# Catálogo de produtos

**XADO CHEMICAL GROUP** 

Revitalizantes

Condicionadores do metal

Óleos

Lubrificantes

Líquidos especiais

Meios para condicionadores





## XADO INNOVATION NANOTECHNOLOGY





# Caros amigos!

# Permitam apresentar-lhes o catálogo de produtos **XADO**

Está aqui reunida a informação mais completa, importante e útil sobre produtos da marca registada XADO.

Estão apresentadas as imagens de cada produto, a sua descrição, as principais características e maiores vantagens, assim como o procedimento de aplicação. Os códigos e informações sobre a embalagem facilitarão uma rápida encomenda da mercadoria.

O catálogo contendo vários artigos é dividido em seguintes seções:

- condicionadores atómicos do metal
- revitalizantes
- óleos
- **lubrificantes**
- líquidos especiais

E presenta, pela primeira vez:



aditivos Atomex

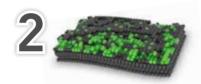


Estamos seguros de que essa publicação ser-lhe-á útil e ajudará a escolher, da vasta variedade dos produtos XADO, mesmo aquilo que Você e o Seu automóvel precisa.

Sobre a tecnologia de revitalização

### Desgaste da superfície de trabalho

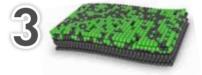
Para o defeito ocorrer, basta apenas uma arranhura ou fragmento de partículas sólidas extranhas (poeira, sujeira ou rasuras). No local onde se encontram, formase zona da atividade superficial anómala. Neste caso, se apresenta a ligação atómica não compensada do metal, pelo que, com o aumento da carga, é fácil abalar os átomos e aparta-los da matriz. O metal começa a desfazer-se em cavacos.



### Início da revitalização

O revitalizante é conduzido à superfície de trabalho juntamente com o material lubrificante, começando a atuar mesmo na zona do maior desgaste, pois que é aqui que aparece a energia excessível suficiente para o início do processo, e os átomos do metal têm o maior número de ligações livres (não compensadas). As referidas ligações, como um ímã, apanham e retêm, nos locais de desgaste, o material de construção – revitalizante.

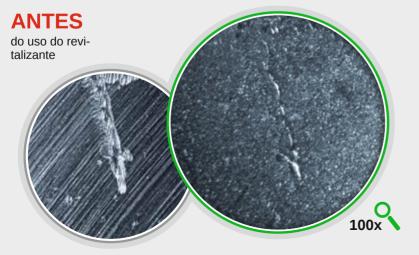




### Formação do novo revestimento

Passados alguns minutos após o início da revitalização, no local da arranhura aparece o remendo metálico e a zona da atividade anómala, desaparece. Os processos energéticos estabilizam-se, fazendo com que cesse o crescimento do revestimento metálico.

# Sobre o processo de revitalização, de modo patente



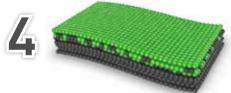
### **DEPOIS**

do uso do revitalizante

A superfície real da peça antes e depois da revitalização.

Percorridos 500 km, o defeito está totalmente eliminado. Em resultado da revitalização, na superfície da peça formou-se o revestimento metalocerâmico liso ideal.





### Finalização da modificação da superfície

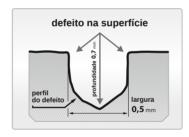
Devido à difusão da camada de proteção no metal, forma-se um revestimento metalocerâmico gradiente super-resistente dotado de propriedades únicas de exploração.

# Como isto funciona

### Experiência de demostração

- 1 Mediante fresa de gravação, faz-se defeito no caminho de rolamento. Há de referir que os defeitos são modelados "com reserva" da grandeza, isto é, os mesmos são várias vezes superiores àqueles que possam ocorrer na superfície da peça no decurso da operação real. Tal defeito apresenta-se como um concentrador que pode levar à destruição da peça.
- 2 No rolamento está inserido o lubrificante "XADO de Reparação" destinado à aplicação nos componentes com alto índice (até 80%) de desgaste.





Fragmento do caminho de rolamento. A superfície que vem da fábrica é rugosa, com rastros profundos produzidos pela ferramenta de alisar. No centro encontra-se o defeito pontual (cratera), feito propositadamente para o teste, com o diâmetro superior a 0.5 mm e a profundidade de até 0.7 mm.

3 Numa instalação especial, o rolamento lubrificado fica sujeito à carga durante 15 minutos, sendo-lhe aplicada a força de 8.000 H, com a frequência da rotação igual a 1.000 rot./min.

No decurso do trabalho do rolamento acontece a própria revitalização ou seja, a eliminação do defeito existente na superfície de fricção, mediante formação do revestimento metalocerâmico de proteção. O resultado da experiência está apresentado nas fotografias.





O mesmo setor do rolamento, após 15 minutos de trabalho sob carga, com o lubrificante "XADO de Reparação". Superfície modificada pela metalocerâmica, espelhada, lisa. Desapareceram por completo os rastros do alisamento feito na fábrica.

Ao redor da cratera formaram-se sedimentos semelhantes a montões da neve à beira do barranco. Ve-se bem que a eliminação do defeito é conduzida na direção da beira ao centro, enchendo-o a pouco e pouco.

### Características principais do revestimento de proteção

	Sem revitalizante	Com revitalizante
Micro-solidez (kg/mm²)	200-300	650-750
Rugosidade (Ra, mcm)	0,9-2,1	até 0,06 classe superior da pureza
Resistência à corrosão	Baixa	Alta

### Objeto de demostração

O objeto de demostração é o rolamento de esferas que é fabricado em série e aguenta a carga axial.

Material do rolamento: aço instrumental altamente resistente de elevada liga.

Na produção de automóveis, este é utilizado para o fabrico de componentes sujeitos à carga, tais como: articulações universais, roletes arrastados de excêntrico, pistões das bombas de alta pressão e chumaceirassuporte das árvores das caixas de câmbio.



Rolamento fabricado em série pela fábrica estatal de rolamentos nº 20 (Rússia). É usado no equipamento de combustão dos motores Diesel.

### Tecnologia 1 Stage



A tecnologia mais progressiva da revitalização é a tecnologia 1 Stage que proporciona as melhores possibilidades de recuperação das superfícies e de proteção das mesmas contra o desgaste.

### As suas principais vantagens

- Tratamento numa só etapa Aplicação fácil do produto.
- Ação rápida O tratamento do grupo do motor faz-se apenas em 1.000 km de percurso.
- Universalidade

1 Stage é aplicável, na medida igual, nos motores tanto a gasolina (incluindo agueles que funcionam a gás), quanto nos a gasóleo. A tecnologia 1 Stage permitiu, pela primeira vez, dar garantia de exploração sem desgaste do revestimento metalocerâmico por mais de 100.000 km de percurso. Com base nela foi criada uma série inteira de produtos de topo com o revitalizante.



Julgando o aspecto externo, isto é uma superfície lisa vidrente. Conforme a estrutra física, é o metal reforcado com carburetos do metal e carbônio.

Com isso, o teor do carbônio atinge o seu máximo na superfície, convertendo-a numa película parecida diamantina. Deste modo, em resultado da revitalização é atingido o reforço praticamente impecável que garante o período prolongado de funcionamento do motor: camada superficial super-resistente à base metálica.

# Leis da revitalização

Graças aos produtos XADO, a revitalização tornou-se parte integrante da manutenção técnica do automóvel. No processo da revitalização, nas superfícies dos pares de fricção forma-se um novo revestimento gradiente multifuncional. Nas pecas fica restabelecido o volume desgastado, aqueles "sentéssimos" e "décimos" que, ao que parecia, foram perdidos irrecuperavelmente no decurso da operação.

## Isto é o efeito da reparação ou a Primeira Lei da Revitalização

Em resultado, incrementa substancialmente e alinha-se a compressão nos cilindros, reduz-se o consumo do combustível, eleva-se a suscetibilidade do motor, recuperam-se as bombas de óleo, os componentes do turbo-sobrealimentador, as árvores e buchas. Desaparece o ruído quando do funcionamento da transmissão, o uivo na bomba do servocomando hidráulico, as folgas e o batimento nos rolamentos.

# O que traz a revitalização

Aumento da compressão nos cilindros do motor \*







# Redução do consumo do combustível



6,962 litros por 100 km







depois do trata-

<sup>\*</sup> Automóvel Mazda do ano 2002, 2.0 l.

O novo revestimento possui propriedades excepcionais: solidez significativa, alta resistência ao impacto da corrosão, baixa rugosidade.

Após a revitalização, a vida útil das peças garantidamente aumenta 2 a 4 vezes e mais.

### Isto é o efeito da proteção contra o desgaste ou a Segunda Lei da Revitalização

A particularidade importante do revestimento metalocerâmico formado pelo revitalizante é a sua capacidade de auto-recuperação. Mesmo após dez trocas do óleo e funcionamento equivalente ao percurso de 100.000 km, as arranhuras ocorridas na superfície do cilindro ficam logo reparadas. Tal resistência se deve ao potencial acumulado das tensões internas comprimidas que continua quase sempre inalterado durante todo o período da exploração. Graças à aplicação do revitalizante, os componentes e mecanismos podem sempre manter o estado técnico ideal.

Para máquinas e mecanismos existe remédio contra a velhice: isto é a Terceira, ou principal, Lei da Revitalização

## Economia dos recursos financeiros e do tempo

### **ECONOMIA**





Redução do consumo do combustível (até 15% durante a viagem e até 30% na marcha em vazio).



Ausência de despesas com a reparação geral.



Ausência de perdas devidas à paragem do automóvel.



Aumento do período do funcionamento do motor.

Aumento da compressão e da potência do motor.



Racionalidade ecológica, redução da poluição da atmósfera com substâncias daninhas.



**GASTOS** 

# Condicionadores atómicos do metal

Os condicionadores do metal (da língua Inglesa: condition — condição, estado) são vocacionados a criar sistema de vários níveis de proteção das peças contra desgaste e sobrecargas, por conta da melhoria das propriedades lubrificantes dos óleos. A camada do óleo contendo o condicionador do metal possui maior resistência e cria nas superfícies das peças metálicas condições que não permitem o seu desgaste.

Os condicionadores atómicos do metal (Atomic Metal Conditioner, AMC) é o produto inovador de nova geração no seio dos condicionadores do metal.

Na produção dos AMC, pela primeira vez foi usada a fórmula ternária contendo o agente de escorregamento, o condicionador do metal e o revitalizante 1 Stage.

A partir de agora, os condicionadores do metal estão a resolver simultaneamente DUAS tarefas: a tradicional, melhorando as propriedades lubrificantes dos óleos e a nova, que consiste na modificação da superfície de fricção (por conta da ação do revitalizante).



AMC é um produto ternário.

Conforme o seu aspecto externo, é um líquido bifásico na divisória do qual encontram-se as gránulas do revitalizante.
Todos os três componentes são totalmente soluveis no óleo, sendo atingida a temperatura de serviço do motor.

Os condicionadores atómicos do metal XADO diferenciam-se uns dos outros pela destinação e pelo grau da ação do revitalizante (RF — Revitalization Fator).

Fator da revitalização é o indicador da eficiência da recuperação e da proteção do motor contra desgaste. Quanto mais alto é o RF, mais seguras são as propriedades contra desgaste e de recuperação da superfície formada na sequência da revitalização.

Os AMC são eficientes em relação a todos os tipos de motores, tratando-se dos a gasolina, a gás (LPG) ou a gasó-leo, incluindo os reforçados dotados da turbo-sobrealimentação, os de injeção direta e os equipados com o neutralizador catalítico/filtro de partículas diesel.

Os condicionadores atómicos do metal são compatíveis com todos os tipos de óleos do motor.



## Condicionador atómico do metal

# **XADO Maximum 1 Stage**

É destinado especialmente para os motores com o percurso superior a 20.000 km, garantindo a máxima proteção contra desgaste a 100.000 km. Assegura a recuperação do motor e a sua proteção ativa direta no decorrer do período de exploração do automóvel.



# **225 ml** Art. XA 40012

frasco

225 ml Art. XA 40212 frasco, caixa **225 ml**Art. XA 40412
jogo de oferta: frasco,
berloque

### Nota

A revitalização é feita durante o percurso de 1.000 a 1.500 km; não é recomendável proceder à troca do óleo neste período.

A aplicação reiterada do XADO Maximum 1 Stage é recomendada após percorridos 100.000 km.

## Vantagens

- Recupera as superfícies das peças e compensa o desgaste corrente.
- Alinha e aumenta a compressão nos cilindros.
- Aumenta a pressão no sistema de óleo, até à nominal.
- Cria o sistema ativo de proteção das peças contra sobrecargas e sobreaquecimento.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas dos grupos do motor.
- · Reduz o consumo do combustível.
- Aumenta a potência e a suscetibilidade do motor.
- · Reduz o nível de ruídos e da vibração.
- · Aumenta o período da vida útil do motor.
- Garante a proteção do motor sem desgaste, pelo percurso de 100.000 km.



Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, tendo ficado totalmente recuperado e protegido, garantidamente, contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km



## Modo de usar

- 1. Agitar o frasco.
- 2. Inserir\* o seu conteúdo através do furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de serviço.
- 3. Arrancar o motor e manté-lo na marcha em vazio durante 3 a 5 minutos.
- \* Sendo constatada a temperatura negativa do ambiente, o agente deverá ser previamente aquecido até a temperatura normal do ambiente.

Com vistas a assegurar o nível superior da proteção do motor contra desgaste, recomenda-se usar, no futuro, os óleos de motor XADO Atomic Oil ou o condicionador do metal XADO HighWay em cada troca do óleo.

## Condicionador atómico do metal

# **XADO Maximum for SUV**

Destinado especialmente aos motores das viaturas todo terreno 4x4 da classe SUV (Sport Utility Vehicle) e dos camiões de pequeno porte com capacidade de até 10 litros.



## Vantagens

- · Melhora as propriedades lubrificantes do óleo.
- Compensa o desgaste corrente das peças do motor.
- Cria o sistema ativo de proteção das peças contra sobrecargas e sobreaquecimento.
- Reduz o consumo do combustível.
- Aumenta a potência e a suscetibilidade do motor.
- Reduz o nível de ruídos e da vibração.



Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, tendo ficado totalmente recuperado e protegido, garantidamente, contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km



### Modo de usar

- 1. Agitar o frasco.
- Inserir\* o seu conteúdo através do furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de serviço.
- 3. Arrancar o motor e manté-lo na marcha em vazio durante 3 a 5 minutos.
- \* Sendo constatada a temperatura negativa do ambiente, o agente deverá ser previamente aquecido até a temperatura normal do ambiente.

### Nota

A revitalização é feita durante o percurso de 1.000 a 1.500 km; não é recomendável proceder à troca do óleo neste período.

A aplicação reiterada do XADO Maximum for SUV é recomendada após percorridos 100.000 km.

Com vistas a assegurar o nível superior da proteção do motor contra desgaste, recomenda-se usar, no futuro, os óleos de motor XADO Atomic Oil ou o condicionador do metal XADO HighWay em cada troca do óleo.



### 225 ml

Art. XA 40011 frasco

### 225 ml

Art. XA 40211 frasco,

### 225 ml

Art. XA 40411 jogo de oferta: frasco, berloque

até **5 litros** 

Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.

# RF TOO

### Revitalization Fator

## Condicionador atómico do metal

# **XADO New Car**

Destinado especialmente à aplicação nos motores novos dos automóveis (com o percurso de até 20.000 km), garantindo a máxima proteção contra desgaste a 100.000 km. Garante o nível mais alto de proteção do motor do novo automóvel e a ajustagem de precisão local das peças.

### Modo de usar

- 1. Agitar o frasco.
- 2. Inserir\* o seu conteúdo através do furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de serviço.
- 3. Arrancar o motor e manté-lo na marcha em vazio durante 3 a 5 minutos.
- \* Sendo constatada a temperatura negativa do ambiente, o agente deverá ser previamente aquecido até a temperatura normal do ambiente.

### Nota

A revitalização é feita durante o percurso de 1.000 a 1.500 km; não é recomendável proceder à troca do óleo neste período.

Com vístas a assegurar o nível superior da proteção do motor contra desgaste, recomenda-se usar, no futuro, os óleos de motor XADO Atomic Oil ou o condicionador do metal XADO HighWay quando da cada troca do óleo.

- Assegura o ajustamento eficiente (com perdas mínimas do metal e em tempo mínimo) das peças do motor novo no processo da prova de rodagem.
- Compensa o desgaste das peças no processo da exploração.
- Cria o sistema ativo de proteção das peças contra sobrecargas e sobreaquecimento.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas dos grupos do motor.
- Reduz o consumo do combustível.
- Aumenta a potência e a suscetibilidade do motor.
- Reduz o nível de ruídos e da vibração.
- Aumenta o período da vida útil do motor.
- Garante a proteção do motor sem desgaste, pelo percurso de 100.000 km.



### 225 ml

Art. XA 40009 frasco

## 225 ml

Art. XA 40209 frasco, caixa

### 225 ml

Art. XA 40409 jogo de oferta: frasco, berloque



225 ml

Art. XA 40010 frasco

### 225 ml

Art. XA 40210 frasco, caixa

### 225 ml

Art. XA 40410 jogo de oferta: frasco, berloque

A aplicação do produto resultou em revitalização parcial do motor.



Revitalization Fator

Em resultado da aplicação do produto, o motor está garantidamente protegido contra o desgaste corrente.



Revitalization Fator

## Condicionador atómico do metal

# **XADO Tuning**

Destinado para a ajustagem de precisão local (tuning) das peças sujeitas à fricção, com vistas a assegurar perdas mínimas devidas à fricção e a garantir o seu máximo período de funcionamento.

# Vantagens

- Assegura a proteção garantida nos regimens de exploração de carga elevada.
- É a proteção adicional contra o desgaste de arranque dos motores frios nas condições da temperatura baixa do ambiente.

### Nota

Para os motores turbo e reforçados, recomenda-se o seu uso quando de cada troca do óleo.

Para a revitalização completa, recomenda-se a aplicação do XADO Maximum 1 Stage (RF 100).

# Condicionador atómico do metal

# **XADO HighWay**

Destinado especialmente para a proteção dos motores a funcionar nos regimes da exploração ultra-rápido e de carga elevada.

# Vantagens

- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo.
- Compensa o desgaste corrente das peças do motor.

### Nota

Recomenda-se o seu uso quando de cada troca do óleo.

Para a revitalização completa, recomenda-se a aplicação do XADO Maximum 1 Stage (RF 100).





30 ml Art. XA 40014 seringa até 4 litros

Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.



### Condicionador atómico do metal

# **XADO Maximum Transmission**

Destinado à recuperação dos grupos das transmissões mecânicas das viaturas pesadas e à sua proteção contra o desgaste no período da exploração.

### Modo de usar

- Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do óleo da caixa de câmbio, da caixa de transferência ou do redutor da ponte, aquecidos até a temperatura de servico.
- 2. Pôr a viatura a funcionar e marchar durante 3 a 5 minutos. Posteriormente, manter a viatura no regime normal de exploração.

### Nota

Não é recomendado aplicar o condicionador do metal XADO Maximum Transmission nos componentes e grupos das transmissões mecânicas que sofreram o desgaste a 100% e as avarias macromecânicas (por exemplo, dentes de engrenagem quebrados). O indício característico do início da revitalização é a redução do ruído do mecanismo a funcionar, já a partir dos primeiros quilómetros percorridos. A substância é compatível com todos os tipos de óleos para grupos das transmissões mecânicas. A revitalização acontece durante o percurso de 1 a 1,5 mil quilómetros, não sendo recomendável neste período a troca do óleo. A próxima aplicação do XADO Maximum Transmission é recomendada após percorridos 100 mil km.

- Recupera as superfícies das peças e compensa o seu desgaste corrente.
- Elimina cavidades e arranhaduras nas superfícies de trabalho.
- Otimiza manchas de contato nas engrenagens
- Diminui 10 vezes os ruídos e vibração dos componentes.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas do mecanismo de transmissões.
- Melhora o funcionamento dos sincronizadores, eleva a qualidade de câmbio de velocidades.
- · Garante a economia do combustível.
- Na situação de emergência devida ao vazamento do óleo, permite a exploração prolongada dos grupos da transmissão (até 1.000 km).

## **AMC For Diesel Truck**









Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.

# Condicionador atómico do metal

# **XADO Maximum for Diesel Truck**

Substância elaborada especialmente para a recuperação e proteção ativa dos motores Diesel das viaturas pesadas. Este produto inovador de 3 componentes reúne todas as vantagens do condicionador do metal complexo bifásico e do revitalizante 1 Stage.

### Modo de usar

- Agitar o frasco.
- Inserir\* o seu conteúdo através do furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de servico.
- Arrancar o motor e mantê-lo na marcha em vazio durante 3 a 5 minutos.

### Nota

Produto elaborado e testado especialmente nos motores Diesel turbosobrealimentados explorados com alta intensidade. O produto é compatível com todos os tipos dos óleos para motores. A revitalização acontece durante o percurso de 1 a 1,5 mil quilómetros, não sendo recomendável neste período a troca do óleo. A próxima aplicação do XADO Maximum for Diesel Truck é recomendada após percorridos 100.000 km.

## Vantagens

 Recupera as superfícies das peças e compensa o seu desgaste corrente.

M 100

- Alinha e aumenta a compressão nos cilindros.
- Aumenta a pressão no sistema de óleo até a nominal.

XADD

ATOMIC METAL CONDITIONER

SPECIAL

TRUCK

- Cria sistema ativo de proteção das peças contra sobrecargas e sobreaquecimento.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas dos componentes do motor.
- Garante a economia do combustível.
- Aumenta a potência e a suscetibilidade do motor.
- Reduz o nível de ruídos e vibração.
- Garante a proteção contra o desgaste do motor pelo percurso de 100.000 km.

\* Sendo constatada a temperatura negativa do ambiente, o agente deverá ser previamente aquecido até a temperatura normal do ambiente.







50 ml Art. XA 42017 seringa

até **25 litros** do sistema de óleo

## Condicionador atómico do metal

# **XADO Maximum Transmission for Diesel Truck**

Destinado para a recuperação dos grupos das transmissões mecânicas das viaturas pesadas e para a sua protecão contra o desgaste durante a exploração.

### Modo de usar

- Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do óleo da caixa de câmbio, da caixa de transferência ou do redutor da ponte, aquecidos até a temperatura de serviço.
- Pôr a viatura a funcionar e marchar durante 3 a 5 minutos. Posteriormente, manter a viatura no regime normal de exploração.

### Nota

Não é recomendado aplicar o condicionador do metal XADO Maximum Transmission for Diesel Truck nos componentes e grupos das transmissões mecânicas que sofreram o desgaste a 100% e as avarias macromecânicas (por exemplo, dentes de engrenagem quebrados). O indício característico do início da revitalização é a redução do ruído do mecanismo a funcionar, já a partir dos primeiros quilómetros percorridos. A substância é compatível com todos os tipos de óleos para grupos das transmissões mecânicas. A revitalização acontece durante o percurso de 1 a 1,5 mil quilómetros, não sendo recomendável neste período a troca do óleo. A próxima aplicação do XADO Maximum Transmission for Diesel Truck é recomendada após percorridos 100 mil km.

- Recupera as superfícies das peças e compensa o seu desgaste corrente.
- Elimina cavidades e arranhaduras nas superfícies de trabalho.
- · Otimiza manchas de contato nas engrenagens.
- Diminui 10 vezes os ruídos e vibração dos componentes.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas do mecanismo de câmbio de velocidades.
- Melhora o funcionamento dos sincronizadores, eleva a qualidade de câmbio de velocidades.
- · Garante a economia do combustível.
- Na situação de emergência devida ao vazamento do óleo, permite a exploração prolongada dos grupos da transmissão (até 1.000 km).



# **XADO Maximum Automatic Transmission** For Diesel Truck

Destinado para a recuperação e proteção contra o desgaste da caixa de câmbio automática. No processo do tratamento da caixa de câmbio automática, nas superfícies das suas peças metálicas (engrenagens, rolamentos, distribuidores, acoplamentos) forma-se o revestimento metalocerâmico e, por conseguinte, recupera-se a geometria das mesmas. É universal para todos os tipos de transmissões automáticas das viaturas pesadas, autocarros e outros mecanismos.

### Modo de usar

- 1. Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do óleo da caixa de câmbio, da caixa de transferência ou do redutor da ponte, aquecidos até a temperatura de serviço.
- 2. Pôr a viatura a funcionar e marchar durante 3 a 5 minutos. Posteriormente, manter a viatura no regime normal de exploração.

### Nota

O indício característico do início da revitalização é a melhoria do funcionamento da caixa de câmbio automática (redução do ruído, suavidade do câmbio de velocidades) desde os primeiros quilómetros percorridos após o tratamento. O revitalizante é compatível com todos os tipos de líquidos para transmissões automáticas: Dexron®, Mercon® e outros, não entra com eles em reações químicas e não afeta as suas propriedades de viscosidade, fricção e outras físicas e químicas.

## **Vantagens**

- Recupera as superfícies das pecas e compensa o seu desgaste corrente.
- Elimina cavidades e arranhaduras nas superfícies de trabalho.
- · Otimiza manchas de contato nas engrenagens.
- Diminui 10 vezes os ruídos e vibração dos componentes.
- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo e as características tribológicas do mecanismo de câmbio de velocidades.
- Garante a economia significante do combustível.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	10-20	20-30	30-40	
Quantidade de seringas 50 ml	1	2	3	
Esquema do tratamento	Uma só vez			











Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.

Condicionador atómico do meta

# XADO Maximum Power Steering for Diesel Truck do servocomando hidráulico

Destinado para a recuperação e proteção contra o desgaste do servocomando hidráulico do volante e de outros equipamentos hidráulicos das viaturas pesadas. Produto inovador de 2 componentes da nova geração que combina as vantagens do condicionador do metal e do revitalizante da 3ª geração.

### Modo de usar

- Inserir\*o conteúdo da seringa no líquido aquecido até a temperatura de serviço que se encontra no depósito do servocomando do volante.
- Após inserido o revitalizante com o motor a funcionar, passados 2 ou 3 minutos fazer girar o volante durante 5 min.
- Manter a viatura no regime normal de exploração.
   O tratamento considera-se concluído após passadas
   horas de funcionamento do mecanismo (equivale ao percurso de 1.500 km).
- \* Recomenda-se dissolver, previamente, o conteúdo da seringa em pouca quantidade (~ 150 ml) do líquido hidráulico a utilizar. Caso o líquido hidráulico no depósito esteja sujo (não transparente, alterada a cor original, etc.), o mesmo deverá ser trocado antes de aplicado.

### Nota

O indício característico do início da revitalização é a melhoria do funcionamento do mecanismo de direção (redução do esforço no volante, melhoria do funcionamento, redução dos ruídos) desde os primeiros quilómetros percorridos após o tratamento.

## Vantagens

- Aumenta a produtividade da bomba.
- Reduz o esforço no volante.
- Elimina o uivo da bomba devido ao desgaste.
- Melhora o funcionamento do servocomando hidráulico do volante logo após percorridos 50–100 km depois da aplicação.
- Aumenta a pressão de serviço no sistema hidráulico.
- Protege as peças contra o desgaste nas condições do baixo nível do óleo.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	3–5	5-10	10-15	
Quantidade de seringas 30 ml	1	2	3	
Esquema do tratamento	Uma só vez			

# **Revitalizantes 1 Stage**







27 ml

Art. XA 10024

Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.



### Gel-revitalizante de motores

# XADO 1 Stage

Destinado para a recuperação dos motores a gasolina, a gás (LPG) e a gasóleo, sem necessidade de serem desmontados, assim como para a proteção garantida contra desgaste.

### Modo de usar

- Inserir o produto através do furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de serviço.
- Arrancar o motor e manté-lo na marcha em vazio durante 3 a 5 minutos.

### Nota

XADO 1 Stage é eficiente para os motores das viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte com a capacidade do sistema de óleo de até 10 litros.

O tratamento considera-se concluído após percorridos 1.000 km.

Não é recomendável proceder à troca do óleo antes de concluido o tratamento.

Nos motores com grande desgaste poderá ser necessária a aplicação reiterada.

- Recupera as superfícies de fricção, protege e reforça as peças do motor.
- Aumenta e alinha a compressão nos cilindros.
- · Aumenta a potência e a suscetibilidade do motor.
- Reduz o consumo do combustível.
- Aumenta a pressão no sistema de óleo, até à nominal.
- Aumenta o período da vida útil dos grupos do motor 2 a 4 vezes.
- Protege contra consequências negativas decorrentes do arranque a frio.
- Reduz o nível de ruídos e da vibração.





Em resultado da aplicação do produto, o grupo de transmissão passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.



Gel-revitalizante para transmissões mecânicas

# **XADO 1 Stage Transmission**

Destinado para a recuperação, proteção contra o desgaste e aumento do período da vida útil dos grupos e componentes das transmissões mecânicas do automóvel: caixas de câmbio mecânicas e robotizadas, caixas de transferência e diferenciais.

### Modo de usar

- 1. Inserir o produto através do furo de enchimento do mecanismo de câmbio de velocidades aquecido até a temperatura de serviço.
- 2. Manter o mecanismo a funcionar na marcha em vazio ou marchar durante 3 a 5 minutos.
- O tratamento considera-se concluído após percorridos pelo menos  $1.000\ \mathrm{km}.$

### Nota

É eficiente para os grupos de transmissão dotados dos sistemas de óleo com capacidade de 3 a 4 L.

- Recupera, protege e reforça as superfícies de fricção.
- Forma nas superfícies das engrenagens e dos rolamentos um revestimento metalocerâmico com propriedades excepcionais.
- Elimina cavidades e arranhuras nas superfícies de trabalho.
- Otimiza manchas de contato nas engrenagens.
- Reduz ruídos e vibração dos componentes.
- Melhora a qualidade de câmbio de velocidades.
- · Melhora o funcionamento dos sincronizadores.
- · Garante a economia do combustível.
- Protege o mecanismo nos regimes de emergência (no caso do vazamento do óleo).
- Garante melhores condições do amaciamento do mecanismo.





**90 ml** Art. XA 10025 tubo

até **45 litros** do sistema de óleo

Em resultado da aplicação do produto, o motor passou o ciclo inteiro da revitalização, sendo garantidamente protegido contra o desgaste pelo percurso de 100.000 km.



## Gel-revitalizante para motores Diesel

# **XADO 1 Stage MAGNUM**

Gel-revitalizante para motores Diesel das viaturas pesadas. Destinado para a recuperação e proteção ativa do motor no decurso da sua exploração.

Produto inovador combinando as vantagens do revitalizante da 3ª geração: aplicação em uma só etapa; alta rapidez da ação, propriedades protetoras melhoradas.

### Modo de usar

- Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do óleo da caixa de câmbio, da caixa de transferência ou do redutor da ponte, aquecidos até a temperatura de serviço.
- Pôr a viatura a funcionar e marchar durante 3 a 5 minutos. Posteriormente, manter a viatura no regime normal de exploração.

### Nota

O produto é compatível com todos os tipos de óleos para motores.

A revitalização acontece durante o percurso de 1 mil km, não sendo recomendável a troca do óleo neste período. A próxima aplicação do 1 Stage Magnum é recomendada após percorridos os 100 mil km.

- Recuperação e proteção contra o desgaste das peças sujeitas à fricção do grupo de cilindros e êmbolos, assim como dos mecanismos de manivela e biela e de distribuição do gás.
- Criação do sistema eficiente de proteção das peças do motor contra o desgaste e sobrecargas, em todos os regimes de funcionamento.
- Alinhamento e aumento da compressão nos cilindros.
- Proteção do motor contra consequências negativas produzidas pelo arranque a frio.
- Redução do escape das substâncias daninhas à atmosfera.
- Aumento da pressão no sistema de óleo, até a nominal.
- Aumento da potência do motor, melhoria da sua suscetibilidade.
- Redução do nível de ruídos e da vibração.
- Aumento em 2 a 3 vezes do prazo da vida útil dos grupos.



**4 ml** Art. XA 10037 seringa em blister

# **XADO Revitalizant EX120 Moto**

para motores dos motociclos

Revitalizante EX120 MOTO destinado para a proteção contra desgaste e recuperação dos motores dos motociclos com a cilindrada de até 1.000 cm³ e com os sistemas de lubrificação separado ou misto.

É usado nos motociclos, bicicletas motorizadas, snowmobiles, aparelhos aquáticos e domésticos, cortadores de grama, serras mecânicas, etc. Graças à mais alta\*, em 20%, concentração da substância ativa, possui mais capacidade de assegurar a recuperação das superfícies desgastadas, assim como a sua proteção contra desgaste.

# Vantagens

- Recupera a superfície dos cilindros do motor, elimina rebarbas e arranhaduras.
- Aumenta e uniformiza a compressão nos cilindros.
- Protege as peças sujeitas à fricção contra o desgaste.
- Reduz significativamente o consumo do combustível.
- Restabelece a potência do motor até atingir os dados indicados no passaporte técnico.
- Aumenta até 3 vezes o prazo da vida útil do motor.
- Diminui a quantidade do escape das substâncias daninhas.
- Diminui os ruídos e a vibração.
- \* Em relação ao produto XADO gel-revitalizante para domésticos e motorizadas.
- \*\* Recomenda-se dissolver previamente o conteúdo da seringa em pouca (20–30 ml) quantidade do óleo aquecido até a temperatura superior a +20 °C.

### Modo de usar

# Aplicação nos motores com o sistema de lubrificação mista:

- 1. Inserir\*\* o conteúdo da seringa no tanque do combustível, antes de abastecê-lo.
- 2. Encher completamente o tanque.
- 3. Pôr o motor a funcionar e deixar trabalhar na marcha em vazio durante uns 2 ou 3 minutos.
- 4. Manter o regime normal da exploração.

# Aplicação nos motores com o sistema de lubrificação separada:

- 1. Aquecer o motor até a temperatura de serviço.
- 2. Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do óleo.
- 3. Pôr o motor a funcionar e deixar trabalhar na marcha em vazio durante uns 2 ou 3 minutos.
- 4. Manter o regime normal da exploração.

### Nota

O produto pode ser aplicado com igual eficiência nos motores de combustão interna de 2 e 4 tempos de qualquer marca. Não afeta o funcionamento da embraiagem húmida. Não recomenda-se trocar óleo nos motores de 4 tempos até à conclusão do tratamento. Considerar o tratamento concluído ao ser atingido o percurso não inferior a 1.500 km ou a funcionar o motor durante 20 horas.

Com a cilindrada do motor superior a 1.000 cm³, a dosagem deverá ser aumentada 2 vezes. O revitalizante é compatível com quaisquer auxiliares, aditivos, condicionadores do metal, ré-metalizantes, etc., independentemente da sequência da sua aplicação. O revestimento protetor metalocerâmico forma-se na superfície metálica feita de quaisquer ligas. Caso o desgaste das peças seja quase a 100%, as peças caídas em desuso deverão ser substituídas.



### 8ml

Art. XA 10035 seringa em blister

### 8<sub>m</sub>l

Art. XA 11035 seringa, embalagem para centros de serviço

# **XADO Revitalizant EX120**

para motores a gasolina e a gás

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste dos motores a gasolina e a gás, incluindo os reforçados e turbosobrealimentados.

Revitalizantes de eficiência elevada com concentração do componente ativo 120% em relação aos revitalizantes clássicos no tubo. Graças à fórmula aperfeiçoada e à ação reforçada, adquiriram melhores propriedades de proteção e recuperação. Dotados da embalagem tecnológica (seringa). Produto orçamentário.

- Recupera e protege contra o desgaste as peças sujeitas à fricção do grupo de cilindros e êmbolos e dos mecanismos de manivela e biela e de distribuição do gás.
- Reduz significativamente o consumo do combustível (até 30% na marcha em vazio).
- Eleva, até a nominal, a pressão do óleo dentro do sistema.
- Alinha e aumenta a compressão nos cilindros.
- Reduz 10 vezes o nível de ruídos e da vibração.

- Aumenta a potência do motor e melhora a sua suscetibilidade.
- Aumenta o prazo da vida útil dos componentes 2 a 3 vezes.
- Protege o motor contra consequências negativas do "arranque frio".
- Melhora o funcionamento do motor logo após percorridos 50–100 km.
- Permite a exploração do motor no caso do vazamento de emergência do óleo, durante o percurso de 300 km.



### **8 ml** Art. XA 10034 seringa em blister

# **8 ml**Art. XA 11034 seringa, embalagem para centros de servico

# **XADO Revitalizant EX120**

para motores a gasóleo

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste dos motores a gasóleo, incluindo os reforçados e turbosobrealimentados.

### Modo de usar

### O tratamento do motor é exercido em 3 etapas:

### 1ª etapa

Inserir o conteúdo da seringa no furo de enchimento do motor aquecido até a temperatura de serviço. Pôr o motor em funcionamento e deixar trabalhar na marcha em vazio durante 5 a 10 min.

### 2ª etapa

Seguir o mesmo procedimento após percorridos 100–250 km.

### 3ª etapa

Seguir o mesmo procedimento após percorridos 100–250 km.

O tratamento será considerado concluído após percorridos 1.500 km.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	3–10	11–20	21–30
Quantidade de seringas (8 ml)	3	6	9
Esquema do tratamento	1+1+1	2+2+2	3+3+3
Quantidade de seringas para motores novos	2	4	6

### Nota

Após concluído o tratamento, não será preciso trocar o óleo. Os motores novos com percurso de até 20.000 km deverão ser tratados de uma só vez. É recomendado tratar os motores após a reparação geral seguindo o procedimento normal, em 3 etapas. O tratamento dos motores a gás líquido natural é semelhante àquele dos motores a gasolina. O revestimento metalocerâmico de proteção forma-se em qualquer mecanismo de trabalho. No entanto, encontrando-se o mecanismo (motor) numa situação crítica (desgaste 100%), será necessário substituir as peças desgastadas.



### 8<sub>ml</sub>

Art. XA 10030 seringa em blister

### 8ml

Art. XA 11030 seringa, embalagem para centros de serviço

# **XADO Revitalizant EX120**

para caixas de câmbio e redutores

Destinado para a proteção contra desgaste e recuperação dos grupos das transmissões mecânicas. No decurso do tratamento dos grupos da transmissão mecânica, forma um revestimento meralocerâmico na superfície das engrenagens, árvores, rolamentos, sincronizadores e outras peças metálicas. Como consequência, fica restabelecida a geometria das peças. O revitalizante é universal, podendo ser usado nas caixas de câmbio mecânicas, roborizadas, sequentais, incluindo as Direct Shift, assim como nas caixas de transferência e pontes (diferenciais).

## Vantagens

- Elimina cavidades e arranhuras nas superfícies de trabalho.
- Otimiza manchas de contato nas engrenagens.
- Garante a economia substancial do combustível (especialmente, nas viaturas todo terreno).
- Reduz ruídos e vibração dos componentes 10 vezes.
- Melhora a qualidade de câmbio de velocidades.
- · Melhora o funcionamento dos sincronizadores.
- Permite a exploração prolongada (até 1.000 km de percurso) dos componentes da transmissão no caso do vazamento de emergência do óleo.

### Modo de usar

- 1. Inserir a quantidade necessária do revitalizante no furo de enchimento do óleo da caixa de câmbio, da ciaxa de transferência ou do redutor da ponte.
- 2. Explorar a viatura no regime habitual.

O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.

# Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	1–2	2–5	5–8
Quantidade de seringas (8 ml).	1	2	3
Esquema do tratamento	Uma só vez		ez

### Nota

O indício característico do início da revitalização é a redução do nível de ruídos no mecanismo a funcionar, desde os primeiros quilómetros percorridos após o tratamento. Caso a algum momento deixar de ser constatada a melhoria do funcionamento do mecanismo, poder-se-á deduzir que está muito desgastado, pelo que a dosagem recomendada deverá ser aumentada duas vezes. Caso não tiver lugar a melhoria de funcionamento após percorridos 100–200 km, o mais provável será que foi errado o diagnôstico.

O revitalizante é compatível com todos os tipos dos óleos das transmissões mecânicas, não entrando em reações químicas, não alterando a sua viscosidade nem outras propriedades físicas químicas.



### **8 ml** Art. XA 10031

seringa em blister

### 8<sub>ml</sub>

Art. XA 11031 seringa, embalagem para centros de serviço

# **XADO Revitalizant EX120**

para transmissões automáticas

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste das caixas de câmbio automáticas.

No decurso do tratamento dos grupos da transmissão automática, forma um revestimento meralocerâmico na superfície das peças metálicas (engrenagens, rolamentos, distribuidores, acoplamento). Como consequência, fica restabelecida a geometria das peças.

O revitalizante é universal, podendo ser usado em transmissões automáticas de todo tipo, incluindo as Tiptronic®, Steptronic®, CVT, etc.

# Vantagens

- Recupera e protege contra desgaste as peças metálicas sujeitas à friccão.
- Elimina defeitos superficiais.
- Eleva a segurança do funcionamento e aumenta o prazo da vida útil dos mecanismos de direção.
- Atenua cargas extremas.
- Protege as peças contra desgaste nas condições do baixo nível do óleo.

### Modo de usar

- 1. Inserir a quantidade necessária do revitalizante no furo de enchimento do óleo (abertura do calibre de medição) da caixa de câmbio automática.
- 2. Explorar a viatura no regime habitual.

O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	5–8	9–12	13–15
Quantidade de seringas (8 ml)	1	2	3
Esquema do tratamento	Uma só vez		ez

### Nota

O indício característico do início da revitalização é a melhoria do funcionamento da caixa de câmbio automática (redução do nível de ruídos, melhoria da suavidade de câmbio de velocidades) desde os primeiros quilómetros percorridos após o tratamento.

O revitalizante é compatível com todos os tipos dos líquidos para transmissões automáticas:  $Dexron^{(\!0\!)}, Mercon^{(\!0\!)}, Mopar^{(\!0\!)}, CVT, etc.,$  não entrando em reações químicas e não alterando a sua viscosidade nem outras propriedades de fricção ou físicas químicas.



### 8<sub>ml</sub>

Art. XA 10032 seringa em blister

### 8<sub>ml</sub>

Art XA 11032

seringa, embalagem para centros de serviço

# **XADO Revitalizant EX120**

para servocomando hidráulico do volante e equipamentos hidráulicos

- Elimina o uivo da bomba devido ao desgaste.
- Reduz esforço no volante.
- Melhora o funcionamento do servocomando hidráulico do volante logo após percorridos 50–100 km depois da aplicação.
- Reduz o nível de ruído e a vibração da bomba do sistema hidráulico.
- Protege as peças contra desgaste nas condições do baixo nível do óleo.

## Vantagens

- Recupera e protege contra desgaste as peças metálicas sujeitas à fricção.
- Elimina defeitos superficiais.
- Eleva a segurança do funcionamento e aumenta o prazo da vida útil dos mecanismos de direção.
- Atenua cargas extremas.
- Protege as peças contra desgaste nas condições do baixo nível do óleo.

### Nota

O indício característico do início da revitalização é a melhoria do funcionamento do mecanismo de direção (redução do esforço no volante, melhoria do funcionamento, redução dos ruídos) desde os primeiros quilómetros percorridos após o tratamento.

### Modo de usar

Tratamento do grupo com a capacidade do sistema hidráulico de 1 a 2 litros.

- 1. Inserir\* o conteúdo da seringa no líquido aquecido até a temperatura de serviço que se encontra no depósito do servocomando do volante.
- 2. Após inserido o revitalizante com o motor a funcionar, passados 2 ou 3 minutos fazer girar o volante durante 5 min.
- 3. O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	1–2	2–5	5–8
Quantidade de seringas (8 ml)	1	2	3
Esquema do tratamento	Uma só vez		ez

\* Recomenda-se dissolver, previamente, o conteúdo da seringa em pouca quantidade (~ 50 ml) do líquido hidráulico a utilizar. Caso o líquido hidráulico no depósito esteja sujo (não transparente, alterada a cor original, etc.), o mesmo deverá ser trocado antes de ser aplicado o revitalizante.



### **8 ml** Art. XA 10033

seringa em blister

### 8<sub>ml</sub>

Art. XA 11033

seringa, embalagem para centros de serviço

# **XADO Revitalizant EX120**

Para todos os tipos do equipamento de combustão e dos sistemas de injeção

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste de todos os tipos do equipamento de combustão dos motores a gasolina e gasóleo.

No decurso do tratamento das bombas de combustível, forma uma camada metalocerâmica de proteção nas superfícies das peças metálicas sujeitas à fricção.

Como consequência, fica restabelecida a geometria das peças.

O revitalizante é universal, podendo ser usado em sistemas de combustão de todo tipo, incluindo os K-\KE-\L-Jetronic, Common Rail, Pumpe-Düse, etc.

## Vantagens

- Restabelece a geometria, protege contra desgaste as peças sujeitas à fricção das bombas de todo tipo, injetores e agulhetas de pulverização.
- Protege garantidamente contra o impacto do combustível de baixa qualidade.
- · Reduz o consumo do combustível.
- Reduz o nível de ruído e vibração.
- Reduz a quantidade de componentes tóxicos nos gases de escape.

### Modo de usar

- 1. Inserir a quantidade necessária do gel-revitalizante no tanque de combustível contendo a quantidade mínima do mesmo.
- 2. Encher 40 litros do combustível no tanque.
- 3. Explorar a viatura no regime normal.

O tratamento considera-se concluído após passadas 100 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 3.000 km.

# Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	0–5	5–15	15–30
Quantidade de seringas (8 ml)	1	2	3
Esquema do tratamento	Un	na só v	ez

### Nota

Antes da aplicação, recomenda-se proceder à limpeza do sistema de combustão do motor. Os dispositivos de filtragem adicionais (não previstos pelo fabricante) são capazes de reduzir o efeito da revitalização.

Revitalizante clássico em tubo. Possui todas as propriedades necessárias e suficientes à recuperação e proteção do mecanismo. Produto orçamentário. É o primeiro da gama de revitalizantes XADO com certificação oficial TÜV.



### 9 ml

Art. XA 10102 tubo em blister

### 10 ml Art. XA 10602

botijão aerossol no blister perfilado

### $3 \times 9 \text{ ml}$ Art. XA 10202

na embalagem de oferta

## 9 ml

Art. XA 1.0002 tubo

### 10 ml

Art. XA 10502 botijão aerossol

REVITALIZANT

### Gasolina:

### 9 ml

Art. XA 10101 tubo em blister

10 ml

Art. XA 10601 botijão aerossol no blister perfilado

### 10 ml Art. XA 10501

9 ml

tubo

Art. XA 1.0001

botijão aerossol

## $3 \times 9 \text{ ml}$

Art. XA 10201

na embalagem de oferta

# **XADO** gel-revitalizante

para motores

Destinado para a proteção contra desgaste e recuperação dos motores a gasolina e a gasóleo, sem necessidade de serem desmontados.

### Modo de usar

### O tratamento do motor é exercido em 3 etapas:

Inserir o conteúdo do tubo (botijão) no furo de enchimento do óleo do motor aquecido até a temperatura de serviço. Pôr o motor em funcionamento e deixar trabalhar na marcha em vazio durante 5 a 10 min.

Seguir o mesmo procedimento após percorridos 100-250 km.

### 3ª etapa

Seguir o mesmo procedimento após percorridos 100-250 km.

O tratamento será considerado concluído após percorridos 1.500 km.

# Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	3–10	11–20	21–30
Quantidade de tubos (botijões)	3	6	9
Esquema de trata- mento por etapas	1+1+1	2+2+2	3+3+3
Quantidade de tubos (botijões) para moto- res novos	2	4	6

### Nota

Os motores novos com percurso de até 20.000 km deverão ser tratados

É recomendado tratar os motores após a reparação geral seguindo o procedimento normal, em 3 etapas.

O tratamento dos motores a gás líquido natural é semelhante àquele dos motores a gasolina.

# XADO gel-revitalizante

para caixas de câmbio e redutores

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste das caixas de câmbio de velocidades, caixas de transferência e pontes (diferenciais).

### Modo de usar

- 1. Inserir a quantidade necessária do revitalizante no furo de enchimento do óleo (abertura do calibre de medição) da caixa de câmbio, da caixa de transmissão ou do redutor da ponte.
- 2. Explorar a viatura no regime normal.

O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.

## Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	1–2	2–5	5–8
Quantidade de tubos (botijões)	1	2	3





9 ml

Art. XA 10003 tubo

10 ml Art. XA 10503 botijão aerossol 9 ml

Art. XA 10103 tubo em blister

10 ml

Art. XA 10603 botijão aerossol no blister perfilado 3×9 ml

Art. XA 10203 3 tubos na embalagem de oferta

# XADO gel-revitalizante

para transmissões automáticas

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste das caixas de câmbio automáticas.

### Modo de usar

- Pulverizar a quantidade necessária do gel-revitalizante no furo de enchimento do óleo (abertura do calibre de medição) da caixa de câmbio automática.
- O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.

# Dosagem

Capacidade do sistema de óleo (L)	5–8	9–12	13–15
Quantidade de botijões	1	2	3



10 ml

Art. XA 10615

botijão aerossol no blister perfilado

10 ml

Art. XA 10515

botijão aerossol

# XADO gel-revitalizante

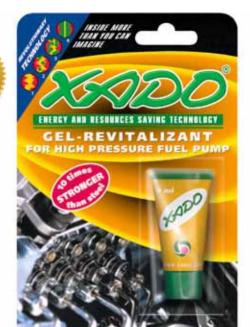
para equipamento de combustão

Destinado para a recuperação e proteção contra desgaste do equipamento de combustão (bombas de combustível de todo tipo, injetores e bombas-agulhetas de pulverização).

### Modo de usar

# Tratamento do equipamento de combustão do motor com a litragem de até 5 litros

- Inserir (pulverizar) o conteúdo do tubo (botijão) no tanque de combustível contendo a quantidade mínima do combustível.
- 2. Encher 40 litros do combustível.
- 3. Explorar a viatura no regime habitual.
- O tratamento considerar-se-á concluído após percorridos 3.000 km.



### Gasóleo:

9 ml Art. XA 10008 9 ml Art. XA 10108 tubo em blister **10 ml** Art. XA 10508 botijão aerossol Gasolina:

10 ml Art. XA 10518 botijão aerossol

# **XADO** gel-revitalizante

para cilindros

Destinado para a recuperação do grupo de cilindros e êmbolos do motor. Recomenda-se utilizar na qualidade do meio auxiliar para a revitalização dos cilindros com desgaste significante e/ou defeitos superficiais.

### Modo de usar

O gel-revitalizante é inserido através da abertura da vela (abertura do injetor, vela de aquecimento) diretamente nas paredes dos cilindros.

## Dosagem

1 tubo (botijão 10 ml) — 1 cilindro 1 botijão 40 ml — 4 cilindros



tubo



**9 ml** Art. XA 10005 tubo 9 ml Art. XA 10105 tubo em blister **10 ml**Art. XA 10505
botijão
aerossol

40 ml Art. XA 10605 botijão aerossol

# XADO gel-revitalizante

para servocomando hidráulico

Destinado para a proteção contra desgaste e recuperação do servocomando hidráulico do volante e de outros equipamentos hidráulicos.

### Modo de usar

Tratamento do grupo com a capacidade do sistema hidráulico igual a 1–2 litros.

- Inserir (pulverizar)\* o conteúdo do tubo (botijão) no líquido dentro do depósito do servocomando hidráulico do volante, aquecido até a temperatura de serviço.
- Passados 2 a 3 minutos após inserido o revitalizante, fazer girar o volante durante uns 5 min. com o motor a funcionar.
- O tratamento considera-se concluído após passadas 50 horas de funcionamento do mecanismo ou percorridos 1.500 km.
- \* Recomenda-se dissolver, previamente, o conteúdo da seringa em pouca quantidade (~ 50 ml) do líquido hidráulico a utilizar. Caso o líquido hidráulico no depósito esteja sujo (não transparente, alterada a cor original, etc.), o mesmo deverá ser trocado antes de ser aplicado o revitalizante.



**9 ml** Art. XA 10004 tubo **9 ml** Art. XA 10104 tubo em blister **10 ml** Art. XA 10504 botijão

# XADO gel-revitalizante

para domésticos e motorizadas

Destinado para a proteção contra desgaste e recuperação dos motores de motorizadas com capacidade de 1.000 cm<sup>3</sup>.

É usado para cuidado dos autociclos, snowmobiles, aparelhos aquáticos e domésticos (cortadores de grama, serras mecânicas, etc.). Proporciona um efeito triplo: reparação, proteção e economia.

### Modo de usar

O gel-revitalizante é adicionado ao combustível (lubrificação mista) ou ao óleo (lubrificação separada).

# Dosagem

3 pacotes (4,5 ml) — tratamento em três etapas 1 botijão (10 ml) — tratamento em duas etapas



**4,5 ml** Art. XA 10009 pacote

10 ml Art. XA 10511 botijão aerossol 3×4,5 ml Art. XA 10111 blister (3 pacotes)

# Óleos XADO Atomic Oil

O uso dos óleos XADO garante o prazo longo da vida útil do motor e a manutenção do seu estado técnico "como novo". É a profilâxia do envelhicimento do mecanismo. A compressão, a potência e a economia do motor sempre estarão ao nível mais alto graças à formula patenteada do revitalizante atómico que faz parte do XADO Atomic Oil.



# A maior pequliaridade dos óleos XADO é que contêm o revitalizante atómico.

Agora o óleo cumpre as seguintes funções:

- recompensa o desgaste corrente das peças
- eleva a segurança do trabalho do motor e prorroga o prazo da sua vida útil
- mantém as superfícies sujeitas à fricção num estado ideal
- permite evitar perdas do metal quando da prova de rodagem e da exploração
- reduz o consumo do combustível
- atenúa cargas extremas
- · reduz o nível dos ruídos e da vibração
- · protege o motor quando do arranque frio

# Sobre a base e os aditivos

Tradicionalmente, os consumidores distinguem os óleos em função do tipo da base dos mesmos. Na produção dos óleos XADO são utilizados os melhores do mundo óleos de base, a saber:

- refinados minerais;
- semi-sintéticos da síntese hidrocracking;
- sintéticos com base nos hidrocarbonetos (polialfaolefinas) e éteres complexos (ésteres).

A melhor qualidade (propriedades de exploração) é dos óleos sintéticos XADO.

O componente obrigatório do óleo é o pacote de aditivos que melhoram a ação da base. Na produção dos óleos XADO são usados os pacotes de aditivos mais sofisticados dos fabricantes mais importantes Lubrizol, Oronite, Infineum.

A combinação dos melhores óleos de base e dos pacotes exclusivos de aditivos permitiu-nos criar os melhores óleos do motor e da transmissão, e a presença neles do revitalizante atómico tornou extraordinários os óleos XADO.

# Intervalos entre trocas dos óleos

Os intervalos entre trocas do óleo dependem da construção do motor, das condições da sua exploração e da qualidade do óleo. Estes prazos são estabelecidos pelos fabricantes dos automóveis. Os óleos com intervalos prolongados entre trocas são chamados Longlife. Os óleos XADO garantem a super-prorrogação dos intervalos entre trocas:

até 150.000 km

até 30.000 km

até 50,000 km





na viatura ligeira com motor a gasolina

na viatura ligeira com motor a gasóleo

XADO 5W-40 SL/CF City Line, GM-LL-B-025

no camião

XADO 10W-40 Diesel Truck, MB 228.5

# Sobre a qualidade dos óleos

A qualidade dos óleos (as suas propriedades de exploração) é determinada pelos requisitos do Instituto Americano de Petróleos (API), da Associação Europea de Fabricantes de Automóveis (ACEA), pelas especificações dos fabricantes de automóveis VW, MB, Opel (GM) e outros.

Todos os fabricantes de automóveis colocam as suas exigências à qualidade do óleo que constam do livrete de servico da viatura.

Por exemplo, API SL, ACEA A3/B4, VW 502.00.

Todos os óleos XADO não só estão em conformidade com os requisitos modernos, mas sim, superam-nos.

# Sobre a viscosidade dos óleos

Uma das propriedades chave dos óleos é a sua viscosidade. Do grau da sua densidade depende tanto a facilidade de arranque do motor a baixas temperaturas, quanto a lubrificação segura das suas peças em regimes de trabalho.

Para distinguir os óleos em função da sua viscosidade, os especialistas usam símbolos da Sociedade Americana dos Engenheiros em Construção de Automóveis. SAE. Assim, a viscosidade do óleo semi-sintético mais popular dentre os automobilistas é designada como SAE 10W-40.



Controle duplo da primeira abertura do bico-engraxadeira.

# Regra "menos 35"

Deduza do primeiro índice da viscosidade 35 e obterá a temperatura até a qual o motor será facilmente posto em funcionamento ao ser utilizado este óleo. Por exemplo, o óleo com a viscosidade SAE 10W-40 poderá ser utilizado nas temperaturas de até -25°C. (10 - 35 = -25°C).



O primeiro dígito antes do símbolo "W" caracteriza as propriedades de viscosidade do óleo a baixas temperaturas. Quanto menor é, mais rapidamente chegará o óleo a todos os pontos de lubrificação do motor com as temperaturas baixas e mais facil será o arranque do motor.

O segundo dígito significa a viscosidade do óleo com temparaturas de serviço. Oaunto maior é, mais segura será a lubrificação e proteção do motor.

# Como certificar-se que o óleo que Você compra é o produto original XADO?

Os óleos XADO são embalados nas latas de desenho original. Tal embalagem proporciona uma proteção segura contra falcificação e confirma que o produto é original. Além disso, cada lata com o óleo tem o controle duplo da primeira abertura do bico-engraxadeira. Isto permite certificar-se facilmente na integridade da embalagem.

Todos os óleos XADO têm o aromatizador na sua composição, sendo que no processo do enchimento dos mesmos no motor torna-se fácil distinguir os óleos XADO dos do outro fabricante.

### XADO Atomic Oil

# 0W-20 SN

Óleo do motor sintético facilmente fluído poupador da energia, de nova geração. Contém o revitalizante atómico. É usado nas viaturas ligeiras com motores a gasolina.



1 L Art. XA 20167 Art. XA 20267

20 L Art. XA 20567

60 L Art. XA 20667 200 L Art. XA 20767

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- Elaborado para viaturas modernas americanas e japonesas (modelos fabricados depois do ano 2010), nos que está prevista a utilização dos óleos de baixa viscosidade, com as propriedades de exploração mais elevadas.
- É destinado especialmente para as viaturas que requerem óleos com a viscosidade SAE 0W-20 (Honda. Acura).
- Garante a lubrificação segura e a proteção dos motores com alta potência específica, incluindo os multi-valvulares, turbo-sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado e com injeção direta, em que estão previstos grandes intervalos entre trocas do óleo.
- · Pode ser usado nas viaturas hibrides e nas que funcionam com o combustível biológico, com o teor do etanol até 85% (B85).
- Graças à baixa viscosidade a altas temperaturas que corresponde à classe SAE 20, assegura a economia do combustível à razão de 3% em relação aos óleos SAE xW-40 e até 1,5% em relação aos óleos SAE xW-30.

# Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 0W-20

**API** SN

**ILSAC** GF-5





Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina, nos termos das propriedades de exploração (API SN) e de poupança de recursos e energia (ILSAC GF-5).

### XADO Atomic Oil

# **5W-30 SN Extra Drive**

Óleo para motores sintético facilmente fluído, de nova geração. Contém o revitalizante atómico. É usado nas viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte com motores a gasolina e gasóleo.



**1L** Art. XA 20168 **4 L** Art. XA 20268

**20 L** Art. XA 20568

60 L

200 L

Art. XA 20668 Art. XA 20768

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

-30°C

- +45°(

## **Vantagens**

- Elaborado para as viaturas modernas americanas e japonesas (modelos fabricados depois do ano 2010), nas que está prevista a utilização dos óleos com as propriedades de exploração mais elevadas.
- É recomendado especialmente para os motores das viaturas GM, MB e BMW que estão em conformidade com as normas de toxidade do óleo Euro 4 (5).
- Garante a lubrificação e a proteção segura dos motores com alta potência específica, incluindo os multi-valvulares, turbo-sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado e injeção direta.
- Pode ser usado nos motores Diesel com o sistema de injeção acumulado (Common Rail) de bomba-agulheta de pulverização (Pumpe-Düse). Cumpre os requisitos VW 505.01, Ford M2C-917A.
- Produzido seguindo a tecnologia "mid SAPS" e garante o prazo da vida útil prolongado dos catalizadores dos gases de escape e dos filtros de partículas diesel (DPF — Diesel Particulate Filter).

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

SAE 5W-30

API SN

ACEA A3/B4, C3



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina, nos termos das propriedades de exploração (API SN).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

GM dexos 2

**VW** 502.00/505.00/505.01

MB 229.31/229.51

BMW LL-04

Ford M2C-917A

**XADO Atomic Oil** 

# **5W-40 SN Extra Drive**

Óleo para motores sintético de nova geração. Contém o revitalizante atómico. É usado nas viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte com motores a gasolina e gasóleo.



Diapasão de temperaturas em que é usado

**-30** °C





- Elaborado para as viaturas modernas americanas e japonesas (modelos fabricados depois do ano 2010), nas que está prevista a utilização dos óleos com as propriedades de exploração mais elevadas.
- Possui especificação superior Americana aplicada aos óleos do motor a gasolina das viaturas ligeiras — API SN.
- Garante a proteção segura dos motores com alta potência específica, incluindo os multi-valvulares, turbo-sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado e injeção direta.
- Assegura a lubrificação eficiente do motor e o seu funcionamento impecável nas condições de grandes intervalos entre manutenções técnicas.
- Torna o funcionamento do motor fácil e suave quando da condução na cidade e na auto-estrada, independentemente da temporada do ano.
- Prorroga o prazo do serviço dos equipamentos de purificação dos gases de escape (neutralizadores catalíticos, filtros de partículas diesel).



**1 L** Art. XA 20169

4 L Art. XA 20269 **20 L** Art. XA 20569

**60 L** Art. XA 20669 200 L

Art. XA 20769

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

# Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-40

ACEA A3/B4

API SN



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina, nos termos das propriedades de exploração (API SN).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 502.00 / 505.00

MB 229.1/229.3

BMW LL-01

GM-LL-B-025

Renault RN 0700 / RN 0710 Porsche A40

# 10W-40 SN Extra Drive

Óleo para motores semi-sintético de nova geração. Contém o revitalizante atómico. É usado nas viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte com motores a gasolina e gasóleo.



Diapasão de temperaturas em que é usado







- Elaborado para as viaturas modernas americanas e japonesas (modelos fabricados depois do ano 2010), nas que está prevista a utilização dos óleos com as propriedades de exploração mais elevadas.
- Possui especificação superior Americana aplicada aos óleos do motor a gasolina das viaturas ligeiras — API SN.
- Garante a proteção segura dos motores com alta potência específica, incluindo os multi-valvulares, turbo-sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado e injeção direta.
- Garante a lubrificação e proteção segura dos motores sujeitos a regimes tensos de longo prazo (condução a alta velocidade nas auto-estradas, transportação de cargas).
- É eficiente nos regimes dinâmicos (acelerações frequentes quando da condução dentro da cidade).
- Mantém propriedades de exploração estavelmente elevadas nos intervalos prolongados entre trocas do óleo.



11 Art. XA 20170 Art. XA 20270

20 L Art. XA 20570

60 L

200 L

Art. XA 20670 Art. XA 20770

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

ACEA A3/B4

**API** SN



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina, nos termos das propriedades de exploração (API SN).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 502.00/505.00

Renault RN 0700

**MB** 229.3

## 0W-30 SL/CF Extra Drive

Óleo para motores sintético facilmente fluído, da classe extra. Produzido com base nos óleos sintéticos complexos de base contendo éteres complexos (ésteres) e polialfaolefinas. Contém o revitalizante atómico.



1L Art. XA 20101

Art. XA 20201

20 L Art. XA 20301 Art. XA 20501

60 L Art. XA 20601 200 L Art. XA 20701

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## **Vantagens**

- Garante o funcionamento impecável dos motores a gasolina, a gás e a gasóleo das viaturas ligeiras em todos os regimes da exploração, sendo insubstituível para os adeptos do estilo da condução dinâmico e seguro.
- É ideal para os motores modernos multivalvulares com sobrealimentação, incluindo aqueles com o esfriamento intermediário do ar injetado.
- Recomenda-se especialmente para os motores com intervalos prolongados entre trocas do óleo, porquanto continua com propriedades excepcionais de proteção mesmo nas condições de intervalos prolongados entre manutenções correntes (troca do óleo após percorridos 30.000 km — VW 503.01).
- É o melhor para motores das viaturas de fabrico americano, incluindo os todo terreno, em que são usados os óleos facilemte fluídos (com baixa viscosidade a altas temperaturas SAE 30).
- É altamente adesivo. Quer dizer que nas peças lubificadas do motor sempre está presente uma camada fina protetora de óleo que não escorre ao cárter.
- · Devido à fluidez fácil, possui perfeitas propriedades poupadoras da energia, pelo que reduz, consideravelmente, o consumo do combustível.
- Mesmo nas condições de mais baixas temperaturas (até -35 °C) chega rapidamente a todas as peças a lubrificar, tornando exclusivamente fácil o arranque do motor.
- Mantém com precisão a pressão ótima dentro do sistema de lubrificação.
- · Garante a limpeza ideal do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 0W-30

ACEA A3/B4

API SL/CF



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina das viaturas ligeiras (API SL).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**VW** 503.01

VW 502.00/505.00

Porsche

**BMW** Longlife

MB 229.3, 229.1

# 5W-30 SM/CF Nova Drive

Óleo para motores sintético facilmente fluído, ultra-moderno. Contém o revitalizante atómico.



**1L** Art. XA 20105 **4 L** Art. XA 20205 **20 L** Art. XA 28505

**60 L** Art. XA 20605

**200 L** Art. XA 20705

.

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

**-30** °C —

+45°C

## **Vantagens**

- Possui especificação superior Americana aplicada aos óleos do motor a gasolina das viaturas ligeiras — API SM, tem licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute).
- Produzido seguindo a tecnologia "mid SAPS". Garante o prazo da vida útil prolongado dos catalizadores dos gases de escape e dos filtros de partículas diesel (DPF — Diesel Particulate Filter).
- Cumpre os requisitos da nova categoria europea de qualidade ACEA C3 (óleos da categoria superior de exploração com o teor médio da cinza de sulfato, súlfur e fósforo).
- Recomenda-se para o uso nos motores Euro 4 (autoriozação MB 229.31).
- Distingue-se pelo nível mais alto de propriedades de exploração e garante o grau mais elevado da proteção e do funcionamento seguro dos motores.
- É o óleo de "vida longa", sendo utilizado nos motores com intervalos prolongados entre trocas do óleo.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-30

ACEA A3/B4/C3

API SM/CF



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina das viaturas ligeiras (API SM).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 502.00/505.00

MB 229.3, 229.31

BMW Longlife-04

# 5W-30 504/507

Óleo para motores sintético facilmente fluído, cumpre requisitos VW 504.00/507.00. Contém o revitalizante atómico.



**1 L** Art. XA 20140 **4 L** Art. XA 20240 **20 L** Art. XA 20540

**60 L** Art. XA 20640 **200 L** Art. XA 20740

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

**-30** °C −−− +4

## Vantagens

- Elaborado especialmente para a aplicação universal\* nos motores a gasolina e gasóleo das viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte do grupo Volkswagen-Audi (incluindo Seat e Skoda).
- Garante intervalos extra-longos entre manutenções correntes (até 30.000 km para motores a gasolina e até 50.000 km, para os a gasóleo).
- Produzido seguindo a tecnologia "mid SAPS", com a utilização do pacote de aditivos com teor reduzido do fósforo, súlfur e cinza de sulfato. Prevém a obstrução do filtro de partículas diesel e do neutralizador catalítico, prorrogando o prazo de sua vida útil.
- Garante a proteção segura dos motores modernos (turbo-sobrealimentados, com injeção direta, Euro 4 (5) e outros).
- \* Pode ser usado nas viaturas às quais são prescritos os óleos que correspondam aos requisitos VW 503.00, 506.00, 506.01, 505.01, 502.00, 500.00, 501.01 e 505.00. Não é recomendado para motores R5 e V10 fabricados antes do ano 2007. Para estes motores recomenda-se o óleo com a especificação VW 506.01.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-30

ACEA A3/B4/C3

dos fabricantes:

Corresponde aos requisitos das autorizações

VW 504.00/507.00

Porsche C30

BMW Longlife-04

SAL SW-30

API SM/CF

## 5W-30 A5/B5

Óleo para motores sintético facilmente fluído poupador da energia, cumpre requisitos ACEA A5/B5/C1. Contém o revitalizante atómico.





**20 L** Art. XA 20541 **60 L** Art. XA 20641 200 L

Art. XA 20741

Embalagem: 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

**-30** °C -

- +

+45°C

## Vantagens

- Cumpre requisitos da nova categoria europea de qualidade do óleo do motor ACEA C1\*.
- É aplicado a qualquer temporada do ano nos motores a gasolina, a gás e a gasóleo das viaturas ligeiras e dos camiões de pequeno porte, aos quais é prescrita a utilização dos óleos poupadores da energia com a viscosidade reduzida a altas temperaturas (HTHS=2.9–3.5 mPa·s).
- Recomenda-se para ser usado nos motores Euro 4 (5), prorroga o prazo da vida útil dos filtros de partículas diesel e dos neutralizadores catalíticos.
- É aplicado nos motores das viaturas ligeiras Ford, onde é recomendado o óleo que corresponde aos requisitos Ford M2C-934A.
- Sobretudo, é eficiente nos motores das viaturas ligeiras Mazda e Volvo, onde é prescrita a utilização dos óleos "low SAPS".
- Protege contra corrosão e envelhecimento, concentração da sujeira e negro durante os intervalos ultra-longos entre trocas do óleo.
- Garante a economia do combustível por mais de 2,5% em relação a óleos tradicionais (não poupadores da energia), com a viscosidade SAE 5W-30.
- \* ACEA C1 óleos poupadores da energia da categoria operacional superior, com o teor baixo da cinza de sulfato, súlfur e fósforo óleos "low SAPS".

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-30

**JASO** DL-1 (05)

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Ford M2C-934A

**ACEA** A1/B1, A5/B5/C1

# **0W-40 SL/CF**

Óleo sintético da classe extra. Fabricado com base nos óleos sintéticos de base contendo éteres complexos (ésteres) e polialfaolefinas. Contém o revitalizante atómico.



1L Art. XA 20102 41 Art. XA 20202 20 L Art. XA 28502

60 L Art. XA 20602

200 L Art. XA 20702

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## **Vantagens**

- Sobretudo, é eficiente para viaturas ligeiras modernas com motores reforcados, incluindo dotados de turbosobrealimentação, sistema de esfriamento do ar injetado, assim como para modelos de perspectiva dos motores Diesel com injeção direta do combustível (tipo DI).
- Garante a proteção do motor a funcionar nas condições de altas velocidades. Suporta perfeitamente o estilo desportivo da condução.
- É insubstituível quando da prova de rodagem das viaturas novas, porquanto contribui consideravelmente para o menor desgaste das peças em ajustamento.
- Possui propriedades de proteção excepcionais que ficam estáveis mesmo nas condições de intervalos prolongados entre trocas do óleo determinados pelos requisitos de autorização VW 503.01 (troca do óleo após percorridos 30.000 km).
- Cuída o motor e mantém as suas peças numa limpeza impecável.
- Garante o arranque fácil nas condições de quaisquer temperaturas extremamente baixas (árticas).
- Protege com seguridade o motor sujeito a cargas críticas (rotações máximas, sobreaquecimento, subida, condução no regime de propulsão 4x4 nas condições da falta de estradas, rally, trophy, etc.).

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 0W-40

ACEA A3/B4

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 503.01

**Porsche** 

VW 502.00/505.00

MB 229.3, 229.1

**BMW** Longlife

**API** SL/CF

# **0W-40 SL/CF Arctic**

Óleo para motores sintético ártico. Desitnado especialmene para motores em exploração nas condições de temperaturas extremamente baixas do ambiente. Contém o revitalizante atómico.



 5 L
 20 L
 60 L
 200 L

 Art. XA 20303
 Art. XA 28503
 Art. XA 20603
 Art. XA 20703

Embalagem: 5 e 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

**-42°**C —— **+45**°

### Vantagens

- Elaborado especialmente para viaturas em exploração nas condições de temperaturas extremamente baixas (árticas).
- Devido à base sintética complexa, possui melhores propriedades de viscosidade à baixas temperaturas e mantém a fluidez à temperatura do ambiente de até -54 °C.
- É perfeitamente penetrável, pelo que, quando do arranque do motor, consegue chegar a todos os pontos de lubrificação 3 vezes mais rapidamente do que os óleos sintéticos tradicionais SAE 5W-40, 5W-30.
- Garante o arranque frio excepcionalmente fácil nas condições da temperatura do ambiente de até −42 °C.
- Graças ao amplo diapasão da viscosidade (SAE 0W-40), é eficaz em todas as temporadas do ano.
- Perfeitamente lubrifica e assegura o funcionamento impecável do motor em todos os regimes da exploração.
- Cuída o motor e mantém as suas peças numa limpeza impecável.
- É caracterizado pela baixa produção do desperdício.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 0W-40

ACEA A3/B3

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 500.00/505.00

MB 229.1

API SL/CF

# 5W-40 SM/CF Eco Drive

Óleo para motores sintético ultra-moderno de geração API SM. Contém o revitalizante atómico.



1 L Art. XA 20122

Art. XA 20222

20 L Art. XA 28522

Art. XA 20322

60 L Art. XA 20622

200 L Art. XA 20722

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- É ideal para motores modernos reforçados, incluindo os multi-valvulares, turbo-sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado.
- Fabricado seguindo a tecnologia "mid SAPS" e assegura o período prolongado da vida útil dos catalizadores dos gases de escape e dos filtros de partículas diesel.
- Cumpre requisitos da categoria da qualidade europea ACEA C3 (óleos da categoria superior de exploração com o teor médio da cinza de sulfato, súlfur e fósforo).
- Recomenda-se para ser utilizado nos motores Euro 4 (MB, BMW).
- · Pode ser utilizado nos motores Diesel dotados do sistema de injeção bomba-agulheta de pulverização (Pumpe-Düse), correspondendo a requisitos VW 505.01, Ford M2C-917A.
- É caracterizado pelas propriedades de exploração mais elevadas e assegura o grau superior da proteção e do funcionamento confiável dos motores.
- É o óleo de "vida longa", sendo usado nos motores com grande intervalo entre trocas do óleo.
- Prorroga o prazo da vida útil dos equipamentos de purificação adicional dos gases de escape.
- Assegura a limpeza impecável do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-40

ACEA A3/B4/C3

API SM/CF



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina, nos termos das propriedades de exploração (API SM).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 505.01

**BMW** Longlife-04

Porsche A40

Renault RN0710

VW 505.00/502.00

MB 229.3, 229.31

Ford M2C-917A

# **5W-40 SL/CF Infinity Drive**

Óleo para motores sintético facilmente fluído da classe superior. Contém o revitalizante atómico.



**0,5 L** Art. XA 20006

**1 L** Art. XA 20106 **4** L Art. XA 20206 **20 L** Art. XA 28506

**60 L** Art. XA 20606 **200 L** Art. XA 20706

Embalagem: 5 e 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.





Diapasão de temperaturas em que é usado

**-30** °C -

+45°C

## **Vantagens**

- É ideal para motores modernos multi-valvulares sobrealimentados, com esfriamento intermediário do ar injetado.
- Garante o funcionamento fácil e suave dos motores a gasolina, gasóleo e gás nas condições da cidade e auto-estrada, independentemente da temporada do ano.
- Consegue chegar a todos os pontos de lubrificação mesmo a temperaturas mais baixas (de até -30 °C).
- Devido à viscosidade sintética SAE 5W-40, mantém a pressão ótima do óleo em todos os regimes de funcionamento do motor.
- É excepcionalmente resistente ao envelhecimento e possui propriedades estáveis de viscosidade dum óleo novo durante o percurso superior a 15.000 km.
- Garante a limpeza do motor, protegendo-o contra a corrosão.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

SAE 5W-40
API SL/CF

ACEA A3/B4

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 502.00/505.00

Porsche

MB 229.3

BMW Longlife

# **5W-50 SL/CF Street Racing**

Óleo para motores sintético com propriedades de exploração, excepcionais. Fabricado com base nos componentes polialfaolefina sintéticos. Contém o revitalizante atómico.



0.5LArt. XA 20007

Art. XA 20107

20 L Art. XA 28507

60 L Art. XA 20607

200 L Art. XA 20707

Embalagem: 5 e 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- É insubstituível para os adeptos da condução desportiva, pois que, graças à presença do revitalizante, o motor é adicionalmente protegido contra o desgaste nos regimes de aceleração violenta e extremos prolongados.
- · Sobretudo, é eficiente para as viaturas desportivas e de todo terreno sujeitas ao funcionamento com potência máxima, altas rotações e cargas térmicas significantes.
- Possui as melhores propriedades protetoras que continúam altamente estáveis mesmo nas condições de intervalos prolongados entre trocas, atendendo os requisitos da autorização BMW Longlife.
- Por conta das boas propriedades de viscosidade e térmicas que correspondem à classe SAE 5W-50, garante o acesso rápido do óleo a todos os pontos da lubrificação, protege com segurança o motor quando do arranque frio e garante o seu arranque fácil nas condições de muito baixas temperaturas.
- Usa-se a qualquer temporada do ano em motores a gasolina, gás e gasóleo (incluindo os reforçados dotados da iniecão direta, turbo-sobrealimentados) das viaturas ligeiras, camióes de pequeno porte e miniautocarros.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-50

ACEA A3/B3

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 501.00/505.00

**Porsche** 

**BMW** Longlife

API SL/CF

# 10W-60 SL/CF Rally Sport

Óleo para motores sintético para corridas ultra-moderno da classe superior. Contém o revitalizante atómico.



**0,5** L Art. XA 20004

**1 L** Art XA 20104 **4** L Art. XA 20204 **20 L** Art. XA 28504

**60 L** Art. XA 20604 **200 L** Art. XA 20704

Embalagem: 5 e 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

**-25**°C

- +5

55°C

## **Vantagens**

- Elaborado especialmente para condições extremas de exploração em auto-rally, corridas circulares e outras.
- Protege com seguridade o motor contra desgaste quando do funcionamento a rotações máximas e com temperaturas extremas de serviço.
- Graças a viscosidade máxima a altas temperaturas (SAE 60), estanca folgas do grupo de cilindros, assegurando assim a potência superior do motor.
- Prevêm a fricção "seca" das peças quando das sobrecargas nos regimes dinâmicos e quando do arranque frio.
- Garante o consumo extremamente baixo do óleo graças a capacidade mínima de evaporização.
- Assegura a limpeza impecável do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

SAE 10W-60
API SL/CF

ACEA A3/B4

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 500.00/505.00

BMW

Porsche

MB 229.1

# 5W-40 SL/CF City Line

Óleo para motores semi-sintético facilmente fluído da classe superior, fabricado seguindo tecnologia da síntese hydrocracking. Contém o revitalizante atómico.



0.5LArt. XA 20008 Art. XA 20108

4 L Art. XA 20208

20 L Art. XA 28508

60 L Art. XA 20608

200 L Art. XA 20708

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.





Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- É o melhor óleo do motor semi-sintético com a viscosidade sintética: compromisso ideal entre o tipo do óleo e as suas propriedades de exploração. Elaborado especialmente para regime urbano de exploração das viaturas ligeiras.
- Garante a perfeita proteção e lubrificação do motor no regime "start/stop" e quando da aceleração dinâmica com o motor não aquecido.
- Graças a perfeitas propriedades de resistência a baixas temperaturas, assegura o arranque excepcionalmente fácil mesmo a temperaturas de até -30°C.
- Possui excelentes e estáveis propriedades de exploração nas condições de intervalos prolongados entre trocas do óleo, até 50.000 km (autorização GM LL B 025).
- A alta fluidez permite uma economia considerável do combustível quando do arranque do motor.
- É caracterizado pelo consumo extremamente baixo
- Assegura a limpeza impecável do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-40

ACEA A3/B4

API SL/CF



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina das viaturas ligeiras (API SL).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 502.00/505.00

**MB** 229.3

Porsche

**BMW** Longlife

**GM** LL B 025

# 10W-40 SL/CF Energy Drive

Óleo para motores semi-sintético da classe superior. Elaborado especialmente para motores de viaturas ligeiras. Contém o revitalizante atómico.



**1** L Art. XA 20144 **4 L** Art. XA 20244 **20 L** Art. XA 28544

**60 L** Art. XA 20644 **200 L** Art. XA 20744

AII. AA 20044 | AII. AA 20744

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.





Diapasão de temperaturas em que é usado

**-25**°C

\_\_\_\_

+45°(

## **Vantagens**

- Elaborado com consideração das peculiaridades do funcionamento dos motores de viaturas ligeiras modernas que se distinguem pela alta potência específica e pequenos volumes do óleo de motor.
- Garante a lubrificação e proteção segura dos motores sujeitos a regimes de carga de longo prazo (condução a alta velocidade nas auto-estradas, transportação de cargas).
- É eficas nos regimes dinâmicos (acelerações e retardações frequêntes no regime da condução urbana).
- Mantém elevadas propriedades de exploração nas condições de grandes intervalos entre trocas.
- Assegura a perfeita proteção do motor quando da prova de rodagem e durante o período de exploração normal da viatura
- Garante a economia do combustível por conta da redução de perdas devidas à fricção, especialmente quando do arranque do motor e no regime da marcha em vazio.
- Aumenta o prazo da vida útil tanto do motor novo, quanto do usado, por conta da ação poupadora da energia do revitalizante.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

ACEA A3/B4

API SL/CF



Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina das viaturas ligeiras (API SL).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 500.00/505.00

MB 229.1

**BMW** Special Oil

Porsche

#### 48

XADO Atomic Oil

# 10W-30 SL/CF Optima Drive

Óleo para motores mineral facilmente fluído da classe superior. Contém o revitalizante atómico.



**1 L** Art. XA 20111

**4** L Art. XA 20211 **5 L** Art. XA 20311 **20 L** Art. XA 28511

**60 L** Art. XA 20611

**200 L** Art. XA 20711

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

**-25°**C

+45°C

## Vantagens

- É usado nos motores a gasolina, gasóleo e gás das viaturas ligeiras, mini-autocarros e camiões de pequeno porte, em todos os regimes de exploração.
- Elaborado especialmente para efeitos de utilização nos motores modernos multi-valvulares turbo-sobrealimentados, nos regimes da máxima potência.
- Sobretudo, convêm para regime urbano de exploração (paradas, acelerações e retardações frequêntes, funcionamento na marcha em vazio), graças a alta fluidez (SAE 30) à temperatura de serviço.
- Lubrifica e lava perfeitamente as peças do motor, pelo que é recomendado para a prova de rodagem de viaturas novas e em período de garantia. Assegura a economia adicional do combustível a razão de 3% em comparação com o óleo de padrão.
- A base complexa e os componentes anti-espumantes especiais asseguram uma elevada resistência da película de óleo em regimes de carga e de altas temperaturas.
- Assegura a limpeza impecável do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-30

ACEA A3/B4

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 500.00/505.00

MB 229.1

API SL/CF

## **5W-30 Diesel Truck**

Óleo para motores sintético facilmente fluído para motores Diesel ultra-sobrecarregados (UHPD), com os intervalos super-prolongados entre manutenções técnicas. Contém o revitalizante atómico.



201 Art. XA 20539 60 I

Art. XA 20639

2001 Art. XA 20739

Embalagem: 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

## **Vantagens**

- Destinado especialmene para motores modernos das viaturas pesadas Euro IV (dotados de turbo-sobrealimentação, sistema de ré-circulação dos gases de escape, etc.).
- Possui reserva excepcional das propriedades de exploração e assegura intervalos super-prolongados entre trocas (até 120.000 km, MB 228.5).
- Sobretudo, é eficiente para as viaturas em exploração nas condições de baixas temperaturas. Graças à fórmula sintética de baixa viscosidade, torna garantidamente fácil o arranque do motor a temperatura de até −30 °C.
- Possui perfeitas propriedades de poupar energia, pelo que assegura a economia 3% do combustível em relação aos óleos SAE 10W-40.
- Por conta do alto valor alcalino (TBN>15,0), protege com seguridade o motor mesmo com a utilização do combustível com alto teor do súlfur (S=0,2-0,5%).

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

MB 228.3, 228.5 DAF HP 1/HP 2

**MAN** 3277

Scania LDF

Volvo VDS-2, 3

**Cummins** 20071/2/5/7

Renault RXD

MTU type 3 Mack EO/M plus

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 5W-30

ACEA E4/E7

## 10W-40 E4/E6/E7

Óleo para motores sintético tecnologia "low SAPS" para motores Diesel ultra-sobrecarregados (UHPD). Contém o revitalizante atómico.





20 L Art. XA 20545

60 L Art. XA 20645

200 L Art. XA 20745

Embalagem: 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- Elaborado para a nova geração de motores altamente reforcados do transporte pesado dotados do sistema de ré-circulação dos gases de escape (EGR) / filtro de partículas diesel (DPF) / catalizador da recuperação seletiva que exigem o uso dos óleos "low SAPS"\*.
- Atende requisitos mais elevados Mercedes MB 228.51, MAN M3477 (ACEA E6) aplicados aos óleos para motores Diesel Euro IV (V) com o nível reduzido de toxidade e intervalos prolongados entre manutenções técnicas.
- Pode ser usado nos camiões Euro III onde está prescrita a aplicação de óleos ACEA E4, Mercedes MB 228.5, MAN M3277 Renault RXD, DAF HP-2 e outros.
- Gracas à tecnologia progressiva do pacote de aditivos. possui propriedades poupadoras da energia e assegura a limpeza impecável do óleo e do motor durante todo o período do funcionamento.
- · Pode ser usado nas condições de intervalos superprolongados entre trocas, de acordo com as prescrições dos fabricantes de motores e com as condições de exploração e metodologias da filtração (até 150.000 km, MAN M3477).
- \* Low SAPS óleo com baixo teor da cinza de sulfato, súlfur e fósforo.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

MB 228.5/228.51/226.9

MAN M3277, M3477

Volvo VDS-3

Renault: RXD

MTU Type 3 e 3.1

DAF HP-2

Deutz DDQ-III

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

**ACEA** E4/E6/E7

# 10W-40 Diesel Truck

Óleo para motores semi-sintético da classe superior para motores das viaturas pesadas. Contém o revitalizante atómico.



1L Art. XA 20110

Art. XA 20610

5L

20 L Art. XA 28510

Art. XA 20310

60 L

200 L

Art. XA 20710

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

-25°C

## Vantagens

- Garante o funcionamento seguro dos motores das viaturas pesadas em todos os regimes de exploração, incluindo a máximas velocidades e cargas, assim como caminhadas a longa distância.
- Sobretudo, é recomendado para viaturas de transporte internacional: autocarros interurbanos e veículos longos.
- Possui reserva excepcional das propriedades de exploração e assegura intervalos super-prolongados entre trocas (mais de 120.000 km, MB 228.5).
- Por conta do alto valor alcalino (TBN>15,0), protege com seguridade o motor mesmo com a utilização do combustível com alto teor do súlfur.
- Mantém o motor num estado técnico ideal, reduzindo substancialmente despesas com a sua manutenção técnica.
- Garante a combustão completa, reduzindo assim o escape das substâncias daninhas à atmósfera.
- Graças à presença do revitalizante, garante a proteção excepcional do motor e do turbo-sobrealimentador contra desgaste e as paredes do cilindro, contra "polimento", prorrogando assim o prazo da vida útil do motor 2 a 3 vezes.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

ACEA E4/E7

**API** CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**MB** 228.5

MTU/DDC type 3

Volvo VDS-2, VDS-3

**DAF** HP-2

Cummins CES 20071/2/7, (20078)

SERVICE SAE

Licença oficial API — American Petroleum Institute (Instituto Americano de Petróleos), de correspondência aos requisites aplicados a óleos para motores Diesel (API CI-4).

**MAN** 3277

Deutz DDQ-III

Scania LDF

Renault RXD/RLD-2

# 10W-40 SL/CI-4 Max Drive

Óleo para motores semi-sintético da tecnologia síntese hidrocracking, com altas propriedades de exploração. Contém o revitalizante atómico.



1L Art. XA 20109 4L Art. XA 20209

Art. XA 20309

20 L Art. XA 28509

60 L Art. XA 20609

200 L Art. XA 20709

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde;

60 e 200 L — eurotambor.





Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- É universal, podendo ser utilizado nos motores das viaturas ligeiras, mini-autocarros, camiões de pequeno porte e pesados, rebocadores e autocarros.
- Sobretudo, é eficiente para a utilização, a qualquer temporada do ano, nos motores das viaturas ligeiras, incluindo os modernos (multi-valvulares, turbosobrealimentados, Diesel com injeção direta).
- Assegura a perfeita proteção do motor quando da prova de rodagem e durante o período de exploração da viatura.
- Garante a economia do combustível por conta da redução das perdas devidas à fricção, especialmente quando do arranque do motor e na marcha em vazio.
- Garantidamente aumenta o prazo da vida útil tanto do motor novo, quanto do usado, por conta da ação poupadora da energia do revitalizante.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

**ACEA** A3/B4/E7

API SL/CI-4 Plus/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF

Global DHD-1

SERVICES SAE 10W-40

Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina (API SL) e Diesel (API CI-4).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 500.00/505.00

MB 228.3, 229.1

Volvo VDS-2, VDS-3

Renault (RVI) RLD

Mack EO/M PLUS

MTU Type 2

**Cummins** 20,071/2/6/7/8

Allison C-4

**MAN** 3275

ZF TE-ML 02C/03A/04B/04C/07C

# 10W-40 CI-4 Diesel

Óleo para motores semi-sintético da classe superior para motores a gasóleo das viaturas ligeiras, pesadas, camiões de pequeno porte, autocarros e mini-autocarros. Contém o revitalizante atómico.



**1** L Art. XA 20149 **4** L Art. XA 20249 **20 L** Art. XA 20549

**60 L** Art. XA 20649 **200 L** Art. XA 20749

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

-25°C --- +45°C

## **Vantagens**

- É destinado especialmente para os motores Diesel.
- Sobretudo, é eficiente nos motores modernos com turbosobrealimentação, multi-valvulares, injeção direta, dotados do sistema de ré-circulação dos gases de escape.
- Protege com seguridade o motor a combustível altamente sulfuroso (S=0,2-0,5%).
- Assegura a perfeita proteção do motor quando da prova de rodagem e durante o período de exploração da viatura.
- Possui reserva excepcional das propriedades de exploração e assegura intervalos prolongados entre manutenções técnicas (até 100.000 km nos motores Volvo Euro 3, VDS-3).
- Garante a economia do combustível por conta da redução das perdas devidas à fricção, especialmente quando do arranque do motor e na marcha em vazio.
- Assegura a limpeza do motor, neutralizando a saturação do óleo de motor pelo negro.
- Prorroga o prazo da vida útil do motor 2 a 3 vezes e reduz significativamente as despesas com a sua manutenção técnica.
- Aumenta garantidamente o prazo da vida útil tanto do motor novo, quanto do usado, por conta da ação poupadora da energia do revitalizante.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

ACEA B4/E7

API CI-4 Plus/CI-4

Global DHD-1

SAE 10W-40

Licença oficial API — American Petroleum Institute (Instituto Americano de Petróleos), de correspondência aos requisites aplicados a óleos para motores Diesel (API CI-4).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Volvo VDS-2, VDS-3

MAN 3275

Renault RLD

Renault (RVI) RLD

**VW** 505.00

**MB** 228.3

Mack EO/M Plus

Allison C-4

MTU/DDC type 2

**Cummins** CES 20071/2/6/7/8

**ZF TE-ML** 02C/03A/04B/04C/07C

## 15W-40 SM/CJ-4

Óleo para motores semi-sintético da classe superior para motores a gasóleo sujeitos a sobrecargas (SHPD), atende requisitos americanos API CJ-4, podendo ser usado nos motores a gasolina e corresponde a requisitos API SM. Contém o revitalizante atómico.



20 L Art. XA 20547

60 L

Art. XA 20647

200 L Art. XA 20747

Embalagem: 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

-20°C



## Vantagens

- Atende requisitos europeus, americanos e japoneses aplicados a óleos para motores Diesel com normas de toxidade dos gases de escape Euro 4 (5).
- É elaborado para motores a gasóleo das viaturas pesadas de fabrico americano, incluindo aqueles dotados dos sistema de ré-circulação dos gases de escape (EGR) e/ou do filtro de partículas diesel (DPF), prevendo o uso do combustível com teor ultrabaixo do súlfur (até 0,05%).
- Possui a estabilidade excepcional térmica e de oxidação.
- Tem grandes propriedades de lavagem e disperção.
- Garante a proteção segura do motor nos intervalos prolongados entre manutenções correntes (de acordo com as prescrições do fabricante da viatura, até 100.000 km).
- Compensa o desgaste corrente dos grupos e peças do motor e mantém o seu estado ao nível técnico mais elevado.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 15W-40

ACEA E7/E9

API SM/CJ-4

Global DHD-1

SERVICE SA SAE 15W-40

Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina (API SM) e Diesel (API CJ-4).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Volvo VDS-4

MTU type II

**MB** 228.31

**MAN** M3275

Renault RLD-3

Cummins CES 20081

Mack EO-O Premium Plus

**DDC** PGOS 93 K 218

Caterpillar ECF-3/ECF-2/ECF-1

## 15W-40 CI-4 Diesel

Óleo para motores especial da classe superior para viaturas com motores Diesel. Contém o revitalizante atómico.



1L Art. XA 20114 Art. XA 20214

20 L Art. XA 28514

60 L Art. XA 20614 200 L Art. XA 20714

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- Garante o nível mais alto de seguridade dos motores Diesel em todos os regimes de exploração.
- É aplicado, de modo universal, em motores Diesel de todo tipo das viaturas pesadas e ligeiras e dos mecanismos terrestres.
- É ideal para motores a gasóleo dotados do sistema de ré-circulação dos gases de escape (EGR), sendo sobretudo recomendado para motores Diesel Euro 3 (Euro 2).
- Prorroga o prazo da vida útil do motor e reduz as despesas com a sua manutenção técnica.
- Protege o turbo-sobrealimentador de forma excepcional.
- Possui reserva excepcional das propriedades de exploração e assegura intervalos prolongados entre manutenções técnicas até 100.000 km nos motores Euro 3.
- Protege com seguridade o motor a combustível altamente sulfuroso (teor do súlfur até 0,5%).
- Assegura a limpeza do motor, neutralizando a saturação do óleo de motor pelo negro.
- É ecológico, pois que reduz o escape de substâncias daninhas à atmósfera.
- Garante o arranque fácil a baixas temperaturas e a lubrificação segura nos regimes intensos de exploração e em condições de altas temperaturas.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 15W-40

ACEA B4/E7

API CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF

Global DHD-1



Licença oficialAPI — American Petroleum Institute (Instituto Americano de Petróleos), de correspondência aos requisites aplicados a óleos para motores Diesel (API CI-4).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**VW** 505.00

Cummins 20,072/1/6/7/8

Volvo VDS-3, VDS-2

**MAN** 3275

Renault (RVI) RLD

**MB** 228.3

Mack EO/M Plus

# 15W-40 SL/CI-4 Road Drive

Óleo para motores mineral universal com altas propriedades de exploração. Contém o revitalizante atómico.



0.5LArt. XA 20013

Art. XA 20113

Art. XA 20213

20 L Art. XA 28513

60 L Art. XA 20613 200 L Art. XA 20713

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- É universal e seguro, protegendo os motores de diversas viaturas ligeiras e pesadas.
- Sobretudo, é eficiente para a utilização, a qualquer temporada do ano, nos motores incluindo os dotados do sistema de ré-circulação dos gases de escape.
- A viscosidade 40 testemunha que o óleo manterá perfeitamente a pressão do sistema de óleo mesmo a altas temperaturas.
- Recomenda-se para viaturas carregadas.
- Por conta da ação do revitalizante, melhora significativamente o funcionamento seguro do motor, especialmente sujeito a regimes tensos de exploração. É insubstituível quando se tratar dos motores Diesel.
- Mantém a ótima fluidez mesmo após 30.000 km.
- É resistente à oxidação, não forma sedimentos e, durante todo o período de funcionamento, continúa com todas as propriedades necessárias!
- · Lida com sucesso o negro no óleo e protege os componentes da turbo-sobrealimentação.
- Aumenta garantidamente o prazo da vida útil tanto do motor novo, quanto do usado, por conta da ação poupadora da energia do revitalizante.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 15W-40

ACEA A3/B4/E7

API SL/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF

Global DHD-1

SERVICES SAE 15W-40

Licença oficial emitida pelo Instituto Americano de Petróleos (API — American Petroleum Institute). Corresponde a mais altas exigência aplicadas a óleos dos motores a gasolina (API SL) e Diesel (API CI-4).

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW 501.01/505.00

MB 228.3, 229.1

Volvo VDS-2

Renault (RVI) RLD

**MAN** 3275

Mack EO/M PLUS

Cummins 20,072/1/6/7/8

# 15W-40 SJ/CG-4 Silver

Óleo para motores mineral universal de alta qualidade. Contém o revitalizante atómico.



Diapasão de temperaturas em que é usado







- Garante a lubrificação segura e a proteção dos motores das viaturas pesadas e ligeiras em regimes normais e tensos de exploração.
- É usado de forma universal nos motores Diesel e a gasolina, incluindo os turbo-sobrealimentados, multi-valvulares, dotados do neutralizador catalítico dos gases de escape.
- Garante a proteção perfeita de todas as peças contra desgaste, ferrugem e corrosão.
- Possui excelentes propriedades de lavagem e disperção, mantém a limpeza do motor em quaisquer condições da exploração.
- Graças ao alto valor alcalino (TBN=10 mgKOH/g), é eficiente quando da utilização do combustível com alto teor do súlfur (S=0,2-0,5%).
- É resistente à oxidação e envelhecimento, preservando a alta viscosidade com o percurso de até 20.000 km.



**20 L** Art. XA 28530 60 L

**200 L** Art. XA 20730

Art. XA 28530 | Art. XA 20630 | Art. XA 20730 |
Embalagem: 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 15W-40

**ACEA** E2/B3/A2

API CG-4/CF-4/CF/SJ

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Volvo VDS

MAN 271

MB 228.1/229.1

VW 505.00/501.01

Mack EO-L

Mack EO-L Plus

# 10W-40 SG/CF-4 Silver

Óleo para motores mineral de alta qualidade a ser usado em qualquer temporada do ano. É o melhor para viaturas de parques mistos. Contém o revitalizante atómico.



11 Art. XA 20123

5L Art. XA 20323

20 L Art. XA 28523

60 L

200 L

Art. XA 20623 Art. XA 20723

Embalagem: 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Diapasão de temperaturas em que é usado

## Vantagens

- Garante a lubrificação segura e a proteção dos motores das viaturas pesadas e ligeiras em regimes normais e tensos de exploração.
- É usado de forma universal nos motores Diesel e a gasolina, incluindo os turbo-sobrealimentados, multi-valvulares, dotados do neutralizador catalítico dos gases de escape.
- Nos termos dos óleos minerais, tem o mais amplo diapasão de temperaturas em que é usado, tornando extremamente fácil o arranque frio do motor à termperatura do ambiente inferior a -25°C, não coagula-se nas condições da temperatura do ambiente até -36 °C.
- Garante a proteção perfeita de todas as peças contra desgaste, ferrugem e corrosão.
- Possui excelentes propriedades de lavagem e disperção, mantém a limpeza do motor em quaisquer condições da exploração.
- É eficiente quando da utilização do combustível com alto teor do súlfur (S=0,2-0,5%).
- É resistente à oxidação e envelhecimento, preservando a alta viscosidade com o percurso de até 15.000 km.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 10W-40

MIL-L-46152 EC

API SG/CF-4

MIL-L-2104 D

FORD M2C-153C

**GM** 6085-M

Corresponde aos requisitos

das autorizações dos fabricantes:

CCMC G4/D4/PD-2

# 20W-50 SL/CI-4 Hot Road Drive

Óleo para motores mineral de alta viscosidade, da classe superior. Contém o revitalizante atómico.



**1** L Art. XA 20115

**4 L** Art. XA 20215 **20 L** Art. XA 28515

60 L

200 L

Art. XA 20615 Art. XA 20715

Embalagem 1 e 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



Diapasão de temperaturas em que é usado

-15°C —

+50°C

## Vantagens

- Elaborado especialmente para as condições da exploração intensa das viaturas a altas temperaturas do ambiente (até 50 °C).
- Lubrifica perfeitamente o motor a funcionar nas condições de mais altas temperaturas de serviço e com máximas rotações.
- Grasas a viscosidade a altas temperaturas (SAE 50), estanca folgas no grupo de cilindros e êmbolos, reduzindo assim o consumo do óleo.
- Possui reserva excepcional das propriedades de exploração e assegura intervalos prolongados entre manutenções técnicas (até 45.000 km para Volvo VDS-2)
- Não permite a formação de sedimentos, mantendo a limpeza do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 20W-50

**ACEA** A3/B4/E7

API SL/CI-4/CH-4/CG-4/CF-4/CF

Global DHD-1

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

MB 228.3, 229.1

Volvo VDS-2

Mack EO/M Plus

Renault (RVI) RLD

Caterpillar ECF1

MAN 3275

Cummins 20,072/1/6/7/8

**ZF** 04C/07C

## 10W-60 4T MA XADO Atomic Oil

Óleo sintético para motores de 4 tempos de motorizadas. Contém o revitalizante atómico.





Embalagem: 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

SAE 10W-60 | API SL | JASO MA

Diapasão de temperaturas em que é usado

-30°C -- +45°C

## Vantagens

- Elaborado especialmente para motores das motos explorados nos regimes de máximas velocidades.
- É eficiente para motores de altas rotações das motos desportivas e ATV — all terrain vehicle.
- Graças à formula especial de alta viscosidade, forma uma camada de óleo muito resistente, permitindo suportar cargas extremamente altas quando da prática do motociclismo.
- É eficiente nas condições de sobrecargas térmicas de longo prazo e do funcionamento do motor a máximas rotações.
- Caracteriza-se pelo consumo extremamente baixo para disperdício, graças a perdas mínimas relacionadas com a evaporização.
- Assegura o câmbio suave de velocidades e características estáveis de engrenagem das peças no banho de óleo.
- Corrige a compressão e aumenta a potência do motor.

#### XADO Atomic Oil

# 10W-40 4T MA Super Synthetic

Óleo super-sintético para motores de 4 tempos de motorizadas. Contém o revitalizante atómico.

## Vantagens

- É usado nos motores de 4 tempos das bicicletas motorizadas, scooters, ATV e outros mecanismos do género.
- Elaborado especialmente para motores modernos reforçados de 4 tempos das bicicletas motorizadas.
- É eficiente para motores com a ciaxa de câmbio integrada (ou separada).
- Assegura o câmbio suave de velocidades e características estáveis de engrenagem das peças no banho de óleo.
- Graças a propriedades específicas de lavagem, assegura a limpeza ideal do motor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

SAE 10W-40 | JASO MA | API SL



Diapasão de temperaturas em que é usado

-30°C -- +45°C

**1** L Art. XA 20132 **20 L** Art. XA 28532

**60 L** Art XA 20632 200 L Art XA 20732

Embalagem: 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



# 2T FC XADO Atomic Oil

Óleo sintético pouco fumígeno para motores de motorizadas. Contém o revitalizante atómico.







<b>20 ml</b>	<b>0,5</b> L
Art. XA 20216	Art. XA 20016
<b>1 L</b>	<b>20 L</b>
Art. XA 20116	Art. XA 28516
<b>60 L</b>	<b>200 L</b>
Art. XA 20616	Art. XA 20716

Embalagem: 20 ml — pacote; de 0,5 a 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

#### Informações sobre a aplicação

Nos motores com sistema misto de lubrificação, o XADO Atomic Oil 2T FC é usado sendo misturado com o combustível na proporção 1:50, salvo indicado diferente pelo fabricante.

Diapasão de temperaturas em que é usado

-21°C -- +45°C

## **Vantagens**

- É usado nos motores de motos, scooters, snowmobiles, cortadores de grama, serras mecânicas, centrais elétricas a gasolina e outros mecanismos com refrigeração a ar ou água.
- Elaborado especialmente para motores de 2 tempos explorados sob a carga máxima e a altas temperaturas.
- Protege com eficiência o motor sujeito ao regime de sobrecargas de curto prazo.
- Graças à formula pouco fumígena, assegura a limpeza do motor e impossibilita a formação da camada de fuligem na câmara de combustão e nas janelas de scape.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

API TC | ISO-L-EGC | JASO FC (Low Smoke)

# TC W3 XADO Atomic Oil

Óleo mineral para motores de mecanismos aquáticos. Contém o revitalizante atómico.

Diapasão de temperaturas em que é usado

-18°C -+45°C



## Vantagens

- Elaborado especialmente para motores de lancha suspensos, com refrigeração a água, modernos, de 2 tempos, sujeitos aos regimes de sobrecarga.
- Assegura a limpeza do motor e impossibilita a formação da camada de fuligem na câmara de combustão e nas janelas de escape.
- Graças à formula que não permite a formação da cinza, é completamente combustível, não deixando sedimentos nas velas de ignição.
- Quando do armazenamento do motor pelo período prolongado, não permite a corrosão das suas peças.
- É amigável ao meio abiente, reduz o teor de substâncias daninhas nos gases de escape.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

NMMA TC-W3

**API** TD



Embalagem: 20 ml — pacote; de 0,5 a 4 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



#### Informações sobre a aplicação

Para motores com o sistema misto de lubrificação, o XADO Atomic Oil TC W3 é utilizado sendo misturado com o combustível na proporção 1:100, salvo o fabricante do mecanismo indique o diferente.

## 75W-90 GL-3/4/5 XADO Atomic Oil







Diapasão de temperaturas em que é usado

-40 °C ---+45 °C

**0,5 L** Art. XA 20018 **1**L Art XA 20118 **20 L** Art. XA 28518

**60 L** Art. XA 20618

**200 L** Art. XA 20718

Embalagem: 0,5 e 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor. Óleo sintético moderno super-universal para transmissões mecânicas. Contém o revitalizante atómico.

### **Vantagens**

- É universal para todos os componentes das transmissões mecânicas (caixas de câmbio, de transferência, diferenciais) das viaturas ligeiras e pesadas.
- Recomenda-se para mecanismos de transmissão das viaturas modernas a explorar com os óleos sintéticos facilmente fluídos.
- Garante o câmbio confortável de velocidades graças à perfeita sincronização das engrenagens de serviço.
- É eficiente para transmissões hipóides sobrecarregadas e diferenciais com bloquéio automático.
- A fluidez excepcional do óleo assegura uma marcha fácil e suave, assim como o funcionamento confiável da transmissão nas condições de temperaturas consideravelmente baixas (até -40 °C).

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 75W-90 | **API** MT 1 | **API** GL 3/4/5 **MIL** L2105 B/C/D/E | **MIL** PRF 2105E

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Volvo 97310 | DAF ZF TE ML 02 | Scania STO 1:0 MAN 341 SL, 342 | ZF TE ML 01, 02, SL, 3343 SL | 05, 07, 08

# 75W-80 GL-4 XADO Atomic Oil

Óleo semi-sintético moderno para transmissões mecânicas. Contém o revitalizante atómico.

## Vantagens

- Elaborado especialmente para caixas de câmbio modernas sujeitas a sobrecargas.
- É usado nas caixas de transferência, diferenciais (pontes) das viaturas ligeiras e pesadas às quais é recomedado o óleo com a especificação API GL-4.
- É usado nas caixas de câmbio com intervalos ultra-prolongados entre manutenções técnicas (até 300.000 km).
- Garante o câmbio confortável de velocidades nas condições de baixas temperaturas (até −40 °C).
- Graças à utilização de componentes sintéticos, o óleo mantém boas propriedades de lubrificação nas condições de altas temperaturas.



Diapasão de temperaturas em que é usado

-40 °C ---+45 °C

**1** L Art. XA 20131 **20 L** Art. XA 28531

CO

200 L

**60 L** Art. XA 20631

Art. XA 20731

Embalagem: 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 75W-80

API GL-4

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

MB 235.4 | Renault trucks | Volvo 97307

DAF (up to 300.000 km) | Eaton Long Drain

MAN 341 TL/MAN 341 type Z-3 | ZF TE-ML 02 D

## 80W-90 GL-3/4/5 XADO Atomic Oil







Diapasão de temperaturas em que é usado

-25°C --+45°C

**0,5** L Art. XA 20019 **1 L** Art. XA 20119 **20 L** Art. XA 28519

60 L

**200 L** Art. XA 20719

Embalagem: 0,5 e 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor. Óleo mineral universal da classe superior para todos os grupos de transmissões mecânicas. Contém o revitalizante atómico.

## **Vantagens**

- É universal para todos os grupos de transmissões mecânicas das viaturas ligeiras e pesadas (caixas de câmbio, de transferência, pontes e diferenciais).
- Melhora o funcionamento dos sincronizadores das caixas de câmbio e a embreagem de velocidades.
- Sobretudo, é eficiente para transmissões hipóides sujeitas ao reguime tenso de funcionamento e para diferenciais com bloquéio automático.
- Devido à presença do revitalizante atómico, compensa o desgaste corrente das engrenagens de todo tipo feitas de metais ferrosos e não ferrosos, prorrogando o prazo da sua vida útil.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 80W-90 | **API** MT 1 | **API** GL 3/4/5 **MIL**-PRF-2105E | **MIL**-L2105 B/C/D/E

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**MAN** 341, 342, 334ML, 3343M | **Volvo** 97310 **Scania** STO 1:0, 2:0 | **ZF** TE-ML 01, 02, 05, 07, 08

## 85W-140 GL 5 LSD XADO Atomic Oil

Óleo mineral com alta viscosidade da classe superior para componentes de transmissões mecânicas. Contém o revitalizante atómico.

## Vantagens

- Destinado espeialmente para transmissões com diferenciais com bloquéio automático (Limited Slip Differential).
- É caracterizado pelo alto nível da proteção das transmissões principais e dos diferenciais de todo tipo.
- Garante a suavidade de conexão dos acoplamentos dos diferenciais com bloquéio automático, não permitindo o efeito da fricção inversa (stick-slip).
- Enfrenta, de forma excepcional, o desgaste em quaisquer, mesmo extremos, regimes de exploração.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**SAE** 85W-140

API GL 5 LS



Diapasão de temperaturas em que é usado

-15°C -- +45°C

1L Art. XA 20121 Art. XA 28521
60L 200 L
Art. XA 20621 Art. XA 20721

Embalagem: 0,5 e 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



MIL-L2105 D

## **ATF III** XADO Atomic Oil







Diapasão de temperaturas em que é usado

0,5LArt. XA 20020 Art. XA 20120

20 L Art. XA 28520

60 L Art. XA 20620

200 L Art. XA 20720

Embalagem: 0,5 e 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

Óleo mineral da classe superior para transmissões automáticas e hidrosistemas. Contém o revitalizante atómico.

## **Vantagens**

- Elaborado especialmente para as caixas de câmbio automáticas das viaturas fabricadas depois do ano 1995, sendo, no entanto, recomendado para a utilização nas viaturas fabricadas antes da data indicada.
- Graças à presença do revitalizante atómico, protege rolamentos, pares de gavetões, peças do acoplamento e engrenagens contra o desgaste e prorroga o prazo da vida útil das caixas de câmbio.
- Melhora o funcionamento das embraiagens de atrito das transmissões automáticas e assegura a suavidade do câmbio das velocidades.
- Garante a estabilidade total das propriedades de fricção (iguais às do óleo novo) durante longos prazos de funcionamento — por mais de 90.000 km.

De acordo com as prescrições do fabricante do automóvel, é usado nos sistemas do servocomando hidráulico do volante e nas transmissões mecânicas

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

GM Dexron III | Ford Mercon

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**GM** Dexron III /II-E/II-D /Type A | **Ford** Mercon MB 236.1 | ZF TE-ML 11, 14 | Voith Allison C-4 | Caterpillar TO-2

## **CVT** XADO Atomic Oil

Líquido sintético para transmissões de velocidade variáveis. Contém o revitalizante atómico. É para ser aplicado nas caixas automáticas não-escalonadas das viaturas ligeiras.

## Vantagens

- Elaborado para a lubrificação das caixas de câmbio nãoescalonadas (CVT — Continue Variable Transmissions).
- Destinado especialmente para transmissões de velocidade variáveis com corréia metálica flexível.
- Assegura a mais elevada seguridade e o prazo máximo de servico das transmissões de velocidade variáveis.
- Compensa o desgaste corrente das peças da transmissão: corréias, polias, engrenagens, rolamentos, acoplamentos, etc.
- Possui excelentes propriedades anti-vibradoras, não produz espuma, prevém a corrosão e é resistente ao envelhecimento e à oxidação.



20 L

Diapasão de temperaturas em que é usado

Art. XA 20171 Art. XA 20571

60 L 200 L Art. XA 20671 Art. XA 20771

Embalagem: 1 L — lata: 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.



## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

VW TL 521 80 (G 052 180) | MB 236.20 | JATCO CVT DBL 2224.20 | NSK Belt CVT | Toyota (TC)\* Nissan (NS-II) | Mitsubishi (NS-II/SP-III/CVT J-1) BMW CVT EZL 799 A (BMW 83 22 0 429 154/136 376) (BMW Mini)

\* não é recomendado para os CVT híbrides

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Subaru (NS-II, Lineartronic CVTF) | Hyundai/Kia (SP-III) Hyundai (Genuine CVTF) | Suzuki (TC/NS-II/CVT Green 1) Dodge/Jeep (NS-II CVTF+4) | GM/Saturn (DEX-CVT) Ford (CVT23/30)\* | Honda (HMMF)

# ATF III/IV/V XADO Atomic Oil







Diapasão de temperaturas em que é usado

20 L Art. XA 28529

200 L

Art. XA 20729

Embalagem: 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor. Óleo sintético super-universal para transmissões automáticas. Contém o revitalizante atómico.

## Vantagens

- Ultrapassa requisitos Dexron IIIH, Toyota Type T-IV, Mercon V.
- Elaborado para caixas de câmbio automáticas das viaturas modernas dos fabricantes mais importantes (General Motors, Ford, Chrysler, BMW, Toyota, Nissan, Mitsubishi,
- Possui características melhoradas e é ideal para caixas de câmbio automáticas modernas de construção complexa em que são usados pequenos volumes do óleo.
- Melhora a definição do funcionamento das caixas de câmbio e dos sistemas hidráulicos, garantindo uma condução confortável.
- É o óleo de "vida longa", podendo ser usado nas caixas de câmbio automáticas após enchidas uma só vez por todo o período de exploração.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**GM:** Dexron III (H) | **Toyota:** Type T-IV

Ford: Mercon V

Mazda M-III | MB 236.1–236.9 | Saab 93 165 147 Volvo 1161540 Nissan Matic-D, J e K VW G 052 162 A1 **Subaru** KO410Y0700 | **MAN** 339 TYPE D&F; Z1/V2 e Z2 Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

GM: Dexron III (F, G e H); II-E, II-D, B, AQ-ATF type A Audi G-055-025-A | BMW LT-2 | Honda ATF-Z1 Toyota: Type T-IV, T-III, T | Hyundai-Mitsubishi: SP, II, III

Chrysler: Mopar ATF, ATF 2 (type 7176) ATF 3, ATF 4

Ford: Mercon V, Mercon; M2C 138-CJ, M2C 166-H

# ATF VI XADO Atomic Oil

Óleo de transmissão sintético para transmissões automáticas. Possui magníficas propriedades de exploração. Contém o revitalizante atómico.

## Vantagens

- Elaborado especialmente para caixas de câmbio automáticas de 6 tempos Hydra-Matic do consórcio General Motors (GM) e assegura intervalos entre trocas iguais a 400.000 km!
- Pode ser usado com intervalos duplos da troca nas caixas de câmbio automáticas das viaturas GM para os quais havia sido recomendada a aplicação de líquidos das especificações anteriores (Dexron III, II).
- Graças à viscosidade reduzida nas condições de altas temperaturas, contribui para a redução do consumo do combustível.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

GM Dexron VI, III, II

Toyota WS

Ford Mercon LV, SP



Diapasão de temperaturas em que é usado

-54°C ---+

0,5L1L Art. XA 20024 Art. XA 20124 20 L 60 L Art. XA 20624 Art. XA 28524

200 L

Art. XA 20724

Embalagem: 0,5 e 1 L - lata; 20 L - balde; 60 e 200 L — eurotambor.



## **CHF** XADO Atomic Oil

Líquido sintétio da última geração para sistemas hidráulicos do automóvel. Contém o revitalizante atómico.

Hoje em dia, é o melhor líquido para servocomando hidráulico e sistema hidráulico central do automóvel, incluindo o servocomando da direção, o sistema de regulação do afastamento mínimo acima do chão, o servocomando do sistema de freio e outros grupos. É usado no sistema de direção e nos sistemas hidráulicos centrais dos automóveis modernos Audi, VW, Volvo, MB, Alfa Romeo, BMW, Opel e outros.

# FENTALITATI

**0,5** L

**1** L Art. XA 20125

**20 L** Art. XA 28525

Embalagem:



## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**DIN** 51524 part 2

ISO 7308

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

Peugeot B 71 2710

Volvo STD 1273.36

Porsche

BMW 81 22 9 407 758

Saab

**Rolls Royce** 

**Deutz** 2940929

Fendt X902.011.622

Mercedes Benz sheet 345

Skoda/Seat: VW TL 521 46

Nissan

**Opel** B0400070

Audi/VW: VW TL 521 46 (G00200)

MAN 3623/93

# LHM XADO Atomic Oil

Líquido mineral de alta qualidade para sistemas hidráulicos do automóvel. Contém o revitalizante atómico.





Líquido hidráulico especial à base mineral para suspensões hidráulicas pneumáticas das viaturas Citroën. É usado nos sistemas hidráulicos de outras marcas de viaturas ligeiras e pesadas dotadas do servocomando do volante ou do sistema hidráulico integrado (servocomando hidráulico do volante, suspensão, servocomando do sistema de freio e transmissão), onde o fabricante recomenda a utilização do líquido tipo LHM.

**1L** Art. XA 20126 **20 L** Art. XA 28526

---

**60 L** Art. XA 20626 **200 L** Art. XA 20726

Embalagem: 0,5 e 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

ISO 7308 PSA

**AFNOR** NF R 12-640

Citroën PSA-B-71 2710

## XADO DOT-4

#### Líquido sintético de freio. Contém o revitalizante.

Ultrapassa os requisitos do padrão americano DOT 4 e das especificações dos fabricantes mais importantes (BMW, VW, MAN) aplicados aos líquidos de freio para viaturas ligeiras e pesadas. É usado nos sistemas de freio das viaturas dotadas de freios de disco ou tambor, incluindo aqueles com sistemas anti-bloquéio (ABS) e anti-escorregamento (ASR); nos sistemas hidráulicos de embraiagem. Fabricado com base nos éteres especiais e polímeros de baixo peso molecular, contém liga do pacote de aditivos. Graças à presença do revitalizante, protege as superfícies sujeitas à fricção contra a ocorrência de rebarbas e corrosão, garantindo assim a regularidade do funcionamento do freio, sem emperramento e gripagem. Garante o funcionamento impecável do sistema de freio durante o período de 2,5 anos (~125.000 km do percurso).



**0,5 L** Art. XA 50003 **350 ml** Art. XA 50303

Art. XA 50303 galão de plástico **0,9 L**Art. XA 50803 galão de plástico

#### Nota

Mistura-se com os líquidos de freio estandartizados (líquidos transparentes da cor dourada DOT 3, DOT 4, DOT 5.1).

Higroscópico. Manter fortemente fechado.







## Vantagens

- Garante o funcionamento seguro e confiável dos sistemas de freio de todo tipo.
- Continúa incompressível nas condições de exploração mais duras (frenagens prolongadas e intensas).
- Caracteriza-se pela alta temeratura da ebulição "húmida" (mais de +170°C), pelo que não permite a "queda" do freio.
- Assegura a extração rápida do calor das peças do sistema de freio, fazendo com que evite-se o sobreaquecimento do freio.
- Graças à baixa viscosidade a temperaturas negativas, garante excelentes propriedades de exploração mesmo nas condições do frio (menos de -50°C).
- Não permite a formação de sedimentos, assegurando uma limpeza ideal do sistema de freio.
- Totalmente compatível com todos os tipos de metais, ligas, materiais de vedação e tubulações usados nos sistemas de freio das viaturas.

## Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

DOT 4 FMVSS 116

**SAE** J 1703

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**BMW** 9368

VW 3057

**ISO** 4925

MAN TUC v3681

# Lubrificante XADO de proteção

Lubrificante consistente universal. Contém o revitalizante. Compensa o desgaste até 10%. Destinado para a proteção de grupos e mecanismos a funcionar nas condições de cargas elevadas, protegendo contra desgaste as superfícies sujeitas à fricção.

Permite eliminar os defeitos de fábrica nos novos mancais de rolamento. Prorroga o prazo da vida útil das peças 2 a 4 vezes. É substituidor universal de quaisquer lubrificantes líticos polifuncionais.

- · Aumenta o prazo de serviço dos grupos.
- Remenda rebarbas e microgretas.
- Reduz ruídos e vibrações.
- Melhora a qualidade do tratamento Ra até 0,06 mcm.
- Contribui para a economia dos portadores da energia.

#### Nota

É eficiente para a proteção dos rolamentos contra desgaste (até 10.000 rot./min.).

É recomendado para grupos e peças novas.

É compatível com os lubrificantes líticos de automóveis e industriais de todo tipo, mistura-se com eles em qualquer proporção.

# Lubrificante XADO de recuperação

Lubrificante consistente universal. Contém o revitalizante. Compensa o desgaste até 50%.

É destinado para a recuperação dos grupos e mecanismos a funcionar nas condições de cargas elevadas. Forma na superfície dos pares de fricção um revestimento metalocerâmico: fica restabelecida a geometria original das peças. Prorroga o prazo da vida útil das peças 2 a 4 vezes.

- Elimina rapidamente o desgaste e aumenta o prazo de serviço dos grupos.
- · Remenda rebarbas e microgretas.
- Elimina defeitos superficiais e vestígios da corrosão.
- Reduz ruídos e vibrações.

#### Nota

É eficiente para a proteção dos rolamentos contra desgaste (até 10.000 rot./min.).

 $\acute{\text{E}}$  recomendado para grupos e mecanismos com a metade do período de funcionamento estabelecido.

Para os grupos que requerem a troca periódica do lubrificante, deverá ser usado, no futuro, o lubrificante XADO DE PROTEÇÃO.

É compatível com os lubrificantes líticos de automóveis e industriais de todo tipo, mistura-se com eles em qualquer proporção.







**12 ml** 

folhado

Art. XA 30101

pacote
de celofano

Art. XA 30201 tubo de plástico

125 ml

400 ml Art. XA 30401

botijão aerossol

#### 450 ml

Art. XA 30001 cartucho para seringa de abastecimento

## Requisitos

Corresponde aos requisitos das especificações:

**NLGI 3** (ASTM D217)

**KP3K-20** (DIN 51502)

ISO-L-XBCEB 3 (ISO 6743-9)







**12 ml** Art. XA 30102

pacote de celofano folhado 125 ml Art. XA 30202 tubo de plástico

**400 ml** Art. XA 30402

botijão aerossol 450 ml

Art. XA 30002 cartucho para seringa de abastecimento

## Requisitos

Corresponde aos requisitos das especificações:

**NLGI 3** (ASTM D217)

**KP3K-20** (DIN 51502)

ISO-L-XBCEB 3 (ISO 6743-9)

# Lubrificante XADO de reparação

Lubrificante consistente universal. Contém o revitalizante. Compensa o desgaste até 80%.

Destinado para a reparação dos grupos e mecanismos a funcionar nas condições de cargas elevadas. Forma na superfície dos pares de fricção um revestimento metalocerâmico: aumenta o volume das pecas, fica restabelecida a sua geometria original. O lubrificante é capaz de recuperar grupos sujeitos a rotações elevadas e sobrecargas, ja não sujeitas à reparação. Pode transmitir as suas propriedades a qualquer outro lubrificante padronizado.

- Restabelece a geometria das pecas.
- Remenda rebarbas e microgretas.
- Reduz ruídos e vibrações.
- Elimina defeitos superficiais e vestígios da corrosão.
- Suporta altas velocidades da rotação.



Para os grupos que requerem a troca periódica do lubrificante, deverá ser usado, no futuro, o lubrificante XADO DE PROTEÇÃO.

É recomendado para grupos e mecanismos com 80% do período de funcionamento estabelecido.

É compatível com os lubrificantes líticos de automóveis e industriais de todo tipo, mistura-se com eles em qualquer proporção

É eficiente para a reparação dos rolamentos (até 10.000 rot./min.).

Não é recomendado para o uso nos novos grupos e peças!







12 ml

Art. XA 30103

pacote de celofano folhado 125 ml

Art. XA 30203

tubo de plástico

400 ml

Art. XA 30403 botijão aerossol

450 ml

Art. XA 30003 cartucho para seringa de abastecimento

## Requisitos

Corresponde aos requisitos das especificações:

**NLGI 2** (ASTM D217)

KP2K-20 (DIN 51502)

ISO-L-XBCEB 2 (ISO 6743-9)

# **Super-Iubrificante XADO**

Contém o revitalizante

É a substituição universal de quaisquer lubrificantes de automóveis, sendo compatível, em qualquer proporcão, e seus análogos importados. É usado nos grupos (rolamentos) de automóveis, ferramentas de construção, domésticos e equipamentos desportivos.

- Recupera peças com o desgaste de 10 a 30%.
- Protege contra desgaste superfícies dos pares sujeitos à fricção.
- Continúa com as mesmas propriedades, mesmo sendo sujeito a sobrecargas mecânicas e térmicas de longo prazo.
- Não permite a corrosão dos metais ferrosos e não ferro-SOS
- Garante a não ocorrência da gripagem dos grupos.
- Possui propriedades repelentes da água.

#### Nota

É compatível com os lubrificantes líticos de automóveis e industriais de todo tipo, mistura-se com eles em qualquer proporção.

É destinado para os grupos com a freguência de rotação de até 10.000 rot./min







#### 7<sub>ml</sub>

Art. XA 30005

pacote de celofano folhado

#### 125 ml

Art. XA 30205

tubo de plástico

## Requisitos

Corresponde aos requisitos das especificações:

**NLGI 2** (ASTM D217)

KPF2K-25 (DIN 51502)

ISO-L-XBCEB 2 (ISO 6743-9)

Lubrificante XADO para articulações de velocidades angulares iguais

Contém o revitalizante

Lubrificante consistente para articulações de velocidades angulares iguais, grupos, rolamentos de viaturas e outros mecanismos. Contém o revitalizante atómico. Compensa o desgaste corrente.

Hoje em dia, é o melhor lubrificante para articulações de velocidades angulares iguais.

De acordo com as suas propriedades, é muito melhor do que qualquer lubrificante com dissulfureto de molibdênio (MoS<sub>2</sub>). Fabricado conforme tecnologia de cristalização conjunta única, com base no espessante complexo lítico cálcico (ALASSCA-complex).

- É capaz de proteger, durante o período prolongado, as articulações de velocidades angulares iguais contra humidade e sujeira, encontrando-se danificada a camisa de proteção.
- Possui propriedades excepcionais de lubrificação em quaisquer condições da exploração (cargas extremamente elevadas, altas e baixas velocidades de deslocamento, altas temperaturas, poeira e alto teor da humidade).
- Não permite a ocorrência de rebarbas e microgretas, reduz os ruídos e vibrações.
- Graças à presença do revitalizante atómico, mantém as superfícies num estado ideal.

#### Nota

É recomendado para grupos e mecanismos novos.

Para a recuperação significante, use os lubrificantes XADO DE RECUPERAÇÃO ou XADO DE REPARAÇÃO.

É compatível com os lubrificantes líticos de automóveis e industriais de todo tipo, mistura-se com eles em qualquer proporção.



125 ml Art. XA 30204

de plástico

450 ml

Art. XA 30004 cartucho para 400 ml

Art. XA 30404 botiião aerossol

## Requisitos

Corresponde aos requisitos das especificações:

**NLGI 2** (ASTM D217)

**NLGI** GC-LB

ISO-L-XBCIB 2 (ISO 6743-9)

**KOG2K-20** (DIN 51502)

# Lubrificante XADO universal penetrante

Lubrificante-spray penetrante universal.

Contém o revitalizante.

É destinado para todos os grupos e mecanismos, armas, inventário e equipamentos.

Recomenda-se o seu uso nos centros de serviço, garagens, oficinas, em casa e nas empresas industriais.

Penetra facil e rapidamente em conexões roscadas e outras, recupera a mobilidade das pecas ferrujadas. Lubrifica quaisquer superfícies das peças sujeitas à fricção. Graças à presença do revitalizante, recupera as superfícies da fricção.

- Retira saturações oleosas e gordurosas da superfície da carroçaria da viatura.
- Protege as peças contra a corrosão e a oxidação.
- Descongela as fechaduras das portas, não permite a sua congelação.
- Retira a água dos cabos e facilita o arranque do motor nas condições da humidade elevada.



40 ml Art. XA 30114

100 ml Art. XA 30214

150 ml Art. XA 30014

300 ml Art. XA 30314

500 ml Art. XA 30414

Embalagem: botijão aerossol

# Líquidos especiais

# XADO Líquido incongelável

Para a limpeza do pára-brisa da viatura.



2L

Concentrado -32°C

Art. XA 50010 pacote



1L

Super-concentrado -120°C

Art. XA 50011 pacote

Temperatura

do meio

#### Modo de usar

#### Concentrado -32°C

Inserir no depósito do limpador de pára-brisa da viatura. É usado em combinação com a água ou puro (em função da temperatura do meio ambiente).

Temperatura do meio ambiente (°C)	Água, litros por <b>1 litro</b> do concentrado do líquido		
de 0 a -5	2		
de -5 a -10	1		
de -10 a -20	0,5		
de -20 a -32			

#### Super-concentrado -120°C

Inserir no depósito do limpador de pára-brisa da viatura. É usado em combinação com a água.

Água, litros

por 1 litro

ambiente (°C)	do concentrado do líquido	
de 0 a -5	5	
de -5 a -10	4	
de -10 a -20	3	
de -20 a -30	2	
de -30 a -40	1	
de -40 a -50	0,5	
-120		







Possui forte efeito de limpeza.

Não produz espuma.

Não deixa depósito calcífero.

É seguro para a saúde.

#### Vantagens

Líquido fabricado com a utilização da tecnologia OPEN VISION SYSTEM®

#### 3D efeito de lavagem

- retira, com eficiência, o gelo e a geada
- retira do pára-brisa sujeira de qualquer
- não permite a formação do depósito oleoso na superfície do pára-brisa

#### Anti-cálcio

- limpa as agulhetas de pulverização
- elimina o depósito calcífero e não permite a sua formação
- pode ser utilizado em combinação com a água do encanamento

#### Anti-espuma

 fórmula moderna especial que assegura a rodução de pouca espuma

#### Vantagens adicionais

- descongela o líquido congelado no depósito limpador do pára-brisa
- não permite a formação do gelo nas agu-Ihetas de pulverização
- é seguro para a saúde, não contendo álcool metílico
- é neutro em relação a tintas e vernizes, cromo, borracha e plástico

# XADO Antifreeze RED 12++/-40 °C

Concentrado/liquido pronto a usar no sistema de refrigeração do motor. Cor de framboesa.





1,1 kg Art. XA 50008 4,5 kg Art. XA 50308

20 L

60 L

Art. XA 58508

Art. XA 50608

200 L

Art. XA 50708

Embalagem: de 1,1 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Concentrado



2,2 kg Art. XA 50209

**10 kg** Art. XA 50409

20 L

60 L

Art. XA 58509

Art. XA 50609

200 L

Art. XA 50709

Embalagem: de 2,2 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Pronto a usar

#### **Vantagens**

- Elaborado especialmente para ser inserido uma só vez por todo o período da exploração das viaturas VW-Audi Group, modelos fabricados a partir do ano 2009.
- Fabricado com base no monoetilenoglicol da PREMIUM-classe e inibidores da corrosão de nova geração.
- Pacote de aditivos anti-corrosivos fabricado de acordo com a tecnologia progressiva HOAT (Hybrid Organic Additive Technology), sendo utilizada a combinação inovadora de ácidos orgânicos com compostos de crémnio de alta reação.
- Contém o revitalizante que protege o rolamento da bomba e assegura o seu funcionamento na situação de emergência.

#### Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

TL 774 G (G12++)

Seat

Lamborghini

**Bentley** 

Audi

Skoda

Scania TB 1451

# XADO Antifreeze RED 12+/-40 °C

Concentrado/liquido pronto a usar no sistema de refrigeração do motor. Cor de framboesa.









1,1 kg Art. XA 50001 4.5 kg Art. XA 50301

20 L Art. XA 58501 60 L

Art. XA 50601

200 L

Art. XA 50701

Embalagem: de 1,1 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Concentrado



20 L 60 L Art. XA 58507

Art. XA 50607

200 L

Art. XA 50707

Embalagem: de 2,2 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Pronto a usar

#### **Vantagens**

- Ultrapassa requisitos aplicados aos líquidos de refrigeração dos motores das viaturas ligeiras e pesadas VW, MB, Ford, Opel, MAN e de outros fabricantes.
- Garante o funcionamento impecável do sistema de refrigeração durante 5 anos (percurso de 250.000 km).
- Contém o revitalizante que protege o rolamento da bomba e assegura o seu funcionamento na situação de emergência.

Deutz / MWM 0199-99-1115 (0199-99-2091) **Detroit Diesel** (incl Powercool plus)

#### Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**JASO** M325

**ASTM** D3306/ D4656/4985

**NATO** S-759

**BS** 6580

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**VW** TL-VW 774 D (G12+)

**MB** 325.3

MAN 324 Typ SNF

Scania TB1451

Opel-GM6277M +B0401065

Ford WSS-M97B44-D

**PSA** 

Renault Type-D

# XADO Antifreeze GREEN 11/-40 °C

Concentrado/liquido pronto a usar no sistema de refrigeração do motor. Cor verde.







1,1 kg 4.5 kg Art. XA 50004 Art. XA 50304

20 L 60 L Art. XA 58504 Art. XA 50604

200 L

Art. XA 50704

Embalagem: de 1,1 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Concentrado



2,2 kg

**10 kg** 

Art. XA 50206

Art. XA 50406

20 L

60 L

Art. XA 58506

Art. XA 50606

200 L

Art. XA 50706

Embalagem: de 2,2 kg a 20 L - lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Pronto a usar

#### **Vantagens**

- Ultrapassa requisitos aplicados aos líquidos de refrigeração dos motores das viaturas ligeiras e pesadas VW, MB, Ford, Opel, MAN e de outros fabricantes.
- Fabricado com base no monoetilenoglicol da PREMIUM-classe e inibidores da corrosão altamente eficientes.
- Garante o funcionamento impecável do sistema de refrigeração durante 3,5 anos (percurso de 175.000 km).
- · Contém o revitalizante que protege o rolamento da bomba e assegura o seu funcionamento na situação de emergência.

#### Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

**JASO** M325

**NATO S-759** 

**ASTM** D3306/ D4656/4985

**BS** 6580

Corresponde aos requisitos das autorizações dos fabricantes:

**VW** TL-VW 774 D (G12+)

Opel-GM6277M +B0401065

**MB** 325.3

Ford WSS-M97B44-D

MAN 324 Typ SNF

**PSA** 

Scania TB1451

Renault Type-D

Deutz / MWM 0199-99-1115 (0199-99-2091) **Detroit Diesel** (incl Powercool plus)

# XADO Antifreeze BLUE BS/-40 °C

Concentrado/liquido pronto a usar no sistema de refrigeração do motor. Cor azul.







**1,1 kg**Art. XA 50002

**4,5 kg**Art. XA 50302

20 L

60 L

Art. XA 58502 Ar

Art. XA 50602

#### 200 L

Art. XA 50702

Embalagem: de 1,1 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Concentrado



**2,2 kg**Art. XA 50205 **10 kg**Art. XA 50405

**20 L**Art. XA 58505
Art. XA 50605

t. AA 36303 | AIt.

#### 200 L

Art. XA 50705

Embalagem: de 2,2 kg a 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

Pronto a usar

#### Vantagens

- Assegura o melhor regime térmico do motor em todos os regimes da exploração.
- Não permite a formação da espuma e bolhas no líquido, garantindo a máxima produtividade da bomba e o desvio eficaz do calor.
- Não permite a formação de sedimentos, mantendo a limpeza do sistema de refrigeração.
- Possui reserva significante da proteção anti-corrosiva.
- Não apresenta perigo para alumínio e ligas, materiais sintéticos e borracha.
- Não exerce impacto agressivo sobre plásticos e pintura do automóvel.
- É compatível e mistura-se com os líquidos de refrigeração padronizados (da cor azul).

#### Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

BS 6580 (UK)

ASTM D 3306 / D 4656 (USA)

ONORM V5123 (Austria)

**UNE 26-361** (Spain)

CUNA NC 956-16 (Italy)

**SAE J 1034** (USA)

AFNOR NFR 15-601 (France)

JIS K 2234 (Japan)

AS 2108 (Australia)

#### **MaxiFlush**

Depurador do sistema de combustão do motor a gasolina. Contém o revitalizante atómico.

Elaborado especialmente para ser usado nas instalações fixas profissionais de depuração das agulhetas de pulverização dos sistemas de combustão. É eficiente para injetores do combustível de todo tipo (K, KE, L-Jetronic, etc.). Pode ser utilizado para a limpeza complexa do sistema de combustão sem equipamentos adicionais\*.



#### 300 ml

Art. XA 40503 lata

\* Depuradorconcentrado **1 L** Art. XA 40103





#### Vantagens

- Retira rapidamente sujeira e sedimentos de todo tipo do sistema de combustão.
- Limpa válvulas de admissão, injetores e câmaras de combustão.
- Garante a dosagem exata da injeção do combustível, restabelece o facho da pulverização, otimiza o processo de combustão e contribui para a economia do combustível.
- Graças à presença do revitalizante, protege com eficiência a válvula de agulha do injetor contra desgaste e trabalho sem deslocação.
- Aumenta a confiabilidade e economia do funcionamento do sistema de combustão, prorrogando o prazo da vida útil dos injetores 2 a 4 vezes.
- Não apresenta perigo para λ-sondas (indicadores de oxigênio) e neutralizadores catalíticos dos gases de escape.

Para os fins da profilaxia, recomenda-se utilizar a cada 10.000–20.000 km do percurso.

#### Modo de usar

MaxiFlush depurador-concentrado (300 ml)

# Para dispositivos de depuração do sistema de combustão

Antes da aplicação, o depurador deverá ser misturado com o combustível com alto índice de octana, a razão de uma embalagem do depurador-concentrado (300 ml) por 700 ml da gasolina.

# Para a depuração do sistema de combustão, sem dispositivo

Antes do abastecimento, meter no tanque de combustível 300 ml do depurador-concentrado por 40–80 litros da gasolina. Abastecer a viatura.

#### MaxiFlush depurador (1 litro)

De acordo com o manual de exploração do dispositivo de depuração do sistema de combustão, uma embalagem de 1 litro é suficiente para a lavagem de 20 agulhetas de pulverização e de motores de 5 viaturas.

#### **MaxiFlush**

Depurador dos sistemas do motor para poluições difíceis de retirar. Meio de ação intensiva para a limpeza dos carburadores, chapeletas do injetor, válvulas de ré-circulação dos gases de escape (EGR) e descoqueificação dos aros do êmbolo prendidos.

É insubstituível para a retirada da fuligem e camadas de verniz das agulhetas de pulverização dos injetores, válvulas, câmaras de combustão, fundo e gargantas do pistão do motor desmontado.

#### Vantagens

- Hoje em dia, é o meio mais eficiente de depuração das poluições difíceis de retirar.
- Retira facilmente a coqueificação e películas de verniz formadas a altas temperaturas.
- Rapidamente (em 3 minutos!) amolece e dissolve todos os tipos de sedimentos nos grupos e sistemas do motor.



500 ml Art. XA 40108 botijão aerossol

#### Modo de usar

#### Limpeza do carburador

Tirar o filtro do ar. Pôr o motor em funcionamento. Pulverizar o produto, com abundância, em todas as peças acessíveis do carburador. Durante a depuração, com a alavanca da chapeleta de estrangulamento manter altas rotações do motor.

#### Limpeza da chapeleta do injetor

Com o motor aquecido mas parado, pulverizar com abundância o produto sobre a chapeleta de estrangulamento (dentro da garganta de condução do ar). Arrancar o motor e deixá-lo a funcionar a altas rotações durante 3 a 5 minutos.

#### Limpeza da válvula do sistema de ré-circulação dos gases de escape

Desmontar a válvula. Pulverizar com abundância o produto sobre a superfície poluida da válvula. Passados 3 minutos, enxugar. No caso da necessidade, repetir a operação.

#### Depuração das peças

Pulverizar com abundância o produto sobre as superfícies poluídas. Passados 3 minutos, enxugar. No caso da necessidade, repetir a operação.

#### Descoqueificação dos aros

- Aquecer o motor. O motor deverá ser morno e não quente.
- Tirar velas (agulhetas de pulverização). Desligar o indicador de distribuição da ignição, o captador Hall ou o comutador.
- 3. Através da mangueira com bocal, pulverizar o produto nos cilindros (durante uns 5 segundos, cada). Voltar a colocar as velas nos seus lugares. Aguardar uns 10–20 minutos. Tirar as velas outra vez. Cobrir as aberturas para velas com o tecido absorvedor para a sujeira expulsada não manchar a pintura. Com o motor de arranque, fazer funcionar o motor uns segundos.
- 4. Voltar a colocar as velas (agulhetas de pulverização).
- 5. Arrancar o motor e deixá-lo a funcionar a altas rotações do virabrequím durante uns 15 minutos, não mais. Nesse tempo, os restos do coque amolecido serão retirados através do sistema de escape.

#### VitaFlush

Depurador dos sistemas de lubrificação com o efeito de revitalização.

É usado para a depuração dos sistemas de óleo dos motores a gasolina e gasóleo de todo tipo (incluindo os turbo-sobrealimentados) e dos grupos da transmissão. Retira totalmente toda a sujeira, depósitos da resina em canais e retira-os junto com o óleo usado. Graças à presença do revitalizante, restabelece até 70% do metal perdido. É usado no processo da troca do óleo, como um meio de profilaxia de lavagem e proteção contra desgaste, assim como para a lavagem adaptada quando da passagem ao uso do óleo com a viscosidade diferente ou de outro tipo (por exemplo, do mineral ao sintético) ou do outro fabricante.



20 ml Art. XA 40101 pacote de celofano

250 ml Art. XA 40201

# folhado

#### Modo de usar

- 1. Inserir a quantidade necessária do VitaFlush no mecanismo aquecido através do furo de enchimento do óleo ou da abrtura do calibre de medição do nível do óleo.
- 2. Arrancar o motor e deixá-lo a funcionar na marcha em vazio durante 10 a 15 minutos ou andar uns 20 km. Caso seja necessária a lavagem minuciosa face à forte saturação, marchar uns 200-300 km.
- 3. Trocar o óleo e substituir o filtro.





#### Vantagens

- É usado para a limpeza complexa do sistema de óleo do motor (grupos da transmissão) contra sujeira de todo tipo.
- Recupera a mobilidade dos aneis apanha-gotas e segmentos de compressão.
- Elimina o efeito da colagem dos hidrocompensadores.
- Depura o sistema de ventilação do cárter.
- Recupera e protege contra desgaste as peças sujeitas à fricção.
- Aumenta a potência do motor.
- Estabiliza os parâmetros da bomba do óleo (aumenta a pressão do óleo).

#### Dosagem

VitaFlush	Quando do uso regular	Quando da saturação forte	
Depurador intenso	1 pacote por 1 litro do óleo	2 pacotes por 1,5 litros do óleo	
Depurador	60 ml por 1 litro do óleo	100 ml por 1 litro do óleo	

#### Nota

Para atingir o máximo efeito, usar em cada troca do óleo.

É compatível com todos os tipos de óleos.

Não contém ácidos, acetona e dissolventes.

É seguro para pecas não metálicas do motor, λ-sondas e neutralizadors catalíticos.

# **Antigel+**

Produto para baixar a temperatura de solidificação do gasóleo. Super-concentrado. Contém depressores altamente eficientes e componentes que elevam o teor do cetano. Contém o revitalizante.



<b>100 ml</b>	<b>200 ml</b>	<b>500 ml</b>	<b>1</b> L
Art. XA 40902	Art. XA 40302	Art. XA 40002	Art. XA 40102
<b>20 L</b>	<b>60 L</b>	<b>200 L</b>	
Art. XA 48502	Art. XA 40602	Art. XA 40702	

Embalagem: de 100 ml a 1 L — lata; 20 L — balde; 60 e 200 L — eurotambor.

#### Modo de usar

Encher o XADO ANTIGEL + através da garganta do tanque de óleo a razão de 1 ml por 1 litro do combustível.





#### Vantagens

- Hoje em dia, é o produto mais eficiente para melhorar as propriedades do gasóleo usado a baixas temperaturas. É universal para gasóleos de todo tipo. Devido à presença do revitalizante, protege com eficiência o par de êmbolo mergulhador das turbinas de alta e baixa pressão contra desgaste e gripagem no caso da penetração da água no combustível.
- Baixa a temperatura da solidificação do gasóleo veranil de −10 °C a −22 °C e do invernal, de −35 °C a −47 °C.
- Melhora a bombagem do combustível através do filtro e torna fácil o arranque do motor Diesel a temperatura inferior a −10 °C.
- É universal para todos os tipos dos sistemas de alimentação dos motores Diesel, incluindo os Common Rail, e para as bombas-agulhetas de pulverização (Pumpe-Düse).
- Contém o modificador do índice do cetano.
- Aumenta a potência do motor, reduz batimentos de detonação.
- Melhora o processo de combustão por conta da pulverização eficiente, contribui para a economia do combustível.
- Não permite a ocorrência das consequências negativas que traz o uso do combustível de má qualidade.
- Protege o sistema de alimentação dos motores Diesel contra a corrosão.
- Melhora as propriedades lubrificantes do gasóleo.

#### Nota

O XADO ANTIGEL + aquecido até à temperatura de +20 a +25 °C deverá ser adicionado ao gasóleo não solidificado (transparente).

Não requer mesclamento adicional.

É usado no combustível veranil e invernal.

Recomenda-se o seu uso no tempo de inverno e nos casos de quedas bruscas das temperaturas.

# XADO A/C

Composição para a recuperação dos aparelhos de ar condicionado das viaturas. Contém o agente frigorífico R-134A e o óleo sintético com o revitalizante.

É usado nos sistemas de refrigeração de todo tipo com o freon R-134A.



115 g massa nominal

340 ml volume bruto

Art. XA 60001 botijão aerossol

#### Modo de usar

Para o abastecimento, é usado o dispositivo **Test-conector** com manômetro.

#### **Vantagens**

- Aumenta o prazo da vida útil do compressor e compensa o desgaste corrente das suas peças.
- Compensa perdas do agente frigorífico (freon) e do óleo.
- Devolve a elasticidade e resistência aos vedantes do sistema de refrigeração e aumenta a sua durabilidade
- Recupera a impermeabilidade do condicionador e reduz a fuga do agente frigorífico (freon).

#### Dosagem

Para a recuperação e ré-abastecimento do aparelho de ar condicionado: 1 botijão do XADO A/C por sistema com o volume de até 1,3 litros (1 kg) R-134A.

Para a recupeação do compressor desgastado do aparelho de ar condicionado: 2 botijões por sistema.

Para a profilaxia dos aparelhos de ar condicionado novos e completamente abastecidos: 1 botijão uma vez por ano.

# Refrigerant 134A & Oil

Gás-agente frigorífico R-134A com o óleo. Contém o revitalizante atómico. É destinado para o abastecimento (ré-abastecimento) dos aparelhos de ar condicionado das viaturas com o agente frigorífico R-134A.

#### Vantagens

- Melhora a capacidade de produção do frio do aparelho de ar condicionado.
- Compensa o desgaste corrente do compressor do condicionador do ar.
- Reduz ruídos e vibrações.

#### Modo de usar

Para o abastecimento, é usado o dispositivo **Test-conector** com manômetro.



330,5 g massa nominal

Art. XA 60002 botijão aerossol 600 ml

# **Test-conector**

Elaborado especialmente para os aparelhos de ar condicionado das viaturas com o agente frigorífico R134A.

É destinado para:

- verificar o grau de abastecimento do sistema de ar condicionado com o agente frigorífico;
- para abastecimento e ré-abastecimento dos aparelhos de ar condicionado das viaturas.

# **XADO Refrigeration Oil**

Óleo sintético para aparelhos de ar condicionado das viaturas. Contém o revitalizante atómico. Elaborado especialmente para condicionadores do ar a funcionar com o agente frigorífico R-134A. É usado nos aparelhos de ar condicionado domésticos e industriais com agentes frigoríficos fluorohidrocarbonetos (HFC).





**0,5** L Art. XA 60203

**20 L** Art. XA 68503

**60 L** Art. XA 60603

200 L

Art. XA 60703

Embalagem: 1 e 20 L — lata; 60 e 200 L — eurotambor.

#### Vantagens

- Fabricado com base nos éteres complexos (ésteres) e complexo de aditivos especiais.
- Possui excelentes propriedades de lubrificação, é perfeitamente adesivo às superfícies das peças e caracteriza-se pela elevada estabilidade química e hidrolítica.
- Aumenta a potência do compressor e eleva o seu rendimento por conta da ajustagem super-precisa local das peças.
- Aumenta em até 5% a produção do frio pelos aparelhos de ar condicionado.
- Prorroga o prazo da vida útil do compressor 2 a 3 vezes e compensa o desgaste corrente das suas peças.

#### Requisitos e autorizações

Corresponde aos requisitos das especificações:

ISO-VG 100

# **XADO Refrigerant 134A**

Gás-agente frigorífico. É destinado para o abastecimento (ré-abastecimento) dos aparelhos de ar condicionado das viaturas.

#### Modo de usar

Para o abastecimento, é usado o dispositivo **Test-conector** com manômetro.

Dispositivo com manômetro para testes e abastecimento dos aparelhos de ar condicionado.





**500 g** Art. XA 60105 botijão aerossol

**13,6 kg** Art. XA 60005 botijão

# ATOMIC

#### PRO-INDUSTRY MOTOR OIL w / REVITALIZANT

XADO ATOMIC PRO-INDUSTRY MOTOR OIL -Óleos para motor especiais da classe superior, com o revitalizante [RF 5.5].

Devido ao alto teor do revitalizante XADO [fator da revitalização RF 5.5], todos os óleos ATOMIC garantem a proteção máxima possível contra desgaste, compensam com eficiência o desgaste corrente no processo da exploração do motor. São usados em todos os tipos de motores a gasolina e gasóleo das viaturas pesadas e de outros mecanismos.



Os óleos XADO ATOMIC atendem os requisitos mais rigorosos do Instituto Americano de Petróleos (API), da Associação Europea de Fabricantes de Automóveis (ACEA) e as especificações dos fabricantes mais importantes de automóveis aplicadas aos óleos de motor.





200 L XA 25714

60 L XA 25614

200 L XA 25723

60 L XA 25623



#### MINERAL 15W-40 CI-4 DIESEL

Óleo mineral especial da classe superior com o revitalizante [RF 5.5] para motores Diesel. É usado nos motores a gasóleo das viaturas ligeiras e pesadas e de outros mecanismos.

SAE ISW-40 | API CI-4 | ACEA B4|E7 | GLOBAL DHD-I | VW 505.00 | MB 228.3 Volvo VDS-2, VDS-3 | MAN 3275 | Renault (RVI) RLD | Mack EO | M PLUS | Cummins 20,072 | I | 6 | 7



#### 10W-40 SG/CF-4 SILVER MINERAL

Óleo mineral universal da classe superior com o revitalizante [RF 5.5] para motores a gasolina e gasóleo. É usado nos motores a gasolina e gasóleo (incluindo os turbo-sobrealimentados e com injeção direta) das viaturas ligeiras e pesadas.

> SAE IOW-40 | API SG|CF-4 MIL-L-46I52 EC | MIL-L-2I04 D | CCMC G4/D4|PD-2 | GM 6085-M | FORD M2C-I53C



#### SEMI-SYNTHETIC 10W-40 DIESEL TRUCK

Óleo semi-sintético com o revitalizante [RF 5.5] pata motores Diesel das vituras pesadas. É usado em todos os tipos dos motores a gasóleo das viaturas pesadas e de outros mecanismos. Sobretudo, é recomendado para motores Euro 4 (3) dos rebocadores e autocarros inter-urbanos com intervalos prolongados entre trocas do óleo.

SAE IOW-40 | API CI-4 | ACEA E4|E7 | MB 228.5 | Volvo VDS-2, VDS-3 | AN 3277 | DAF HP-2 200 L XA 25710 MTU|DDC type 3 | Deutz DDQ-III | Renault RXD|RLD-2 | Scania LDF | Cummins CES 20071|2|7. (20078)

60 L XA 25610

#### PRO-INDUSTRY MOTOR OIL w / REVITALIZANT







200 L | XA 25706 60 L | XA 25606

#### SYNTHETIC EASY-FLOWING

#### 5W-40 SL/CF

Óleo para motores sintético facilmente fluído da classe superior com o revitalizante [RF 5.5]. É usado nos motores a gasolina e gasóleo das viaturas ligeiras, mini-autocarros e camiões de pequeno porte. É ideal para os motores modernos reforçados, incluindo os multi-valvulares e turbo-sobrealimentados.

SAE 5W-40 | API SL|CF | ACEA A3|B3|B4 | VW 502.00/505.00 | MB 229.3 | Porsche | BMW Longlife



#### SEMI-SYNTHETIC 10W-40 SL/CI-4

Óleo semi-sintético com o revitalizante [RF 5.5]. É usado nos motores a gasolina e gasóleo das viaturas ligeiras e pesadas.

SAE IOW-40 | API SL|CI-4 PLUS | ACEA A3|B4|E7 | GLOBAL DHD-I | VW 500.00|505.0

MACK E0|M PLUS | MAN 3275 | MB 228.3, 229.I | MTU TYPE 2 | VOLVO VDS-2, VDS-3

CUMMINS 20.071|2|6|7|B | RENAULT[RVI] RLD | ALLISON C-4 | ZF TE-ML 02C|03A|04B|04C|07C



#### SEMI-SYNTHETIC 10W-40 SL/CF

Óleo semi-sintético com o revitalizante [RF 5.5] para motores das viaturas ligeiras destinado ao uso a qualquer temporada do ano. É usado nos motores a gasolina e gasóleo de todo tipo, incluindo os reforçados (multi-valvulares, com injeção direta, turbo-sobrealimentados e com intercooler).

SAE IOW-40 | API SL|CF | ACEA A3|B4 | VW 500.00|505.0 | MB 229.I | PORSCHE | BMW Special Oil

200 L | XA 25744 60 L | XA 25644

200 L XA 25709

60 L XA 25609



#### SEMI-SYNTHETIC 5W-40 SL/CF CITY LINE

Óleo semi-sintético facilmente fluído com o revitalizante [RF 5.5] para viaturas ligeiras e camiões de pequeno porte. É usado nos motores a gasolina e gasóleo de todo tipo, incluindo os reforçados (multi-valvulares, com injeção direta, turbo-sobrealimentados e com intercooler).

SAE 5W-40 | API SL|CF | ACEA A3 | B4 GM-LL-B-025 | BMW Longlife | PORSCHE | MB 229.3 | VW 502.00 | 505.0 200 L | XA 25708 60 L | XA 25608





Os produtos químicos altamente eficientes e tecnológicos Atomex são destinados para a manutenção técnica e cuidado dos sistemas de combustão e de óleo do motor. São aditivos e depuradores da classe hi-tech. O excelente resultado da sua ação é assegurado pela combinação dos componentes ativos especiais e do revitalizante atómico. Os componen-

tes ativos logo tornam notável a ação dos aditivos, sendo constatada praticamente sem tardança a melhoria do funcionamento do motor. O revitalizante cria nas superfícies das peças sujeitas à fricção uma barreira protetora. Este escudo protege as peças contra desgaste, aumenta a confiabilidade do seu funcionamento e prorroga o prazo da sua vida útil.

## **Atomex 2X Esters & Revitalizant**

Aditivo ao óleo do motor destinado a melhorar as suas propriedades lubrificantes e protetoras. Contém ésteres (éters complexos) e revitalizante.

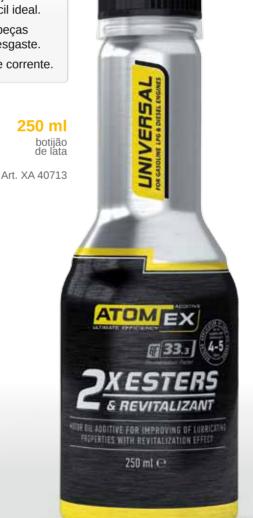
#### Vantagens

- Melhora as propriedades lubrificantes do óleo por conta da criação duma película muito resistente caracterizada pelo escorregamento fácil ideal.
- Graças à presença do revitalizante, forma nas superfícies das peças sujeitas à fricção uma camada metalocerâmica resistente ao desgaste.
- Recupera as superfícies de trabalho, compensa o seu desgaste corrente.



#### Modo de usar

Inserir o produto através do furo de enchimento do óleo do motor a não funcionar, mas aquecido até a temperatura de serviço. Manter o motor em funcionamento na marcha em vazio durante o período de 2 a 3 minutos.



Dosagem

1 botijão (250 ml) por 4-5 litros do óleo do motor

Depurador do sistema de óleo dos motores com efeito de descoqueificação dos aros do êmbolo. Contém o revitalizante.

Atomex Total Flush® é a solução complexa eficiente para o cuidado do sistema de óleo do motor. O REVITALIZANTE® e a combinação única dos componentes de lavagem e disperção que assegura: a depuração do sistema de óleo antes da troca, até ao nível técnico, a descoqueificação dos aros e o restabelecimento da sua mobilidade, a criação da reserva de proteção contra desgaste das pecas do motor sujeitas à fricção.

#### Vantagens

- Perfeitamente e com seguridade retira sujeira de todo tipo.
- Depura o sistema de óleo do motor até ao nível técnico.
- Descoqueifica e restabelece a mobilidade dos aros do êmbolo prendidos.

#### Modo de usar

Inserir a composição no furo de enchimento do óleo do motor a não funcionar, aquecido até a temperatura de serviço. No caso da forte saturação do motor, para a depuração profunda (até ao nível técnico) do seu sistema de óleo e descoqueificação dos aros: marchar no regime normal uns 150–200 km. No caso do uso regular: assegurar o funcionamento do motor na marcha em vazio durante uns 10–15 minutos ou percorrer 20 km. Trocar o óleo do motor.

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) por 4-5 litros do óleo



250 ml botijão de lata Art. XA 40613 universal

# **Atomex Complex Oil Treatement**

Aditivo antifumo com o revitalizante. Recuperador da pressão do óleo.

Produto totalmente sintético, sendo um espessante polimérico que aumenta a viscosidade do óleo. Contém o revitalizante. É compatível com os óleos para motores de todo tipo, sendo seguro para os componentes do turbo-sobrealimentador. É aplicado nos motores tanto a gasolina, quanto a gasóleo.



#### Vantagens

- Aumenta a pressão no sistema de lubrificação.
- Reduz o consumo do óleo que é queimado formando gases de escape excessivo.
- Aumenta a viscosidade do óleo.
- Não permite mais o desgaste do motor.
- É eficiente para motores de combustão interna altamente desgastados.

#### Modo de usar

Inserir o produto aquecido até a temperatura de +25 a +30 °C no furo de enchimento do óleo do motor aquecido até a temperatura de serviço. Deixar o motor a funcionar na marcha em vazio durante uns 2–3 min. Explorar a viatura no regime normal. Recomendase o uso único por todo o período da exploração do óleo.

250 ml

botijão de lata Art. XA 40018 universal

Dosagem

1 botijão (250 ml) por 4-5 litros do óleo

# **Atomex F8 Complex Formula**

Complexo de aditivos para a proteção do sistema de combustão contra o impacto produzido pelo combustível de má qualidade. Contém o revitalizante.

Atomex F8 Complex Formula® é a solução sem compromissos para a proteção absoluta do sistema de combustão do motor.

A fórmula única e excepcional do produto elimina todos os fatores negativos produzidos pelo impacto produzido pelo combustível de má qualidade. Garante as melhores condições de exploração do motor e do sistema de combustão, mesmo sendo a viatura abastecida com o combustível da qualidade não garantida (abastecimento casual com o falsificador).



#### Modo de usar

Meter o produto dentro do tanque de combustível antes do abastecimento.

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) por 40-60 litros do combustível

Protege com seguridade contra o combustível de má



Forma o revestimento contra desgaste. Sempre disponível.



#### Vantagens

- Contribui para que o combustível de má qualidade ganhe características dos brands mais conhecidos.
- Para o combustível estandartizado, assegura o regime do funcionamento do motor semelhante ao desportivo.
- Elimina todos os fatores negativos produzidos pelo impacto do combustível de má qualidade.
- Graças à presença do revitalizante, aumenta a confiabilidade do funcionamento e o prazo da vida útil dos elementos do sistema.



# **Atomex Energy Drive**

Complexo de aditivos para o reforço da potência do motor e a melhoria da dinâmica de aceleração.

Atomex Energy Drive® é produto altamente eficiente que resolve, de forma complexa, a consecução da potência máxima do motor mediante elevação do rendimento energético do combustível e criação das melhores condições para a combustão. Os modificadores especiais de combustão otimizam o funcionamento dos motores Diesel modernos altamente tecnológicos em que está previsto o uso do gasóleo de boa qualidade.



#### Modo de usar

250 ml

botijão de lata

Meter o produto dentro do tanque de combustível antes do abastecimento.

Art. XA 40413

gasolina

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) por 40-60 litros do combustível

#### 1 Reforçador da potência



Garante o rendimento energético mais alto de cada gota do combustível

#### 2

Cetano-corretor



Cria o melhor regime de combistão da mistura ar-combustível dentro do cilindro

#### **Vantagens**

- Aumenta o rendimento energético do combustível e a eficiência da sua combustão.
- Aumenta o índice octano-cetano.
- Melhora processos dinâmicos de inflamação e combustão.
- Eleva a tração do motor e reduz o tempo de consecução das rotações necessárias quando da aceleração violenta.



## **Atomex Multi Cleaner**

Depurador eficiente do sistema de combustão. Contém o revitalizante.

Atomex Multi Cleaner® é o meio de cuidado complexo do sistema de combustão do motor. Excepcionalmente eficaz para a depuração e proteção contra desgaste. A combinação das propriedades de depuração e da qualidade da proteção assegurada pelo REVITALIZANTE®, torna únicas as características do produto, permitindo a exploração do motor durante longo prazo e com a máxima seguridade.



#### Modo de usar

Encher a composição no tanque de combustível antes do abastecimento.

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) por 40-60 litros do combustível

Depura o sistema de combustão até ao nível técnico







#### **Vantagens**

- Retira rapidamente e com seguridade os sedimentos e sujeira de todo tipo.
- Depura o sistema de combustão até ao nível técnico.
- É alternativa plenivalente à depuração dos injetores na bancada.
- Graças ao revitalizante, aumenta a seguridade do funcionamento e o prazo de servico dos elementos do sistema.



Aditivo ao óleo. Retentor do vazamento para motores.

Contém componentes especiais que restabelecem a elasticidade dos materiais das juntas de vedação, pelo que fica restabelecido o devido contato da junta com o metal, não permitindo assim o vazamento do óleo.

#### **Vantagens**

- Faz parar o vazamento do óleo do motor e não permite a sua ocorrência ulterior
- Recupera a elasticidade da borracha e dos bucins
- Melhora o contato "vedação metal"
- Torna desnecessária a reparação dispendiosa
- É compatível com todos os tipos de óleos para motores

#### Modo de usar

Adicionar ao óleo para motores, morno. O efeito vedante será atingido após percorridos 300–500 km. É aplicado de modo universal em motores de todo tipo das viaturas e instalações fixas, lanchas a motor, motorizadas, etc. É seguro para os motores turbo-sobrealimentados.

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) por 4-5 litros do óleo.

# STOP LEAK ENGINE Stop leak for sector Oil additive STOP LEAK ENGINE STOP LEAK EN

#### 250 ml botijão de lata

Art. XA 40313 universal

# **Atomex Stop LEAK Radiator**

Retentor do vazamento para radiadores. Agente aditivo ao sistema de refrigeração.

Produto da última geração para a eliminação de vazamentos no sistema de refrigeração. Liquida por completo os vazamentos, impermeabilizando com segurança e por muito tempo fissuras e defeitos insignificantes (com dimensão de até 0,9 mm) das tubagens e junções. Repara a não impermeabilidade da junta do bloco de cilindros e de outros grupos.



#### 250 ml

botijão

Art. XA 40213 universal

#### Vantagens

- É universal, podendo ser aplicado nos motores a gasolina e a gasóleo das viaturas e em outros equipamentos.
- É neutro em relação a materiais das peças do sistema de refrigeração (bucins, mangueiras de borracha, radiadores de alumínio, plástico e aço).
- Protege, por muito tempo, o sistema de refrigeração contra a corrosão e ferrugem.

#### Modo de usar

Aquecer o motor até a temperatura de serviço, devendo o mesmo ser morno e não quente. Agitar bem o frasco! Inserir o produto no depósito do radiador com o motor a não funcionar. Arrancar o motor e assegurar o seu funcionamento na marcha em vazio durante uns 5–10 min., tendo ligado a calefação da cabine. Com o fim de prevenir eventuais vazamentos no sistema de refrigeração, poderá ser usado logo após a troca do líquido refrigerador. ATENÇÃO! No motor quente, a substância anticongelante do sistema de refrigeração encontra-se sob a pressão. Tenha cuidado quando abrir a tampa do radiador, pois que é capaz de escapar o vapor ou o líquido quente.

#### Dosagem

1 botijão (250 ml) para 10-12 litros de agua de refrigeración



Escritório central: Travessa 23 Avgusta, 4, CEP 61103, Carcóvia, Ucrânia. Tel.: +38 (057) 717-55-55, 717-44-44, fax +38 (057) 714-11-11. www.xado.com, Info@xado.com

O fabricante reserva o direito de alterar o desenho da embalagem das mercadorias apresentadas. Os direitos sobre todos os logotipos e marcas registadas apresentados nessa publicação pertencem aos seus proprietários legítimos. O estilo, a forma, o design e o conteúdo são objeto do direito de autoria da Sociedade Limitada "XADO" e são protegidos pela Lei. Não é permitida a cópia e qualquer outro uso dos materiais desta publicação, sem autorização prévia escrita da Sociedade Limitada "XADO". A não observância desta condição leva à aplicação de sanções de acordo com as disposições da legislação vigente sobre a matéria.

© XADO Chemical Group. 2013. All rights reserved.

