



## Novo escape para o mercado

Obrigatório em todos os automóveis novos desde 2009, o filtro de partículas é claramente um componente que entrou no negócio dos independentes, seja pela troca, pela reparação ou pela manutenção.

{ TEXTO PAULO HOMEM }

**N**ão foi por causa do escândalo das emissões com a Volkswagen que a Revista PÓS-VENDA decidiu avançar com um dossier sobre a reparação, manutenção ou substituição de filtros de partículas.

A razão principal de realizar este artigo encontra-se na primeira parte do artigo, onde diversos responsáveis de empresas (fabricantes, grossistas, retalhistas, representantes, oficinas, etc) falam do mercado e do negócio gerado pelos filtros de partículas.

Simultaneamente, existem muito alertas neste trabalho sobre a forma correta de trabalhar este componente (existem diversas soluções credíveis em função do estado do filtro

de partículas), como existem muitos apelos à não remoção do filtro e às consequências que muitos poderão vir a sofrer se continuarem nesta prática ilegal e lesiva para todos, da qual urge haver regulamentação e controlo por parte das entidades competentes.

As próximas páginas têm muita informação também sobre as soluções que cada empresa preconiza para os seus clientes em termos de filtros de partículas, bem como a forma como estas soluções são comercializadas, nomeadamente como chegam às oficinas.

A receptividade que este trabalho gerou junto dos diversos player's deste setor, prova bem a importância que os filtros de partículas têm atualmente no negócio do pós-venda.



## MERCADO

A Revista PÓS-VENDA foi perguntar aos responsáveis pelas diversas empresas que comercializam soluções ao nível dos filtros de partículas, o que pensam deste mercado e deste negócio. As questões foram:

- 1 Qual é a sua opinião sobre o negócio de limpeza, substituição e/ou reparação de FILTROS DE PARTÍCULAS em Portugal?
- 2 Sendo um componente técnico e de valor elevado, que conselho dá às oficinas em face da solução que comercializa?
- 3 Face à atratividade deste negócio, considera que têm entrado soluções de baixo custo e pouco eficazes no mercado?
- 4 Qual a sua opinião, sobre a prática generalizada de remoção do Filtro de Partículas dos automóveis dos clientes? Que riscos é que as oficinas correm com esta solução? Vale a pena remover?

## IMPORFASE FILIPE CARVALHO



- 1 n.r.
- 2 O conselho que dou às oficinas é que, neste momento o preço dos filtros de partículas novos estão bastante acessíveis e que variam entre os 150 e os 600€. Por isso fazer uma substituição é uma escolha acertada. No entanto, nós na Imporfase efetuamos um método de limpeza que nenhuma outra empresa no país faz, e que podemos oferecer ao cliente uma margem de resolução de 99% de eficácia independentemente da quilometragem da viatura em questão. No que toca à reparação, ou reconstrução como nós chamamos, apenas se justifica se não houver novo no mercado.
- 3 As soluções de baixo custo são as limpezas. Quem considerar pouco eficazes é porque o método que utilizam para o efeito não é o adequado. Mas como disse em cima, tudo depende do estado do filtro e da quilometragem da viatura em questão.

Em mais de 80% dos casos, a limpeza é uma excelente alternativa.

- 4 Esta prática utilizada por várias empresas é ilegal como todos sabem, ao fazer isto apenas estão a adiar um problema ao cliente. Porque um dia mais tarde o cliente vai ter que gastar dinheiro para colocar novamente o filtro física e eletronicamente. Na minha opinião é um desperdício de dinheiro. É ilegal e não é uma boa contribuição para o ambiente.

## FONSECA, MATOS & FERREIRA STEPHEN AINSLIE



- 1 Os filtros de partículas são componentes de substituição muito caros e por isso optamos por um produto de limpeza que prolonga a vida útil do filtro.
- 2 Utilizar um produto como o nosso, pois a limpeza é uma solução mais barata.
- 3 Não sei, no entanto, a nossa solução é de baixo custo (PVP 12,66€) funcionando muito bem.
- 4 Penso que a remoção do filtro de partículas não devia ser popularizado dado que é um elemento fundamental para a redução das emissões dos veículos a gasóleo. Não sei se será uma prática generalizada, no entanto se o DPF existe não deverá ser removido, a não ser com indicações dos construtores. Não sei que tipo de riscos pode ocorrer para as oficinas.

## CATFLEX JOSÉ SAMPAIO



- 1 Muito sinceramente ainda persistem algumas dúvidas em ambos os processos. Aquilo que se sabe é que uma limpeza, seja

feita através de ultra-sons ou através de químicos, não é um procedimento eficaz pois existem muitos fatores inerentes ao entupimento do filtro de partículas que não se resolvem com uma limpeza. Esta ação pode retirar parte das partículas mas não as remove na sua totalidade.

Sobre a substituição do seu interior, caso sejam utilizados materiais adequados e equiparados aos utilizados pelos fabricantes são, na minha ótica, soluções com alguma credibilidade e que ajudam a minimizar os custos ainda elevados das peças novas.

- 2 Este é um assunto que deve ser explorado até à exaustão. Ainda existe muita falta de conhecimento nesta área e os profissionais, quer sejam os técnicos especializados ou as casas de peças, deveriam por na ordem do dia uma aprendizagem mais aprofundada sobre esta temática. Diariamente, na CATFLEX, somos solicitados sobre a procura de filtros de partículas e temos sempre a preocupação de recomendar os passos que devem ser dados antes e depois da sua substituição.

Não nos podemos alhear das nossas responsabilidades e querer só a venda, até porque passado uma semana, depois da venda da peça, o cliente liga-nos para a empresa a dizer que o filtro não funciona bem, o que não é verdade.

O filtro de partículas é uma peça mecânica, tem como única função a retenção das partículas emitidas pelo motor, faz parte do circuito de regeneração onde fazem parte outros componentes e que para funcionar em pleno devem ser verificados com alguma regularidade.

Ainda existe a ideia que pelo facto de estar colocado no sistema de escape deve ser tratado como algo parecido ao escape, ou seja, avaria ou aparentemente tem sintomas de estar avariado a opção é a sua substituição. Este conceito está completamente errado. É necessário fazer um diagnóstico exaustivo das possíveis causas das avarias pois, caso contrário, irá danificar a peça que foi substituída recentemente.

No nosso caso, embora existam outras marcas no mercado, aconselhamos o nosso cliente a optar pela colocação do Filtro de Partículas da Walker, não por nós sermos distribuidores, mas sim pela experiência que a Walker tem demonstrado ao longo dos anos no desenvolvimento de sistemas de escape. Para além de também usar no aftermarket a técnica que utiliza no fornecimento da origem.

- 3 Não, sinceramente não tenho essa percepção, o que tenho conhecimento, nesta matéria, é que existe uma preocupação bastante clara sobre o fabrico destes produtos com elevada qualidade. O que aqui convém realçar é o diferente material que é utilizado no

fabrico dos FAP, em cordierite ou o silício de carbono. Em cordierite pode ser utilizado com mais frequência em automóveis que façam mais uso da autoestrada. O silício está mais adequado para o uso na cidade. O problema aqui não tem a ver com o produto mas sim com a falha na avaliação da avaria, ou então com a utilização de produtos não aconselhados para os automóveis equipados com os filtros de partículas.

- 4 Neste ponto acho que houve uma enorme falha por parte dos fabricantes e dos concessionários em “desvalorizar” a venda perante o seu cliente os elevados custos que a partir de agora são imputados a quem tem um carro Diesel.

Ora neste caso estão a optar pela solução mais fácil a remoção da peça.

Face a isto conclui-se o seguinte: um aumento substancial da poluição do meio ambiente, seguido pelos riscos de perda de negócio para todos, esta é a verdade.

Quanto à última pergunta, se a mesma for feita sobre o aspeto económico, sim vale a pena, agora para os efeitos para a qual foi pensada é óbvio que não até porque está a ser cometida uma ilegalidade.

## INTERESCAPE JORGE CARVALHO



- 1 Modéstia à parte, a única empresa que o faz corretamente é a nossa, já que dispõe das quatro soluções (limpeza, reparação, filtros novos de aftermarket e reconicionados originais).
- 2 Sempre que surjam problemas com o filtro de partículas, situação que normalmente é detetada com a luz avisadora do sistema acesa no painel de instrumentos, que procedam a um diagnóstico de vários parâmetros e componentes, antes de avançarem para substituição do filtro. Caso se confirme que o problema está no filtro, vai haver casos em que a limpeza soluciona o problema e devolve o filtro ao seu estado original; noutros em que só será possível solucionar pela substituição do elemento filtrante ou pela colocação de um filtro novo.
- 3 Sim, infelizmente é o que há mais. Custa-me afirmar mas nenhuma solução de limpeza

ou reparação tem a mesma qualidade que a que apresentamos. Nomeadamente as que usam o processo de ultrasons para limpeza e as que usam filtros de cordierite para as reparações.

- 4 Como é óbvio, é um componente que tem a missão de reduzir as emissões poluentes. Ao retirá-lo essas emissões poluentes são libertadas na atmosfera.

Outro risco associado à eliminação do filtro, é a reprovação da viatura em futuras inspeções, podendo o cliente exigir a colocação de um filtro original, com os custos associados que irá trazer para a oficina que fez a remoção. No mercado espanhol para o qual exportamos também os nossos produtos e serviços, temos conhecimento que algumas oficinas que foram visitadas pela polícia e os seus donos constituídos arguidos.

## TRW CARLOS GOMES



- 1 O mercado dos filtros de partículas é muito particular porque ao contrário de outros componentes automóveis, a sua principal função é ajudar a cumprir as normas de emissões de gases nocivos definidos pela União Europeia, e suas congéneres a nível mundial.

Portanto este componente é muitas vezes visto como acessório, procurando-se por vezes soluções mais económicas na sua reparação, muitas vezes em detrimento do que é recomendado pelos fabricantes automóveis.

Esta procura por soluções mais económicas tem levado à proliferação de muitas empresas que efetuam a limpeza destes filtros, adiando cada vez mais a respectiva substituição.

- 2 As oficinas devem seguir o que é preconizado pelos fabricantes automóveis quanto à sua substituição após atingirem a quilometragem ou condições indicadas. Não obstante a limpeza ser também importante nos casos em que tal não é preconizado como forma de aumentar a vida útil do filtro. No entanto, neste último caso tem que assegurar que é feito por especialistas de forma a não danificar o filtro.
- 3 O principal risco para o surgimento de soluções de baixo custo são as empresas

que efetuam a limpeza do filtro mas sem os conhecimentos técnicos e equipamentos próprios para o fazerem, que por vezes comprometem o desempenho do respetivo filtro após este ser limpo.

- 4 Como foi referido, dado a sua funcionalidade, este produto é por vezes visto como acessório, havendo uma franja de consumidores que optam por remover o FAP e fazer a respetiva reprogramação para daí tentarem obter melhores prestações dos seus veículos, contrariando as legislações em vigor no espaço europeu e penalizando o meio ambiente. Não é portanto uma ação recomendável.

## MBML NUNO GAROUPA



- 1 Os filtros de partículas são já um negócio para as oficinas, embora algumas ainda estejam a estudar o mercado. A sua substituição é a solução mais onerosa para o cliente final, mas ao mesmo tempo é a que proporciona uma boa faturação. Tendo em conta que a sua reparação e limpeza são as soluções mais em conta para o cliente final, especialmente quando não existe necessidade de desmontar o filtro. Prevemos que nos próximos 5 anos seja um negócio a ter em conta utilizando as soluções mais eficazes do mercado e que sejam mais económicas para os clientes.

- 2 Aconselhamos que experimentem soluções tecnologicamente mais avançadas e com provas dadas. O nosso Kit Profissional realiza a operação de uma forma mais prática e rápida, sendo desta forma a solução mais eficaz e económica para a oficina e cliente final.

- 3 Através das nossas ações de promoção nas oficinas, temos verificado que já existem muitas soluções que não convencem as oficinas na grande maioria dos casos encontrados. A maior parte das oficinas preocupam-se só com os preços dos produtos, quando na verdade a sua eficácia é o mais importante. Será muito difícil realizar com sucesso a operação de limpeza com soluções que contenham apenas um produto

de limpeza.

4 A remoção do Filtro de Partículas é uma prática recorrente que para além de ser ilegal irá trazer a médio prazo vários problemas. Convém relembrar que estes gases de escape são nocivos para o ser humano e estão a contribuir para as grandes alterações climáticas que temos vindo assistir nos últimos anos. As oficinas que estão a retirar os filtros estão sujeitas a eventuais aborrecimentos a montante com a justiça. Está a apertar o cerco e embora não tenha existido, que seja do conhecimento público, uma investigação do género, fontes do setor indicam que em 2017 ou provavelmente ainda em 2016 (graças ao escândalo da Volkswagen) as emissões de partículas e NOx devem passar a ser controladas. Com estas novas verificações nos centros de inspeção todo o negócio vai ser diferente.

## LEIRILIS ANA RITA



1 Atualmente é um mercado em fase de crescimento. Dado que os filtros devem ser substituídos após os 120.000km, começam a surgir agora veículos para reparar e substituir os filtros, aumentando a procura deste tipo de produto.

2 Para a oficina prestar um bom serviço ao cliente é necessário ter formação na área e conhecer o funcionamento de cada veículo. Neste sentido, a Leirilil, além de disponibilizar o produto final (filtro de partículas), tem ainda uma formação que aborda os temas de manutenção e reparação deste tipo de produtos.

3 Em termos de oferta o mercado está muito equilibrado, não havendo grande disparidade de preços.

4 Os filtros de partículas não devem ser removidos, devido a vários motivos: os motores são preparados de fábrica para utilizarem estes dispositivos na máxima eficiência que o veículo pode ter. Ao retirar o filtro essas prestações vão diminuir; poderão ocorrer problemas elétricos ao ligar a viatura e poderá fazer com que o veículo não desenvolva ou entre em modo de segu-

rança. Com as novas normativas europeias, as inspeções verificam se a viatura tem o filtro de partículas.

## LIQUI MOLY MANUEL PENA



1 O negócio relacionado com a assistência aos filtros de partículas é um dos que mais crescerá a nível da reparação automóvel, visto que devido ao crescente número de parque circulante com esse sistema, cada vez mais será uma necessidade a sua manutenção.

2 Manutenção, na nossa opinião. Derivado do desgaste precoce e ao seu elevado valor o filtro de partículas deverá ser enquadrado como parte da manutenção preventiva, da mesma maneira que se efetua a mudança regular de filtros e lubrificantes.

3 Na realidade existem no mercado diversas soluções sendo que algumas poderão, em vez de resolver, provocar danos maiores e por consequência reparações dispendiosas.

4 O filtro de partículas é um componente fundamental nas viaturas e obrigatório em termos legais. Ao alterar as características técnicas do veículo passa-se a ter um problema legal, por isso as oficinas poderão ser responsabilizadas por essa operação ilegal, como já aconteceu no país vizinho. A remoção e provavelmente as alterações legais ao nível dos centros de inspeção levará à obrigatoriedade dos proprietários das viaturas recolocarem os filtros o que levará a custos enormes.

## SINTÉTICA NUNO PEDRO



1 O Filtro de Partículas é um componente tecnológico existente em determinados

veículos ligeiros e pesados, e que devido à utilização dos veículos nos designados trajetos citadinos, podem dar (e dão) problemas. Como tal, é necessário a existência de soluções que possam corrigir esses problemas, seja no campo da manutenção, prevenção ou retificação. O mercado das soluções para os filtros de partículas tem vindo a crescer, e como em todos os mercados, nem sempre apresentam as melhores soluções.

2 Por ser um componente técnico, a melhor forma de o encarar é possuir conhecimentos técnicos sobre o seu funcionamento. Desta forma, podem efetuar um diagnóstico correto, mas acima de tudo, conseguir prever anomalias mais graves, de modo a evitar custos avultados. É por este motivo que apresentamos duas soluções, uma preventiva e outra já corretiva mas sem necessidade de desmontar o filtro de partículas do veículo, o que poupa custos ao proprietário.

3 Sim, essa é uma realidade, principalmente na área dos produtos/aditivos que prometem soluções que não conseguem cumprir. Devido a este facto, os proprietários ficam pouco crenes quando confrontados com produtos/aditivos que são realmente eficazes.

4 Somos completamente contra esta prática. Os filtros de partículas são implementados nos veículos por um motivo: proteção ambiental. Ao serem retirados os filtros de partículas estamos a cometer um "ato criminoso" contra o meio ambiente e, consequentemente, contra a nossa própria saúde. No futuro, quando os testes efetuados nos centros de inspeções conseguirem detetar a sua presença ou ausência, remover o filtro de partículas não será mesmo opção. O nosso pensamento é o de não remover mas sim o de saber utilizar o veículo de modo a prevenir problemas com o mesmo.

## FÖRCH MARCO SIMÕES



1 É uma necessidade do mercado, uma vez que as viaturas apresentam muitos problemas com os filtros de partículas, especialmente as que fazem percursos de cidade.

2 Aconselhamos um trabalho preventivo

com produtos de limpeza de prevenção, o nosso r582, que evita o entupimento e deve ser vendido nas revisões. Caso o filtro de partículas ou catalisador já esteja entupido temos o produto r583 que pode ser aplicado com o mesmo montado na viatura ou fora, para a total limpeza da peça é fácil regeneração quando montada na viatura.

- 3 Sim, existem no mercado alguns aditivos cujos resultados não serão os desejados. O que acaba por colocar a utilização dos produtos de maior qualidade também em causa, porque experimentando um produto mau, por vezes não se consegue que o cliente volte a experimentar.
- 4 Será algo que terminará quando os centros de inspeções iniciarem o controlo deste processo. Coloca sérios riscos de segurança ao utilizador e à viatura, além da poluição adicional que é gerada.

## WÜRTH BRUNO GONÇALVES



- 1 Os filtros de partículas nas viaturas diesel vieram colocar alguns desafios aos utilizadores e reparadores de automóveis, nomeadamente os procedimentos a efetuar em casos de avaria ou saturação dos diversos sistemas existentes no mercado.

Como em qualquer avaria do género a forma mais segura de solucionar um problema no sistema de regeneração de um automóvel é a substituição do filtro, garantindo o mesmo padrão de emissão de gases e regeneração dos mesmos. Acontece que se tratam de peças ainda com preços muito elevados na origem e que, em muitos casos, levam os reparadores a utilizarem soluções mais baratas para resolução deste tipo de problemas.

Neste sentido, muitas vezes a reparação do filtro de partículas acaba por ser uma via eficaz e mais económica de resolver uma situação, desde que o reparador garanta os mesmos padrões de emissões e a respetiva programação eletrónica de origem do fabricante.

- 2 Em primeiro lugar deverá efetuar um diagnóstico do filtro, ou seja, verificar o nível

de saturação e as condições de utilização. Antes de proceder à substituição do filtro, poderá explorar a hipótese de limpeza e posteriormente provocar uma regeneração forçada para tentar que o próprio sistema consiga eliminar a saturação no filtro. Numa situação extrema, deverá optar pela sua substituição e recolocar os padrões de origem da viatura.

- 3 Os sistemas de filtros de partículas estão integrados na maioria das viaturas há cerca de 10 anos, ainda assim constatamos que não existe um padrão na forma de reparação, talvez devido ao facto de cada marca optar por sistemas diferentes.

A Würth foi a primeira empresa a nível mundial a apresentar ao mercado um produto químico que atua diretamente no filtro sem que tenhamos a necessidade de o desmontar.

Este produto foi testado também em vários laboratórios e é o único produto do mercado que detém a certificação TÜV.

Esta técnica garante uma elevada taxa de sucesso, permitindo uma reparação com um baixo custo ao nível de produto e mão de obra.

Entretanto surgiram no mercado outras soluções que poderão ser também ser alternativas na óptica da reparação.

- 4 A Würth pressupõe e aconselha sempre a reparação da viatura mantendo os padrões de origem do fabricante e as exigências da legislação em vigor. Deste modo, achamos que a remoção do filtro de partículas não é uma solução mesmo do ponto de vista legal.

## TENNECO KAREN AMEEL



- 1 Os DPF têm por função reduzir as partículas finas que são produzidas na câmara de combustão de motores diesel. Estas partículas de matéria são extremamente contaminantes e tem vindo a ser provado por vários estudos que são uma das principais causas de doenças respiratórias. É por esta razão que a legislação europeia é muito rigorosa sobre as emissões de partículas e requer homologação para todos os DPFs que são vendidos no mercado de reposição.

Apenas uma peça homologada garante que o DPF projetado vai cumprir os requisitos que a lei obriga.

Quando um DPF se encontra a funcionar incorretamente, os instaladores necessitam de encontrar uma solução que restabeleça o sistema de escape à sua condição e função original. Esta solução nem sempre é fácil de encontrar e requer um diagnóstico completo. A WALKER dispõe de uma lista de verificação de diagnóstico detalhado em cada embalagem DPF para ajudar os instaladores a determinar se esta peça chegou, ou não, ao seu fim de vida útil e se é necessária a sua substituição. E ainda mais importante, a WALKER vai ajudá-los a detetar se há outros problemas na linha de escape ou no motor que podem causar um prematuro mau funcionamento do DPF e que terá forçosamente de reparado antes de instalar o novo DPF, pois este poderá ficar irremediavelmente danificado.

Quando o diagnóstico indica que o DPF precisa de substituição, a Tenneco recomenda a instalação sempre de uma peça nova da WALKER, pois esta oferece uma garantia de 2 anos e um ciclo de vida mais longo.

- 2 A Tenneco é um dos principais e maiores fornecedores em controlo de emissões para OEMs em todo o mundo. O nosso amplo conhecimento em sistemas de controlo de emissões permite-nos oferecer aos nossos clientes as soluções de pós-venda que funcionam de forma semelhante às peças de OEMs e aos instaladores o apoio e formação técnica que necessitam para instalar estes produtos. Os DPFs são componentes de alto valor que trabalham num sistema complexo. Quando estas peças deixam de funcionar, é muito importante executar um diagnóstico completo para detetar a causa raiz do problema - que pode estar relacionado com o motor ou outras peças do sistema de escape. Os instaladores necessitam de habilidade e conhecimentos técnicos para trabalhar com estas novas tecnologias e assim poderem reparar de forma efetiva os carros dos seus clientes. A WALKER criou uma plataforma de formação técnica detalhada na internet em "[www.training.tenneco.com](http://www.training.tenneco.com)" que permite o acesso gratuito a informação técnica, dicas e instruções de montagem, vídeos e muito mais.

- 3 A WALKER só fabrica produtos de elevada qualidade. A reputação da WALKER foi construída em torno do equipamento original e de qualidade premium no pós-venda. Todos os nossos DPFs são homologados, têm uma elevada qualidade e são de fácil montagem. A WALKER tem uma ampla cobertura de aplicações, elevada disponibilidade e um serviço de entregas em 24 horas. A WALKER também disponibiliza formação e apoio técnico para preparar os

# LIQUI MOLY

## Seja um especialista diesel com a Liqui Moly!



Filtro de partículas diesel com problemas?  
Não é necessário substituir - a limpeza do mesmo é possível e eficaz!

O Sistema de Limpeza DPF é fácil, rápido e rentável. Não é necessário desmontar o DPF.

Sem contratempos e sem demoras!



Como prevenção utilize o aditivo de proteção do filtro. Aplique nos veículos dos seus clientes ou promova a venda direta.



Smart Solutions, poupança garantida. LIQUI MOLY.

instaladores para as novas tecnologias e ajudá-los a resolver qualquer questão relacionada com os complexos sistemas que incorporam DPFs. Estas são as características de uma marca de elevada qualidade que se preocupa em primeiro lugar com o seu cliente.

- 4 Os DPFs para o mercado de reposição têm de ser homologados por lei - como é o caso dos conversores catalíticos (catalisadores). O processo de homologação é caro mas protege as oficinas e os consumidores, assegurando que os componentes de controlo de emissões do pós-venda proporcionam as características chave de desempenho, semelhantes às que podemos encontrar nas peças de equipamento original. Isso significa preservar as mesmas características do equipamento original, i.e., potência do motor, nível de consumo de combustível e sua capacidade de controlar o nível de emissões poluentes, cumprindo assim com as normas legais. Cada DPF vendido através do mercado de reposição deve incluir um código com o número de homologação correspondente. O uso de peças não homologadas em sistemas de controlo de emissões pode implicar problemas potencialmente graves no desempenho do veículo, arruinar a reputação de uma marca e pode levar a multas e sanções elevadas. A remoção completa ou parcial de um DPF de qualquer viatura é ilegal em países europeus, o que pode resultar em multas, apreensões, anulação da garantia do fabricante ou cancelamento do seguro do veículo.

## ESCAPE FORTE RUI LOPES



- 1 O negócio na área específica dos filtros de partículas está em crescimento.
- 2 Segundo a nossa experiência, a forma mais correta de abordar este tema, terá de ser sempre de forma assertiva e séria, encarar o FAP/DPF como um dos componentes mais importantes para o desenvolvimento e funcionamento da viatura. Caso entendam que não têm capacidade para trabalhar este tema, procurem empresas credenciadas que os possam ajudar e elucidar dos passos a dar para entrar neste negócio.

- 3 Sim, como é óbvio, o remedeio ou a reparação rápida a baixo custo é sempre uma solução, solução essa que acaba por ser mesmo provisória e muitas vezes com danos que poderiam ser evitados para outros componentes da viatura.

O risco das reparações de baixo custo aumenta o risco de reclamação e reduz substancialmente as margens para as oficinas.

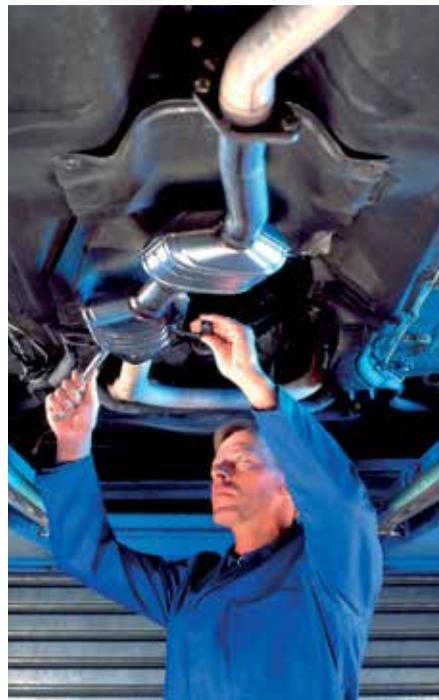
- 4 A Escape Forte não remove filtros de partículas. A prática da remoção do filtro de partículas deve-se, essencialmente, à procura por parte do cliente final e um aproveitamento de negócio por parte de quem o faz. Os problemas que advêm após a remoção do filtro são muitos e variados, dependendo, sempre, do profissionalismo de quem trabalhou a parte eletrónica da viatura. Compreendemos que existem no mercado viaturas que não estão preparadas para estarem equipadas para este sistema, principalmente os motores que foram adaptados.

O risco da remoção é elevado, para o proprietário por questões fiscais, ambientais e aquando das inspeções periódicas. Para as oficinas, a instituir-se uma regra como aconteceu em Espanha, pode trazer problemas mais graves. A remoção nunca é positiva, desvaloriza o valor da viatura e descredibiliza o profissional.

## SERVIDIESEL DIOGO BORDALO



- 1 O negócio associado aos filtros de partículas necessita de clarificação / informação junto do consumidor. Limpar um filtro de partículas não é o mesmo que o reparar ou substituir. Mesmo nestes três serviços que aponto, existem diferentes níveis de intervenção e de qualidade das mesmas. Perante o grande desconhecimento do consumidor sobre este tema e a diversidade de soluções possíveis (com preços completamente diferentes) é fácil perceber porque existe alguma confusão no mercado.
- 2 As oficinas, dependendo dos seus compromissos de competência técnica com marcas ou insígnias que representam e com a tipologia de clientes que assistem, sabem bem quais as soluções existentes no mercado e



quais as mais indicadas para o seu cliente. O filtro de partículas é, efetivamente, um componente técnico de valor muito elevado e que necessita de ser respeitado. Como tal, pelos técnicos auto, nunca esquecendo a sua função na viatura que é melhorar as emissões de partículas para a atmosfera. Como tal, a substituição de um filtro por um filtro novo é, na nossa opinião, a opção tecnicamente mais válida.

- 3 Como já referi anteriormente, neste momento existem soluções de todo o tipo. Infelizmente até existem soluções que não o são. Ou seja, o consumidor paga por algo que julga que irá resolver o problema por mais umas dezenas de milhares de quilómetros e, por vezes, nem centenas dura. Todas as soluções são válidas, desde que devidamente explicadas ao consumidor e debitando o justo valor de cada solução.
- 4 A remoção do filtro de partículas da viatura é uma prática que não aconselhamos. Em primeiro lugar porque a função do filtro é diminuir o nível de emissões para a atmosfera e a nossa consciência ecológica deve estar cada vez mais presente. A das novas gerações está seguramente muito presente. Por outro lado, se o filtro foi colocado pelo fabricante do automóvel é porque ele o viu como necessário à homologação da viatura dentro dos parâmetros Euro 5 ou Euro 6. Retirar o filtro de partículas é como deixar uma despesa maior para mais tarde... Acreditamos, pelo que ouvimos nos bastidores do nosso setor a nível europeu, que todo o processo de análise de emissões de escape em via pública, irá acontecer em breve e, nessa, altura alguém vai ter de pagar a coima.

## PRODUTO

### IMPORFASE

A Imporfase disponibiliza para o mercado uma solução de limpeza dos filtros de partículas, que utiliza uma tecnologia própria com uma margem de resolução muito elevada. A forma como a Imporfase vende este produto (como em todos os outros produtos do sistema de escape que dispõe) passa pela comercialização diretamente às casas de peças e a algumas oficinas especializadas em escapes. No entender dos responsáveis da Imporfase a principal vantagem da solução que comercializam para filtros de partículas é a qualidade e o preço dos seus produtos.

#### CONTACTOS

229 410 780  
Imporfase@gmail.com  
www.imporfase.com

### FONSECA, MATOS & FERREIRA

A solução da Millers Oils para este problema é um aditivo para o gasóleo que faz a limpeza do filtro. O produto é o Diesel Particulate Filter Cleaner & Regenerator.

É um aditivo tipo "one shot" onde é aplicada a totalidade da embalagem para um depósito de 60 litros de gasóleo. O aditivo reduz a temperatura de regeneração necessária permitindo que as partículas acumuladas sejam queimadas. Deve ser usado a cada 3.000 km mas pode ser usado com maior frequência nos casos mais difíceis.

O "Diesel Particulate & Filter Regenerator" da Millers Oils é um produto de uma única aplicação com resultados rápidos sem necessidade de desmontagem nem renovação do filtro. Reduz a temperatura de regeneração ajudando na remoção de partículas presas no filtro. Limpa o DPF otimizando os consumos de combustível, reduzindo as emissões e restaurando a potência do motor.

Este produto é comercializado através de retalhistas.

#### CONTACTOS

218 610 612  
sainsle@fmf-ferramentas.com  
www.fmf-ferramentas.com  
www.millersoils.pt

### CATFLEX

A Catflex comercializa os filtros de partículas novos da Walker, dispondo também de oferta nas marcas Bosal e BM.

#### CONTACTOS

229746167  
catflex.pecas@hotmail.com  
www.catflex.net

### LANCAR

A Lancar comercializa o Lancar LFP. Trata-se de um catalisador líquido que limpa os filtros de partículas visto que consegue reduzir a sua temperatura de regeneração. O catalisador organometálico do Lancar LFP resiste às condições da câmara de combustão para chegar ao filtro e misturar-se com as carbonilhas acumuladas. Ao misturar-se com as carbonilhas, aumenta de 5 a 10 vezes as possibilidades de regeneração.

#### CONTACTOS

919716503  
geral@lancar.com.pt  
www.lancar.com.pt

### INTERESCAPE

O método de limpeza segue as indicações dadas pelos fabricantes dos filtros de partículas. A Interescape utiliza vários equipamento desenvolvidos especificamente para a limpeza dos mesmos e não equipamentos adaptados. Há no mercado diversas empresas que dizem que limpam os filtros de partículas, uns com ultrasons outros com produtos químicos, mas ambos os métodos falham, no entender da Interescape, pois não conseguem limpar a 100%, como o método usado por esta empresa consegue.

A Interescape é a única empresa que entrega aos seus clientes um relatório onde constam os valores do fluxo de ar e contrapressão antes e após limpeza.

Por exemplo, um filtro que requeira uma intervenção aos 120.000 km, pode perfeitamente após a limpeza voltar a fazer outros tantos. Outra solução, quando a limpeza não é possível, é a reparação dos mesmos, substituindo o elemento filtrante por um novo.

Existem no mercado duas opções de materiais para utilizar na substituição destes filtros:

- 1- Cordierite - mais barato, mas com maiores riscos de fusão quando os filtros entram em regeneração, funde a partir dos 1200° c;
- 2- Carbetto de silício (Silicon carbide) - mais caro, é o material mais usado nos filtros originais e aguenta temperaturas de 2700° c.

A Interescape nas suas reparações utiliza apenas o carbetto de silício.

A Interescape apresenta ainda outra solução que passa pela oferta de filtros novos after-

market das marcas AS, Walker, Imasaf, Bosal, Eberspacher e Iecat.

Os produtos da Interescape são comercializados diretamente com concessionários, gestores de frota e retalhistas.

Refira-se ainda o lançamento da marca Iecat, como fabricante de filtro de partículas diesel e a divulgação do serviço de limpeza filtro de partículas, disponível a partir de Janeiro 2016 na filial de Lisboa-Sacavém.

#### CONTACTOS

252 248 810  
info@interescape.com  
www.interescape.com  
www.filtroparticulas.com

### TRW

A TRW comercializa apenas filtros de partículas novos da marca Delphi. Por isso, a solução da TRW passa pela substituição integral do filtro de partículas velho.

No entanto, mesmo esta solução tem uma particularidade que tem que ser tida em conta, isto porque alguns fabricantes utilizam aditivos para tornar a regeneração do filtro mais rápida e eficiente, e nestes casos, apesar de não ser obrigatório trocar ou colocar mais aditivo aquando da substituição do filtro de partículas, a oficina deverá sempre verificar o nível de aditivo e atestá-lo caso esteja no limite mínimo definido pelo fabricante.

À semelhança de todos os produtos que comercializa, esta solução é vendida através dos nossos distribuidores espalhados por todo o país.

A TRW alerta ainda que a limpeza do filtro de partículas é uma operação delicada, e apesar do valor de reparação ser manifestamente inferior ao valor da aquisição de um novo, quando não é feito de forma cuidada pode danificar irremediavelmente o filtro de partículas levando à sua substituição.

Por outro lado, nem sempre é possível fazer a limpeza, devido à quilometragem da viatura. Dependendo do manual do fabricante, a sua substituição é recomendável entre os 120.000 a 200.000 Km.

Ao nível do produto, os filtros de partículas da Delphi são totalmente novos e são oferecidos em diversas configurações, com ou sem catalisador.

Estes filtros são fabricados em Carbetto de Silício que tem um ponto de fusão bastante superior ao dos filtros fabricados em Cordierite, presentes na maioria dos filtros do mercado de reposição, o que permite ter um produto de qualidade superior e de maior longevidade.

**CONTACTOS**

214 228 300

marketing.portugal@trw.com

www.trwaftermarket.com/pt

**AMC**

A AMC tem na sua nova gama de produtos filtros de partículas novos. A AMC tem duas qualidades de filtros de partículas: uma com dispositivo interior de cordierite e outra de carbeto de silício. A ANAPI tem stock de todas as referências do catálogo da AMC.

**CONTACTOS**

218452594

www.amc.es

**RPL CLIMA**

A RPL Clima dispõe de uma máquina para filtros de partículas, bem como o seu respetivo detergente não inflamável específico para a limpeza desse componente.

O DPF flush é capaz de atuar no interior do filtro de partículas provocando uma eliminação dos resíduos carbonosos do seu interior, originando a normal passagem dos gases de escape do motor provocando a restauração e o seu bom funcionamento.

**CONTACTOS**

289 381720

comercial@rplclima.com

www.rplclima.com

**MBML**

A Bardahl está a lançar em Portugal o seu Kit Profissional de Limpeza do Filtro de Partículas. Além de demorar apenas 45 minutos não necessita de desmontagem do filtro.

A empresa é a única que dispõe no mercado três produtos (FAP1+FAP2+FAP3), tendo ainda um departamento técnico com engenheiros químicos que desenvolvem e produzem produtos da mais alta qualidade.

A solução da Bardahl utiliza uma pistola de 1L onde se aplicam os produtos FAP1+FAP2, através da válvula diferencial de pressão. O FAP3 é um aditivo exclusivo da Bardahl que se coloca no combustível para forçar a regeneração final. Em 45 minutos a operação é realizada sem desmontar o filtro de partículas.

Como se trata de uma ferramenta profissional a sua promoção/divulgação é realizada diretamente nas oficinas através dos distribuidores autorizados.

Segundo a Bardahl as vantagens de utilizar este sistema são: 1) Não necessita de desmontar o filtro, logo poupa 2 a 4 horas de mão de

obra, que iriam aumentar a fatura do cliente final; 2) Demora apenas 45 minutos; 3) Utiliza 3 produtos na operação; 4) Desenvolve, produz e vende todos os seus produtos, o que garante um enorme "Know-how".

**CONTACTOS**

919 709 909

comercial@mbml-solutions.pt

www.mbml-solutions.com

**LEIRILIS**

A Leirilis oferece uma gama completa de filtros de partículas da marca Bosal. O filtro de partículas Diesel Bosal é um produto de alta qualidade, com carboneto de silício (SiC) - material de substrato de última geração, como o utilizado nos produtos OEM. Graças às suas propriedades de materiais de qualidade superior, o substrato SiC garante excelente durabilidade, excelente eficiência de filtração e economia de combustível.

Disponibiliza ainda, da mesma marca, aditivos para os filtros de partículas. Estes aditivos permitem a otimização da regeneração dos filtros, permitindo baixar os custos de manutenção e aumento da vida útil dos mesmos. A Leirilis tem o seu foco principal na venda direta às oficinas, o que acontece também com os filtros de partículas.

A Leirilis consegue oferecer à oficina a solução completa para a reparação e manutenção do filtro de partículas, desde a formação ao produto necessário para a sua realização.

**CONTACTOS**

244 850 080

leirilis@leirilis.com

www.leirilis.com

**LIQUI MOLY**

1 - A Liqui Moly disponibiliza a seguinte solução:

Pistola pulverizadora de pressão DPF (Art. 7946).

Finalidade: Para a aplicação do produto de limpeza para filtros de partículas diesel Pro-Line e líquido de lavagem do filtro de partículas diesel Pro-Line com a sonda DPF (Art. n.º 7945). Sonda DPF com 5 sondas pulverizadoras (Art. 7945).

Finalidade: De acordo com o modelo do veículo, permite um acesso perfeito para a limpeza de filtros de partículas diesel (DPF/FAP) sem necessidade de desmontagem.

Pro-Line Dieselpartikelfilter Reiniger (Art. 5169) Finalidade: Produto altamente eficaz para a limpeza de filtros de partículas diesel entupidos sem necessidade de desmontagem. Dissolve a sujidade em filtros de partículas diesel.

Assegura uma marcha perfeita, potência do motor e consumo reduzido de combustível. Com limpeza regular em combinação com o produto de lavagem podem evitar-se reparações caras. A limpeza efetua-se com a pistola pulverizadora de pressão DPF e a sonda pulverizadora curvada Pro-Line desenvolvida especialmente para o efeito ou com a sonda pulverizadora reta Pro-Line.

Líquido de lavagem do filtro de partículas diesel Pro-Line (Art. 5171)

Finalidade: Líquido altamente eficaz para a lavagem de filtros de partículas diesel após a limpeza com o produto de limpeza para filtros de partículas diesel Pro-Line sem necessidade de desmontagem. Assegura uma marcha perfeita, potência do motor e consumo reduzido de combustível. A fuligem dissolve-se e espalha-se no filtro de partículas diesel, podendo assim ser queimada através de um processo de regeneração normal. A lavagem efetua-se com a pistola pulverizadora de pressão DPF e a sonda pulverizadora curvada Pro-Line desenvolvida especialmente para o efeito ou com a sonda pulverizadora recta Pro-Line.

Diesel Partikelfilter Schutz (Art. 2146)

Finalidade: Garante uma combustão ótima, evita a formação de ferrugem e protege o filtro de partículas diesel. Adjuvante de regeneração para sistemas DPF. Especialmente adequado para veículos citadinos e utilizados em percursos curtos. A aplicação regular mantém o filtro de partículas diesel limpo, minimizando os custos de manutenção e os tempos de paragem.

Esta solução da Liqui Moly tem o seguinte funcionamento:

Passo 1: Diagnóstico: O computador de diagnóstico mostra a taxa de saturação do filtro de partículas, assim como a quantidade de fuligem e cinzas. Os limites variam dependendo do fabricante do filtro.

Etapa 2: Retirar o sensor de pressão diferencial ou da temperatura no filtro de partículas para obter acesso direto ao elemento de filtro. Passo 3: Encher o copo de pressão da pistola de pulverização com líquido de limpeza e pulverizá-lo para o filtro de partículas, a intervalos curtos. Permitir que o líquido atue durante 15-20 minutos, de modo que ele possa dissolver as partículas de fuligem.

Passo 4: Encher o copo de pressão da pistola de pulverização com líquido de lavagem e pulverizá-lo para o filtro de partículas, a intervalos curtos. Este distribui os depósitos dissolvidos, reduzindo assim os gases de escape de contra-pressão no filtro.

Passo 5: Efetuar a regeneração do filtro de partículas de acordo com as especificações do fabricante, com o auxílio do computador de diagnóstico ou em estrada.

Passo 6 (opcional): Execute o diagnóstico novamente para documentar o efeito de limpeza e, se for o caso, reponha a unidade de controlo.

# A fidelidade dos seus clientes, depende das suas boas decisões



## SERVIÇO LIMPEZA



Tecnologia desenvolvida especificamente para limpar filtro  
Não danifica o filtro  
Execução de testes contra pressão antes e depois de limpeza  
Impressão dos resultados  
Única na Península Ibérica

**A ÚNICA LIMPEZA  
COM COMPROVATIVO**

## REPARAÇÃO DE FILTROS

FILTROS DE CORDIERITE

FILTROS DE CARBETO DE SILÍCIO  
(SIC) (silicon carbide)



### VANTAGENS COMPROVADAS SIC

- Menos contrapressão
- Melhor condutividade térmica
- Maior capacidade de filtragem
- Ponto de fusão superior 2700 graus contra 1200 graus em cordierite
- Mais capacidade para suportar regenerações forçadas
- Maior resistência a fraturas
- Menos reclamações
- Maior duração
- Igual ao original

**NAS NOSSAS REPARAÇÕES  
SÓ USAMOS FILTROS SIC**



## FILTROS NOVOS



FABRICANTE DA MARCA



IMPORTADOR DAS MARCAS



**O MELHOR DO AFTERMARKET**



**252 248 810**  
info@interescape.com

**EVITE RECLAMAÇÕES**  
Serviço no próprio dia ou 24 horas



PME líder<sup>13</sup>  
PME líder<sup>14</sup>  
PME líder<sup>15</sup>



**INTERESCAPE 30** anos

LISBOA | AVEIRO | PORTO | VILA DO CONDE



A Liqui Moly apenas comercializa os seus produtos através de grossistas, que o fazem chegar a seguir a todo o mercado desde o retalhista até à oficina. A Liqui Moly efetua apresentações / demonstrações em oficinas quando é solicitado pelos seus parceiros.

Acima de tudo a vantagem desta solução da Liqui Moly é uma vantagem financeira / tempo para o aplicador:

- Tempo de paragem da viatura (Máximo 1 dia)
- Tempo de serviço (Aprox. 1 hora)

#### CONTACTOS

219 250 732

sadhna.monteiro@liqui-moly.pt

www.liqui-moly.pt

## SINTÉTICA

A Sintética apresenta duas soluções de limpeza: O JLM Diesel Particulate Filter Cleaner é um aditivo para a manutenção e resolução de problemas de obstrução numa fase inicial. Se o proprietário não dá importância aos avisos que o veículo emite quando o filtro de partículas começa a ficar obstruído, este chega a uma fase de obstrução intensa. Nesta fase, existe o JLM Diesel DPF Cleaning Kit, um kit constituído por dois líquidos a serem introduzidos diretamente no filtro de partículas para a sua limpeza.

O JLM Diesel Particulate Filter Cleaner é um aditivo para ser adicionado ao Diesel no depósito, com o objetivo de auxiliar o veículo no processo da regeneração do filtro de partículas. O segredo da eficácia deste aditivo reside na sua fórmula que contém Cério e Platina (ao contrário da concorrência que utiliza Cério e Ferro), que baixa o valor da temperatura que é necessário atingir para começar o processo da regeneração. Em média, o JLM Diesel Particulate Filter Cleaner reduz em cerca de 50°C este valor.

O JLM Diesel DPF Cleaning Kit é uma solução para ser utilizada quando existe uma grande obstrução do filtro de partículas. Constituído por dois líquidos para serem inseridos diretamente no filtro de partículas, através do orifício de um dos sensores antes do filtro de partículas. O primeiro, mais agressivo, elimina as partículas e cinzas acumuladas no filtro de partículas. O segundo, para limpar os resíduos do produto anterior e as restantes cinzas. De modo a uma correta aplicação existe um manual explicativo do procedimento.

A Sintética tem duas formas de comercializar os produtos, quer seja diretamente às oficinas, quer através dos seus parceiros de negócio. Desta forma, consegue apresentar estas soluções a um maior número de oficinas. Tem também em consideração que o JLM Diesel Particulate Filter Cleaner pode ser utilizado pelo proprietário do veículo, e como tal, tem parceiros de negócio especializados no consumidor final.

A principal vantagem destes produtos é a não necessidade de retirar o filtro de partículas do veículo e, acima de tudo, evitar ter de substituir este componente, devido aos elevados custos associados.

#### CONTACTOS

256 588 188

comercial@sintetica.pt

www.jlm-sintetica.com

## FÖRCH

A Förch disponibiliza o produto de limpeza em spray, preventivo, o Förch R582, e o produto de limpeza dos componentes, Förch R583, aplicado com pistola ou desmontando.

Este produto (R582) funciona aplicando o mesmo pela sonda do filtro de partículas, deixando atuar e depois forçando a regeneração. O R583 é aplicado com o pistola.

A Förch trabalha maioritariamente de forma direta com as oficinas.

A principal vantagem destes produtos é a rápida resolução do problema, sem necessidade de desmontar o filtro de partículas ou catalisador. O preço é competitivo e permite reduzir também os gastos de mão de obra, reduzindo o preço ao consumidor final. Consequindo fazer a prevenção, não permitindo que o filtro entupa, conseguimos uma experiência mais agradável para o proprietário da viatura, que acaba por não ficar imobilizada na oficina.

#### CONTACTOS

966679412

marco.gomes@forch.pt

www.forch.pt

## WÜRTH

Desde 2010 a Würth tem ao dispor dos seus clientes o produto Limpeza Filtro Partículas Würth (Art.Nr. 5861014500).

Trata-se de um produto químico que atua diretamente no filtro de partículas e que reage logo que aconteça uma regeneração.

Este produto é utilizado por uma grande parte dos reparadores devido ao facto de não ser necessário desmontar o filtro partículas, bastando colocar o produto através de uma sonda e posteriormente provocar uma regeneração da viaturas. Em suma tem as seguintes características e funções:

- Limpa os filtros de partículas e repara a avaria por entupimento de partículas sólidas.
- Ajuda a que a regeneração do filtro de partículas seja mais fácil e rápida.
- O seu excelente poder de limpeza elimina os resíduos acumulados no filtro de partículas;
- Solta e remove sedimentos de carbono nos filtros de partículas.

- Permite a limpeza sem desmontagem do DPF.
- Extremamente económico, uma vez que não é necessário instalar um novo filtro de partículas (depende do estado do filtro de partículas).
- Formulação não agressiva. Permite a evaporação sem deixar resíduos;
- Não inflamável, neutro e com formulação livre de metais;
- Produto testado e aprovado pela TÜV.

À semelhança de todos os artigos Würth, estão disponíveis para o mercado através da rede comercial que atualmente detém mais de 400 vendedores e também através das Lojas Würth espalhadas por todo o país.

Tratando-se de um produto para uma aplicação que atualmente tem cariz técnico elevado, a rede comercial da marca recebeu formação específica para poder dar apoio aos clientes.

De referir que este artigo está indicado para utilizadores profissionais do ramo automóvel.

A Würth tem também alguns artigos no seu catálogo que têm como objetivo a prevenção da saturação do filtro de partículas, como exemplo o Produto Tratamento Filtro Partículas (Art. Nr. 5861014300) podendo este ser utilizado pelo consumidor final, pois a aplicação é através do depósito combustível.

#### CONTACTOS

219 157 200

bruno.goncalves@wurth.pt

www.wurth.pt

## TENECCO

A WALKER vende DPFs para o mercado de substituição. A gama WALKER DPF está dividida entre a gama económica WALKER "EVO C" (unidades com tecnologia de cordierite), e a gama avançada WALKER "EVO S" (unidades com tecnologia de filtros de carboneto de silício).

Esta última corresponde à tecnologia utilizada por muitos fabricantes de equipamento original. Para cada modelo de carro, no catálogo da WALKER, a marca oferece sempre um DPF que usa a mesma tecnologia do OE e, quando possível, uma alternativa mais económica. Além do DPF tem também disponível uma vasta gama de acessórios e também a gama de Eolys DPX 42, Eolys 176 e Eolys Powerflex.

Os produtos da WALKER são vendidos em Portugal por meio de uma vasta cadeia de distribuição no pós-venda, que tem por base os melhores distribuidores, casas de peças e oficinas em sistemas de controlo de emissões, e podem ser consultados no catálogo electrónico da WALKER.

A gama completa de Walker DPFs - tanto EVO C como EVO S - é 100% homologada. As oficinas que trabalham com os DPFs da WALKER são informados que os produtos que estão oferecendo aos seus clientes são desenvolvidos e

adaptados às características de cada veículo, pelo que os riscos de reclamação são mínimos. A confiança na WALKER é de extrema importância pois aumenta a satisfação e fideliza os clientes, mantendo assim uma alta de retenção de clientes – fator que é fundamental para o sucesso das empresas.

#### CONTACTOS

234 543 403  
 kameel@tenneco.com  
 www.tenneco.com | www.walker-eu.com  
 www.training.tenneco.com  
 www.walkercatalogue.eu

## ESCAPE FORTE

A Escape Forte trabalha, desde 2010, o tema dos filtros de partículas adaptando o serviço a cada peça. A empresa é representante da BRAIN para a reconstrução de catalisadores e filtros de partículas. A reparação, limpeza é feita através de uma técnica que a empresa desenvolveu e que permite dar aos clientes uma garantia de 24 meses. Com o passar dos anos as peças perdem capacidade de desempenho, quando a reparação não é possível, opta-se pela reconstrução. Remove-se a peça original e instala-se uma outra com as mesmas características, devol-

vendo à viatura os parâmetros originais. Desde há muito que a Escape Forte apoia o seu negócio em parceiros, revendedores ou oficinas. Por uma questão de estratégia, os parceiros permitem a esta empresa uma proximidade elevada com todo o mercado nacional, por questões logísticas e de formação técnica. As oficinas que diretamente trabalham a Escape Forte aproveitam "know-how" para evoluírem no negócio. Finalmente, a Escape Forte também trabalha com o particular, o que permite que estude todo o tipo de viaturas e os constrangimentos que possam aparecer. Sendo que o objetivo é o desempenho e fiabilidade da reparação ou intervenção, a experiência permite à Escape Forte assumir uma garantia de 24 meses para a reparação ou reconstrução. Refira-se que a Escape Forte detém duas oficinas próprias.

A Escape Forte comercializa também aditivos EOLIX/CERINA para as viaturas com aditivação, motores PSA, sendo representantes da marca WARM UP, fabricante do CombuTec, linha de produtos que cobre todas as motorizações desde o ano 2000 até 2015.

#### CONTACTOS

220 909 955  
 info@escapeforte.com  
 www.escapeforte.com

## SERVIDIESEL

A MTS é a marca que a Servidiesel comercializa de filtros de partículas novos. Trata-se de filtros novos vindos de um fabricante que tem uma qualidade ao nível do que melhor se faz no mundo e que possui uma gama de produto muito interessante. Para além de tudo isto, diz a Servidiesel que consegue ter preços tão competitivos que se aproximam de algumas soluções de reconstruídos que existem no mercado.

O conceito de distribuição do produto MTS pela Servidiesel é a venda direta à oficina. Sendo um produto tão técnico e com tantas e tão dispareas soluções no mercado, o conhecimento técnico da Servidiesel e a comunicação direta com a oficina é considerado um fator crítico de sucesso na venda.

Para a Servidiesel a vantagem da sua solução é que se trata de um produto novo, com qualidade equivalente ao equipamento original, suporte na pré-venda e no pós-venda e tudo a preços muito competitivos.

#### CONTACTOS

961 327 923  
 diogobordalo@servidiesel.pt  
 www.servidiesel.pt

PUBLICIDADE



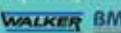
## FILTROS DE PARTÍCULAS

Homologados
Aditivos
Reconstrução
Limpeza






www.imporfase.com  
 geral@imporfase.com  
 229 410 780 | 939 427 680  
 Importação e Distribuição para todo o País



### Entregas e Recolhas



CATALISADORES



PONTEIRAS



ESCAPES ANTIGOS



FABRICO PRÓPRIO



FLEXÍVEIS



ESCAPES