tele vendas e Lojas Físicas da Loja do Mecânico** você recebe no aplicativo um número da sorte.



BAIXE O APP

Para validar a sua participação basta aceitar os termos da promoção disponível no menu "Sorte de Quem Faz" dentro do App da Loja do Mecânico.



CONCORRA

Pronto, agora é só torcer.

* Para Consultar seus números da sorte vá até o menu "SORTE DE QUEM FAZ" dentro do App da Loja do Mecânico.


BAIXE O APP

Para validar sua participação é necessário baixar o app da Loja do Mecânico e aceitar os termos e condições da promoção.



ESCANEIE O QR CODE AO LADO

DISPONÍVEL NO
 Google Play

DISPONÍVEL NA
 App Store

Loja do Mecanico

STELLANTIS IRÁ MANTER A CULTURA DA DPASCHOAL APÓS TER COMPRADO 70% DA EMPRESA: ENTENDA

Gerson Prado, Diretor-Geral DPaschoal conversou com a Revista O Mecânico e disse que a Stellantis irá potencializar a famosa cultura da empresa, bem como investir em inovação no pós-vendas

por Felipe Salomão foto DPaschoal



GERSON PRADO

Em janeiro de 2024, a Stellantis, que é a dona das marcas Abarth, Chrysler, Citroën, Dodge, Fiat, Jeep, Peugeot, Ram e Mopar, oficializou a compra de 70% da DPaschoal. Com esse movimento,

o grupo pretende complementar o serviço das redes de concessionárias, além de se tornar a maior distribuidora de peças do Brasil.

Vale lembrar que na época da aquisição a Stellantis deixou claro que irá aten-



der os veículos multimarcas com mais de 5 anos de uso, que já não contam com a garantia de fábrica. Sobre os carros zero quilômetro vendidos pelas marcas da empresa, esses devem fazer a manutenção em uma concessionária para preservar a garantia. Além disso, o dono do veículo que fizer a manutenção na DPaschoal terá garantia do serviço em todo o território nacional. Isto posto, é importante dizer que esse foco no segmento de autopeças não é novo para Stellantis, que fora do país conta com a Eurorepar, que tem mais de 20 anos, e também está presente na Argentina, onde comprou a NorAuto.

Em relação à DPaschoal, a companhia tem 74 anos, 3 mil trabalhadores, 123 lojas, 28 Hubs, além de contar com as marcas DPK, KDP, AutoZ, Maxxi Training, Kmaxx, Recmaxx, Autocred e Maxxipel. Somente em 2023 teve um faturamento de R\$ 2,6 bilhões.

Com esse histórico apresentado, amigo mecânico, a **Revista O Mecânico** entrevistou Gerson Prado, Diretor-Geral DPaschoal, que disse que a cultura de foco no cliente será mantida e potencia-

lizada. O executivo também falou sobre o futuro do pós-vendas, que para ele será marcado por inovações e diferentes tipos de serviços. Todos esses relatos estão nas próximas páginas da Revista.

O MECÂNICO: Como o senhor pretende alavancar os resultados da DPaschoal?

GERSON PRADO: Temos o objetivo de nos tornar a empresa número um do mercado e, para isso, estamos trabalhando em um planejamento para expansão de produtos, otimização das marcas e desenvolvimento de rede de lojas. Acreditamos que este plano nos levará a alcançar nosso objetivo em curto prazo.

O MECÂNICO: As lojas e, também, o pós-vendas terão outro padrão depois de a Stellantis ter comprado 70% da DPaschoal?

GERSON PRADO: A DPaschoal tem uma forte cultura de foco no cliente, com atendimento personalizado, cuidadoso e a fi-



losfia – que a acompanha há anos – de “trocar somente o necessário”. Essa cultura é o que diferencia a DPaschoal de seus concorrentes e, por essa razão, vamos mantê-la e potencializá-la. Paralelamente, vimos oportunidades para implementação de algumas melhorias, sempre com foco no nosso cliente.

O MECÂNICO: Como o senhor enxerga o mercado de pós-vendas brasileiro?

GERSON PRADO: O mercado de pós-vendas brasileiro está evoluindo na distribuição de peças e pneus, mas tem muita oportunidade na parte de serviços, especialmente com as novas tecnologias que estão chegando (EV, PHV, etc). Vemos uma demanda crescente por serviços, peças e pneus de qualidade, impulsionada pelo aumento da frota de veículos e pelas novas necessidades dos consumidores. Há espaço neste mercado para oferecer soluções eficientes, com tecnologia de ponta e serviços personalizados, visando não apenas atender, mas superar as expectativas dos clientes, e é isso que queremos abraçar.

O MECÂNICO: Qual será o futuro do pós-vendas do Brasil, teremos novos tipos de serviços?

GERSON PRADO: O futuro do mercado de pós-vendas no Brasil, na minha opinião, será marcado por inovações e diferentes tipos de serviços. Estamos observando uma tendência crescente em direção à digitalização e personalização dos serviços automotivos. Eu imagino uma gama mais ampla de soluções, como agendamento online de serviços, diagnósticos remotos, e-commerce de peças e acessórios, além de serviços de manutenção preditiva com base em dados de inteligência artificial. Fato é que os clientes estão cada vez mais exigentes e por isso precisamos criar serviços que atendam a estas expectativas, especialmente nos grandes centros. O importante é que, seja qual for o futuro, nós estaremos preparados. Temos que assegurar a mobilidade dos nossos clientes em um menor tempo e com a maior segurança possível, proporcionando comodidades para estas demandas.

O MECÂNICO: A DPaschoal já trabalha para atender um pós-vendas eletrificado ou ainda é cedo para isso?

GERSON PRADO: Atualmente, os veículos atendidos pela DPaschoal são multimarcas e com média de idade superior a 6 anos, com baixa participação de elétricos ou eletrificados. No entanto, estamos sempre atentos ao mercado e trabalhando para atender o cliente em qualquer uma das suas necessidades atuais e antecipar as suas necessidades futuras. A parceria com a Stellantis nos favorece também nesse aspecto.

O MECÂNICO: Como o senhor analisa o mercado de reposição nacional?

GERSON PRADO: Estamos falando de um mercado bastante pulverizado, com um grande número de distribuidores de peças e pneus de diversos tamanhos e uma enorme quantidade de oficinas trabalhando de maneira autônoma, sem estarem ligadas a nenhuma rede. ↗

“

Temos o objetivo de nos tornar a empresa número um do mercado e, para isso, estamos trabalhando em um planejamento para expansão de produtos, otimização das marcas e desenvolvimento de rede de lojas.

”





ZF AFTERMARKET LANÇA EMBREAGEM PARA CAMINHÕES VOLKSWAGEN

A ZF Aftermarket lançou um kit de embreagem Sachs para os caminhões Delivery 4-160 e 6-160 da Volkswagen. Os modelos são dedicados para o transporte urbano nos grandes centros metropolitanos como São Paulo.

Os caminhões Volkswagen Delivery 4-160 e 6-160 são equipados com motor Cummins ISF 2.8L com transmissão Eaton ESO 4206. Além disso, o kit de embreagem Sachs tem platô, disco e rolamento.

PHINIA INVESTE R\$ 1 MILHÃO EM ENTIDADES SOCIAIS EM 2023

A Phinia divulgou que ao longo de 2023 foram investidos aproximadamente R\$ 1 milhão em 24 ações, que beneficiaram 23 projetos nas áreas de educação, esportes, saúde, cultura, ensino profissionalizante e inclusão social. A empresa também informou que a empresa planeja manter o volume de iniciativas e igualar o valor alcançado no ano anterior.

Em comunicado a Phinia destacou que concentrou os esforços em instituições na cidade de Piracicaba, onde tem a fábrica de componentes Delphi, além de ter usado leis de incentivo fiscal na estratégia traçada para viabilizar as iniciativas, que permite às empresas investirem parte do Imposto de Renda devido em projetos sociais e culturais.

“Aprimoramos significativamente nosso impacto social em 2023, alcançando importantes marcos de contribuição. Participamos ativamente do desenvolvimento comunitário ao obter aprovação para seis projetos no FUMDECA, garantindo que di-



versas iniciativas locais recebessem suporte essencial. Além disso, nosso compromisso com a cultura e a arte foi evidente através da aprovação de três projetos pela Lei Rouanet, promovendo expressão criativa e enriquecendo nosso ambiente cultural. Não menos importante, demonstramos nosso comprometimento com a população idosa ao destinar mais de R\$100 mil para o Fundo Municipal do Idoso, proporcionando assistência e melhorando a qualidade de vida dos idosos em nossa comunidade. É gratificante ver como as leis de incentivo fiscal podem ser instrumentos poderosos para impulsionar o progresso social”, disse Amaury Oliveira, vice-presidente de Aftermarket da PHINIA para a América do Sul.

NAKATA LANÇA ITENS PARA VEÍCULOS LEVES E PESADOS

A Nakata anunciou o lançamento de novos itens para as linhas de suspensão, direção e transmissão. Os produtos já estão disponíveis e atendem diferentes veículos dos segmentos leve e pesado.

Para a linha de transmissão o novo código para o grafo do cardan é direcionado aos modelos da Iveco, Mercedes-Benz, Volkswagen e Volvo.

Já a flange do cardan, recebeu três novos códigos que atendem os caminhões DAF, Iveco, Man, Volkswagen, Volvo e a picape Toyota Hilux.



No segmento de veículos leves, a Nakata apresenta novas aplicações de juntas fixas para o Honda Civic e caixa de direção mecânica para o Renault Kwid.



NGK E NTK MUDAM EMBALAGENS DE VELAS, CABOS DE IGNIÇÃO E SENSORES DE OXIGÊNIO

A NGK e NTK, que são marcas da Niterra, passam a contar com uma nova embalagem para produtos consagrados como velas, cabos de ignição e sensores de oxigênio voltada para o mercado de reposição e exportação. As alterações já começaram a ser aplicadas às embalagens em abril de 2024, mas devem chegar ao mercado no início do mês de maio.

Em comunicado da empresa, esse novo visual segue padrões da matriz japonesa. “Trata-se de uma transformação gráfica que tem como objetivo estabelecer uma nova identidade visual unificada seguindo uma diretriz da matriz japonesa da Niterra, assim como uma padronização global do grafismo para facilitar a identificação dos produtos”.

Com isso, as embalagens de velas de ignição passam a contar com diversos idiomas. Já as embalagens de cabos de ignição e sensores de oxigênio ganharam novas cores, layout e imagens, além de um QR Code para fornecer informações técnicas e comerciais adicionais ao mecânico.

“Essas mudanças visam melhorar sensivelmente a experiência do cliente”, diz José Eduardo de Souza, chefe de Marketing da Niterra do Brasil. “Estamos comunicando as alterações para distribuidores, varejistas de autopeças, mecânicos e consumidores finais a fim de assegurar uma transição suave. Em caso de dúvidas, nosso SAC está disponível”.



SKF LANÇA ROLAMENTO DE RODA PARA VOLKSWAGEN POLO TRACK

A SKF lançou rolamento de roda para eixo traseiro do Volkswagen Polo Track, que é o hatchback mais vendido do Brasil. O produto VKBC 42032 foi desenvolvido a partir da evolução do rolamento de primeira geração e integra um flange com anel externo do rolamento, assegurando uma instalação rápida e simples, de acordo com a fabricante.

“A SKF mais uma vez sai na frente com o lançamento exclusivo desta solução para o mercado de reposição. O rolamento

do VW Polo Track oferece aos mecânicos maior praticidade no reparo para substituição da peça, além de proporcionar uma condução segura e suave”, disse Michel Vences, diretor comercial de Aftermarket Automotivo América Latina da SKF.

De acordo com a SKF, esse produto conta com tecnologia para melhorar a dirigibilidade, evitando condições de roda desbalanceada, além de conferir eficiência operacional em altas temperaturas, capacidade de carga elevada, baixo atrito na tração das rodas e proteção à corrosão galvânica bimetalica provocada pelas intempéries.



COFAP AMPLIA KITS E TOP KITS DE SUSPENSÃO PARA AMORTECEDORES

A Marelli Cofap Aftermarket apresentou novos kits e top kits de suspensão, que atendem aos modelos da Nissan, Peugeot, Toyota, Hyundai e Kia.

O kit de suspensão é composto por coifa protetora da haste do amortecedor e batente. Já o top kit, acrescenta coxim e rolamento.

As coifas são produzidas em TPE (termo-

plástico) e tem a função de manter a haste e o selo retentor de amortecedores livres de impurezas e impactos de detritos.

Já os batentes, são produzidos em poliuretano e desempenham o papel de evitar impactos de fim de curso do amortecedor no componente dianteiro. No amortecedores traseiros, o batente também funciona como um mola auxiliar, atuando em conjunto com a mola helicoidal no movimento da suspensão.

CONFIRA OS CÓDIGOS E SUAS APLICAÇÕES:

KSC17115S ... Peugeot 208 a partir de 2019
KSC22207S... Toyota Yaris a partir de 2018
KSC22208S... Toyota Corolla a partir de 2020
TKC22005..... Toyota Yaris a partir de 2018
TKC29007..... Nissan Kicks a partir de 2017
TKC32112 Hyundai iX35 e Kia Sportage a partir de 2010



A ESCOLHA DOS LÍDERES, A ECONOMIA DOS MECÂNICOS.

FIAT Jeep CITROËN
 PEUGEOT RAM

Compre bpro, a marca de peças de reparação e lubrificantes dos líderes.

- Qualidade para seu cliente
- Custo-benefício que cabe no bolso
- Ampla gama multimarcas e em constante desenvolvimento



Conheça o portfólio completo.

SE TEM QUALIDADE E CABE NO BOLSO, É BPRO.

bproauto
 Next-level parts.



COM VITÓRIA E SEIS PÓDIOS, ASG MERCEDES LIDERA EM LONDRINA

por Felipe Salomão foros Rodrigo Ruiz

A ASG Mercedes se destacou na etapa de Londrina da Copa Truck. O time oficial da Mercedes-Benz assegurou mais uma vitória na categoria Elite, com Bia Figueiredo, e ainda garantiu pódios com Pedro Perdoncini, Roberval Andrade, Jaidson Zini e Luiz Lopes. A prova foi disputada sob um in-

tenso calor no norte paranaense e foi marcada por algumas entradas de sa-fety truck logo no início das duas corridas. Mesmo assim, Roberval Andrade garantiu o show com as ultrapassagens mais bonitas da etapa em um duelo com Felipe Giaffone, acirrando ainda mais a rivalidade entre os dois pilotos que disputaram o título no ano passado.



PRO

Na corrida 1, Roberval duelou com Giaffone e conquistou a segunda posição, enquanto Raphael Abbate precisou administrar um problema na bomba de água e conseguiu salvar um sexto lugar. Jaidson Zini ganhou quatro posições e fechou a prova em 7º, com Luiz Lopes em 11º.

Para a corrida 2, a inversão do grid deixou a prova emocionante. Roberval Andrade iniciou uma escalada saindo de sétimo lugar, até que na penúltima volta, quando disputava o pódio, voltou a se enroscar com Felipe Giaffone e caiu para as últimas posições.

Jaidson Zini conquistou mais um pódio na pista em que iniciou sua carreira, largando de segundo lugar e mantendo a posição até o fim com um excelente trabalho de defesa de posição. Luiz Lopes também se destacou, escalando o grid e fechado a prova com o quinto lugar.

ELITE

Bia Figueiredo e Pedro Perdoncini se destacaram nesta etapa. Depois de conquistarem a primeira fila no treino classificatório, eles trocaram de posição logo na largada. Bia disparou na frente e conquistou mais uma vitória na carreira que completa 30 anos. Perdoncini teve algumas disputas com pilotos da PRO no meio do caminho e após um toque perdeu duas posições e terminou em quarto lugar, com Marcio Giordano em 9º.

Na corrida 2, Bia garantiu boas ultrapassagens para fechar com mais um pódio, na terceira posição, enquanto Perdoncini foi valente para segurar os concorrentes, superar um problema de temperatura no caminhão e conquistar o terceiro pódio na temporada. Marcio Giordano terminou em sexto lugar.

Com os resultados, Roberval Andrade se mantém no top 5 da classificação na categoria PRO, enquanto Bia Figueiredo e Pedro Perdoncini começam a entrar na briga pela liderança da categoria Elite. A próxima etapa da Copa Truck está marcada para o dia 16 de junho, no Autódromo Potenza, em Minas Gerais.





TROCA DA CORREIA SINCRONIZADORA BANHADA EM ÓLEO DO ONIX É COMPLEXA QUE REQUER ATENÇÃO PARA SER FEITA (PARTE 1)

Hatchback da Chevrolet tem motor 1.0 turbo de três cilindros, que entrega 116 cv, e uma correia de sincronismo conhecida por ter uma manutenção difícil de ser feita

texto Felipe Salomão fotos Vitor Lima & Vinícius D'Angio

Lançado em novembro de 2019, a segunda geração do Chevrolet Onix trouxe algumas inovações como a nova plataforma GEM, desenho moderno, multimídia com conexão com Android Auto e Apple CarPlay sem fio e, também, um novo motor 1.0 turbo de três cilindros de até 116 cv com uma correia de sincronismo banhada em óleo, que tecnicamente tem o nome em inglês de Belt in Oil. De acordo com o manual do veículo, é recomendado fazer a troca somente após 240 mil km rodados ou 15 anos. Contudo, a prática do chão da oficina tem mostrado uma história um pouco diferente, uma vez que há relatos do componente não durar 50 mil km. Portanto, a **Revista O Mecânico**, que sempre procura informar o amigo mecânico e, também, o proprietário do veículo, traz o passo a passo da troca da correia sincronizadora banhada em óleo do Chevrolet Onix 1.0 litro turbo de três cilindros. Claro, para ajudar a fazer esse procedimento técnico contamos com o auxílio da Dayco, fornecedora original do componente para o hatchback.

LUBRIFICANTE CORRETO

Mas antes de começarmos o passo a passo é preciso ficar atento com o lubrificante correto para esse motor, devido ao óleo do conjunto motriz ser imprescindível para o bom funcionamento do sistema e, para que também, não prejudique a vida útil da correia. Em vista disso, não adianta ser “pão duro” e colocar um óleo mais barato, pois pode sair muito mais caro no futuro. Além disso, é preciso ficar atento aos períodos de substituição do óleo, que tem previsão para a cada 10 mil km ou 12 meses, o que ocorrer primeiro. Já o lubrificante correto é o AcDelco 5W-30 Dexos 1 Gen 3 API/SP. Já para as versões aspiradas com o correto é usar o óleo AcDelco 0W-20 Dexos 1 Gen 3 API/SP.

KIT ORIGINAL DAYCO

Para fazer a troca da correia sincronizadora banhada em óleo do Chevrolet Onix 1.0 litro turbo é preciso usar o Kit Dayco KBIO 10, que traz rolamento guia, tensionador e a correia sincronizadora, que segundo Davi Cruz, Supervisor do Departamento Técnico da Dayco,



tem composição diferente das “normais”. “A correia sincronizadora desse carro é uma correia diferenciada, que traz compostos diferentes da correia convencional utilizada em diversos veículos, que não foram desenvolvidas para trabalhar no óleo. Já essa correia foi projetada com aramida líquida, tecido protetivo em teflon e algodão. Por isso, o lubrificante correto vai fazer com que ela chegue na durabilidade indicada no manual do veículo”, ressaltou Cruz.

Romário Teixeira, que é Consultor Técnico da Dayco, também faz ressalvas sobre os materiais dessa correia. “Um dos principais diferenciais são os componentes dela, como o Kevlar que vai tanto na borracha quanto nos cordoneis de fibra de vidro e, também, tem uma camada de teflon. Por isso, ela trabalha imersa no óleo”, analisou.

De acordo com Cruz, essa correia banhada no óleo faz o motor trabalhar melhor. “Quando falamos em

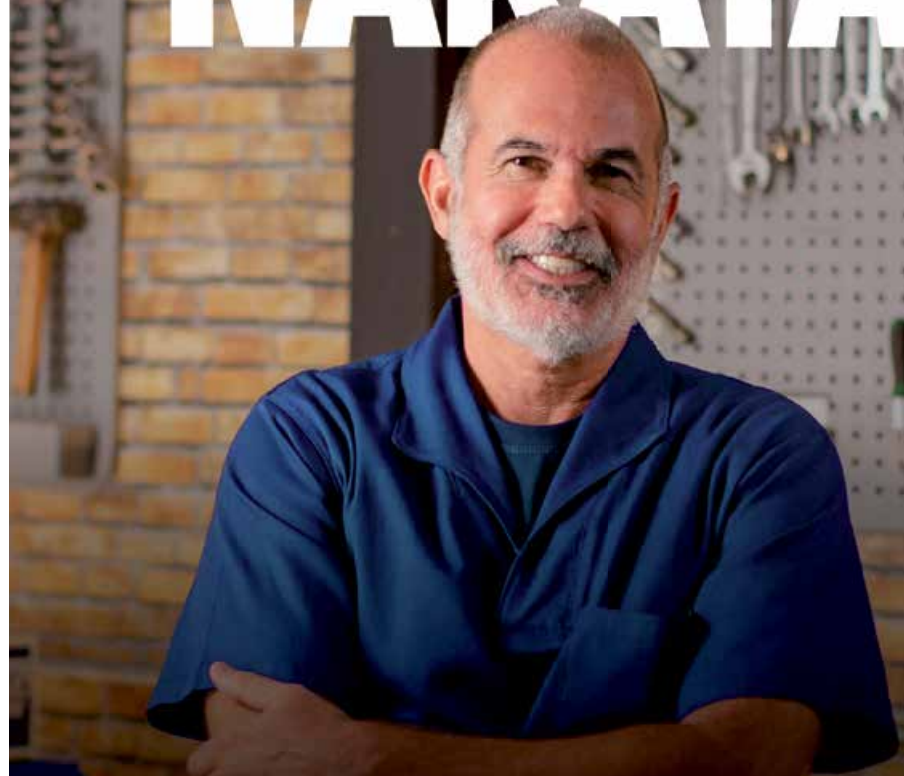
correia embebida no óleo o motor fica mais leve e diminui o ruído do motor e aspereza. Desta forma, o motor fica mais leve consome menos combustível, teoricamente gerando menos poluição para o meio ambiente”, afirma. Já Teixeira informa sobre a importância de utilizar o óleo correto. “Uma das principais perguntas é sobre o óleo do motor. Por isso, o correto é seguir sempre a especificação indicada no manual do proprietário, colocando o óleo na viscosidade e classificação correta e, também, trocar lubrificante na quilometragem correta”, destacou.

FERRAMENTAS

Para fazer o passo a passo completo da troca da correia embebida no óleo do Chevrolet Onix 1.0 Turbo é fundamental utilizar uma ferramenta correta para fazer o sincronismo perfeito do motor. Deste modo, utilizamos o Kit Raven 131502.



CLIENTE SATISFEITO PORQUE É NAKATA



Pez no trânsito começa por você.

Por quê? Porque Nakata é líder em suspensão e uma das marcas mais admiradas pelos mecânicos, referência de qualidade e confiança. Porque é a marca que você pode contar, não importa o caminho. Peças para moto, carro ou caminhão, você já sabe, é Nakata.

TUDO AZUL. TUDO NAKATA.
NAKATA®



1

DESMONTAGEM

1) O primeiro passo é retirar o conector negativo da bateria, pois será necessário retirar diversos componentes elétricos deste sistema. Inclusive, o motor de partida, evitando curto-circuito no sistema. Utilize uma chave de 10 mm para retirar o conector negativo da bateria.



2

2) Com as mãos retire o conector da solenoide com um auxílio de uma chave de fenda.



3

3) Com o auxílio de uma chave de fenda retire o conector da bobina.



4

4) Retire os conectores dos bicos injetores também com o auxílio de uma chave de fenda. Observação, tenha cuidado com a trava de segurança do conector dos bicos injetores.

5) Retire os aterramentos do motor com uma chave de boca.

6) Retire o conector do fluxo tirando a trava segurando o chicote utilizando uma chave de fenda.



5



6



7



8



9

7) Retire o conector do alternador com as mãos e com um alicate do tipo pinça desconecte todas as travas.

8) Retire o sensor de vácuo com o auxílio de uma chave de fenda.

9) Retire o conector da sonda lambda com o auxílio de uma chave de fenda.

10) Retire com as mãos a trava da mangueira do conector do bico injetor.

11) Retire a mangueira de pressurização do intercooler com uma chave de 13 mm e depois retire as travas.

12) Retire os dois parafusos da válvula de recirculação dos gases com uma chave de 10 mm.



10



11a



11b



11c



12



13

13) Após retirar a peça do veículo desconecte as mangueiras que estão ligadas nela com as mãos.



14

14) Retire a válvula do cânister com o auxílio de uma chave de fenda.



15

15) Retire as três bobinas de ignição com uma chave de 8 mm.



16

16) Retire a mangueira do respiro do motor com o auxílio de um alicate.



17

17) Retire o cano de água que sai do reservatório de expansão com uma chave de 8 mm.



18

18) Retire a correia de acessórios com uma chave de 16 mm e um pino trava para facilitar na instalação da correia.



19

19) Retire o tensionador com uma chave de catraca.

Tecfil®

O FILTRO ORIGINAL DO BRASILEIRO

✓ A maior fabricante de Filtros da América Latina

✓ Fornecedora das Principais Montadoras no Brasil

✓ Brasileira como você!



Indústria Brasileira



20

20) Retire a mangueira do intercooler com uma chave de fenda para ter acesso ao motor de partida.



21a

21) Retire a trava da conexão da mangueira com o intercooler com as mãos.



21b

22) Retire os cinco parafusos do coletor de admissão com uma chave de 10 mm para facilitar a retirada do motor de partida.

23) Retire o conector da TBI com o auxílio de uma chave de fenda.

24) Retire o conector do sensor de detonação com o auxílio de uma chave de fenda.

25) Retire o conector do sensor de pressão de óleo com as mãos.

26) Retire o conector do motor de partida com auxílio de uma chave de 13 mm.



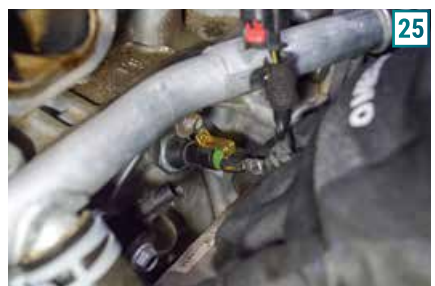
22



24



23



25



26



27



28



29

27) Retire a porca que fixa o suporte do motor de partida com uma chave de 13 mm.

28) Retire o parafuso que fixa o suporte com uma chave de 15 mm.

29) Retire o parafuso que fixa o motor de partida no bloco do motor com uma chave de 15 mm.

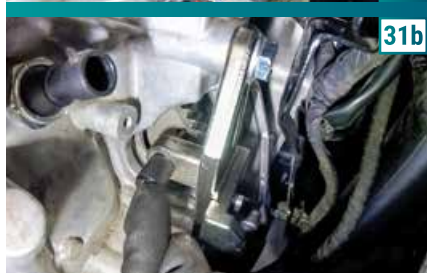
30) Retire o parafuso inferior do motor de partida com uma chave de 15 mm para retirá-lo do veículo.



30



31a



31b



32



33



34

INSTALAÇÃO DA FERRAMENTA DE FASAGEM

31) Após a retirada do motor de partida é preciso coincidir o PMS do motor para a instalação da ferramenta de fasagem na cremalheira do volante do motor. O primeiro passo é a verificação do Pino e a posição dele. Para isso, vire o virabrequim até coincidir. Instale a ferramenta certificando que o furo coincide com o pino de fixação da ferramenta. Depois de posicionar a ferramenta de fasagem, verifique se o pino está na posição correta. Com o pino no lugar é necessário travar a cremalheira e depois retirar o pino novamente para quebrar o torque da polia do virabrequim. Com a ferramenta posicionada trave a cremalheira, retirando o pino novamente, pois ele não pode ficar no lugar no momento do torque final. Após travar a cremalheira do motor para soltar a polia do virabrequim é necessário retirar o pino trava do volante do motor. Retire o solte a polia do virabrequim.

32) Solte o parafuso central do virabrequim quebrando primeiro o torque. Após quebrar o torque, é necessário encostar novamente para verificar a fasagem do ponto morto superior desse motor.

33) Posicione o pino central em PMS.

34) Retire a tampa de válvula soltando os parafusos do meio fazendo um X para não empenar, sempre utilizando uma chave de 8 mm.

Agora temos rede social com conteúdos exclusivos para o

público brasileiro



Escaneie o QR Code ao lado para ter acesso a todos os nossos canais oficiais e muito mais.

Delphi Brasil
 @delphi.brasil
 Delphi Brasil
 Delphi América do Sul

Delphi





35) Retire com as mãos a tampa de válvula, mas antes desligue a conexão da tampa e uma mangueira com o auxílio de uma ferramenta especial para tirar a trava.

36) Retire os dois solenoides com uma chave de 8 mm Observação: retire as peças com as mãos com atenção para não rasgar o retentor, lembrando que as peças têm numerações diferentes.

37) Retire a polia do virabrequim, a polia damper e a tampa inferior da correia sincronizadora.

38) Após retirar a polia damper, com uma chave de 8 mm retire todos os parafusos da proteção da correia.

39) Com o auxílio de uma espátula solte com cuidado toda a capa de proteção da correia.



40) Depois de retirar a tampa inferior e o damper, verifique a ferramenta de fasagem 111 021 00D Raven e a ferramenta da cremalheira 13101800D.

41) Com uma chave 32 mm e uma 22 mm solte o comando variável antes de posicionar a ferramenta de fasagem, pois pode ocasionar quebra da ferramenta. Portanto, solte o comando e a polia variável, lembrando que elas são semelhantes, mas deve ser colocada na mesma posição que estava antes.

42) Primeiro posicione a ferramenta 131 017 00C da Raven no comando de admissão e na sequência instale no comando de escape a ferramenta 131 017 00B da Raven para que o motor fique em sincronismo.

43) Retire o parafuso central do tensionador com uma chave de 10 mm.

44) Retire o rolamento guia com uma chave de 13 mm.






O MECÂNICO

CONFIRA O
NOSSO CANAL
NO YOUTUBE.
CONTEÚDOS
NOVOS SEMA-
NALMENTE



45) Marque a polia para ela ficar na mesma posição que estava e, depois, solte o parafuso 22 de mm e retire as polias e, por fim, tire a correia sincronizadora do motor.

Acompanhe a continuação dos procedimentos com a correia dentada embebida em óleo do Chevrolet Onix 1.0 Turbo e os processos montagem na próxima edição da **Revista O Mecânico**. 

AMORTECEDORES COFAP

VOCÊ MAIS SEGURO
EM TODOS OS CAMINHOS.



Desenvolvidos com a mais avançada tecnologia do mercado, os **Amortecedores Cofap** são produzidos para que você tenha conforto e segurança em todos os trajetos. Por isso, não abra mão de qualidade e colabore para um trânsito mais seguro. **Escolha Cofap.**



Acesse aqui nosso site

SIGA:



www.mecafap.com.br



cofap

Faz no trânsito começa por você



RENAULT KARDIAN TEM NOVA PLATAFORMA, NOVO MOTOR E CÂMBIO DE DUPLA EMBREAGEM PARA SE AFASTAR DO SANDERO

SUV compacto também traz visual arrojado, interior com equipamentos já conhecidos e tem preços entre R\$ 112.790 e R\$ 132.790

texto Felipe Salomão fotos Lucas Porto

A história do Kardian começa logo após a marca anunciar em janeiro de 2021, o Renaultution, que é um plano de estratégia e investimentos do grupo Renault para até 2027. Ao todo, a montadora francesa investiu 3 bilhões de euros para fazer novos produtos, como o novo Kardian, que irá abrir as portas na América do Sul para outras sete novidades, sendo que os próximos lançamentos devem ser um SUV médio e uma nova picape. Com esse movimento de capital, a Renault começa a se distanciar aos poucos da linha Dacia, ou seja, dos famosos Sandero, Stepway, Duster e Oroch, que usam a plataforma B0.

Em vista disso, o Renault Kardian traz uma nova plataforma, uma motorização turbo 1.0 derivada do propulsor 1.3 turbo, um câmbio de dupla embreagem e um visual arrojado para se afastar do que foi o Sandero e do que é o Duster. O SUV compacto, que foi lançado em março, é vendido em três versões com preços entre R\$ 112.790 e R\$ 132.790.



foto Divulgação Renault

Mas quais são as características dessa nova plataforma? O novo motor 1.0 turbo de três cilindros será fácil de mexer? A transmissão de dupla embreagem é igual à de outras montadoras? Pois bem, para responder essas perguntas a **Revista O Mecânico** traz o Raio X completo do novo Renault Kardian.



foto Divulgação Renault



foto Divulgação Renault

RENAULT GROUP MODULAR PLATFORM

O Renault Kardian utiliza a nova plataforma chamada pela marca de Renault Group Modular Platform - RGMP, tendo como característica a capacidade de mudar o entre-eixos e balanço traseiro, podendo ser utilizada por modelos que medem entre 4 e 5 metros comprimento e com entre-eixos de 2,60 e 3 metros. Além disso, a RGMP pode receber alguns níveis de eletrificação como híbrido leve, híbrido e híbrido plug-in. Todavia, a Renault ainda não informou se o SUV compacto receberá algum sistema elétrico no futuro.

Em relação à segurança, a nova plataforma traz novos assistentes eletrônicos e estrutura de aço de alta capacidade e resistência nas longarinas dianteiras, suspensão traseira por eixo de torção direto na estrutura sem suportes e bandejas com buchas verticais.

MOTOR TCE 1.0 TURBO

Sob o capô, o Renault Kardian vem equipado com motor TCe 1.0 turbo de três cilindros, que compartilha 70% dos componentes do TCe 1.3 litro turbo, que atualmente equipa o Duster e a Oroch e,

também, já equipou o Captur, que saiu de linha neste ano.

Além de ser turboalimentado, esse conjunto motriz tem injeção direta, duplo comando de válvulas no cabeçote, acionamento do comando por corrente, tuchos hidráulicos, 12 válvulas, 72,2 mm de diâmetro do cilindro, 81,4 mm do curso do pistão e 11:1 de razão de compressão.

Dito isso, esse motor de 999 cm³, entrega 125 cv e 22,4 kgfm de torque com etanol e 120 cv com 20,4 kgfm com gasolina. O regime de potência máxima é de 5.000 rpm e o regime de torque máximo é de 2.250 rpm. O peso potência é de 9,33 kg/cv e o peso por torque de 52,1 kg/kgfm.



foto Divulgação Renault

Com a Dayco a **segurança** está em suas mãos



Apresentamos a nova linha de Suspensão e Direção.



DAYCO

MOVE FORWARD. ALWAYS.™



Fernando Araujo, proprietário da Motor France SP, localizada em São Paulo/SP

CÂMBIO DE DUPLA EMBREAGEM

O Renault Kardian vem equipado em todas as versões com transmissão automática de dupla embreagem chamada de EDC de seis velocidades. Segundo a marca francesa, o câmbio é banhado a óleo.

RAIO X

Com toda essa informação técnica, a **Revista O Mecânico** convidou o mecânico especializado em veículos franceses, Fernando Araujo da Motor France SP, que antes de começar o Raio X destacou a sua experiência com motores da Renault. “A Renault sempre

fez motores duráveis. Podemos falar do motor 1.0 do Clio 2001 e do 1.6 8V K7M nascido em 1998 no Megane. Para você ter uma ideia ao longo da minha vida eu devo ter feito um motor 1.6 8V, que apesar de ser barulhento, é um motor durável, assim como o do Clio. São motores que bem tratados chegam aos 500 mil km sem a necessidade de abrir para fazer manutenção. A Renault tem esse conceito de motor que não dá dor de cabeça, sendo bem cuidado não dá problema”, afirmou Fernando.

Já sobre os motores de três cilindros turbo, que cada dia estão mais presentes nos carros atuais, Fernando faz uma ratificação. “Eu faço um adendo, pois os carros da Renault que são lançados agora não têm a marcação de temperatura no painel do veículo. Essa observação é pelo motivo do motor três cilindros ser compacto com bloco e cabeçote de alumínio, que se o carro ferver não será possível retificar esse motor, que tem o mesmo conceito dos outros da marca, mas você tem que ficar sempre atento com óleo do motor e fluido de arrefecimento, olhando uma vez por semana se tem água ou não”, explicou.



Ainda de acordo com Fernando, esse motor é um três cilindros convencional com eletroválvulas de comando (1), bomba de alta (2), bicos injetores (3) e bobinas (4) estão de fácil acesso, que facilita a vida do mecânico, pois todos os componentes periféricos estão bem visíveis, além de ser um propulsor bem compacto dentro do cofre, conferindo mais espaço para o mecânico trabalhar.

No que se refere à comparação entre o TCE 1.0 turbo e o TCE 1.3 turbo Fernando destaca o tamanho dos propulsores. “O tamanho é menor, já comparando com TCE 1.3 turbo, desenvolvido em parceria com a Mercedes-Benz, a diferença está no bico injetor de injeção direta, com a conectores e a entrada da rampa de plástico (5), que sofrem com a carbonização do combustível, podendo ser quebrado com a retirada da peça. Caso isso aconteça, terá que tirar o bico por meio do cabeçote, fazendo a desmontagem por completo. Por isso, é um cuidado que o mecânico tem que ter”, analisou Fernando.



Apesar de ser uma plataforma diferente do Sandero, o Renault Kardian traz algumas semelhanças com o hatchback, uma vez que conta com o mesmo reservatório de água (6), mas com mangueira com engate rápido. O amortecedor e batedor (7) são parecidos com o Sandero,





8

assim como o coxim (8) de borracha maciça do motor do lado direito é similar ao do motor 1.6 8V do Sandero.



9

O Kardian traz uma Unidade de Comando do Motor - UCM (9) dentro de uma caixa que lembra uma base de fusível dos antigos Sandero e Duster. “Aqui no Kardian a gente tem um UCM bem pequeno, também chamado de módulo de carroceria, que gerencia toda a parte eletrônica do motor na parte de alimentação, que tinha no Fluence e Megane e agora volta no Kardian”.



10

A bateria tem 60 amperes (10) e o reservatório do fluido de freio (11) é novo, bem como o hidrovácuo (12) e a caixa de filtro de ar (13), que faz a alimentação da turbina com o ar voltando para o TBI (14). No para-choque dianteiro há o RADAR do sistema ADAs (15) e os pequenos faróis de milha (16).



11



14



12



15



13



16



UNDERCAR RENAULT KARDIAN

Com o carro no elevador, Fernando destaca que o Kardian não tem nada de Sandero, mas tem peças que lembram o Kwid. “A suspensão é parecida com a do Kwid, pois tem bandeja bumerangue (17), que são mais sensíveis, pois tem duas que com movimento tendem a estourar. É importante ter atenção, uma vez que o carro tem fadiga de bucha de bandeja, mas não tem barulho, gerando apenas desgastes nos pneus”, destacou. O SUV compacto ainda conta com amortecedores com helicoidal (18), freio a disco na dianteira (19), sistema de ABS através de rolamento, que segundo Fernando são componentes de fácil manutenção.



17



18

O Renault Kardian ainda traz um plástico no lugar do protetor de cárter (20), que quando retirado confere um acesso fácil ao bujão da transmissão e do cárter, entre outros componentes. Falando em transmissão dupla embreagem Fernando destaca que essa é outra tecnologia, diferente do câmbio Powershift da Ford. “Ela é banhada a óleo e não tem nada de igual com a transmissão Powershift, que não era banhada a óleo, diferente do câmbio da Renault, que na verdade é um câmbio manual com dupla embreagem banhada em óleo. A projeção é que seja



19



20

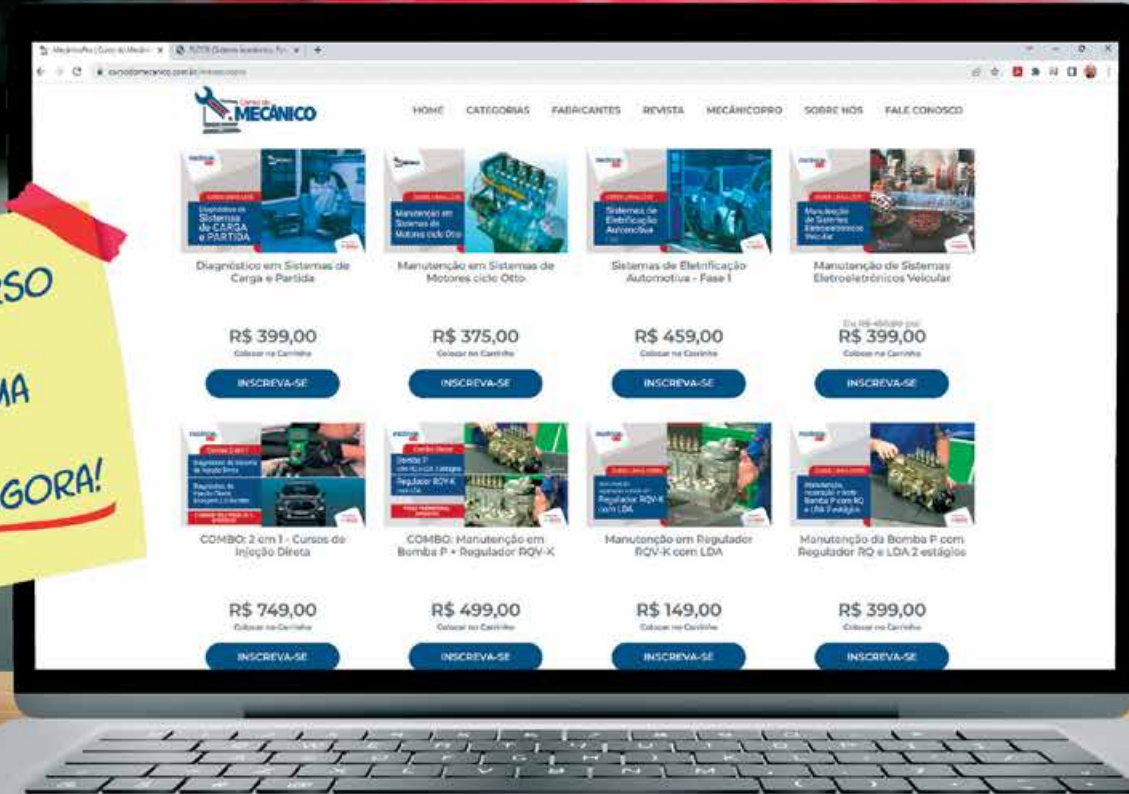


Curso do
MECÂNICO

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.





21

uma transmissão que não dê dor de cabeça para o dono do veículo e, também, para o mecânico”, ressaltou Fernando.

A linha de combustível também é protegida por uma capa plástica (21), bem como traz uma ampla proteção térmica (22), que não há no Sandero e no Duster. Também conta com um silencioso intermediário (23) com um tamanho avantajado, além de ter outra proteção plástica (24) no eixo traseiro (25), que tinha no Fluence e no Megane. Inclusive, o eixo traseiro está bem dimensionado para o tamanho do veículo. O freio traseiro (26) é a tambor e o freio de estacionamento é eletrônico (27), o que não é usual no mercado. O cânter (28) está localizado na traseira abaixo do estepo bem protegido e o escapamento (29), que é similar com o do Megane, está pintado na cor preta. O tanque é de plástico (30) e o filtro de combustível (31) é de fácil acesso. 🔧



22



23



24



25



26



27



28



29



30



31



FICHA TÉCNICA

RENAULT KARDIAN

MOTOR

Posição: Transversal
Combustível: Flex
Número de cilindros: 3 em linha
Válvulas: 12V
Cilindradas: 999 cm³
Alimentação: Injeção direta
Potência: 125 cv (A) e 120 cv (G)
Torque: 22,4 kgfm (A) e 20,4 Kgfm (B)

TRANSMISSÃO

Câmbio: Automatizado de 6 marchas com acoplamento em embreagem dupla banhada a óleo

SUSPENSÃO

Dianteira: Independente, McPherson com mola helicoidal
Traseira: Eixo de torção com mola helicoidal

FREIOS

Dianteiro: Disco ventilado
Traseiros: Tambor

DIREÇÃO

Mecânica com assistência elétrica

RODAS E PNEUS

Pneus: 205/60
Rodas: 16 polegadas

DIMENSÕES

Comprimento: 4.119 mm
Largura: 1.747 mm
Distância entre-eixos: 2.604 mm
Altura: 1.544 mm

CAPACIDADES

Tanque de comb.: 50 litros
Porta-Malas: 358 litros



CONFIRA A ANÁLISE DO RENAULT KARDIAN



foto Pixabay.com

CARBURADOR: O VELHO GUERREIRO CONTINUA DE PÉ

História do carburador se confunde com a trajetória do motor ciclo Otto, sendo por muito tempo o principal dispositivo de alimentação desses motores

artigo por Fernando Landolfo fotos Arquivo O Mecânico / Pixabay.com

O carburador é um dispositivo mecânico que mistura ar e combustível gasoso ou líquido vaporizado, em diferentes proporções, a fim de alimentar um motor de combustão interna, por ignição por centelha e proporcionar o seu bom funcionamento, em todas as fases de operação. E foi exatamente para isso que ele foi criado.

A história do carburador se confunde com a história do motor ciclo Otto. Contudo, não há um consenso em relação ao crédito pela sua invenção.

Enquanto alguns autores [1] atribuem a sua invenção ao italiano Luigi de Cristoforis, em 1876. Outros [2] atribuem a Karl Benz (1888). Há quem afirme que os inventores do carburador

são os cientistas húngaros Donát Bánki e János Csonka em 1883, sendo que o mesmo foi utilizado, pela primeira vez, em 1896 na Inglaterra [3]. No entanto, a sua patente está registrada para Siegfried Marcus, em 1872 [2].

Mas o que realmente importa, é saber que esse magnífico dispositivo, até hoje utilizado (porém com restrições), foi durante muito tempo, o principal dispositivo de alimentação dos motores ciclo Otto.

Principal, porque não era o único. Pois os sistemas de injeção pressurizada existem há muito tempo. No entanto, devido a sua complexidade, e conseqüente elevadíssimo preço, era destinado pouquíssimas aplicações (esportivas e militares).

A simplicidade do princípio de funcionamento do carburador (tubo de Venturi) permitiu a criação de inúmeros projetos, a custos acessíveis, ao longo das décadas. E até hoje, devido a sua versatilidade, pode-se encontrar, no mercado, diversos modelos. Desde os mais simples, até os bem sofisticados e repletos de “penduricalhos” eletro/eletrônicos.

Aos olhos leigos ou refêns da era digital (“se não tiver um chip programável dentro, não presta”), o carburador representa o primitivismo tecnológico. Um “dinossauro” construído na base da tentativa e erro, cujos recursos são extremamente limitados. E que por essa razão é responsável por enormes emissões de poluentes e consumos de combustível.

Só que isso não é verdade. O projeto e desenvolvimento de um carburador envolve profundos estudos de: mecânica dos fluidos, dinâmica (alavancas), transferência de calor, dilatação térmica, elementos de construção de máquinas, metrologia e ajustes mecânicos, ciclos motores, ensaios de motores (dinamometria), química (corrosão), elétrica (in-

terruptores, aquecimento, solenoides) e processos de fabricação (fundição, usinagem, tratamento superficial (proteção contra corrosão) e injeção de plástico).

Além disso, o carburador proporciona alimentação adequada para praticamente todos os regimes de funcionamento de um motor ciclo Otto. Desde a partida a frio até as acelerações.

Os vícios de funcionamento (defeitos crônicos), na sua grande maioria, são oriundos de erros de projeto ou adaptação de projeto (muitos projetos de carburadores foram adaptados a novos motores) e erros no projeto de instalação do carburador no motor. Já os vícios intermitentes (os defeitos do dia a dia que podem ser sanados) têm origem no desgaste e problemas na manutenção.

Esses dispositivos, desde que devidamente equipados e conservados, conseguem proporcionar entre outros recursos: partida a frio rápida, compensação a rotação de marcha lenta durante a utilização de ar-condicionado e outros acessórios (transmissão automática), abertura estágios de alimentação sequenciados, marcha lenta suave e regular e acelerações rápidas.



foto Pixabay.com



foto CETSP

No que diz respeito ao consumo de combustível, no final dos anos 70 e início dos anos 80, bem no auge da crise do petróleo, a montadora de um certo modelo de veículo sedã, classe média, equipado com motor 1.4 alimentado por um carburador simples, se orgulhava em anunciar, na mídia, que o consumo desse veículo podia chegar a 15 km/litro de gasolina de baixa octanagem (amarela).

Mas então, por que o carburador foi abandonado? A resposta é muito simples: emissão de poluentes. Desde os anos 80, a crescente demanda por índices de emissão cada vez menores forçou os fabricantes a desenvolver novos motores

que funcionassem, satisfatoriamente, com misturas cada vez mais pobres.

Logo, as misturas ar/combustível precisavam ser precisamente dosadas, para todos os regimes de funcionamento. Nessa nova realidade, cada grama de poluente emitida faz diferença. Dosagens essas que a limitação tecnológica do carburador (mecânica como princípio de funcionamento) não consegue mais atender.

Apenas um controle rigoroso, feito por uma unidade de controle microprocessada, consegue fazer os ajustes necessários no tempo necessário para atender as novas exigências. Nasceu então o sistema de injeção eletrônica, que vem sendo constantemente atualizado.

E, com isso, o carburador foi sendo deixado de lado. Mas não esquecido. Muitos entusiastas da alta performance fazem questão da sua utilização. Isso sem falar dos antigomobilistas “raiz”, que não admitem alterações nos seus veículos.

Nos áureos tempos da alimentação por carburador, ser um especialista no assunto era ser uma estrela no mercado. E não era por menos. Estamos falando de uma época onde o combustível era raro e caríssimo. Um motor mal alimentado podia prejudicar o orçamento doméstico.

A palavra de ordem era: regular o motor. Foi a época de ouro das oficinas especializadas, equipadas com caríssi-



foto Pixabay.com

Tecnologia para a vida



Tradição que não se compara e nem se copia.

Imagem meramente ilustrativa.



A maior fabricante de autopeças do mundo

70
Anos
Bosch no Brasil



mos analisadores de motores, com osciloscópio de tela grande (que ajudava muito nos diagnósticos do sistema de ignição) e laboratório com ferramental especial (parecia uma sala de cirurgia).

Os manuais de serviço e os catálogos de peça eram guardados a 7 chaves. Ali estava parte do segredo: as regulagens e as folgas que deveriam ser aplicados nos delicados componentes.

Ter um certificado dos dois disputadíssimos cursos de manutenção de carburador na parede da oficina era um privilégio para poucos. As vagas eram limitadas. Fazer um curso de regulagem de motor (Tun-up) na escola da gigante norte-americana, fabricante de analisadores de motores, era outro diferencial. E ser uma oficina autorizada das marcas de carburadores ou de sistemas de ignição? Simplesmente o “must”.

Limpeza do sistema? Descarboxinizante químico e lavagem com água (não havia cubas de ultrassom). Peças de reposição? Somente as genuínas. Desgastou? Troca. Nada de ajustes ou gambiarras. O motor não “pegou regulagem”? Problema mecânico que precisa ser consertado. Mais raros ainda eram os analisadores de gases. Além de caros, a emissão não importava muito. Poucos

ajustavam os motores pelos limites de emissão. Nessa época, o importante era ter um motor “redondo” e que consumisse o mínimo possível.

A mudança começou quando surgiram os catalisadores. Excesso de emissão (HC) encurtava bastante a vida dessa nova peça, que custava muito caro. Mas tudo ocorria sem neura. Sem aquele medo de não poder licenciar o veículo se o conserto não coubesse dentro do bolso. Não dava para fazer tudo, fazia-se uma parte. Com o passar do tempo, e a penetração cada vez maior dos sistemas de injeção eletrônica, o carburador foi sendo deixado de lado.

Os mestres no assunto? Bem, muitos estudaram a nova tecnologia, se reinventaram e hoje são especialistas em eletrônica embarcada. Outros não conseguiram, ou não quiseram, e acabaram por sair do mercado.

Alguns poucos insistiram e seguem firmes e fortes nesse nicho. São a tábua de salvação de muita gente. Outros, infelizmente, não estão mais entre nós. Afinal de contas, 30 anos já se foram.

Isso quer dizer que o carburador está morto e a arte de repará-los esquecida? Claro que não! Ainda existem muitos veículos carburados rodando por aí. Mas muito mesmo.

E esse mercado é tão bom, que uma das fabricantes de carburador voltou a produzir. Sim! Carburadores novos em folha, além de peças de reposição. Isso sem falar das importações de réplicas de carburadores, daquela outra marca famosa.

Peças de ignição? Sim, pelo menos duas empresas nacionais estão se dedicando a produzir peças de reposição para sistemas com distribuidor.

Então existe lugar para novos profissionais nessa arte? Sim, com certeza. Mas lembre-se: é um universo diferente. Onde tudo é mais simples, porém mais complicado, ao mesmo tempo.



foto Pixabay.com

A tecnologia é mais simples e os diagnósticos também. Mas o resultado está intimamente ligado ao detalhe e ao capricho. Como um relojoeiro. Um universo onde se mede o nível de um reservatório com um paquímetro, se ajusta o volume de injeção com calços finos, onde uma folga mínima em um eixo de borboleta ou um empenamento de base provoca sérias falhas de marcha lenta.

O segredo está no detalhe. Não basta trocar a peça. É preciso ajustá-la no lugar com uma folga especificada, por vezes medida em décimos de milímetro. Seguir o manual e as tabelas de calibração é vital, pois, cada aplicação de um mesmo carburador tem uma calibração diferente. E não se inventam especificações.

Além disso, é preciso ter cuidado. Esse mercado é muito exigente. Serviço mal feito (incompetência ou falta de ferramental), desrespeito com o veículo, assim como, desculpas esfarrapadas: nada disso é aceito.

O primeiro passo para entrar nesse seletor meio é se instruir. Ou seja: fa-

zer cursos. Depois adquirir manuais, catálogos e ferramentas especiais. Por fim, um estágio ou uma boa conversa com os mestres remanescentes fará muito bem ao novo aprendiz. E o mercado agradece. ✂

REFERÊNCIAS:

[1] PANAIT, Mircea. **Carburetors Explained**. 2014. **Autoevolution**. Disponível em: <<https://www.autoevolution.com/news/carburetors-a-short-history-and-an-explanation-about-how-they-work-84729.html>>. Acesso em: 18/03/2024.

[2] **REPARAÇÃO AUTOMOTIVA. História d carburador**. Disponível em: <História do Carburador – Revista Reparação Automotiva (reparacaoautomotiva.com.br)>. Acesso em 20/03/2024.

[3] **WEBMOTORS. História do Carburador. Ele era a única forma de alimentar o motor de um veículo**. Disponível em: <História do carburador (webmotors.com.br)>. Acesso em 20/03/2024.



INDÚSTRIA AUTOMOTIVA, A CAMINHO DA IRRELEVÂNCIA?

Artigo faz uma reflexão sobre o setor automotivo, convidando o mecânico para enxergar outras perspectivas com um certo senso de urgência

artigo por Diego Riquero Tournier fotos Freepik.com

Antes de começar gostaria de deixar claro que toda minha carreira profissional aconteceu e continua acontecendo dentro da indústria automotiva, e não faz pouco tempo que convivo com pessoas excepcionais neste ambiente que eu amo e não mudaria por nada, por este motivo, entendo que alguns leitores possam interpretar o título e o conteúdo desse

artigo, como uma forte crítica e, sim, faz parte do jogo das interpretações, mas acima de tudo, trata-se de uma chamada para pensar desde outra perspectiva e com certo senso de urgência.

Já se deparou com algumas afirmações de especialistas do setor AUTOMOTIVO, falando coisas do tipo: “O carro está se transformando num Celular sobre rodas?”

Pois bem..., o que teria a ver isso com uma suposta decadência da tradicional indústria de fabricação de automóveis?

Falar que os carros são cada vez mais parecidos em todos os sentidos, seria basicamente uma obviedade; mas entender o porquê isso acontece? Ou por que chegamos nesse ponto?

Bom, isso é o que proponho trazer neste editorial apenas como uma perspectiva desde um ponto de vista pessoal.

Algumas décadas atrás, os fabricantes entraram na encruzilhada da globalização e a conseqüente necessidade de produção em grandes escalas; basicamente a missão era concorrer baixando preços, reduzindo custos, sempre pressionados pelos concorrentes que chegavam de outras partes do planeta.

Essa era a estratégia da época, e continua sendo para muitas marcas até hoje a estratégia válida; imaginem que estava tudo começando a ficar globalizado, e a resposta dos fabricantes também deveria ser de alguma forma globalizada.

Portanto, o desafio era produzir mais quantidades de unidades, concentrar a produção dos modelos em uma



**Diego Riquero
Tournier**
*é chefe de serviços
automotivos para
América Latina
na Bosch*



única fábrica (centralização), mantendo um foco absurdo na redução de custos.

Desta forma, surgiram as produções de diversos modelos de automóveis baseados em uma única plataforma, o que nos permitiu assistir as mais loucas aberrações já produzidas pela indústria automobilística, construindo sobre uma mesma plataforma, desde um Hatchback, uma Pick-up, um SUV ou até modelos de utilitários leves.

Fazendo uma analogia irônica, seria como construir uma churrasqueira, uma casa de 2 dormitórios e um sobrado, tudo com a utilização de um único projeto de fundações...; e tudo isso, acontecia dentro da lógica dessa “brilhante ideia” da redução de custos proporcionada pela utilização das plataformas globais.

Do ponto de vista econômico-financeiro de curto ou médio prazo, a ideia era brilhante mesmo..., agora, desde o ponto de vista do valor intrínseco dos produtos resultantes dessa metodologia, há sérias controvérsias.



Agora, essa mudança de modelo de atuação da grande maioria das montadoras, traz consigo a necessidade de mudanças com relação ao portfólio de produtos e a consequente forma de comercializá-los, ou seja, “como vender o peixe”?

E é aí quando nasce, desde o meu ponto de vista, uma das consequências mais evidentes e resultantes da escolha de trabalhar com produtos centralizados, globalizados e com baixíssimo poder de diferenciação; ou seja, tudo começou a ficar muito parecido.

Mas, porque tudo tem que ser muito parecido...?

Simples, porque se uma empresa tem que desenvolver um produto global, de produção em grande escala, esse produto deve agradar as maiorias..., em poucas palavras, **tem que agradar ao gosto médio.**

Isso explica em grande medida, porque os carros se parecem tanto e porque os carros atuais perderam “vida”, emo-



ção, presença, em termos gerais falando é claro...; há ainda algumas raras exceções que fogem dessa regra, mas, são raras mesmo.

Desta forma, a maneira de projetar carros também passou por uma grande transformação, já que o objetivo agora não é mais desenhar o melhor projeto de engenharia e design, e sim produzir um carro que possa ir ao encontro do gosto médio.

Como resultado desta mudança, as áreas de engenharia e design da grande maioria das montadoras, perderam um espaço gigantesco na definição do desenvolvimento de um novo modelo, dando espaço a duas “indústrias não tradicionais”, as quais acabaram assumindo a liderança absoluta (liderança nas decisões), quando se trata de desenvolver um novo veículo.

Estou me referindo à:

- a) **Indústria do Marketing comportamental**
- b) **Indústria do Software**

As montadoras se renderam as tentações do Marketing Comportamental.

O marketing comportamental como a própria palavra diz, refere-se ao estudo do comportamento das pessoas como foco nas preferências de consumo, procurando sempre, quais são os elementos influenciáveis dentro do mencionado comportamento.

Com esta base, as marcas automobilísticas e empresas do setor em geral, passaram a criar departamentos para depois transformá-los em diretorias marketing com nomes bonitos como: “Marketing de Experiência”, “Engagement Marketing”, outorgando para este fim, verbas muito expressivas, estabelecendo uma “indústria interna” ou terceirizada com agências, especializadas na identificação das vulnerabilidades das pessoas (clientes em potencial), focando basicamente em tudo aquilo que se relaciona com o EGO e com aquele “tiquinho de narcisismo” que de alguma forma todos carregamos, assim como, com qualquer outra das condições humanas que nos deixam expostos.

Em síntese, focar em tudo aquilo que lhe permite a uma pessoa **aparentar ser alguma coisa**; passando a ser essa aparência, mais relevante do que a própria realidade da pessoa.

Ao igual que nas pessoas, coisas que aparentam ser o que não são cresceram demais nos carros; por exemplo: difusores de Ar desenhados em um para-choque de plástico, ponteiros de escapamento simulando um diâmetro maior, ou criando até barulhos e vibrações acústicas simuladas por caixas de som para que um motor pareça mais potente do que realmente é.

Da mesma forma, também vemos como se comercializa um veículo intitulado de SUV (*Sport Utility Vehicles*), o qual na realidade pragmática dista muito de ser um esportivo, um utilitário, ou simplesmente possuidor de qualquer outro atributo que o diferencie radicalmente de um sedan ou um *Hatchback*..., mas, que quando for associado a uma história contada de forma “bonitinha” pela competente equipe de “*Engagement Marketing*”, passa a se transformam em objeto de desejo ou evidência de conquista para um determinado público alvo.

Vocês repararam como se vende um carro já faz algum tempo ...? Como são feitas as publicidades?



É sempre a partir de uma perspectiva, sonhadora, idealizadora de uma conquista, mostrando uma vida perfeita, recriado um encontro com pessoas amadas, queridas..., ou seja, sempre a partir de histórias bastante distantes das realidades das pessoas..., aí vocês devem estar pensando... sim, como nas mídias sociais.

E sim, como nas mídias sociais..., segue a mesma lógica.

Se existem vidas de “mentirinha”, porque não poderíamos vender um escapamento de “mentirinha” ...?

Não é novidade **que um carro não se vende** com argumentação racional, do tipo “o melhor custo-benefício para levar você do trabalho para casa”, por que isso não teria atratividade ou não estaria de acordo com o “*Engagement Marketing*”..., é necessário contar uma “história”..., pois é, justamente isso é o que marketing chama de “*StoryTelling*”..., o que não seria nada mais e nada menos do que, a especialização desenvolvida pelas equipes de marketing na identificação das vulnerabilidades



presentes em determinados grupos sociais, por tanto, colocar grupos identificados como vulneráveis dentro de essas histórias passa a ser objetivo número um.

E dessa forma, o método continua sendo aplicado durante décadas e permanece “funcionando muito bem”..., sendo assim, qualquer pessoa tenha algum grau de identificação com a história contada, passa a desejar os **elementos simbólicos que fazem parte da história e do ambiente criado...**, e esses elementos podem ser basicamente qualquer coisa..., um tênis, uma viagem, um copo metálico que virou referência de um grupo, e obviamente que um carro também fará parte dessa lista de desejos.

Desta forma, as pessoas passam a desejar um veículo “*Offroad*” que não tem a mais mínima capacidade de andar na lama, (aliás, atola com 2 cm de lama), ou um SUV construído em cima da plataforma de um *Hatchback*.

Reparem que, o trabalho de marketing foi tão bem executado, que desde a perspectiva da grande maioria dos clientes, o tamanho da tela da multimídia de um veículo, define a percepção do nível de tecnologia que o veículo pos-

sui., ou seja, se a tela for grande, o carro é tecnológico...; isso dentro das ciências sociais é conhecido com o nome de **pensamento reduutivo** (tipo: “agora que parei de utilizar canudos de plástico, estará garantida a vida nos oceanos”).

Esse tipo de simplificação grotesca da realidade, vende para caramba, e como se isso fosse pouco, é muito mais barato vender utilizando essa técnica, se comparado com a construção de um produto típico da engenharia industrial; desta forma, a engenharia automotiva (estou falando da engenharia de desenvolvimento e aplicação), ou seja, quem desenvolve a dinâmica veicular, motores, câmbio, estruturas, etc., perderam espaço para a utilização indiscriminada dos softwares, passando a ser praticamente tudo uma simulação, ou uma correção dos defeitos de uma engenharia desidratada.

É que de fato, com a utilização de softwares é muito fácil mascarar uma suspensão “meia boca”, um câmbio ultrapassado, um motor fraco e antiquado..., fazendo com que um trabalho de engenharia de desenvolvimento e aplicação que na média leva 2 anos, possa ser reduzido a 6 meses.



Não é novidade que, já faz alguns anos que quem manda no desenvolvimento de um veículo é o departamento de Marketing..., se for necessário escolher entre a aplicação de um sensor mais preciso de alta tecnologia, ou mais 1 polegada de tela da multimídia, adivinha quem ganha essa batalha?

O Carro no seu estado da arte ou da forma que a gente o conhecia, praticamente já não existe mais..., pelo menos como o produto resultante da uma obra de engenharia na qual se expressam os talentos, os sonhos e a paixão das pessoas que fizeram parte desse projeto, assim como, os próprios valores da marca que esse carro representa.

O carro como produto, já faz muito tempo que está sendo projetado e vendido como a concretização simbólica, dos desejos aspiracionais que o próprio marketing dessa marca cria nas suas propagandas.

Porque vamos combinar que, em alguma proporção um “pouquinho” idiota somos todos..., o que nos diferencia é apenas a dose; e as equipe de marketing

estão muito atentas e altamente especializadas na medição dessa dose.

Mas, por que afirmar de forma tão enfática que as fabricantes automotivas tradicionais estão indo inexoravelmente para o caminho da irrelevância..., simplesmente porque estão **se afastando da sua essência**; e a essência das marcas de automóveis, pelo menos falando das marcas mais importantes da história automotiva, **tem um fator comum...** a capacidade de integrar **Engenharia e Design...**, melhor ainda diria, a capacidade de integrar **Engenharia e arte**.

Pense em qualquer marca de automóveis relevante e com certeza você poderá facilmente identificar ao menos 1 modelo icônico com essas características..., uma verdadeira **peça de arte sobre rodas**, não apenas um meio de transporte que o leva do ponto (A), para o ponto (B), se não, o produto resultante do talento humano capaz de combinar arte e engenharia de uma forma única..., isso é a essência; isso é o que faz um carro ser único e relevan-

Vai nas soluções completas em tecnologia e qualidade. Vai de Controlil.

A Controlil não para de inovar e investir para oferecer a você o maior portfólio em componentes para sistemas de freios hidráulicos. Com novos equipamentos de automação de processos, ganhamos ainda mais agilidade para ampliar nossas linhas e lançar novos produtos. Tudo para que você tenha a peça certa, na hora que mais precisa, com a qualidade de quem mais entende.



Consulte aqui
nossa catálogo.

Paz no trânsito começa por você.



Controlil Vai na
confiança,
vai de
Controlil



Até o momento, esta nota pode ter parecido um pouco negativa ou dramática, mas posso assegurar-lhes que não é nem a intensão e muito menos o objetivo, muito pelo contrário, eu vejo um lado positivo e alentador que é o seguinte:

A indústria automotiva já teve que se transformar em diversas oportunidades, e certamente acredito que a gente esteja apenas dentro de um desses processos de cambio, no qual bastará apenas aparecer uma nova proposta com um pouco mais de autenticidade e valor intrínseco, para virar esse jogo.

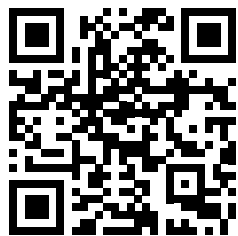
Ah, e sim por acaso alguma empresa/marca se sentiu incomodada por identificar-se em algumas das práticas relatadas, ou simplesmente pela colocação das minhas palavras, peço desculpas antecipadas e agradeço por se dar a oportunidade de avaliar perspectivas diferentes sobre um mesmo assunto. ✂

te, com seus defeitos e suas virtudes, com sua personalidade inconfundível..., e quando isso se perde, **irremediavelmente vamos para o caminho da irrelevância.**



Mecânico Pro é a ferramenta que coloca você, mecânico, em contato direto com técnicos especializados da indústria para solucionar as dúvidas do dia a dia das oficinas. O **Mecânico Pro** é uma iniciativa da **Revista O Mecânico** com o apoio técnico de grandes empresas da indústria automotiva com o objetivo em comum apoiar o desenvolvimento do setor de serviços automotivos e especialmente das oficinas independentes.

Saiba mais:
mecanicopro.com.br



VEJA AS NOVIDADES NA MAIOR FEIRA DE NEGÓCIOS DO SUL DO BRASIL

Evento reuniu maior público de profissionais e expositores da região sul do país

texto & fotos Felipe Salomão

Como sempre a **Revista O Mecânico** está presente nos grandes eventos do segmento como a Autopar 2024, que abriu as portas ontem dia 8 no Expotrade, em Pinhais, cidade vizinha a Curitiba,

no Paraná. Veja as principais novidades da maior feira de negócios do Sul do Brasil. É importante ressaltar que a **Revista O Mecânico** fez uma cobertura on-line do evento com conteúdos específicos no site e nas redes sociais.



CONFIRA NO QR-CODE
A COBERTURA ONLINE
DO EVENTO



Bosch

A Bosch focará em diagnóstico na parte de equipamento e, também, nos cursos no centro de treinamento, nos cursos regionais e no EVO Automotiva, **Mecânico PRO**, cursos on-line junto com a **Revista O Mecânico**, entre outros cursos. O Master em Diagnóstico começa em julho, lembro que é a décima edição desse treinamento. Outra novidade é a Missão Empresarial para levar empresários junto com a Bosch para conhecer oficinas na Europa.



Castrol

A Castrol aproveitou a Autopar 2024 para apresentar dois novos distribuidores. Já para o segundo semestre a marca irá lançar uma linha de lubrificantes para câmbio e, também, para motocicletas.



Cummins

A Cummins destaca na Autopar 2024 produtos remanufaturados como o motor parcial ISF 3.8, que é construído 100% com peças novas e com garantia da Cummins. Para o segundo semestre a perspectiva da marca é que seja tão forte quanto o primeiro. Já para linha Meritor a empresa mostra a linha de embuchamentos, que foi ampliada na feira, sendo o principal lançamento da marca. Para o segundo semestre também é esperado um crescimento nas vendas.





Dayco

Já a Dayco mostrou uma linha completa de mangueiras para linha pesada, intercooler, correias sincronizadoras banhada em óleo, correias de CVT e itens de suspensão para diversos veículos. Para o segundo semestre a empresa focará no complemento do portfólio para esses itens apresentados na Autopar 2024.

Delphi

A Delphi apresentou na Autopar 2024 todo o portfólio na linha de turbo e compressores para linha pesada, bem como uma linha de sensores de detonação e sensores de oxigênio. Em relação ao segundo semestre, a empresa fez mistério e não informou quais produtos serão lançados.



DRiV

A DRiV trouxe duas novidades sendo o lançamento dos terminais de direção e os pivôs de bandeja da Monroe Axios. Para o segundo semestre a empresa irá continuar com foco de ampliar o portfólio.



Elring

A Elring apresentou anéis O-ring, uma cola anaeróbica pressurizada, um kit completo para os veículos da Man e DAF. Já para o segundo semestre a empresa pretende lançar juntas avulsas para linha pesada e, também, para linha leve.





Emaster

A Emaster apresentou o elevador Cargo com tecnologia hidráulica, que possibilita levantar picapes como a Chevrolet Silve-

rado. Já para os próximos seis meses a marca pretende lançar novas tecnologias em produtos.



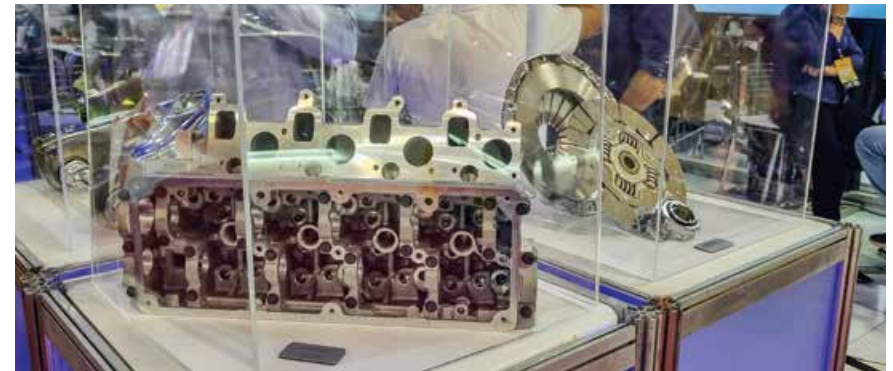
Idemitsu

A Idemitsu, que é uma marca nova no mercado, sendo fornecedor da Honda e Toyota. A empresa mostrou lubrificação para câmbio automático e CVT da Honda, lubrificantes para carros da Subaru. Para o segundo semestre a empresa quer expandir a linha de produtos.



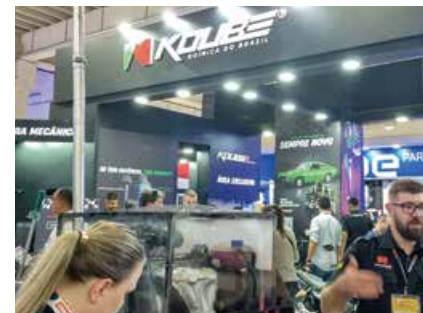
Isapa

A Isapa destacou que o mercado está aquecido, além de informar que apenas neste ano lançou 500 produtos no Brasil. Para o segundo semestre aumentará o portfólio na linha de radiadores, na linha de caixa de direção, bem como aumentará a linha de produtos para vans e picapes.



Koube

A Koube apresentou toda a linha de estética automotiva na Autopar 2024. Para os próximos seis meses a marca irá mais novidades para a linha de estética automotiva.



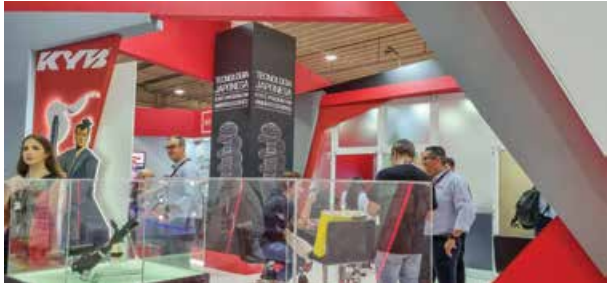


KS

Na Autopar 2024 a KS apresenta as novidades como a linha de bomba d'água para aplicação em BMW e Audi, além de bomba d'água para linha pesado e leve. Também destacaram sensor de massa de ar e válvula EGR, bomba de vácuo e bomba de combustível de alta pressão. Já para a Volkswagen Amarok a empresa mostrou pistões, anéis, pinos de DLC, entre outros componentes.

KYB

A KYB fez um pré-lançamento na Autopar 2024 de pivô, axial, entre outras novidades para o sistema de suspensão, além de mostrar a linha Classic. Já para o segundo semestre a marca promete aumentar a gama da linha Classic com mais opções para o mercado de reposição. A empresa destacou que também produz amortecedores para modelos populares cuja demanda é grande no nosso mercado.



Maxon Oil

A MaxOn Oil apresentou na Autopar 2024 uma linha de lubrificante Performa para linha leve, linha pesada Rhino, linha Gear para transmissão, linha para motos e para indústria e para o agronegócio. Para o segundo semestre a empresa irá lançar novidades para veículos eletrificados.



MWM

A MWM mostrou as linhas genuínas, opcionais e master, bem como um bloco de motor da Mercedes-Benz Sprinter. Já para o segundo semestre irá ampliar a linha master parts, entre outros produtos.



Niterra

A Niterra, que é dona da NKG e NTK, apresentou na Autopar 2024 a nova linha de novos sensores com sistema de injeção eletrônica, MAP, ABS, entre outros produtos. A marca também mostrou a nova linha de interruptores de óleo, que irá complementar a gama dos sensores de oxigênio.



Paraflu

A Paraflu lança na Autopar 2024 uma linha de fluido de arrefecimento para veículos 100% elétricos, bem como um outro fluido de arrefecimento híbrido, que tem uma tecnologia para atender diversos veículos da linha leve e pesado.



Philips

A Philips lançou uma linha de lanternas para o Brasil que foram apresentadas na Autopar 2024. Todos esses produtos foram pensados para facilitar a vida do mecânico, segundo a empresa. Sobre o segundo semestre a empresa irá lançar acessórios para veículos como um refrigerador portátil.



Sampel

A Sampel mostrou suportes hidráulicos como coxins hidráulicos para o Peugeot 208, Hyundai IX35, Volkswagen Gol, Renault Duster, entre outros veículos. Todos esses produtos são fabricados no mercado brasileiro. Para o segundo semestre a empresa irá aumentar o portfólio dessa linha de produtos.



Schaeffler

A Schaeffler aproveitou o espaço na Auto-par 2024 para fazer diversas palestras para os mecânicos, focando na capacitação profissional. Além disso, a marca apresentou uma ampla gama de produtos na feira.



SEG Automotive

A SEG Automotive destacou uma ampla gama de produtos originais de montadora de alternador e motor de partida, que podem ser instalados na grande maioria dos veículos vendidos no mercado brasileiro. Para o segundo semestre a empresa tem uma expectativa um pouco melhor do primeiro semestre.



foto SEG Automotive



foto SEG Automotive

foto SEG Automotive

SKF

A SKF lançou diversas novidades para rolamentos para o Volkswagen Polo Track e, também, para Renegade, além de produtos para embreamagem. Já para o segundo semestre irá apresentar itens de sincronismo de motor, cubo de rodas, eixos e caixa de câmbio.



Tecfil

A Tecfil apresentou na Autopar 2024 a nova família de palheta Max Vision Plus, além do novo filtro de câmbio automático para diversos veículos vendidos no mercado nacional. Já para o segundo a empresa pretende aumentar a família de filtro de câmbio, bem como terá novidades na linha de filtros náuticos, de motocicletas e de caminhões.





Vetor

A Vetor apresentou uma caixa de direção, que contará com 18 modelos, bem como uma ampla gama de produtos para linha de ar-condicionado. Para o próxi-

mo semestre a marca espera um crescimento nas vendas com novas linha de produtos, que serão lançadas nos próximos seis meses.



Wega

A Wega lançou na Autopar um kit de filtro, que conta com filtros de ar, de óleo, combustível e cabine. Para os próximos seis

meses a marca pretende lançar uma linha de ferramentas, entre outros produtos até o final do ano.



AMPRI[®]

www.ampri.com.br

COMPARTILHE AMPRI



RADNAQ
AUTOMOTIVE
MOTOR OIL

Vem aí...
RAD CAST
aguardem!

Lançamentos

Desempenho otimizado, proteção garantida!
Descubra os novos lubrificantes automotivos que vão revolucionar sua experiência de condução.

EMPRESA
ISO 9001:2015
CERTIFICADA

RADNAQ MOTOR OIL 4T SAE 10W/30
Conteúdo 1 L

RADNAQ MOTOR OIL API TC 2T MINERAL
Conteúdo 1 L

RADNAQ MOTOR OIL API TC 2T
Conteúdo 500 mL

RADNAQ MOTOR OIL 4T SAE 10W/30
Conteúdo 500 mL

CONSULTE NOSSA LINHA COMPLETA DE LUBRIFICANTES
MINERAL | SINTÉTICO | SEMISSINTÉTICO | TRANSMISSÃO | LINHA INDUSTRIAL



radnaqautomotive

www.radnaq.com.br

FRONTIER
MOTOR PARTS

UM MUNDO DE MOTOR

UM DOS MAIORES PORTFÓLIOS DE PEÇAS PARA MOTOR NO MERCADO DE REPOSIÇÃO. SÃO MAIS DE **3.000 ITENS!**

Confira alguns produtos:

Anéis de Segmento	Bielas	Juntas de Motor
Kits de Correntes	Cabeçotes	Virabrequins

ACELERE COM FRONTIER
UM MUNDO DE AUTOPEÇAS

SIGA O MUNDO DE AUTOPEÇAS!



@ranalle.poliasensores
ranalle.com.br

NOVA LINHA DE

CORREIAS AUTOMOTIVAS

PERFORMANCE, DURABILIDADE E CONFIANÇA
JUNTAS EM CADA ROTAÇÃO.



YIMING PARTS
SÓ QUEM FABRICA GARANTE!

FABRICAMOS PRODUTOS DE ALTA QUALIDADE
PARA O MERCADO DE REPOSIÇÃO DESDE 1996

A qualidade das peças YIMING é incontestável!
São produtos certificados e testados,
segundo os padrões originais.

Yiming.parts
Yiming.com.br
11 2019-7779

ANUNCIE

(11) 2853-0699
comercial@omecanico.com.br

ABÍLIO & ZÉ ROELA EM: PREPARATIVOS PARA OS ELETRIFICADOS

PARTE 2



CORPO PERFEITO

Eu tenho o corpo perfeito, mas está em casa no congelador.

BICICLETA VERMELHA

O Joãozinho está sentado com a namorada em um banco e ela pergunta:

- Amor, estou quase fazendo aniversário. Você já sabe o que irá me dar de presente? Joãozinho então pergunta:

- Está vendo aquele carro vermelho ali do outro lado da rua?

- Sim, não acredito! É o meu presente?

- Não, mas vou lhe dar uma bicicleta da mesma cor!

ORTOGRAFIA

Sabe qual é a diferença entre "sinto muito" e "peço desculpas"?

Ambos significam a mesma coisa, exceto em um funeral.

MELÃO E MAMÃO

Sabe o que um melão estava fazendo de mãos dadas com o mamão perto de Copacabana?

Levando o mamão papaya.

PADARIA

Um certo dia, o sujeito entra na padaria e pergunta:

- Quanto está o cafézinho?

O balconista responde:

- 5 reais.

E o açúcar? - Pergunta o sujeito.

- O açúcar a gente não cobra.

- Então eu vou querer 3 quilos de açúcar, por favor.

CONDENAÇÃO

Durante um dia na prisão, o condenado à morte esperava a hora de sua execução, quando chegou o padre:

- Meu filho, vim trazer a palavra de Deus para você.

- Perda de tempo, seu padre. Daqui a pouco vou falar com ele, pessoalmente.

Algum recado?

JOÃOZINHO NA ESCOLA

Durante a aula de física a professora se vira aos alunos e fala:

- Quem se acha burro fique em pé.

Joãozinho então se levanta.

- Você se acha burro, Joãozinho?

- Não, mas fiquei com dó de ver a senhora em pé sozinha.

VIDENTE

Logo após o nascimento de um bebê nasceu, ele começou a falar:

- Vou morrer em quatro dias. Minha mãe vai morrer em seis dias. E meu pai, em 30 dias.

Conforme foram passando os dias, as palavras do bebê se tornavam realidade.

Quatro dias depois, o bebê faleceu. Seis dias depois, foi a vez de sua mãe. O pai, desesperado, vendeu tudo o que tinha e gastou todo o dinheiro o mais rápido que pôde.

Porém, 30 dias depois quem morreu foi o vizinho.

PINHEIRO

Por que o pinheiro não se perde na floresta?

Porque ele tem um mapinha.

GALINHAS

Duas galinhas estão fazendo café. Uma diz à outra:

- Pó pó pó!

- Pó pó!

NA DELEGACIA

- Seu delegado, estou muito preocupada. Meu marido saiu hoje à tarde para comprar arroz e ainda não voltou. O que eu faço?

- Sei lá, faz macarrão.

TROPAS AMIGAS

- Capitão, vejo pelo binóculo a aproximação de uma tropa.

- São amigos ou inimigos?

- Devem ser amigos, capitão.

Vêm todos juntos.

**MOTORCRAFT®:
A QUALIDADE
QUE O VEÍCULO
DO SEU CLIENTE
MERECE.**



Conte com mais de 50 anos de tradição. São mais de 20 linhas de produtos de alta demanda, de lubrificantes a amortecedores.

Conheça a linha completa Motorcraft® em reparadorford.com.br/motorcraft.

**VEDAÇÃO COM
CONFIANÇA E
PRECISÃO!**



Cura rápida na
formação de película

Alta estabilidade térmica

Alta elasticidade e alta
resistência ao cisalhamento

Excelente tolerância ao óleo

Resiste ao envelhecimento e
ciclos térmicos

Bisnagas de 85g com
bico dosador

LANÇAMENTO

SILICONE

**Experimente a
solução para vedação.**

O Forma Juntas AuthoMix chegou para redefinir seus padrões. Ele é um selante de silicone **100%, de cura neutra** e secagem rápida, resistente a altas temperaturas com **picos de até 320°C**. Para uso em Motores, Carter, Bomba D'água, Caixas de Câmbio e muito mais.

**Fale com nossos Revendedores e
acelere seu estoque com a AuthoMix**



 
authomix

Acesse o site e confira
authomix.com.br

AUTHOMIX
Qualidade Original