

Revista

oficinaneWS.com.br

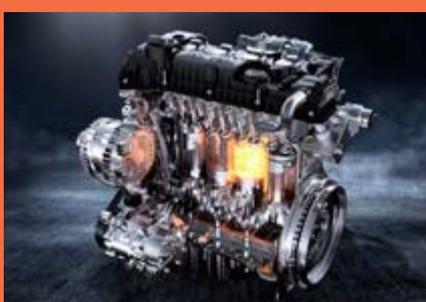
Oficina News

A revista da manutenção veicular

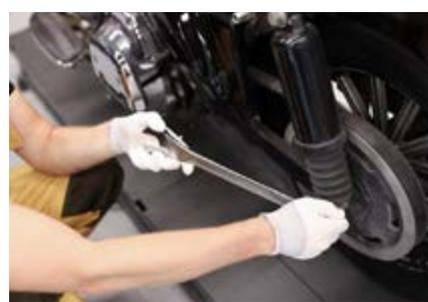


Energia alternativa

Diferenças entre veículos híbridos e elétricos



Motor: nomenclaturas dos conjuntos equipados com turbo

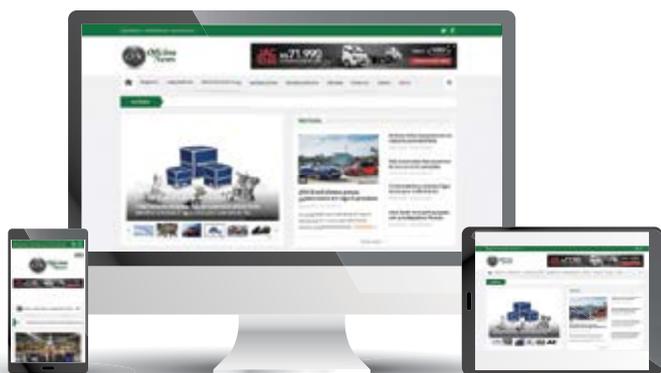


Duas rodas: diagnóstico e dicas para amortecedores de motos



Tech Drive: Chevrolet Cruze, Honda City, Peugeot 208, Toyota Hilux

Leia a Revista Oficina News



Revista
Oficina News
A revista da manutenção veicular

acesse e siga

-  oficinanews.com.br
-  facebook.com/oficinanews
-  twitter.com/oficinanews
-  [@revistaoficinanews](https://instagram.com/@revistaoficinanews)
-  [oficinanews](https://youtube.com/oficinanews)

A hora e a vez dos carros elétricos

O que você faria se um carro elétrico parasse na sua oficina para algum tipo de manutenção? Você está minimamente preparado para isso? Essa é a pergunta do momento, porque os carros elétricos já estão entre nós, e não vão parar de se reproduzir nas ruas das cidades daqui para frente, pode ter certeza disso.

As montadoras estão se adaptando rápido no segmento de modelos elétricos ou híbridos. A Volvo Cars é uma delas. Tem uma vasta gama apenas de modelos híbridos e elétricos e um plano de instalação de carregadores rápidos em estradas. O que minimiza o problema de encher o tanque com energia fóssil, tão comentada nos últimos meses!!!

A Caoa Chery também apresentou sua gama amiga do meio ambiente, são modelos híbridos que serão produzidos aqui mesmo, na fábrica de Anápolis (GO) e tem modelos para todos os segmentos. A própria Jac Motors já embarcou nessa tecnologia há algum tempo, inclusive com VUCs elétricos, que já estão rodando na distribuição de insumos em grandes centros urbanos.

Peugeot e Citroën também estão divulgando seus e-veículos leves de carga,

assim como a Fiat com o novíssimo e-Scudo, também voltado para transporte de cargas. E muito mais. Chevrolet, Volkswagen, Audi e Toyota. Todas com representantes nas categorias de veículos híbridos ou elétricos.

Sem mencionar a Volkswagen Caminhões e Ônibus, que projetou e produziu desde o rascunho o primeiro caminhão leve da marca totalmente elétrico. O VW e-Delivery foi todo feito aqui no Brasil, com passaporte para o mundo. Um veículo que se encaixa perfeitamente nas ações de sustentabilidade de grandes empresas e que nós já tivemos a oportunidade de testar.

Eles estão chegando rápido e quem quer se encaixar nesse mercado tem que se especializar. Dentro das concessionárias, os mecânicos estão fazendo isso com respaldo das montadoras, mas logo esses veículos vão começar a rodar na rede de oficinas independentes e quem quiser abocanhar uma fatia desse mercado, precisa estar afinado na tecnologia.

Bom, pessoal, por conta disso, estamos estreando nesse mês uma coluna sobre carros elétricos e híbridos, e convidamos os nossos leitores a acompa-

nhar. Temos outras matérias interessantes nessa edição, aproveite! Obrigada pela atenção e até o próximo mês! Grande beijo pra todos.



Carol Vilanova

EXPEDIENTE

Diretores:

Carlos Cagnassi
Itamar Freire Lima | (11) 98339-7329
itamar@revistafreteurbano.com.br
Vânia Cagnassi

Departamento comercial:

Gabriela Sena | (11) 2534-5184
comercial@revistafreteurbano.com.br

Redação:

Editora-chefe - Carolina Vilanova (MTB 26.048)
carol@oficinaneWS.com.br

Arte e diagramação:

Augusto Max Colín | (11) 98315-8510

Administração e distribuição

ITA & Caiana Editoras Associadas
Propaganda e Mkt Ltda-Me
Av. Pereira Barreto, 1395 - sala 115
Santo André/SP - 09190-610

Tiragem

10.000 exemplares

Distribuição

Oficinas mecânicas, centros automotivos, concessionárias, retíficas, distribuidores, fabricantes de autopeças, equipamentos e montadoras, além de parceria com loja de autopeças para distribuição avulsa.

Perfil

A **REVISTA OFICINA NEWS** é uma publicação técnica bimestral, voltada para o profissional da reparação automotiva, envolvidos no segmento do pós-vendas e aftermarket automotivo, e interessados por manutenção de automóveis, caminhões, ônibus e motocicletas. É proibida a reprodução total ou parcial de matérias sem a previa autorização. Materiais e artigos são de responsabilidade dos autores, não representam necessariamente a opinião da revista.



conteúdo

- 06** top news
- 10** gestão de oficinas
- 13** motor
- 16** entrevista
- 18** turbo
- 20** mecânica duas rodas
- 22** lançamentos
- 24** mecânica do futuro
- 26** tech drive
- 29** classificados
- 32** alta rotação
- 34** momento relax

20



Mecânica Duas Rodas: confira as dicas de manutenção, substituição e os tipos de amortecedores específicos para motocicletas

13



Retífica: dicas para montagem de anéis de segmentos de motores, conferindo posicionamento nas três canaletas

16



Entrevista: conversamos com o responsável pelo Marketing da Driv sobre mercado de reposição e ações para os mecânicos

Foto: Freepik.com

22



Lançamentos: novos modelos de veículos híbridos e elétricos chegam no portfólio da Caoa Chery e o novo furgão Fiat Scudo



Sua melhor escolha!

Nosso completo
gerenciamento térmico

BEHR[®]

Preparados para o gerenciamento térmico!

A manutenção correta no sistema de arrefecimento do motor é essencial para o bom funcionamento do veículo. Sejam movidos a combustão, híbridos ou elétricos, todos os automóveis têm uma coisa em comum: uma infinidade de peças que precisam ser mantidas e substituídas quando necessário. É aí que a MAHLE entra em campo com sua ampla linha de produtos na área de gerenciamento térmico fornecidos para as principais montadoras e para o mercado de reposição de peças.

- Radiadores (Linha Leve e Pesada)
- Intercoolers
- Eletroventiladores
- Embreagens Visco® / Viscosas
- Aquecedores
- Radiadores do óleo

- Tanques de compensação/expansão
- Válvulas Termostáticas

Para mais informações, contate-nos pelo telefone 0800 015 0015, ou envie um e-mail para sac.limeira@br.mahle.com



mahle-aftermarket.com

MAHLE

Novo Centro de Distribuição de Peças



A Marelli Cofap Aftermarket inaugura seu novo Centro de Distribuição de Peças, localizado na cidade de Varginha (MG). Segundo a empresa, o novo CD ocupará parte importante de um galpão de 83.000 m² que está sendo construído com um investimento de R\$300 milhões, no condomínio Citlog, em parceria com a Hedge Investments e o Porto Seco Sul de Minas, com apoio do Governo de Minas Gerais e da Prefeitura do município.

Dessa forma, a Marelli Cofap Aftermarket intensifica sua estratégia de expansão no Brasil com foco na sustentabilidade do negócio e reforçando seu compromisso com os clientes, aumentando a velocidade e a capilaridade na distribuição das 70 linhas de produtos de seu portfólio, destinado aos segmentos automotivo, sendo veículos leves, comerciais e agrícolas, e de duas rodas. O lançamento da Pedra Fundamental da nova operação aconteceu em junho. ■

70 anos de atividades no Brasil

Com várias ações preparadas ao longo do ano, a Nakata começa as celebrações dos 70 anos de operações em nosso país. Uma das maiores fabricantes de autopeças para o mercado de reposição, a Nakata tem seus pilares baseados em parceria com os clientes, presença e consistência na reposição.

Em novo ciclo de crescimento, a em-

presa reforça a implantação da nova planta integrada ao centro de distribuição no Complexo Nakata, em Extrema (MG). E relembra a união com a Fras-le, consolidando portfólio e pacote de serviços ao mercado de reposição brasileiro. Hoje a empresa reúne sua linha à de outras marcas reconhecidas como Fras-le, Fremax e Controil. ■



Dez mil caminhões customizados



Em pouco mais de sete anos, a Mercedes-Benz registra o recorde de 10 mil caminhões customizados, sendo 8 mil unidades comercializadas para o mercado interno e 2 mil projetados para países da América Latina e de outros continentes.

As customizações são realizadas no Centro de Customização de Caminhões (CTT) da Mercedes-Benz do Brasil, em sua fábrica de São Bernardo do Campo (SP), e atende demandas de clientes

que solicitam modificações ou adaptações nos veículos de série, devido a necessidades específicas de suas operações de transporte.

Entre as customizações já realizadas, a empresa destaca o pacote robustez do Atego, kit de peças para implementação de 4º eixo no Atego e no Axor, kit de peças para o Axor com direção autônoma da Grunner, Atego betoneira "Tara Leve" e Axor basculante 8x4, além de vários outros. ■

Monroe: Há mais de 100 anos nos principais modelos de automóveis do mundo.

Pioneira em amortecedor, a marca oferece aos mecânicos produtos de alta qualidade e tecnologia de ponta, que garantem a maior segurança.

Não fique na dúvida! Escolha e indique a melhor opção: MONROE AMORTECEDORES.

MONROE
AMORTECEDORES



A PRIMEIRA



PARA O MUNDO



PARA VOCÊ



Central de Atendimento

08000 166 004

11 9 7666 2779

atmogi@driv.com

Estrutura para caminhões elétricos



A rede Volkswagen de Caminhões e Ônibus estreia a primeira concessionária com estrutura exclusiva para atender os caminhões elétricos da marca. A nova unidade faz parte do Grupo Servopa, e fica localizada na BR 116 – Contorno Leste, em São José dos Pinhais (PR).

A loja está equipada com todas as ferramentas especiais e isolamento para eletricidade necessários para total segurança

dos veículos com essa tecnologia. Nessa nova estrutura, foi desenvolvida uma área especial e dedicada exclusivamente para ativação, reparos e carregamento elétrico do e-Delivery.

O trabalho exige mecânicos treinados e autorizados pela VWCO, que contam com todos os equipamentos de proteção individual (EPIs) necessários para o manuseio do veículo elétrico. ■

Comemoração dos 65 anos de operações

Com estratégia focada em transição energética, sustentabilidade e digitalização, a Eaton celebra 65 anos de operações no Brasil. A empresa, que teve início em São José dos Campos (SP) com a inauguração da primeira fábrica da multinacional fora dos Estados Unidos, construída para atender as demandas locais de uma grande montadora americana na produção de válvulas de motor.

Ao longo das últimas décadas, am-

pliou a atuação dos negócios na região para fornecer suas soluções automotivas aos mercados americano, europeu e asiático. Nos dias atuais, a empresa conta com quatro plantas do país (Caxias do Sul, Mogi Mirim, São José dos Campos e Valinhos), onde são desenvolvidas e produzidas soluções para o mercado automotivo e, uma fábrica em Porto Feliz e um escritório em São Paulo se dedicam ao portfólio para o setor elétrico. ■



Produção de 400 mil unidades do Fiat Mobi

A Fiat comemora produção de 400 mil unidades do compacto Mobi, que saem da linha de montagem de Betim (MG). Um dos modelos mais vendidos do Brasil, o pequeno Mobi é exportado e vendido em outros 12 países.

O modelo foi lançado há seis anos como uma solução inteligente para o

dia a dia com suas dimensões compactas e seu uso inteligente. A marca promete que o Fiat Mobi consegue rodar mais de 700 km com um tanque de combustível graças às recentes evoluções técnicas do seu conhecido motor Fire. É comercializado hoje nas versões Like e Trekking. ■



COM AMORTECEDOR COFAP CONFIANÇA É ITEM DE SÉRIE



mais
conforto



maior
segurança



máxima
durabilidade

Acesse aqui
nosso site



Quem entende do assunto
sempre recomenda:

amortecedores Cofap

A Cofap é líder em suspensão
e a maior referência quando
se fala de amortecedores.

É garantia de
tranquilidade para quem
vende, aplica e usa.

SIGA:



cofap

www.mmcofap.com.br

Juntos salvamos vidas



Cada ato de preservação na oficina vale o investimento

Desde os anos 60 que ambientalistas e organizações vêm se preocupando com o rumo em que o impacto ambiental está tomando, muito por conta de atitudes vindas do próprio ser humano. O tema tomou proporções imensas em todo o mundo, já que coloca em alerta recursos naturais para a nossa sobrevivência na terra.

No decorrer dos anos, muitos desses recursos foram sendo degradados por conta de descarte incorreto de lixo e esgoto, queima de combustíveis fósseis, destruição de matas e florestas, aumento desordenado das cidades etc. O resultado disso todo mundo sabe: aquecimento global, poluição do ar e da água, alterações de ciclos naturais e muitos outros fatores que ameaçam o futuro do homem, de todas as criaturas e do próprio planeta.

Já faz algum tempo que falamos sobre a importância de se manter uma oficina sustentável, para acompanhar todo o esforço que a cadeia automotiva tem nesta questão, de agir conforme práticas ecologicamente corretas. O reparador tem sua importância nesse cenário, auxiliando na diminuição de impactos ambientais causado pelo descarte de resíduos produzidos na oficina mecânica.

Tanta preocupação resultou numa certificação específica em torno do meio ambiente, fornecida pelo Instituto da Qualidade Automotiva (IQA). Sergio Ricardo Fabiano, gerente de Serviços Automotivos do IQA, conta que a Certificação Selo Verde foi lançada em 2007 para atender à crescente demanda da opinião pública sobre as questões ambientais, e como a oficina é um dos geradores de contaminantes se verificou a necessidade desta avaliação para o mercado reparador.

“O objetivo do Selo Verde é auxiliar os empresários da reparação automotiva a diminuir o impacto da sua atividade

no meio ambiente, que não é mais uma opção e sim uma obrigação. Ainda mais no caso da reparação automotiva, que lida com diversos elementos altamente contaminantes para a água, o solo e o ar”, comenta.

Ele afirma que ter um negócio sustentável ambientalmente e estar em linha com as orientações da legislação ambiental é um enorme benefício para a sua oficina. “Com isto utilizar das ferramentas de marketing para a divulgação de suas ações de prevenção para a comunidade do entorno onde está estabelecida a sua oficina”, completa.

Para adquirir a certificação Selo verde, o empresário deve solicitar pelo site: www.iqa.org.br. O A certificação atende a várias modalidades de negócios como oficinas mecânicas, retíficas, funilaria e pintura, centros de reciclagem e até varejo de autopeças. A certificação tem validade de dois anos, com duas auditorias neste período.

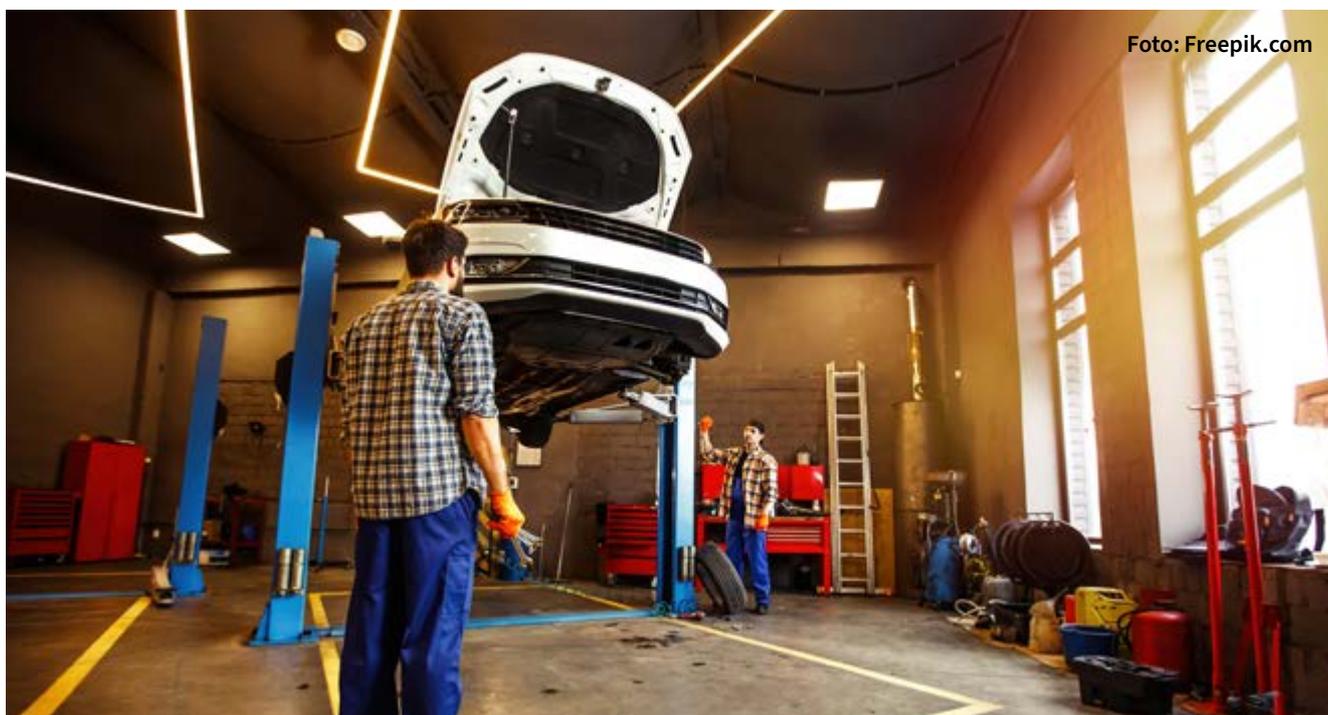


Foto: Freepik.com

Fases da certificação

Todo processo começa com a solicitação para a área comercial do instituto e aprovação da proposta pelo cliente, envio de documentações da empresa para cadastro, agendamento da auditoria de certificação, avaliação e por fim, se aprovado, recebimento do certificado de conformidade.

“A empresa que possui interesse em

se certificar, mas não está segura do que precisará para ser certificada deve solicitar a Pré-avaliação, que é uma verificação previa da situação da empresa com base nos itens de avaliação da certificação. No final ele recebe um relatório dos pontos que precisa implementar para ser uma empresa certificada. Com esta informação a empresa pode buscar consultores especializados nos temas das deficiências”, orienta Sérgio.

É bom lembrar que existem muitas para a oficina que não cumpre normas em relação à preservação do meio ambiente. Segundo o gerente, todos os municípios seguem leis próprias, leis Estaduais e Federais que devem ser cumpridas para que em uma fiscalização ou denúncia anônima não sejam penalizados com multa ou fechamento do estabelecimento.



O FUTURO

do mercado de
filtros automotivos
já chegou na Tecfil

Somos a maior fábrica de filtros da América Latina e fornecedora **original para as principais montadoras de veículos do país.**



Fique por dentro dos nossos canais de comunicação!

0800 800 6964
www.tecfil.com.br

Tecfil®

Começando as mudanças

“Um primeiro item do que precisa ser alterado na estrutura e comportamento do empresário da reparação em relação ao conceito de preservação é que ele tem que aceitar que deverá investir e implementar os itens necessários. Outro ponto é o treinamento da equipe de colaboradores para que todos estejam engajados na causa para que o processo tenha acompanhamento e resultados. Por fim, implementar as adequações da instalação física com os equipamentos ou sistemas que geram menor impacto ao meio ambiente”, aconselha o gerente.

Atualmente, o Selo Verde contempla mais de 60 itens a serem verificados na oficina e com uma pontuação mínima

para ser certificado, que vai desde os alvarás de funcionamento/ambiental, processo de controle, equipamentos obrigatórios, contratos com empresas de coleta/descarte de resíduos contaminantes entre outros, que devem atender para serem aprovados, segundo o Sérgio.

“A certificação tem prazo de validade de 24 meses e neste período a oficina passa por duas auditorias a inicial e a de acompanhamento 12 meses após a inicial”, reforça.

Melhoria contínua na oficina

“Cuidar do meio ambiente não é uma escolha, mas sim uma obrigação de todos os empresários da reparação. Então aqueles que estão certificados podem mostrar

aos seus clientes que possuem um sistema de gestão robusto e que preserva o meio ambiente através de auditoria de um certificar independente e especializada no setor automotivo. Ou seja, a divulgação para seu cliente é a principal ferramenta para demonstrar a sua reputação ambiental”, esclarece Sérgio.

As oficinas são geradores de alguns contaminantes de alto risco como o óleo usado, materiais contaminados com óleo (filtros/papelão/serragem/etc) e os resíduos de tintas e thinner usados. “Todos os estes são altamente prejudiciais ao meio ambiente e que o empresário deve descartar adequadamente com empresas especializadas e autorizadas pelo órgão ambiental do seu estado na coleta/transporte/descarte dos itens”, finaliza. ■



Dicas para montagem de anéis de segmento



Para que o motor do carro trabalhe em perfeita sintonia, todos os componentes devem estar funcionando bem, qualquer problema em uma peça pode trazer consequências para todo o sistema. O anel de segmento é um desses componentes, apesar de pequeno, é extremamente importante para a saúde e o funcionamento do motor.

Muitos cuidados devem ser observados se a instalação de um novo anel de segmento for necessária, por isso, a especialista Motorservice, que comercializa os anéis de segmento da Kolbenschmitt (KS), tem dicas valiosas para os mecânicos para executar com precisão o serviço.

Para a fabricação dos anéis de segmento, a Motorservice conta que são usados materiais como ferro fundido ou aço. Mas, devido às normas de emissões

a utilização do aço ocorre com maior frequência, principalmente, nos anéis de compressão, montados na primeira canaleta. Outro fator relevante é o tratamento superficial das faces de contato, que vai desde aplicação de molibdênio, cromo, cromo diamante, cromo cerâmico e o tratamento PVD.

Segundo a empresa, a primeira dica é observar às indicações de posicionamento referente aos anéis da primeira, segunda e terceira canaletas.

A engenharia da Motorservice explica que devido às altas temperaturas e cargas de trabalho, os anéis

de segmento precisam ter elevados requisitos técnicos para garantir o seu desempenho, a redução de atrito, desgaste adequado e vedação. Assim, motivadas por estas exigências, usa-se uma combinação de diversos tipos de anéis.



Ainda de acordo com a marca, o anel da primeira canaleta, conhecido por anel de compressão, tem a função de realizar a vedação dos gases de combustão entre a câmara e o cárter do motor.



Já o anel da segunda canaleta, denominado raspador, também promove a vedação e auxilia no controle do filme de óleo no cilindro.



O anel da terceira canaleta - “anel de óleo” - controla a quantidade de óleo na superfície do cilindro, mantendo a película com espessura entre 1 e 2 microns.

Na hora da compra fique atento à embalagem do produto que deve constar uma etiqueta com informações sobre o código de comercialização, diâmetro do

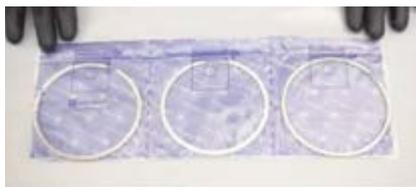


cilindro, aplicação e o código QR CODE, que fornece um caminho para validar a autenticidade do produto.



Detalhes de montagem

Henrique Modolo, engenheiro técnico da Motorservice, explica que após abrir a embalagem, deve-se atentar às indicações de posicionamento referente aos anéis da primeira, segunda e terceira canaletas.



1 / Antes da montagem dos anéis do pistão, é necessário verificar a abertura entre pontas com calibre de lâminas, seguindo as especificações do fabricante.



2 / Os anéis de segmento possuem posição de montagem referente ao topo do pistão, seguindo as indicações das gravações TOP ou KS.



3 / É fundamental utilizar ferramentas adequadas para montar os anéis de segmento no pistão, como o alicate apropriado, para evitar deformações e danos, e muito cuidado com a abertura entre as pontas, pois, se excessiva, pode ocasionar danos permanentes. Além disso, a montagem manual pode resultar em deformação, como na torção do anel e travamento na canaleta.





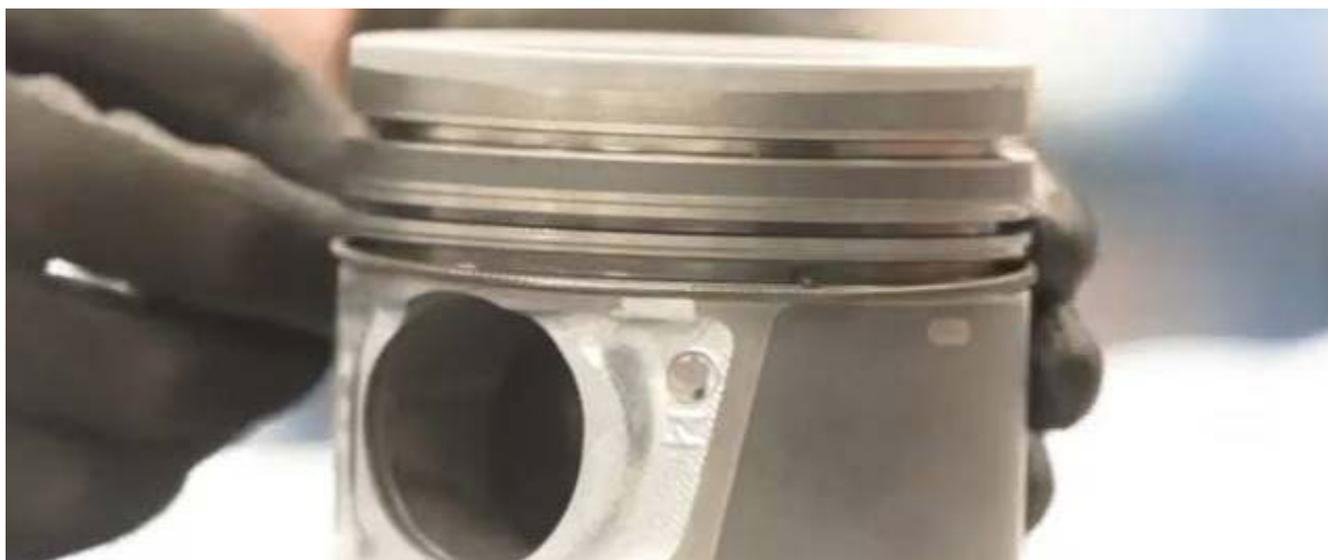
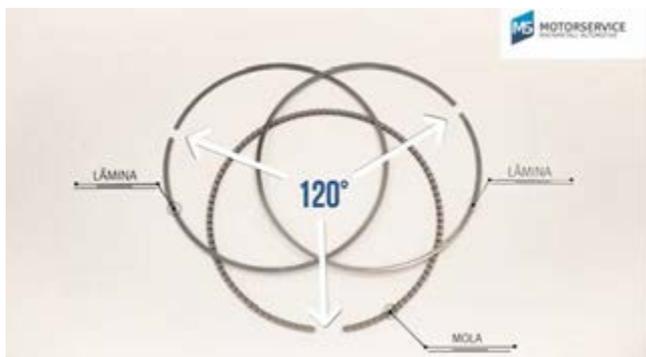
4 / Para a montagem do anel de óleo com duas peças na terceira canaleta, ou seja, um anel e uma mola, deve-se posicionar a abertura da mola para o lado oposto

do entre pontas do anel. Para os anéis de óleo de três peças, uma mola e duas lâminas, é preciso ter atenção com a posição de abertura entre pontas da mola em relação às lâminas. Devem ser montados, respectivamente, a 120° entre eles.

5 / Após a montagem, não se esquecer de lubrificar as canaletas e anéis com óleo do motor. Verificar também os movimentos livres dos anéis dentro das canaletas e efetuar a defasagem dos entre pontas dos anéis, que podem ser 120°, 180°, ou conforme especificação do fabricante.



6 / Outra dica importante é utilizar cinta ou luva cônica para instalação do conjunto pistão e anéis no cilindro do motor. ■



Peças na reposição com a mesma qualidade da montadora

Em conversa com Ivan Noda Furuya, Head de Marketing e Vendas para o aftermarket brasileiro da DriV, falamos sobre a relevância do mercado de reposição de peças para o grupo, que detém fabricantes de renome, e as ações que oferece para os mecânicos

Revista Oficina News: Falando de DriV, qual o portfólio das principais marcas que compõe o grupo e quais os mais atuantes no mercado de reposição brasileiro?

Ivan Noda Furuya: Nossas principais marcas de produtos, incluindo 15 delas com mais de 100 anos de existência, incluem Fel-Pro®, Monroe®, MOOG®, Wagner®, Walker®, National®, Garage Gurus®, Öhlins®, Clevite® Elastomers, Ferodo®, Champion®, Nüral®, Payen®, Beck/Arnley®, Abex®, Rancho®, DynoMax® e outras. As mais atuantes no mercado de reposição brasileira são a Monroe Amortecedores e a Monroe Axios.

RON: A estrutura de fábricas das marcas no Brasil como está hoje?

Ivan: Temos duas fábricas no estado de São Paulo – a de amortecedores em Mogi Mirim, e a de componentes de suspensão e borrachas, em Cotia.

RON: Como a DriV encara o mercado de reposição no Brasil, qual o empenho da empresa e de suas marcas para esse segmento?

Ivan: O mercado de reposição no Brasil é parte relevante do negócio da DriV no país e, para atender à demanda, oferecemos ao mercado um amplo portfólio de produtos de reposição que são produzidos com a mesma qualidade que os produtos que são vendidos para as montadoras. Estamos continuamente desenvolvendo novas tecnologias, como o amortecedor eletrônico que equipa os veículos mais modernos do mundo, e estamos presentes no desenvolvimento

das principais plataformas de veículos. Somos líderes globais no mercado de amortecedores e nossa equipe de analistas está em todo o país para dar atendimento técnico e comercial para nossos parceiros. Por fim, há 20 anos desenvolvemos o Monroe Club, um programa de relacionamento e benefícios que oferece treinamento comercial e técnico, uma plataforma de e-learning e outros benefícios para os pontos de venda.

RON: Podemos dizer que o amortecedor Monroe é o carro chefe de produtos para aftermarket no mercado nacional?

Ivan: A Monroe Amortecedores e a Monroe Axios são igualmente importantes. Cada marca responde por 50% do faturamento do segmento DriV no Brasil. Monroe Axios, inclusive, é a marca de preferência de mecânicos em todo o país, quando o tema é componentes de suspensão.



“Oferecemos ao mercado um amplo portfólio de produtos de reposição que são produzidos com a mesma qualidade que os produtos que são vendidos para as montadoras”

RON: Quais outros componentes entram no hall dos mais vendidos e preferidos do mecânico e do cliente de reparação?

Ivan: Toda a linha Monroe Axios, principalmente, calços de suspensão, coxins e buchas.

RON: Falando de Monroe, além dos amortecedores o que é mais oferecido para veículos leves?

Ivan: Temos a linha completa de componentes de suspensão, sob a marca Monroe Axios, a saber: Juntas Homocinéticas, Bandejas, Bieletas, Buchas, Coxins, Terminais Axiais, Kits de reparo para Junta Homocinética e Kits de reparo para amortecedores.

RON: Em relação aos veículos pesados, a marca Monroe tem uma linha específica com boa cobertura?

Ivan: Sim, temos um portfólio que atende mais de 350 modelos de caminhões que representam mais de 700 mil veículos da frota circulante.

RON: A Monroe participa do desenvolvimento de um novo produto com itens para suspensão?

Ivan: A DRiV conta com a divisão “Monroe® Intelligent Suspension”, que desenvolve tecnologia eletrônica e hidráulica que se adapta continuamente às mudanças na superfície da estrada. Essa tecnologia auxilia os motoristas a se ajustarem às condições de forma intuitiva, de forma que eles possam desenvolver um “sexto sentido”.

Ao contrário da Suspensão Passiva, que possui apenas uma configuração de amortecedor fixa, a Suspensão Inteligente Monroe® adapta continuamente as configurações de amortecedor em diferentes cenários.

RON: A peça produzida para o mercado original é a mesma vendida no mercado de reposição, com os mesmos controles de qualidade das originais?

Ivan: Sim. Esta é uma resposta que vale para o mundo todo, e principalmente para o Brasil, onde os produtos de aftermarket são produzidos na mesma linha que os produtos que são entregues para as montadoras

RON: Como a marca vê o mecânico independente? Quais ações são realizadas para estreitar esse relacionamento?

Ivan: O mecânico independente é muito importante para o nosso negócio, uma vez que ele é peça-chave no momento da escolha do produto de reposição. Para atendê-los, desenvolvemos há 20 anos o Monroe Club, programa de relacionamento e benefícios que oferece treinamento comercial e técnico. É uma plataforma de e-learning e outros benefícios para os pontos de venda.

RON: Em sua opinião, o mecânico influencia na hora da escolha da marca?

Ivan: Sim, e o mecânico manterá este papel por muito tempo ainda, apesar de percebermos que o dono do veículo está gradativamente procurando se informar

antes de finalizar a compra de produtos de reposição.

RON: Existe algum programa de orientação ao mecânico em relação ao descarte de suas peças?

Ivan: A assistência técnica Monroe e Monroe Axios possui cobertura nacional através da Central de Relacionamento com o Cliente – Monroe Resolve (08000 166 004), e dos nossos analistas de vendas. Nosso procedimento de garantia oferece tempo de troca superior ao da garantia legal, com a apresentação do produto com defeito de fabricação, acompanhado do certificado de garantia e nota fiscal.

RON: O Grupo está ansioso para encontrar presencialmente os mecânicos e clientes numa próxima feira?

Ivan: Neste ano, já participamos da Auto-par, em abril e foi ótimo poder encontrar todos novamente. Agora, estamos nos preparando para mais dois encontros ainda em 2022, Autop, em agosto, e Congresso do Mecânico, em outubro. ■

“Monroe Axios é a marca de preferência de mecânicos em todo o país.”



Entenda a nomenclatura dos motores turbo atuais

Qual é o motor do carro do seu cliente? 1.0, 1,4, 1.6, 2.0? Era dessa forma que normalmente respondíamos essa pergunta e facilmente saberíamos identificar qual o motor mais forte, mas nos últimos anos isso tem mudado principalmente o conceito em diferenciar cilindrada e força.

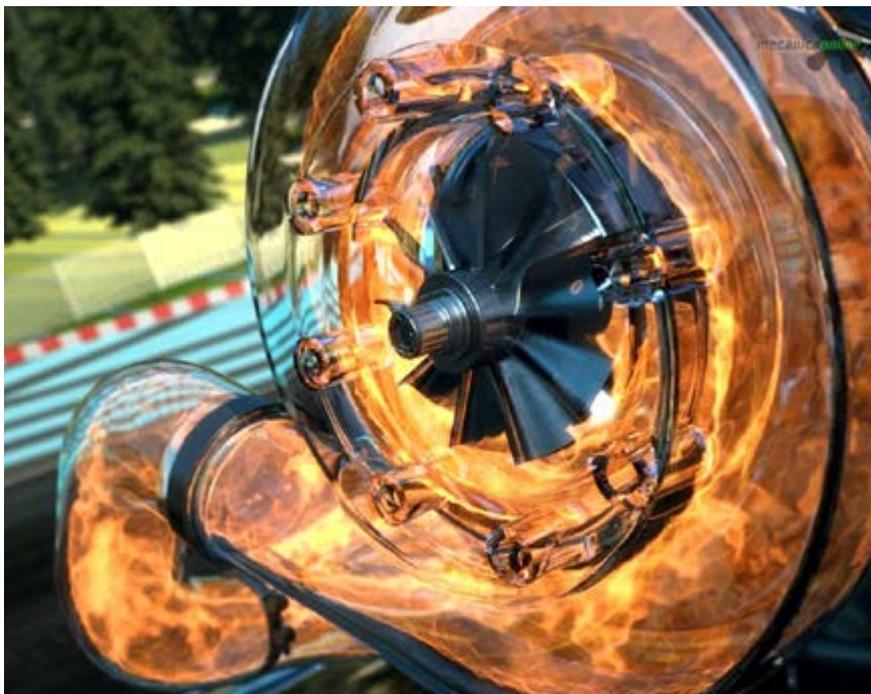
Vamos primeiro entender o que significa um motor 1.0. Esse valor faz referência à medição de cilindradas. A cilindrada de um motor é normalmente designada em centímetros cúbicos (cm^3 ou cc) e mede a capacidade do motor.

Litros ou centímetros cúbicos podem servir da mesma forma para aferir o volume de mistura de ar e combustível que um propulsor é capaz de queimar a cada movimento de pistões, e vai relacionar o desempenho e o nível de eficiência da unidade propulsora. Quanto maior o motor, maior o desempenho esperado e o consumo de combustível.

Depois de um período esquecidos, os motores turbo voltaram a figurar nos principais automóveis vendidos no mundo. Hoje, aliás, eles são encontrados não apenas em carros de luxo, mas também populares.

Uma nova onda surgiu e ganha força na indústria automotiva nos últimos anos, o downsizing, quando motores menores entregam desempenho superior a motores maiores, que é mais eficiente por desperdiçar menos energia em atrito; também é mais leve, o que colabora para a redução de peso total do carro. De que forma explicar isso ao consumidor?

Como que um motor 1.0 pode ser melhor que um motor 2.0, por exemplo? O desafio inicial foi enfrentado pela engenharia da Volkswagen, que resolveu criar uma nova designação para seus motores, deixando de lado a cilindrada e passando a considerar o torque máximo produzido em seus motores na unidade de Nm (Newton-metro).



Então, vamos conhecer na prática essa mudança. No motor 1.0 TSI tínhamos opções com 105 cv de potência e 17,7 kgfm de torque; outra versão, também 1.0, entregava 128 cv e 20 kgfm. Com isso, a Volks adotou a nomenclatura 180 TSI e 200 TSI respectivamente. Entendeu? Ainda não né.

Embora seja bastante usada no dia a

dia, o kgf não é a unidade de força no Sistema Internacional de Unidades. A unidade de força no SI é denominada 1 Newton = 1 N, em homenagem a Isaac Newton. A relação entre essas duas unidades é: 1kgf = 9,8 N. Ou, como pode ser encontrado em alguns livros didáticos, aproximadamente: 1kgf = 10 N.

Então, vou reescrever o parágrafo an-

terior. No motor 1.0 TSI tínhamos opções com 105 cv de potência e 177 Nm de torque; outra versão, também 1.0, entregava 128 cv e 200 Nm. Com isso, a Volks adotou a nomenclatura 180 TSI e 200 TSI respectivamente. Entendeu? O 180 foi um arredondamento dos 177, enquanto os 200 relaciona diretamente o valor do torque na unidade do Sistema Internacional.

A sigla TSI significa “turbo com injeção direta” na linha VW e está baseada na injeção direta de combustível. Por meio desse sistema, o combustível é injetado sob alta pressão diretamente na câmara de combustão.

A injeção por alta pressão permite maior pulverização do combustível, o que melhora a combustão e colabora para menor consumo – também permite que motores flexíveis em combustível (que podem ser abastecidos com etanol, gasolina ou qualquer combinação dos dois) dispensem sistema auxiliar para partida a frio.

Também chamado de “turbo”, o turbo compressor aumenta a massa de ar admitida pelo motor para seu funcionamento ao comprimir esse ar. Ao se utilizar turbo compressor, parâmetros como potência, torque e eficiência são aumentados significativamente em comparação a um motor de mesma cilindrada com aspiração natural.

Além de aumentar a potência, o turbo compressor tem a função de poupar energia e gerar mais força – ele aproveita gases de escapamento que seriam descartados, colaborando para reduzir emissões.

A válvula wastegate (ou válvula de passagem) é o “acelerador” do turbo, controlando a passagem dos gases de escape pela turbina. Controlada eletronicamente pela unidade eletrônica de controle do motor (ECU), a válvula wastegate deve ser fechada em baixos regimes de rotação de modo a permitir ao turbo compressor receber toda a corrente de gases de escapamento (que atingem altas temperaturas), o que assegura formação de torque consistente.

Depois dessa explicação, espero que fique mais fácil para você entender os motores flex no mercado e suas denominações. Na Volkswagen temos 200 TSI, 250 TSI, 350 TSI. Na Fiat/Jeep são oferecidas as motorizações turbo T200, T270.

* Tarcísio Dias é profissional e técnico em Mecânica, além de Engenheiro Mecânico com habilitação em Mecatrônica e Radialista, desenvolve o site Mecânica Online® (www.mecanicaonline.com.br/).



Dicas para amortecedores de motocicletas

Quando assunto é motocicleta, a segurança depende muito do bom funcionamento do sistema de suspensão. Esse conjunto tem a responsabilidade de reduzir os impactos causados pelas imperfeições do piso, trazendo mais segurança, estabilidade em frenagens e curvas e, claro, conforto para o motociclista.

A suspensão dianteira é formada por um conjunto conhecido como “garfo” ou “bengalas”, composto de um tubo cilíndrico externo e um tubo cilíndrico interno de cada lado da roda. Na traseira, temos um ou dois amortecedores encaixados no quadro e na balança da roda, braço oscilante e o link. Mola e amortecedor, que formam uma única unidade.

Os amortecedores têm a função de absorver os impactos do piso, mantendo o pneu em contato constante com o solo proporcionando estabilidade da motocicleta, segurança e conforto. A peça também controla os movimentos de subida e descida da suspensão, mantendo sempre o contato do pneu da motocicleta com o solo.

Por ser o componente mais importante no comportamento dinâmico das motos, o amortecedor requer cuidados especiais na manutenção e substituição quando necessário, já que o tempo faz

com que aconteça o desgaste natural, que pode comprometer o seu funcionamento.

Fabricante dos componentes da marca Cofap, a Magneti Marelli revela os tipos de amortecedores para motocicletas. São eles: Bishock e monoshock (dois ou somente um amortecedor), bitubular e monotubular (tecnologias diferentes, que utilizam dois tubos - externo e de pressão - ou apenas um tubo, com projeto mais sofisticado).

O portfólio da Cofap inclui amortecedores para motocicletas de baixa e alta ci-



lindrada, tanto do tipo monoshock quanto bishock. Vale lembrar que na hora da compra o mecânico deve ficar atento com a correta aplicação do produto (marca, modelo, ano da moto) e com a confiabilidade e qualidade conhecida/comprovada da marca do amortecedor.





Manutenção preventiva

Em relação a inspeção das condições e troca do componente, a Magneti Marelli recomenda fazer as revisões periódicas, que devem acompanhar os intervalos recomendados pelo fabricante do veículo, e, também, antecipadamente, em casos em que o usuário perceba algum tipo de ruído na suspensão ou sinta alguma mudança na performance do veículo.

Para identificar se o amortecedor da motocicleta tem algum problema e precisa ser substituído é necessário avaliar a presença de vazamento de óleo, deterioração das buchas e perda de ação (o amortecedor fica mais “mole”), segundo a empresa. A utilização dos componentes sem ação pode prejudicar a dirigibilidade, aumentando os riscos de acidentes.

Se esse procedimento de verificação não for efetuado, pode ocorrer a perda de estabilidade, comprometendo a segurança, além do grande risco de prejudicar outros componentes da suspensão.

Momento da substituição

O amortecedor de motos não é vendido como kit. O item já vem com todos os componentes para montagem (buchas, batente e guarda-pó). Buchas e rolamentos do braço oscilante e do link devem ser verificados a cada troca de amortecedor e substituídos, se necessário, segundo a Cofap

Na hora da montagem do amortecedor, o mecânico deve estar atento em relação a outros componentes que fazem parte do sistema de suspensão, verificando as condições de buchas, rolamentos do braço oscilante e link, para o perfeito funcionamento do conjunto.

Outra dica fundamental para a correta montagem de um amortecedor de moto é examinar o alinhamento dos pontos de fixação e chassi para que o amortecedor não trabalhe em posição forçada. Verifique também a situação das buchas e rolamentos do braço oscilante e link, substituindo caso seja necessário. ■



Diga não aos amortecedores remanufaturados ou reconicionados

Trata-se de amortecedores que foram descartados e, a título de “recondicionamento”, recebem uma pintura nova ou, no máximo, tem o óleo original substituído por um fluido fora dos parâmetros exigidos para o seu correto funcionamento. Vale informar que o óleo utilizado no interior dos amortecedores de suspensão é desenvolvido especificamente para esse tipo de componente, segundo formulações especiais, adequadas às temperaturas e características de trabalho exclusivas.

Além do óleo, dependendo do amortecedor, pode haver mais de 50 componentes internos que também sofrem desgastes e que não podem ser substituídos no “recondicionamento”. Esses componentes não são encontrados no mercado e, dessa maneira, não há como o recondicionador substituí-los. Essa condição certamente prejudica muito a eficiência do amortecedor e a sua eficácia, comprometendo diretamente a segurança.





Caoa Chery: veículos elétricos e híbridos em todas as categorias

A Caoa Chery acaba de revelar uma verdadeira imersão no segmento de veículos elétricos e híbridos para o mercado brasileiro, e quase todos fabricados aqui mesmo, na fábrica da empresa em Anápolis (GO). Assim, a marca confirma seu compromisso de eletrificar todos os modelos do seu portfólio até o final de 2023.

A ofensiva vai introduzir aqui no nosso país a estratégia Q Power, lançada globalmente pela Chery China, que é focada em motores a combustão inteligentes, modelos híbridos e elétricos e outros tipos de combustíveis que geram sustentabilidade.

O primeiro veículo dessa linha é o iCar, um subcompacto 100% elétrico, que traz um conceito de mobilidade urbana com design diferenciado e deve chegar no segmento semestre aqui nas concessionárias.

Sairão da linha de montagem de Anápolis, também a partir de julho, os modelos Tiggo 5x PRO Hybrid e Tiggo 7 PRO Hybrid, além do Arrizo 6 PRO Hybrid que será importado um pouco mais para frente. Os modelos são construídos com o conhecido motor 1.5 Turbo Flex passa a atuar em conjunto com a tecnologia híbrida 48V. Vale lembrar que a Caoa Chery vai continuar comercializando as versões em combustão dos modelos.

Tecnologia Híbrida 48V

A engenharia da marca explica que o sistema híbrido funciona é tem uma tecnologia que substitui o alternador tradicional por um gerador/ motor BSG (Belt Starter Generator), recuperando a energia cinética gerada nas frenagens. Essa energia é armazenada em uma bateria 48V e

utilizada para auxiliar e aumentar o torque e potência gerados pelo motor a combustão quando solicitados.

Ou seja, o motor de combustão interna é assistido pelo sistema elétrico. O sistema é inteligente e detecta, a partir do modo de condução do motorista, quando há necessidade por economia ou por desempenho, utilizando o algoritmo desenvolvido no seu máximo potencial. Com isso, há redução de 14% nas emissões de CO2 e economia de até 13% no consumo de combustível.

Outro diferencial é a melhora do desempenho. O sistema BSG entrega 10 CV de potência e 40Nm (4,1 kgfm) adicionais para auxiliar o motor a combustão. Por esse motivo, na versão híbrida os modelos da CAO A CHERY passam a ter 160 cv de potência máxima e 25,5 kgfm de torque máximo. Os veículos Tiggo 5x PRO Hybrid, Tiggo 7 PRO Hybrid e Arrizo 6 Pro Hybrid seguem contando com câmbio CVT de 9 velocidades. ■





Fiat Scudo: furgão médio com opções diesel e elétrico

Posicionado entre o Fiat Ducato e Fiorino, o furgão Fiat Scudo chega como furgão médio com opções de motor diesel e elétrico. O veículo foi apresentado nas versões Cargo e Multi, com capacidade de carga de até 1,5 toneladas, e possibilidade de dirigir com a CNH de categoria B, a mesma usada para carros de passageiros. Além disso, a Fiat chega estreado a versão e-Scudo 100% elétrica.

O Fiat Scudo é construído sob a plataforma EMP2, a mais flexível da Stellantis. As versões térmicas vêm equipadas com o motor 1.5l turbo diesel, estreado num modelo Fiat, fruto da fusão Stellantis. O propulsor com intercooler tem 120 cv e torque de 300 Nm.

O câmbio é do tipo manual de seis velocidades e a capacidade do tanque é de 69 litros, ou seja, tem autonomia média de 800 km. De acordo com a legislação vigente, conta com tanquinho para AdBlue® (mistura de água e uréia – equivalente ao Arla 32) para tratar os gases de exaustão e reduzir a emissão de poluentes.

A engenharia da Fiat explica que o furgão vem com a função start/stop, que contribui para a redução do consumo do combustível e traz menos ruído. Para completar, o Fiat Scudo é equipado com suspensão independente nas quatro ro-



das, que filtra bem as imperfeições da pista, ponto importante tanto no transporte de pessoas quanto de cargas para mais segurança e conforto.

Com rodas de aço de 16" 215/65, é equipado de fábrica com ABS, três airbags (para motorista e passageiros), ESC (Controle Eletrônico de Estabilidade), assistência em subidas, faróis de neblina dianteiros, cintos de segurança de três pontos com ajuste de altura e faróis em halogênio com DRL.

A novidade e-Scudo é 100% elétrico e

apresenta autonomia de 330 km, sendo equipado com motor elétrico com 136 cv de potência (100 kW) e 260 Nm de torque imediato. Outro destaque é o fácil carregamento com carga rápida de até 80% em 48 minutos.

O e-Scudo, importado da França, não emite CO2, muito menos ruídos ou vibrações, e foi desenvolvido sob a plataforma multienergy, com um conjunto de baterias de íons de lítio de 75 kWh, OBC de 11 kW trifásico e motor elétrico, que garantem a autonomia do utilitário. ■

Carros elétricos e carros híbridos: qual a diferença



A missão é emissão Zero, ou pelo menos mais reduzida do que os veículos movidos a energia fóssil. Com essa forte temática, a indústria automotiva já vive o futuro quando o assunto é fabricação de automóveis e caminhões. Afinal, os veículos elétricos e híbridos estão crescendo em número de vendas em todo o mundo, por uma terra mais sustentável, por mais tecnologia e conectividade.

Todos têm dúvidas: motoristas, mecânicos, transportadores. Está todo mundo falando sobre isso e tem mesmo muito a ser falado, porque este é um momento que ainda é novo para a maioria de nós, mas está mudando rapidamente e chegando cada vez mais perto da realidade. Nós, da Revista Oficina News, também estamos nessa, por isso vamos ter uma coluna mensal sobre o assunto.

Segundo a General Motors do Brasil, são as características da bateria e sua

capacidade em gerar energia para que o veículo rode no modo zero emissão que geralmente definem sua categoria.

Os EVs (sigla em inglês para Veículo Elétrico), que são puramente elétricos, são considerados os mais avançados e eficientes, pois rodam o tempo todo no modo zero emissão – nem escapamento nem tanque de combustível eles têm.

A engenharia da marca explica que os EVs de última geração já possuem conjunto de baterias com longa autonomia, em alguns casos superior à de muitos carros Flex, oferecendo ainda melhor desempenho e bem menor custo de manutenção.

Já os modelos híbridos possuem dois tipos de motores, um tradicional a combustão e um outro elétrico, para ajudar a poupar combustível, incrementar a performance e/ou gerar energia para o veículo. Costumam ser subdivididos em três categorias:

Híbrido leve / A tecnologia usa um motor-gerador ligado ao sistema elétrico do automóvel. É capaz de recuperar energia em frenagens, por exemplo, para armazená-la numa bateria extra. Este sistema, entretanto, não é capaz de fazer o veículo rodar apenas no modo elétrico, mas alivia o esforço do motor a combustão, melhorando ligeiramente a eficiência energética.



Siga nossas redes sociais



@rfreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano.com.br



revistafreteurbano

Híbrido pleno / O veículo possui dois tipos de motores, a combustão e a eletricidade, que podem trabalhar em conjunto ou individualmente. Esse gerenciamento é automático e pode variar bastante, como a disponibilidade de energia recuperada de desacelerações e frenagens armazenada numa pequena bateria, que é utilizada para alimentar temporariamente o motor elétrico. Nesta categoria, a bateria é recarregada através do motor a combustão.

Híbrido Plug-in / Possui uma arquitetura similar ao híbrido pleno, com dois tipos de motores, um movido a combustível e o outro a eletricidade. A diferença é que, nesta categoria, o veículo conta com mecanismos adicionais para permitir que ele possa ser carregado também numa tomada. Como possui uma bateria de porte intermediário, consegue rodar de pequenas até médias distâncias no modo 100% elétrico.



O centro de pesquisa, tecnologia e inovação Lactec esclarece algumas dúvidas sobre os carros elétricos que ainda geram dúvidas em todos nós.

1 / Os veículos elétricos requerem menos manutenção?

Segundo as montadoras, um carro elétrico tem 20% das peças de um veículo a combustão, o que significa que sim, o seu custo de manutenção é significativamente menor. Ela consiste, basicamente, em processos de calibração e inspeção dos sistemas elétricos, que não conta com elementos como filtro de óleo, velas de ignição e óleo no motor.

2 / Quanto tempo demora para recarregar a bateria?

O sistema de fabricação das baterias é diferente entre os vários fabricantes. Por isso, é difícil dizer um tempo para recarga da bateria. Depende da capacidade dela, do estado de carga atual, da potência do eletroposto e da potência do carregador interno ou externo. Existem modelos mais recentes, desenvolvidos para recarregarem 80% da capacidade total da bateria no tempo de cinco minutos. Enquanto isso, há outros que podem levar três, quatro ou até mesmo dez horas.

3 / A bateria pode ser reutilizada quando não serve mais para o carro?

Em tese, sim. Porque mesmo uma bateria que não está mais com capacidade de carga total para um carro pode suprir de forma satisfatória a demanda energética de uma casa, que é bem menor. No entanto, ainda não existe uma metodologia que permita esse reuso de forma mais simplificada, para ser aplicado pelos



consumidores. O Lactec, por exemplo, está envolvido em projetos que buscam desenvolver essa possibilidade.

4 / É possível fazer um carro elétrico autônomo, que se recarrega com placas solares?

As placas solares têm um índice de eficiência energética muito baixo para isso. Elas convertem, em média, 15% da energia solar que recebem. Para abastecer um carro, teria que ser uma placa muito grande. Mas elas podem ser usadas em veículos elétricos para alimentar algum acessório, alarme, iluminação ou mesmo uma bateria reserva.

5 / Se o Brasil inteiro passasse a usar veículos elétricos, faltaria energia?

Se o país trocasse toda a sua frota para elétrica, o seu consumo elétrico aumentaria em 6%, segundo estudos. Considerando que, a cada ano, o consumo de energia no Brasil aumenta em cerca de 5%, não seria algo muito severo. Já a respeito do preço, como o salto seria pequeno, estima-se que não haveria um aumento muito grande de demanda e nem pressão sobre os preços da energia.

6 / O veículo pode ser recarregado na chuva?

Sim. Os eletropostos e a maneira como eles foram projetados permitem que sejam utilizados na chuva e que fiquem expostos ao tempo. Na Europa, por exemplo, é muito comum que os eletropostos fiquem nos acastamentos, sem nenhum tipo de cobertura. A eletricidade só flui quando o conector está perfeitamente encaixado e o veículo autorizou a recarga (handshaking de comunicação). Então, não há o perigo de levar choque. ■



REVISTA

FRETE URBANO

Informação para o transportador VUC



Peugeot New 208: motor 1.6 aspirado

A família “200” da Peugeot formou alguns veículos icônicos ao longo dos anos e ao redor do mundo. Começou lá atrás, nos idos de 40, com o 203, que foi o primeiro da marca a ser produzido em série. De lá para cá foram mais de 20 milhões de unidades vendidas, inclusive no Brasil, onde chegou representado pelo modelo 206.

O Novo Peugeot 208 mantém o estilo da linha, com design compacto e moderno, silhueta dinâmica e arrojada, e um toque elegante de esportividade. A dianteira é única e inaugurou a nova assinatura da marca, com aquele “olhar felino”, que remete diretamente ao “dente de sabre”, ressaltado pela iluminação com faróis full LED.

Na traseira outra característica mar-

cante da marca do leão, com lanternas também dotadas de elementos luminosos na forma de três “garras”.

A parte mecânica da versão Griffe, que foi avaliada, é formada pelo motor aspirado 1.6 16V Flex, que desenvolve 118 cv de potência no etanol a 5.750 rpm e 115 cv quando abastecido com gasolina. O torque máximo é de 15,5 Kgfm no etanol e 15,4 kgfm na gasolina, ambos a 4.000 giros. O comando de válvulas é duplo, com variação na admissão e a injeção eletrônica é multiponto.

Combinado ao motor está o câmbio automático AT6, do tipo sequencial de 6 marchas, com a possibilidade de troca de marchas manuais. Esperto na dirigibilidade, o Peugeot se adapta ao jeito de dirigir do motorista por meio de dois tipos de condução: “Eco” e “Sport”, quando as

trocadas de marcha são feitas em rotações mais elevadas do motor.

Ainda sobre a boa dirigibilidade do modelo, entra em cena a direção do tipo elétrica, muito suave e com 10,4 mm de diâmetro de giro. O conjunto de suspensão entra com a McPherson na dianteira, combinada com barra estabilizadora, roda tipo independente e molas helicoidais. Na traseira, a suspensão é do tipo eixo de torção, roda tipo semi-independente e molas helicoidais.

Por dentro, o conceito do Peugeot i-Cockpit 3D®, com cluster em três dimensões, volante pequeno do tipo Sport Drive, e central multimídia touchscreen de 7 polegadas com Google Android Auto e Apple CarPlay, e a série de teclas de “alternância”, que permitem acesso direto às principais funções do veículo. ▀



Chevrolet Cruze Midnight: motor turbo com muito estilo



Um sedã com design atual, sofisticado e com uma mecânica confiável e reconhecida no mundo automotivo. O Chevrolet Cruze sempre foi um carro que se destacou entre os sedãs, apesar de que o segmento perde para os SUVs no momento atual em que vive nosso mercado.

A cada ano o Cruze tem incrementos tecnológicos que elevam seu patamar, e a segurança é um dos principais pilares do seu projeto desde o seu lançamento em 2011. Foi quando a General Motors investiu nos controles eletrônicos de tração e estabilidade em todas as versões do modelo.

O powertrain do modelo foi um dos conjuntos que mais evoluiu nesse tempo, hoje temos o motor Ecotec 1.4 litro flex, de quatro cilindros e 16 válvulas, equipado com turbo e injeção direta de combustível e Controle de Eletrônico de Aceleração (ETC). Combinado a ele está a transmissão automática de seis velocidades GF6

em segunda geração, com sistema Active Select de trocas manuais.

Dessa forma, temos no Cruze Midnight a potência máxima de 153 cv de potência e 24,5 kgfm de torque a 2.100 rpm, quando abastecido com etanol. Na gasolina, os valores caem para 150 cv de potência com 24 kgfm de torque a 2.100 giros.

Um veículo fácil e agradável de dirigir, que responde ao toque no acelerador de forma contínua e ágil. E a ótima dirigibilidade se intensifica com o auxílio da direção do tipo Elétrica progressiva (EPS).

Na suspensão temos a dianteira independente do tipo McPherson, com barra estabilizadora ligada a hastes tensoras e molas helicoidais com carga lateral. Já a traseira traz uma suspensão do tipo eixo de torção, semi-independente e molas helicoidais - constante elástica linear.

Os freios são a disco na dianteira e na traseira com anti-blocante (ABS) e com EBD (Distribuição eletrônica de fre-

nagem). No topo temos o Controle de Tração (TCS) e Estabilidade (ESC), além da Frenagem de Urgência (PBA). Muita tecnologia para garantir a segurança dos ocupantes do carro.

Os detalhes mais escuros são permanentes nessa versão com as cores metálicas preto Ouro Negro, Azul Eclipse e o Cinza Satin Steel, com destaque para a gravata Chevrolet com fundo preto e pela moldura em cromo escurecido da barra que divide as duas entradas de ar do motor turbo.

Por dentro, o acabamento também é escuro e muito sofisticado. A conectividade oferece o sistema MyLink com Apple Car Play e Android Auto, Wi-Fi nativo, OnStar para serviços de emergência e segurança, myChevrolet app para comandar funções do carro a distância, além de tecnologia OTA (over the air), capaz de promover atualizações de sistemas eletrônicos do veículo via internet. ■

Toyota Hilux: uma picape robusta e com muita segurança



Dirigir uma Toyota Hilux é sempre muito prazeroso, em primeiro lugar pela sensação de imponência e confiabilidade que ela exprime, e em segundo pelo conjunto mecânico acertado que encaixa bem, mesmo se tratando de uma picape.

Nossa versão é a topo de linha, SRX, que oferece um belo pacote de opcionais, com ar-condicionado de duas zonas automático e digital, com saídas para o banco traseiro, câmera 360° e muitos recursos no pacote de segurança ativa Toyota Safety Sense, que ganhou o sistema de pré-colisão frontal (PCS), além do assistente de subida (HAC), controle eletrônico de estabilidade (VSC), controle eletrônico de tração (A-TRC) e luz de frenagem emergencial automática. Outras tecnologias que fazem parte do pacote são o Controle de Cruzeiro Adaptativo (ACC) e o Sistema de Alerta de Mudança de Faixa com condução assistida (LDA).

Falando de mecânica, a picape vem equipada com o potente e econômico motor diesel 2.8L 16V, recalibrado com 15% mais potência que o anterior. Dessa forma, alcança potência de 204 cv e torque de 50,9 kgfm a 2.800 giros.

Segundo a engenharia da Toyota, o

novo nível de desempenho foi possível com a incorporação de um turbo maior, no qual as pás da turbina estão 25% maiores. Outra melhoria de performance foi possível com instalação de uma válvula solenóide na direção, que contribui para um andar mais suave em baixa velocidade e que vai enrijecendo conforme aumentasse a velocidade.

O modelo que testamos vem equipado com transmissão automática de 6 velocidades sequencial e tração 4x4 e 4x4 reduzida com acionamento eletrônico e incremento do VSC (controle eletrônico de estabilidade) e A-TRC (controle eletrônico de tração) com bloqueio do diferencial.

A suspensão na dianteira é independente, com braços duplos triangulares, molas helicoidais e barra estabilizadora, já a traseira apresenta eixo rígido, molas semielípticas de duplo estágio ajustado (Light Duty Suspension).

Em termos de conectividade, a picape conta com o sistema multimídia com tela de 8" e sistema de navegação (GPS) integrado, rádio MP3, câmera de ré, entrada USB e Bluetooth®, além de conexão para smartphones e tablets por meio de espelhamento Android Auto® e Apple CarPlay®. ■



QUALIDADE QUE ILUMINA

38
ANOS

Referência no mercado de iluminação
automotiva para caminhões



Alta
tecnologia



Qualidade
que você confia



Produtos
Inspeccionados

www.ninofarois.com.br



(19) 3782-6060

(19) 9.7403-2077

R. Batista Raffi Nº 53/35, Jd. Nova Aparecida | Campinas - SP

www.acesoriosparacaminhoes.com.br

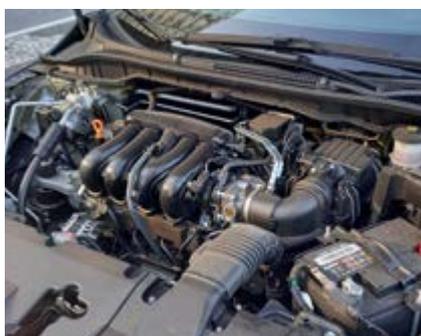
3vias@acesorios3vias.com.br



POSTO AUTORIZADO DE SERVIÇO E ENSAIO

VDO

Honda New City: visual reformulado e motor renovado



Inaugurando uma nova fase no nosso país, assim a Honda se coloca nesse momento, com a chegada da linha New City totalmente renovada e em duas versões sedã e hatchback. Um modelo com amplo espaço interno, eficiência em consumo e desempenho, além de oferecer uma generosa lista de recursos de segurança e de tecnologia.

O novo motor é o aspirado 1.5 litro 16V DI DOHC i-VTEC, construído em alumínio com quatro cilindros, injeção direta de combustível e dois comandos de válvulas no cabeçote – um para as oito válvulas de escape e outro para as oito de admissão, que reúne soluções de alta tecnologia, segundo a Honda.

O sistema i-VTEC trabalha com cames (um para cada cilindro) para priorizar a potência em rotações mais elevadas do motor. Eles fazem a variação da amplitude e duração da abertura das válvulas de admissão.

A engenharia da marca explica que o mesmo eixo comando de válvulas de ad-

missão tem agora o VTC (Variable Timing Control), que controla a sincronização, podendo variar (avanzando ou retardando) a sincronização do comando de admissão.

Combinados, os sistemas VTC e i-VTEC permitem ao motor trabalhar de maneira otimizada em toda a sua faixa útil de rotação, priorizando um consumo de combustível mais baixo quando operando em baixas rotações e com performance empolgante em regimes mais elevados.

Ainda segundo a Honda, o sistema de injeção direta permite maior taxa de compressão e maior otimização da queima da mistura ar/combustível. Ganhando em eficiência e potência. O resultado dessa equação se converte em 126 cavalos de potência a 6.200 rpm, tanto com etanol como com gasolina. O torque de 15,8 Kgf.m a 4600 rpm com etanol e 15,5 kgf.m a 4.600 giros com uso de gasolina. Na prática, o carro ficou bastante econômico.

Combinado ao novo motor temos o câmbio CVT, de relação continuamente

variável, que também apresenta evolução nesta versão do City. O conjunto faz a simulação de sete marchas, e tem como opção o os paddle shifts no volante.

A engenharia da marca explica as duas novidades adotadas: o Step-shift, para uso em condução esportiva, e o EDDB (Early Down-shift During Braking), que controla o carro para evitar o ganho de velocidade em descida, ampliando a segurança.

O sistema de suspensão aprimorado tem novos amortecedores com stop hidráulico, um sistema composto por uma câmara de desaceleração da haste do amortecedor, que evita o som de pancada seca.

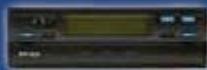
Em termos de segurança, o modelo oferece um pacote de soluções por meio do Honda SENSING, disponível na nossa versão Touring, são elas: o ACC – Controle de cruzeiro adaptativo; CMBS - Sistema de frenagem para mitigação de colisão; LKAS - Sistema de assistência de permanência em faixa; e RDM - Sistema para mitigação de evasão de pista; entre outros. ■



Gerenciamento de frotas

www.mipmedidores.com.br

Posto de ensaio credenciado Inmetro



VDO

Tacógrafos • Ar condicionado • Climatizadores • Rodoar • Geladeiras • Acessórios



DENSO



SPHEROS



Refrigeradores

Av. Presidente Tancredo Neves, 590 | Sacomá - São Paulo/SP | (11) 5060-5070

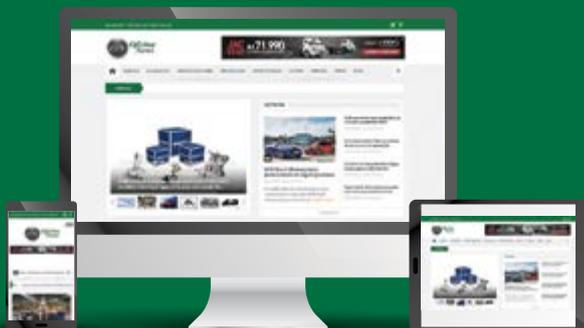
Av. Dr. Alberto Jackson Byington, 2100 | Industrial - Osasco/SP | (11) 3693-2722

ACESSE SIGA

Revista

Oficina News

A revista da manutenção veicular



oficinanews.com.br

facebook.com/oficinanews

Canal Revista Oficina News

twitter.com/oficinanews

[revistaoficinanews](https://instagram.com/revistaoficinanews)

alta rotação

Citroën Cactus 1.6

Na versão aspirada tem o motor 120 VTI Flex Start, que traz o VVT (comando de válvulas variável) como destaque. O sistema faz os tempos de abertura das válvulas e o fluxo de ar/combustível variarem de acordo com a necessidade. A bomba de óleo também é do tipo variável, que ajusta automaticamente o fluxo de óleo

enviado de acordo com a rotação do motor e a carga

A construção do motor adota conjunto de pistões e anéis “lowfriction”, ou seja, de baixo atrito, assim como o acabamento dos cilindros. As bielas são forjadas e fraturadas, com alta resistência e peso reduzido, além disso, o coletor de admis-



são e a tampa do motor são de plástico, contribuindo para o melhor desempenho do motor e a redução do consumo. ■

Ficha técnica do motor

Motor	120 VTI Flex Start (EC5JP4)
Combustível	Etanol e Gasolina
Cilindrada	1.587 cm ³
Cilindros/válvulas	4 em linha / 16 válvulas
Diâmetro x curso	78,5 x 82 mm
Taxa de compressão	11:1
Potência máxima	122 cv (E) / 115 (G) @ 5.800 rpm
Torque máximo	16,4 kgfm (E) / 15,5 kgfm (G) @ 4.000 rpm
Formação de mistura	Injeção multiponto

Jeep Compass T270

Novíssimo, o motor flex T270, nomeado de acordo com o torque de 270Nm, oferece ótima redução de emissões de poluentes. O conjunto adota a terceira geração do MultiAir III, que tem o controle das válvulas ainda mais flexível e com mais eficiência de combustível nas condições de alta carga.

Construído em bloco de alumínio, o motor tem termostato elétrico e ar-

refecimento do óleo do motor que melhoram a eficiência. Conta com corrente de distribuição no lugar da correia, que não exige nenhum tipo de manutenção. O sistema avançado de sobrealimentação é de baixa inércia, que garante uma resposta mais rápida do propulsor, e o posicionamento e ângulo dos bicos injetores são otimizados, favorecendo a mistura. ■



Ficha técnica do motor

Nome	GSE T270
Combustível	Etanol e Gasolina
Cilindrada	1.332 cm ³
Cilindros/válvulas	4 em linha / 8 válvulas
Diâmetro x curso	70 x 86,5 mm
Taxa de compressão	10,5:1
Potência máxima	185 cv (E) / 180 (G) @ 5.750 rpm
Torque máximo	27,5 kgfm (E) / 27,5 kgfm (G) @ 1.750 rpm
Formação de mistura	Injeção direta

Leia a Revista
Oficina News

Revista
Oficina News



Como atender veículos
diesel com qualidade



Substituição das Filtros de ar, óleo
e combustível do Chevrolet Classic



Organização e troca de rolão de
ignição da Yamaha Factor 190C 175

- ✓ Manutenção veicular
- ✓ Novidades e dicas
- ✓ Reparação e serviços mecânicos
- ✓ Novas tecnologias
- ✓ Equipamentos e ferramentas
- ✓ Lançamentos de veículos
- ✓ Carros do presente,
do passado e do futuro

acesse ou ligue

 oficinanews.com.br

 facebook.com/oficinanews

 twitter.com/oficinanews

 (11) 2534-5182

Revista
Oficina News



RODAFUSO[®]

PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS

SEMPRE INOVANDO E APRIMORANDO
SEU ALTO PADRÃO DE QUALIDADE



MELHOR PREVENIR
DO QUE REMEDIAR
GARANTA SUA SEGURANÇA
USE ANTIFURTOS

RODAFUSO[®]

ANTIFURTO PARA
RODA DE ALUMÍNIO
OU AÇO
PARA TRUCKS, CARRETAS,
CAMINHÕES E ÔNIBUS.

11 2148-5514

WWW.RODAFUSO.COM.BR



momento relax

“Muitas vezes não é a motivação que precisa mudar, e sim, o foco”. Raphael Michael

“O verdadeiro homem mede a sua força quando se defronta com o obstáculo”. Antoine de Saint-Exupéry

**“No meio da dificuldade encontra-se a oportunidade”.
Desconhecido**

**“É parte da cura o desejo de ser curado”.
Sêneca**

“Pedras no caminho? Eu guardo todas. Um dia vou construir um castelo”. Nemo Nox

“Você precisa fazer aquilo que pensa que não é capaz de fazer”. Eleanor Roosevelt

“O insucesso é apenas uma oportunidade para recomeçar com mais inteligência”. Henry Ford

RODAFUSO[®]
PARAFUSOS E PORCAS DE RODAS



VUC • PASSEIO • TRUCK • CAMINHÕES • SUV • ÔNIBUS • CARRETA • UTILITÁRIOS

Sempre inovando e aprimorando seu alto padrão de qualidade!

Todos juntos fazem um trânsito melhor.

www.rodafuso.com.br

11 2148-5500

NOVEMBRO 07 A 11

FENATRAN 2022

23º SALÃO INTERNACIONAL DO TRANSPORTE RODOVIÁRIO DE CARGA

CONEXÃO ENTRE TRANSPORTADORES DE CARGA

E AS SOLUÇÕES PARA UM TRANSPORTE MAIS
EFICIENTE, SEGURO, SUSTENTÁVEL E LUCRATIVO.



**SUSTEN
TABILI
DADE**



**CONE
XÃO**



**NEGÓ
CIOS**



Rota
Digital
Fenatran

5 A 7 | Abr

INOVAÇÃO & NOVAS
TECNOLOGIAS
PARA O TRC

OS CAMINHOS DO TRANSPORTE
DE CARGAS NO BRASIL

23 | Ago

FENATRAN 2022

**07 A 11
NOVEMBRO**

Faça parte da maior
comunidade de transporte
e logística da América Latina!

FALE COM NOSSO TIME:

comercial.fenatran@rxglobal.com

A ROTA DIGITAL FENATRAN reúne uma série de eventos virtuais para a discussão de temas relevantes ao setor, criando novas oportunidades de negócios. A plataforma oferece conteúdo sobre o mercado, com interatividade virtual das marcas e recomendação personalizada entre expositores e compradores.

Acesse nosso site:

WWW.FENATRAN.COM.BR

Apoio:

Organização e Promoção:

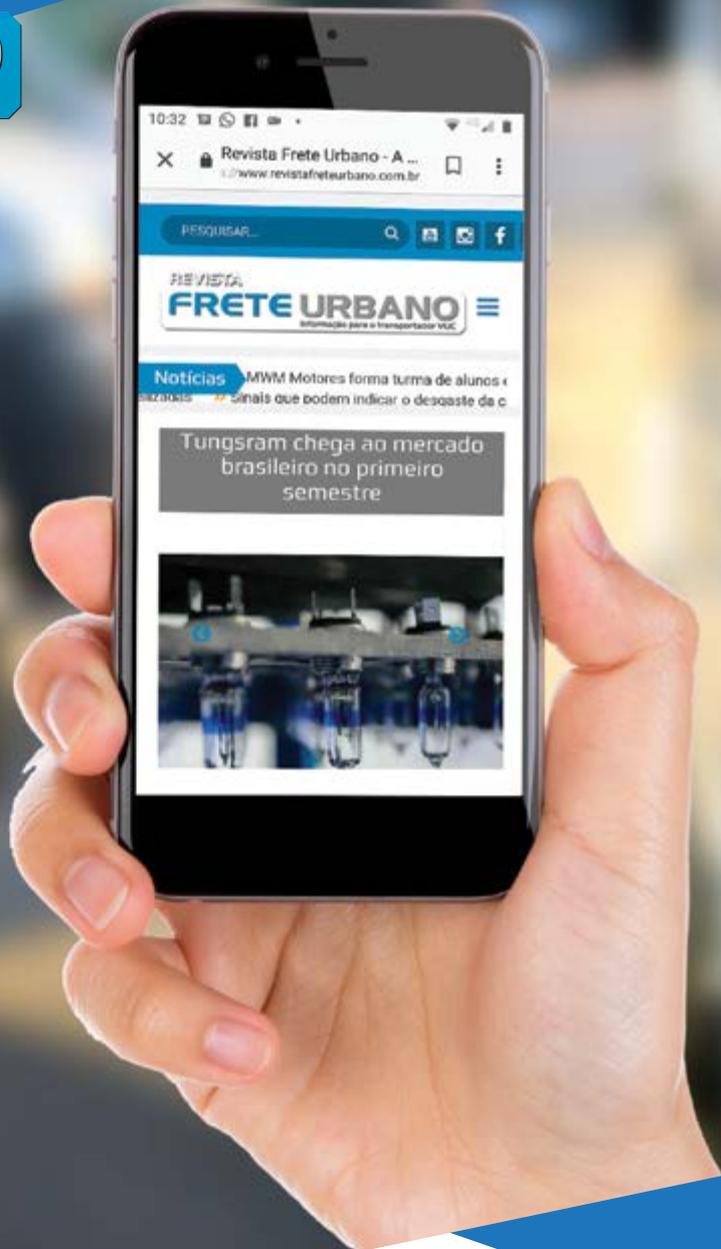


REVISTA

FRETE URBANO

Informação para o transportador VUC

Siga
nossas
redes
sociais



@rfreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano



revistafreteurbano.com.br



revistafreteurbano

