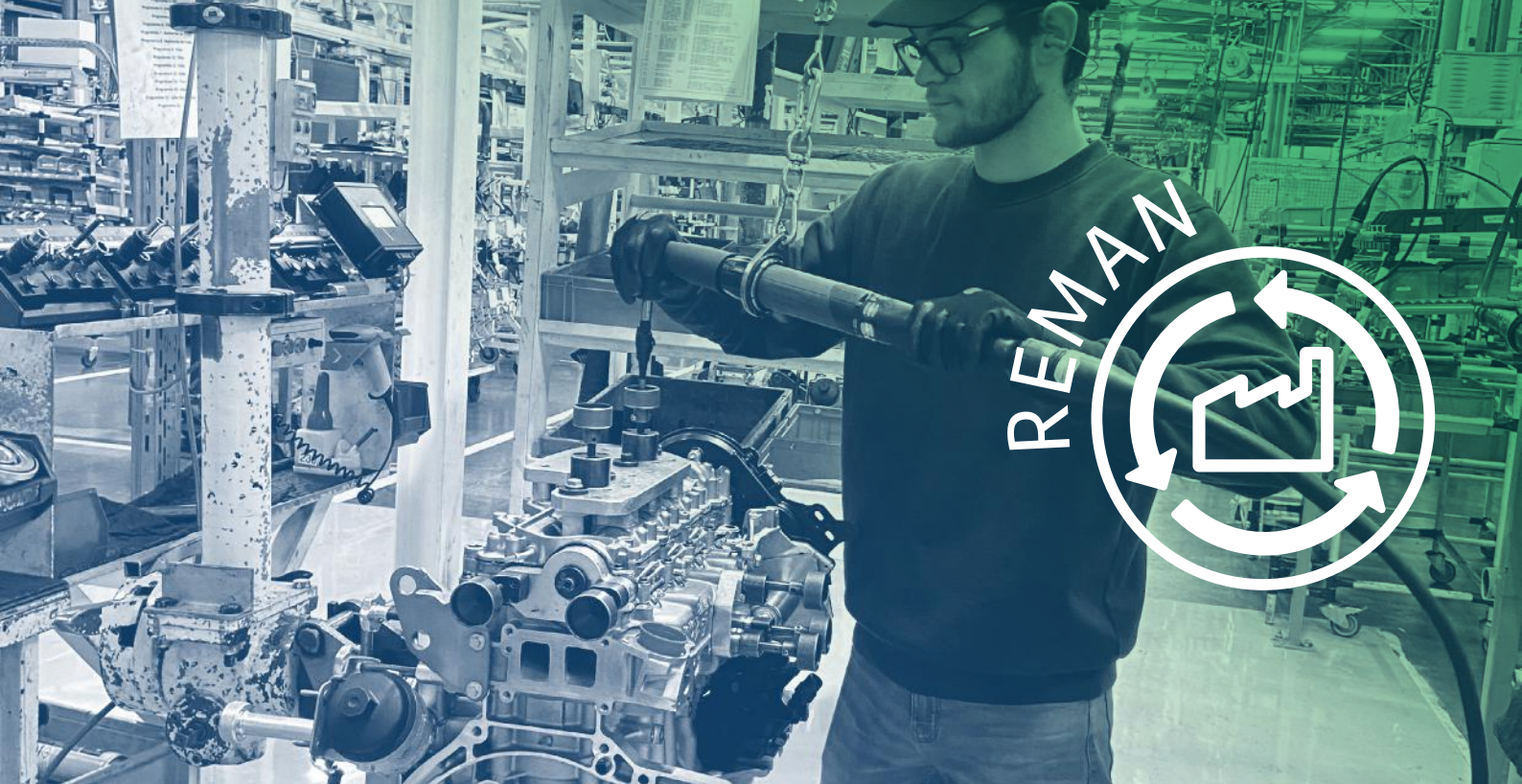


# PEÇAS REMANUFATURADAS

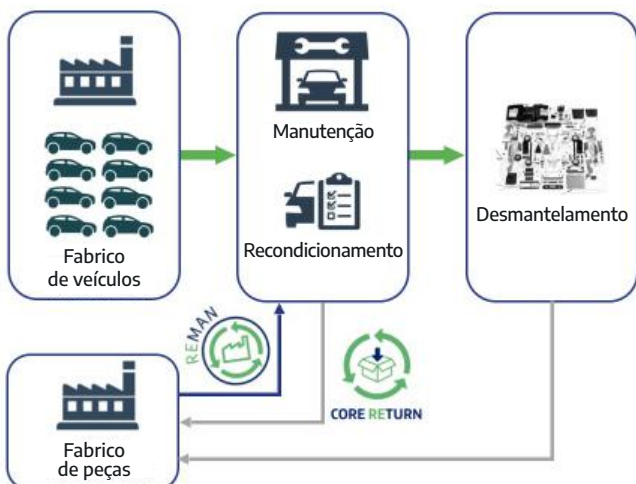




**Peças Reman ou remanufaturadas:** As peças usadas, com desgaste ou defeituosas são recuperadas, desmontadas, limpas e remanufaturadas segundo as especificações OEM, oferecendo o mesmo desempenho e garantia das peças originais MOPAR

## Processo de remanufatura

- Devolução e classificação de peças com desgaste e usadas
- Completamente removidas e limpas
- Componentes defeituosos substituídos
- Verificações finais: o mesmo desempenho das peças originais MOPAR
- As peças eletrônicas são completamente reconcionadas



## Benefícios para o cliente

- Relação qualidade-preço: mais económica do que a peça original MOPAR
- As mesmas características de desempenho
- Os Clientes conseguem manter o valor de revenda do próprio veículo

## Benefícios para o reparador

- Montagem como as peças originais MOPAR
- Ampla gama de linhas de produtos, incluindo disponibilidade de baterias para veículos elétricos de todas as marcas da Stellantis. Oferta futura de outras marcas nalgumas Regiões

## Benefícios ambientais

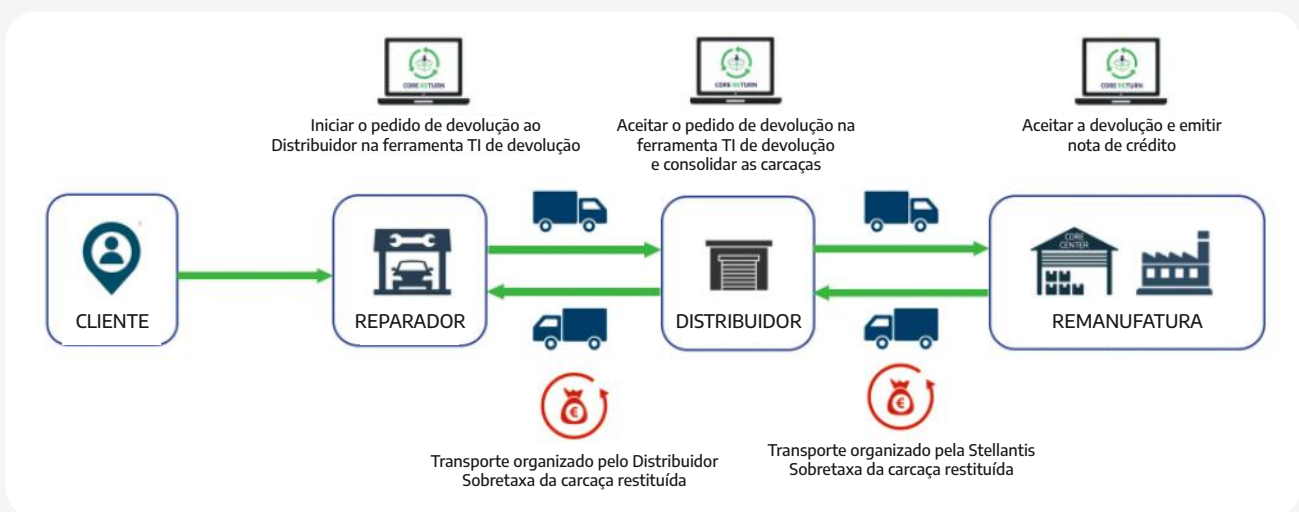
- Em média, até 80% de materiais poupados e redução de 40% de emissões de CO<sub>2</sub> em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente\*

\*Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (Sphera)



## Devolução de Carcaças

- A venda de uma peça REMAN inclui o preço da própria peça e uma sobretaxa da carcaça adicional (ou penalização) para garantir a devolução da peça antiga e ser remanufaturada.
- A sobretaxa da carcaça é uma espécie de depósito que pode ser recuperado quando a peça antiga é devolvida à Stellantis
- É fundamental que todas as carcaças sejam devolvidas à Stellantis para manter o fluxo de matéria-prima e a Satisfação do Cliente
- Se as carcaças não forem devolvidas à Stellantis, podem surgir atrasos nas encomendas, dado que as carcaças são a matéria-prima necessária para o processo de remanufatura
- As Sobretaxas das carcaças são aplicadas às peças Reman e às peças originais MOPAR e também a algumas linhas de produtos de marca própria



## Embalagem

- Materiais de embalagem e gestão ambientalmente responsáveis são fundamentais para o nosso objetivo de práticas de negócio sustentáveis
- Uma etiqueta segura garante a autenticidade das peças remanufaturadas

Bom para o Cliente, bom para o Negócio, bom para o Planeta!

Ao comprar **peças Remanufuradas**, passa a fazer parte da **economia circular**.

# LINHA DE PRODUTOS | EUROPA



## **GARANTIA**

As mesmas que as peças  
originais MOPAR

# Peças de Mecânica e Eletricidade

		CÓDIGO DE FAMÍLIA
<b>Ar condicionado e Aquecimento</b>	Compressor do ar condicionado	30014
<b>Componentes EV</b>	Bateria de Tração de Veículo Elétrico e bateria de Veículo Elétrico Híbrido Plug-in	30544
	Redutor de velocidade elétrico	30574
<b>Direção</b>	Bomba da direção assistida	30144
	Coluna da direção e componentes	30114
	Caixa de direção	30124
<b>Eletricidade e Eletrônica</b>	Caixa de Fusíveis	31074
	Câmara de vídeo do sistema ADAS	31144
	ECU do motor	30954
<b>Ignição e Rotação</b>	Alternador	31674
	Motor de arranque	31654
<b>Mecânica e Eletricidade Suspensão</b>	Compressor Pneumático da Suspensão	30254
<b>Mecânica e Eletricidade Travões</b>	Bloco, bomba e sensor ABS	30694
	Pinça de travão	30594
<b>Motor</b>	Bloco de cilindros do motor	31494
	Cabeça dos cilindros	31274
	Coletor de admissão	31414
	Corpo da borboleta	31404
	Motor a Gasolina e Diesel	31344
	Turbocompressor	31424
	Válvula EGR	31434
<b>Sistemas de combustível</b>	Bomba de Injeção de Combustível	31574
	Depósito de Combustível	31624
	Depósito SCR	31624
	Injetor de combustível	31584
<b>Transmissão</b>	Bloco hidráulico da caixa de velocidades	30874
	Caixa de transferência da transmissão	30804
	Eixo de transmissão	30814
	Transmissão automática	30794
	Transmissão manual	30864



## Peças de Manutenção

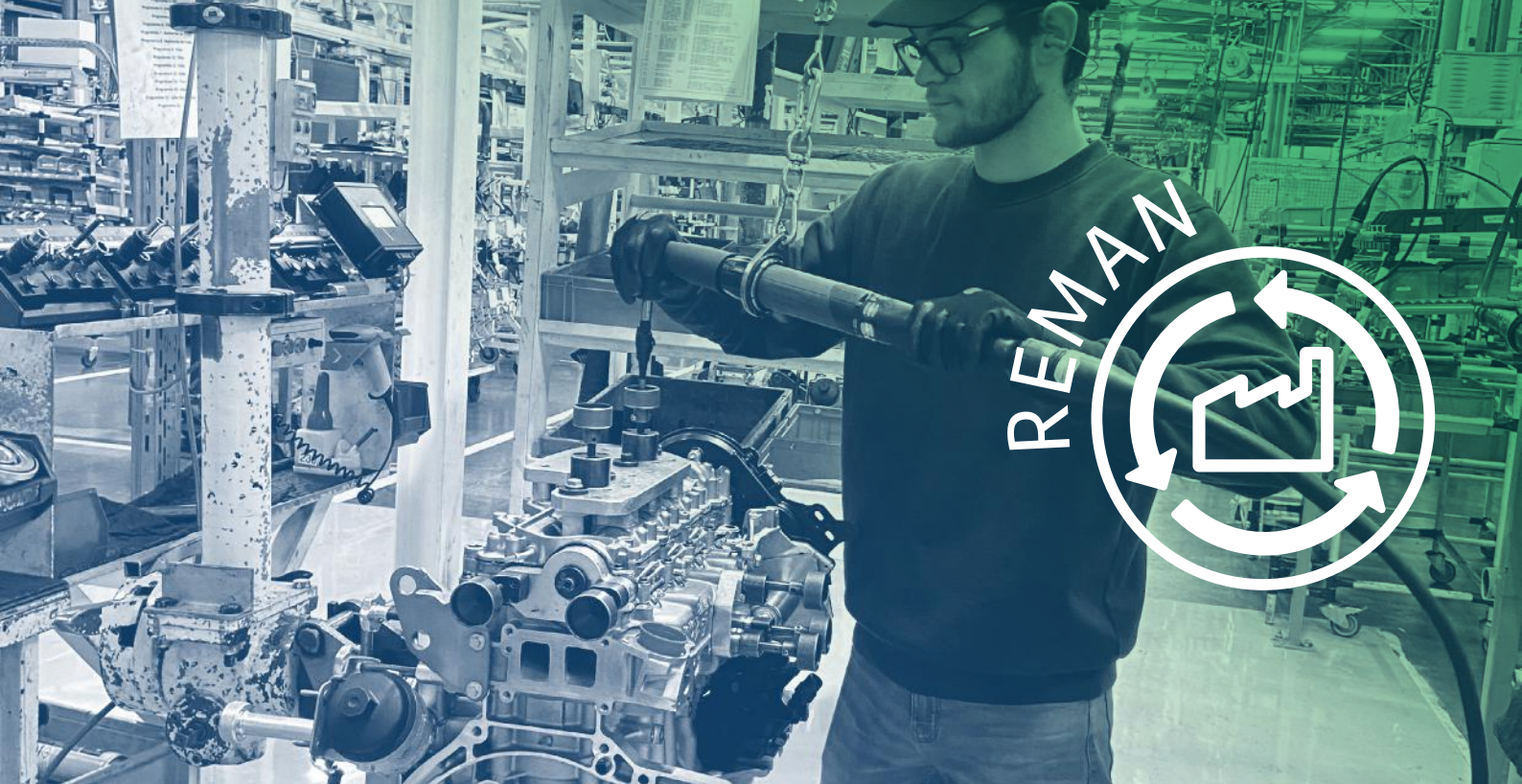
		CÓDIGO DE FAMÍLIA
<b>Embraiagem</b>	Kit de embraiagem	20184
	Kit de embraiagem + volante de dupla massa	20204
	Volante do motor	20194
<b>Escape</b>	Tubo de escape com filtro de partículas	20304

## Peças dos Sistemas de Entretenimento e de Conectividade

		CÓDIGO DE FAMÍLIA
<b>Entretenimento e Conectividade</b>	Leitor de CD com carregador	85162
	Rádio	85072
	Sistema de Navegação	85032

## Peças de Carroçaria

		CÓDIGO DE FAMÍLIA
<b>Peças do interior</b>	Painel de instrumentos	10294



# Peças de Mecânica e Eletricidade

---

AR CONDICIONADO  
E AQUECIMENTO

---

COMPONENTES EV

---

DIREÇÃO

---

ELETRICIDADE E ELETRÓNICA

---

IGNIÇÃO E ROTAÇÃO

---

MECÂNICA E ELETRICIDADE  
SUSPENSÃO

---

MECÂNICA E ELETRICIDADE  
TRAVÕES

---

MOTOR

---

SISTEMAS DE COMBUSTÍVEL

---

TRANSMISSÃO



## COMPRESSOR DO AR CONDICIONADO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30014**

O compressor do ar condicionado é um componente essencial do sistema de climatização. Permite que o gás refrigerante circule ao comprimi-lo. Permite a produção de ar frio no habitáculo.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças de desgaste: polia, embraiagem, pistões, rolamentos, etc.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Teste de fugas e de desempenho de acordo com os regulamentos dos gases com efeito estufa



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O compressor do ar condicionado tem de ser substituído quando:

- O ar proveniente do sistema de ar condicionado não está frio
- O volume do ar condicionado é baixo
- A correia de transmissão assobia
- Existem fugas de líquido sem ser água
- Existe um ruído no compressor do ar condicionado
- Existe um ruído de assobio ao arrancar



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Correia de transmissão auxiliar
- Vedantes
- Rolete tensor
- Polia tensora
- Tubos do líquido
- Gás refrigerante

EE

SA

NA







## BATERIA DE TRACÇÃO DE VEÍCULO ELÉTRICO E BATERIA DE VEÍCULO ELÉTRICO HÍBRIDO PLUG-IN

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30544**

A bateria de tração armazena a energia elétrica necessária para fazer o veículo funcionar. Esta energia será utilizada como «combustível» para o veículo.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Testes elétricos e eletrónicos intensivos, efetuados segundo padrões de segurança idênticos aos da bateria original
- Verificação da energia para chegar ao limiar de especificação mínimo
- Implementação da última versão de software, assegurando o melhor desempenho



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

- A bateria de tração tem de ser substituída quando ultrapassou a sua vida útil ou quando considerada defeituosa após diagnóstico por um técnico certificado.



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Cabo de carregamento

EE SA NA





## REDUTOR DE VELOCIDADE ELÉTRICO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30574**

O redutor de velocidade elétrico funciona como uma caixa de velocidades para veículos elétricos

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou desgastadas por componentes novos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

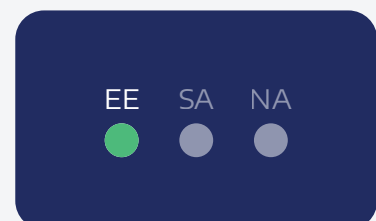
O redutor de velocidade tem de ser substituído quando existe ruído em aceleração e em desaceleração



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Eixo de transmissão

EE SA NA





## BOMBA DA DIREÇÃO ASSISTIDA

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30144**

O conjunto da eletrobomba permite a assistência da direção. Facilita as manobras do condutor ao reduzir a quantidade de esforço necessária.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 20,2 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 4,73 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou com desgaste por componentes novos
- Teste da peça



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O conjunto da eletrobomba tem de ser substituído quando:

- a direção assistida deixa de funcionar, tornando mais difícil virar o volante



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Fluido da direção assistida
- Caixa de direção
- Tirantes da direção

EE SA NA





## COLUNA DA DIREÇÃO E COMPONENTES

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30114**

A coluna da direção direciona o veículo. É a parte intermediária entre o volante e a caixa de direção. Também aloja os comandos relacionados com o volante, como as alavancas indicadoras de direção, o Cruise Control, os comandos do rádio, o telemóvel e o airbag.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 76 kg**

**POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 8,11 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças móveis: vedantes, anel de retenção, rolamentos, etc.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Teste de fugas e de desempenho



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A coluna da direção tem de ser substituída quando:

- A sua junta universal está com desgaste (folga perigosa e imprecisão da direção)
- Se sente solavancos através da coluna da direção ao virar



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- A direção bloqueia

EE SA NA







## CAIXA DE DIREÇÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30124**

A caixa de direção direciona o veículo. É a parte intermediária entre as rodas dianteiras e a coluna da direção.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças móveis: como pinhões, vedantes, tomadas, tampa contra poeira, etc.
- Reutilização da maior parte das peças após exame da estrutura
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Adaptação para cada número de peça no processo de recondição, para assegurar desempenho e conforto de condução equivalentes aos da peça nova
- Montagem no veículo idêntica à da peça original MOPAR, incluindo o processo de calibração



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A caixa de direção tem de ser substituída quando existe:

- Ruído na bomba de direção
- Ruído na barra de suspensão dianteira durante os movimentos de viragem do volante
- Folga na caixa de direção sentida através do volante

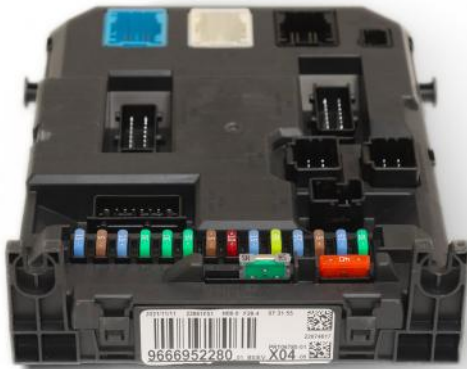


## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Fluido da direção assistida
- Tirantes da direção

EE SA NA





## CAIXA DE FUSÍVEIS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31074**

A unidade “BSI”, ou Interface de Sistemas Integrados, é uma unidade de gestão eletrónica. Gere a informação eletrónica do veículo, permitindo, assim, o seu correto funcionamento. A unidade BSI é a razão por que não existem muitos fios elétricos a atravessar o habitáculo.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 1,4 kg**

**POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 0,55 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes com desgaste e frágeis para assegurar durabilidade a longo prazo
- Teste operacional completo num banco de ensaios
- Montagem no veículo idêntica à da peça original, incluindo o processo de calibração



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

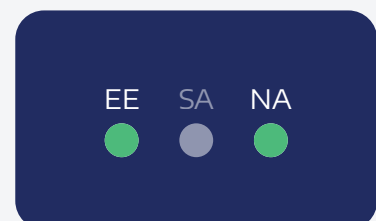
A Interface de Sistemas Integrados tem de ser substituída quando:

- O motor arranca quando está frio, mas não quando está quente
- Há funções que já não podem ser ativadas



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Fusíveis
- Relés





## CÂMARA DE VÍDEO DO SISTEMA ADAS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31144**

A câmara de vídeo montada no para-brisas é um sistema avançado de assistência ao condutor (ADAS) e um dispositivo eletrónico que assiste o condutor durante a condução.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: **0,114 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes desgastados e frágeis, para assegurar durabilidade a longo prazo
- Teste operacional completo num banco de ensaios
- Montagem no veículo idêntica à da peça original, incluindo o processo de download de calibração



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A câmara de vídeo tem de ser substituída ou recalibrada:

- Quando um ADAS não está a funcionar corretamente
- Quando o para-brisas é substituído



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Para-brisas
- Calibração da câmara

EE SA NA





## ECU DO MOTOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30954**

A ECU do motor gere e otimiza todos os parâmetros do motor:

- Ignição
- Injeção
- Turbocompressor, etc.

Converte as ações mecânicas do veículo em sinais eletrônicos para informar o condutor.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 57 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 0,65 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes com desgaste e frágeis para assegurar durabilidade a longo prazo
- Teste operacional completo de cada BSI/ECU num banco de ensaios
- Montagem no veículo idêntica à da peça original, incluindo o processo de download de calibração



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A ECU do motor tem de ser substituída quando:

- Não se consegue ligar o veículo
- O consumo de combustível aumenta exponencialmente
- O ABS ou o ESP já não funcionam corretamente
- Existe uma perda de potência do motor
- O veículo fica instável ao acelerar
- Várias luzes indicadoras estão acesas no painel de instrumentos ao mesmo tempo



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Depending on the nature of the fault

EE SA NA







## ALTERNADOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31674**

A função do alternador é fornecer a energia elétrica necessária para fazer funcionar corretamente o motor e os seus acessórios. Além disso, carrega a bateria em cada viagem.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 16,2 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 3,98 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças móveis: rolamentos, escovas de contacto, etc.
- Recondicionamento da polia com o componente de roda livre
- Durabilidade e teste de débito de potência para o alternador de arranque



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

- O alternador tem de ser substituído quando:
- O brilho da luz indicadora da «bateria» é baixo
  - A potência da luz dos faróis diminui



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Correia de transmissão auxiliar
- Rolete tensor
- Polia tensora

EE SA NA





## MOTOR DE ARRANQUE

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31654**

O motor de arranque é um componente essencial para ligar o veículo. Inicia a combustão do motor.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 12,1 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 3,49 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças móveis: rodas dentadas, rolamentos, vedantes, anéis, etc.
- Durabilidade e teste de débito de potência, para motores de arranque Stop&Start (STT)



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O motor de arranque tem de ser substituído quando as luzes de controlo indicadoras estão ligadas e não há resposta ao rodar a chave de ignição

EE SA NA





## COMPRESSOR PNEUMÁTICO DA SUSPENSÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30254**

O compressor pneumático da suspensão funciona de maneira similar a uma bomba de bicicleta. Envia ar pressurizado para os amortecedores.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças móveis: pistões, eixos de rolamentos, vedantes, etc.



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O compressor pneumático da suspensão tem de ser substituído quando o veículo:

- Já não tem suspensão traseira
- Fica pressionado sobre os amortecedores traseiros durante uma paragem prolongada



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Molas pneumáticas traseiras
- Conectores de chicote elétricos

EE SA NA





## BLOCO, BOMBA E SENSOR ABS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30694**

Numa travagem de emergência, o bloco ABS gere a correta pressão do líquido a enviar para o sistema de travagem. O principal objetivo é evitar o bloqueio da roda e manter o controlo da trajetória e da tração, além de detetar pneus com enchimento insuficiente.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças/ componentes de desgaste: vedantes, válvulas elétricas
- Controlo da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Teste da peça



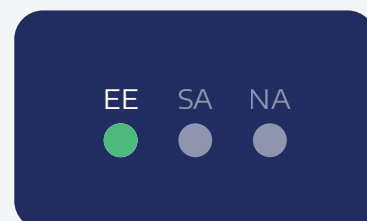
### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

- O bloco ABS tem de ser substituído quando:
- A lâmpada do ABS surge no painel de instrumentos quando não devia
  - O conjunto ABS tem fugas / está danificado
  - Considerado defeituoso após diagnóstico por um técnico certificado



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Nível do líquido de travões
- Flexíveis
- Sensores do ABS
- Pastilhas e discos







## PINÇA DE TRAVÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30594**

A pinça de travão suporta as pastilhas de travão. O seu pistão hidráulico pressiona as pastilhas de travão contra o disco para assegurar a travagem.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa, galvanizada e/ou pintada.
- Substituição sistemática das peças móveis: vedantes, tampa contra poeira, parafusos de purga, etc.
- Reutilização da maior parte das peças após exame estrutural
- Recondicionamento da pinça
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Pré-enchimento da pinça de travão (líquido de travões)



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A pinça de travão tem de ser substituída quando:

- O pistão da pinça ficou bloqueado
- Existe uma fuga do líquido dos travões



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Pinça oposta
- Tubos dos travões
- Discos
- Pastilhas
- Líquido dos travões

EE SA NA





## BLOCO DE CILINDROS DO MOTOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31494**

O bloco de cilindros é parte integrante do motor. Os pistões, bielas e cambotas permite que a energia produzida pelo combustível (explosão) seja convertida de movimentos de translação em movimentos de rotação, com estes últimos a acionarem as rodas.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Substituição sistemática de peças móveis: conjuntos de pistões, anéis, etc., garantindo que a taxa de compressão e o consumo de óleo e de combustível são idênticos aos de um motor com peças originais MOPAR
- Verificação do nível de ruído (tem de ser idêntico ao de uma peça original MOPAR)
- Garantir a conformidade com a eletrónica, a injeção e o sistema de escape



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O bloco de cilindros tem de ser substituído quando:

- O motor faz um ruído de batimento ao acelerar
- O motor consome óleo
- A correia de distribuição está partida
- Há uma perda de potência e menos compressão



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Radiador de refrigeração
- Turbo, se montado
- Conjunto da distribuição
- Bomba de refrigeração
- Conjunto de acessórios (roletes tensores + correia do alternador)
- Embraiagem
- Linha de escape
- Cabeça dos cilindros

EE SA NA





## CABEÇA DOS CILINDROS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31274**

A cabeça dos cilindros está localizada na secção superior do motor e contém a câmara de combustão.

A sua função é permitir que a mistura ar-combustível entre por um lado e que os gases de escape saiam pelo outro lado.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Substituição sistemática de peças móveis: conjunto da árvore de cames, válvulas, etc.
- Verificação de que a taxa de compressão, e o consumo de óleo e de combustível são idênticos aos de um motor com peças originais MOPAR, assegurando que o nível de ruído é idêntico ao de uma peça original MOPAR
- Verificação da conformidade com a eletrónica, a injeção e o sistema de escape



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A cabeça dos cilindros tem de ser substituída quando existe:

- Ruído de batimento ao acelerar
- Consumo de óleo do motor
- Quebra da correia de distribuição
- Perda de potência e menos compressão



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Radiador de refrigeração
- Turbo, se montado
- Conjunto da distribuição
- Bomba de refrigeração
- Conjunto de acessórios (roletes tensores + correia do alternador)
- Embraiagem
- Linha de escape
- Pistões ou segmentos
- Blocos de cilindros

EE SA NA





## COLETOR DE ADMISSÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31414**

O coletor de admissão leva a mistura de ar-combustível para os cilindros do motor.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem, limpeza e raspagem da peça



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

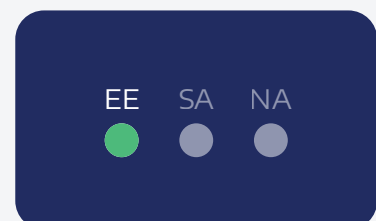
O coletor de admissão tem de ser substituído quando o motor falha



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Filtro de ar
- Velas de ignição

EE SA NA





## CORPO DA BORBOLETA

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31404**

Um corpo da borboleta é um componente em forma de tubo que contém uma válvula plana (borboleta) que gira para mudar a quantidade de ar que entra num motor.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: **6,3 kg**



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: **0,77 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem, limpeza e raspagem da peça



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O corpo da borboleta tem de ser substituído quando:

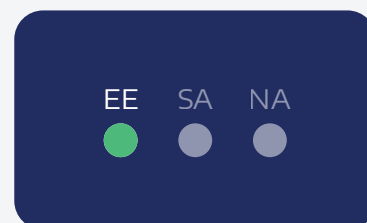
- Existe uma perda de potência
- O motor perdeu potência



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- ECU
- Velas
- Filtro de ar

EE SA NA





## MOTOR A GASOLINA E DIESEL

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31344**

A função do motor é converter energia em movimento.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: **0 kg**



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: **116,44 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Substituição sistemática de peças móveis: conjuntos de pistões, válvulas, etc., para manter características de desempenho, consumo, fiabilidade e durabilidade idênticas às da peça original MOPAR
- Verificação da conformidade com a eletrónica, a injeção e o sistema de escape



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- Faz um ruído de batimento ao acelerar
- Consome óleo
- Se deteta uma perda de potência e menos compressão
- A correia de distribuição está partida



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Turbocompressor, se montado
- Embraiagem
- Linha de escape
- Sistema de injeção
- Radiador de refrigeração
- Velas incandescentes de pré-aquecimento
- Válvula EGR

EE SA NA







## TURBOCOMPRESSOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31424**

O turbocompressor aumenta o volume de ar na mistura ar-combustível. Isto tem como efeito aumentar a potência do motor.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 26,9 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 4,83 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Recondicionamento total do turbo
- Verificação do mapeamento da compressão, garantindo que o consumo de combustível e as emissões são idênticos aos de uma peça original MOPAR
- Verificação da inexistência de assobios e controlo da compatibilidade com a eletrónica, a injeção e o sistema de escape



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O turbocompressor tem de ser substituído quando:

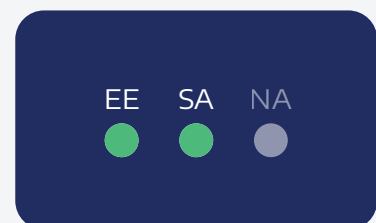
- Existe uma perda de potência
- Consome óleo
- Produz um ruído metálico



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo do motor
- Filtro do óleo
- Escape

EE SA NA





## VÁLVULA EGR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31434**

A válvula de recirculação dos gases de escape (EGR) reduz as emissões no escape ao reencaminhar os gases para o ciclo de combustão.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 6,3 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 0,77 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Recondicionamento completo da válvula EGR
- Substituição sistemática das peças de desgaste: vedantes, válvula, juntas, etc.



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A válvula de recirculação dos gases de escape tem de ser substituída quando:

- A luz avisadora de aquecimento do motor ou a luz indicadora de «poluição» se acendem
- O motor tem dificuldade em arrancar e a potência é limitada
- O motor está a funcionar em modo de segurança



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Conversor catalítico
- Filtro de partículas

EE SA NA





## BOMBA DE INJEÇÃO DE COMBUSTÍVEL

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31574**

A bomba de injeção aumenta a pressão do combustível, de modo a que o combustível seja injetado nos cilindros por meio do porta-injetor.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 7,6 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 2,78 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças de desgaste: pistões, rolamentos, etc.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Teste de fugas e de desempenho



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

A bomba de injeção tem de ser substituída quando:

- O arranque do motor é difícil
- O motor falha e desliga inesperadamente



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Sistema de alimentação
- Uniões dos tubos de alta pressão na bomba
- Filtro de gasóleo
- Injetores

EE SA NA





## DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31624**

A função do depósito é armazenar combustível.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza, verificação e reparação da vedação



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O depósito tem de ser substituído:

- Em caso de fugas
- Se houver problemas no reabastecimento



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Filtro de combustível
- Tubos de reabastecimento

EE SA NA





## DEPÓSITO SCR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31624**

A função do Depósito SCR ou DEF é armazenar o Fluido DEF (também conhecido como AdBlue ou Ureia), a fim de reduzir os NOx emitidos pelo motor.

O conjunto do depósito inclui uma bomba para empurrar o líquido para o sistema de escape.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- O Módulo de Dosagem de AdBlue é desmontado do depósito, os componentes são testados, limpos e remontados num novo invólucro



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

- O depósito SCR tem de ser substituído quando:
- A bomba está defeituosa, o que faz acender uma luz de aviso no painel de instrumentos, mesmo quando o depósito está cheio.
- O depósito tem fugas ou então é considerado defeituoso por um técnico certificado.



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Verificação da taxa de emissão de CO<sub>2</sub>
- Filtro de Partículas Diesel (DPF)
- Fluido DEF
- Fugas no escape por ferrugem ou nas juntas

EE SA NA





## INJETOR DE COMBUSTÍVEL

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **31584**

O porta-injetor envia combustível para os cilindros.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 2,2 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 0,27 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa
- Substituição sistemática das peças de desgaste: agulha, válvula borboleta de entrada, válvula solenoide.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes
- Teste de fugas e de desempenho



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O injetor de combustível tem de ser substituído quando o veículo tem dificuldade em arrancar:

- Marcha lenta instável
- Cheiro a gasóleo
- Perda de potência



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Sistema de alimentação
- Outros injetores (se a unidade for substituída)
- Bomba de injeção
- Filtro de gasóleo

EE SA NA







## BLOCO HIDRÁULICO DA CAIXA DE VELOCIDADES

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30874**

O bloco hidráulico da caixa de velocidades é um componente central da caixa de velocidades automática.

Regula a pressão e o fluxo do óleo.

Este componente permite mudar e engrenar as velocidades.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem, limpeza e substituição das válvulas



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O bloco hidráulico da caixa de velocidades tem de ser substituído quando:

- As velocidades já não engrenam ou não engrenam corretamente
- A temperatura da caixa de velocidades fica anormalmente alta



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo da caixa de velocidades
- Conversor de binário

EE SA NA





## CAIXA DE TRANSFERÊNCIA DA TRANSMISSÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30804**

A caixa de transferência da transmissão transfere a potência aos eixos dianteiro e traseiro. Também sincroniza a diferença entre a rotação das rodas dianteiras e traseiras



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou desgastadas por componentes novos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- Existe uma fuga de óleo
- A caixa está danificada
- Interior desgastado ou danificado
- Existem ruídos resultantes de variação da velocidade



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Eixos de transmissão

EE SA NA





## EIXO DE TRANSMISSÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30814**

O eixo de transmissão transfere o movimento de rotação da caixa de velocidades para as rodas.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 29,4 kg**

**POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 8,08 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa e pintura
- Substituição sistemática das peças móveis: Foles do eixo de transmissão, rolamentos, etc.
- Reutilização dos eixos após exame estrutural



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O eixo de transmissão tem de ser substituído quando existe:

- Um ruído de batimento sustentado e contínuo ao virar, proveniente de folga nas juntas do eixo de transmissão
- Um ligeiro ruído de batimento ao acelerar e ao desacelerar numa reta



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo da caixa de velocidades
- Porca de fixação

EE SA NA





## TRANSMISSÃO AUTOMÁTICA

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30794**

Uma caixa de velocidades automática permite ao veículo chegar à velocidade desejada, utilizando o acoplador hidráulico, o qual engrena a velocidade.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 396,6 kg**

**POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 65,41 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou com desgaste por componentes novos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- Existe uma fuga de óleo
- A caixa de velocidades faz barulho em ponto morto
- É difícil engrenar as velocidades
- Existe um ruído irritante ou ruído de fricção durante a operação



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Eixos da transmissão
- Refrigerador do óleo

EE SA NA





## TRANSMISSÃO MANUAL

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **30864**

A caixa de velocidades manual aumenta a potência entre o motor e as rodas. Mais especificamente, a caixa de velocidades coordena a velocidade de rotação desses dois componentes, para que as rodas girem à velocidade desejada.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: **69,2 kg**



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: **29,4 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou com desgaste por componentes novos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- Existe uma fuga de óleo
- A caixa de velocidades faz barulho em ponto morto
- É difícil mudar de velocidade ou a velocidade não engrena
- A velocidade salta em andamento

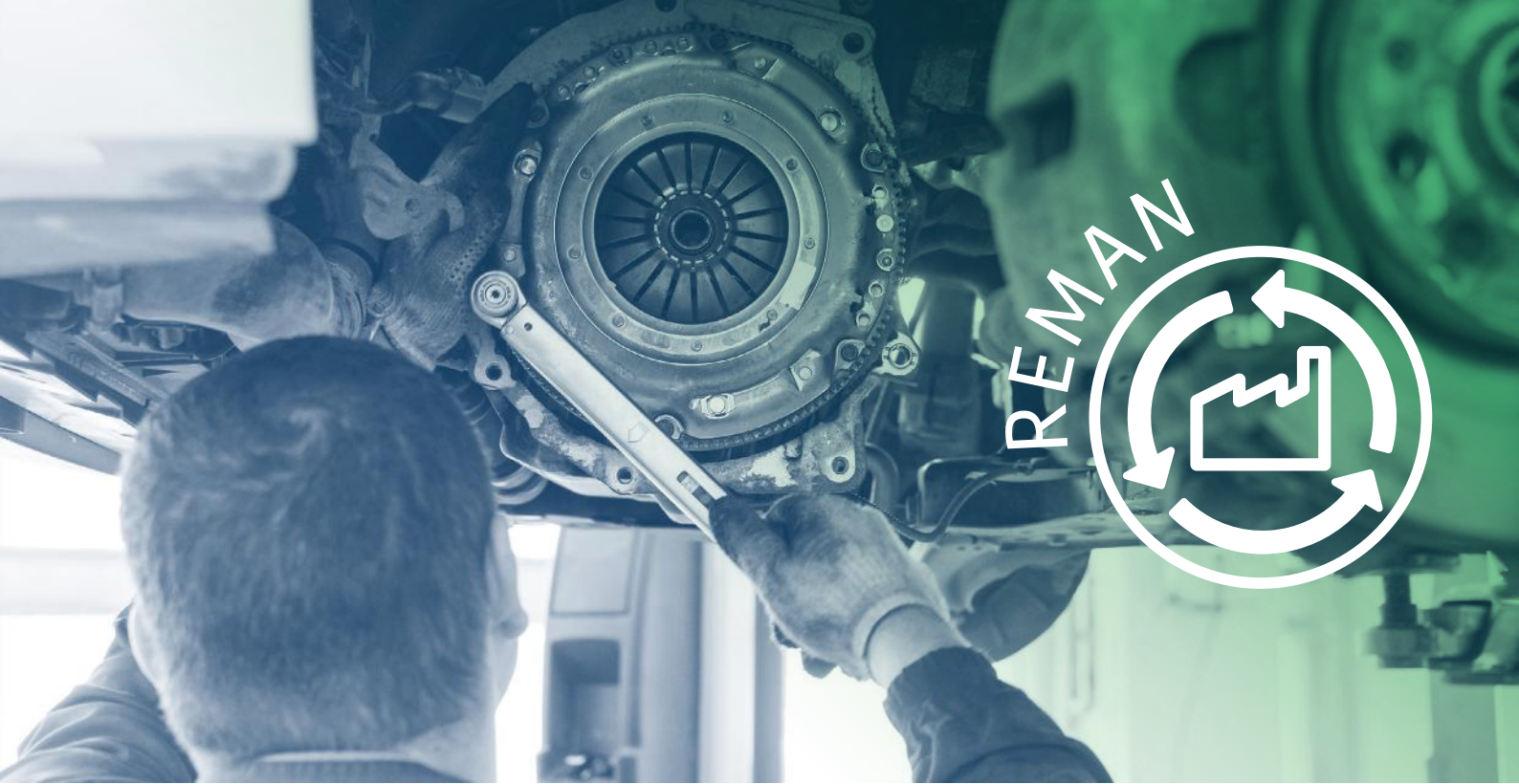


### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Eixo de transmissão
- Embraiagem e volante do motor
- Controlo da embraiagem
- Líquido da embraiagem

EE SA NA





# Peças de Manutenção

---

EMBRAIAGEM

---

ESCAPE





## KIT DE EMBRAIAGEM

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **20184**

O kit de embraiagem é utilizado para engrenar as mudanças.

É a peça intermédia entre o motor e a caixa de velocidades.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: **14,8 kg**



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: **5,34 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa e pintura para proteção perfeita contra ferrugem
- Substituição sistemática de peças móveis: disco de embraiagem, rolamentos, etc.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O kit de embraiagem tem de ser substituído quando:

- O pedal da embraiagem está rígido
- Existe dificuldade ao arrancar
- A embraiagem desliza
- É difícil mudar de velocidade



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo da caixa de velocidades
- Cilindro mestre e cilindros escravos da embraiagem
- Tirantes da direção
- Eixos da transmissão

EE SA NA





## KIT DE EMBRAIAGEM + VOLANTE DE DUPLA MASSA

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **20204**

Além do volante do motor bimatassa, a embraiagem é utilizada para engrenar as velocidades. É a parte intermediária entre o motor e a caixa de velocidades.



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Retificação da área de contacto do volante do motor
- Substituição do sistema de fricção da embraiagem
- Substituição do rolamento da embraiagem
- Desmontagem total dos componentes
- Verificação dos componentes (dimensões e funções)
- Limpeza e acondicionamento de todas as peças à sua condição original
- Substituição de peças danificadas ou desgastadas por componentes novos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- O pedal da embraiagem está rígido
- É difícil inserir as mudanças
- A embraiagem desliza



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo da caixa de velocidades
- Cilindro mestre e cilindros receptores da embraiagem
- Tirantes da direção
- Eixo da transmissão

EE SA NA





## VOLANTE DO MOTOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **20194**

O volante do motor é parte integrante do motor. É utilizado pelo motor de arranque quando se liga o motor. Devido às suas dimensões e peso, atua como um balanceador (evita as vibrações do motor). Também serve para transmitir o movimento de rotação à embraiagem e à caixa de velocidades. Dispõe de molas que lhe permitem filtrar vibrações e aciclismos provenientes do motor, a fim de limitar os seus efeitos nas outras peças do motor (assegurando mais conforto aos passageiros).

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 49,3 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 14,52 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Retificação da área de contacto do volante do motor
- Substituição do sistema de fricção da embraiagem
- Substituição do rolamento da embraiagem
- Substituição sistemática das peças móveis: molas, sistema de amortecimento, etc.
- Verificação da tolerância dimensional e medição de todos os componentes



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

Tem de ser substituída quando:

- O pedal da embraiagem está rígido
- É difícil inserir as mudanças
- Existe dificuldade ao arrancar



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Óleo da caixa de velocidades
- Cilindro mestre e cilindros escravos da embraiagem
- Tirantes da direção
- Eixo de transmissão
- Kit de embraiagem

EE SA NA





## TUBO DE ESCAPE COM FILTRO DE PARTÍCULAS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **20304**

O filtro de partículas é um dispositivo de controlo das emissões que retém partículas finas do escape.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: 15,3 kg**

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: 8,31 kg**

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza completa a alta temperatura, assegurando um desempenho em termos de CO<sub>2</sub> igual ao da peça original



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O filtro de partículas tem de ser substituído quando:

- O tubo de escape está pendurado
- O ruído proveniente do escape é anormalmente intensificado durante a aceleração
- É exibida uma mensagem no painel de instrumentos indicando falha no controlo das emissões



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Casquilho de borracha do suporte do escape
- Silenciador e tubo de escape
- Fluido de regeneração do filtro de partículas

EE SA NA





# Peças dos Sistemas de Entretenimento e de Conectividade

---

ENTRETIMENTO  
E CONECTIVIDADE



## LEITOR DE CD COM CARREGADOR

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **85162**

O leitor de CD com carregador armazena e reproduz vários discos.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

**POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes com desgaste e frágeis para assegurar durabilidade a longo prazo
- Teste operacional completo num banco de ensaios
- Montagem no veículo idêntica à da peça original



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

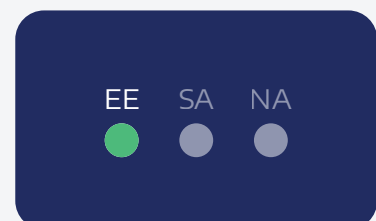
O leitor de CD com carregador tem de ser substituído quando:

- A função CD não inicia
- O suporte dos CD está preso dentro do leitor



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Altifalantes







## RÁDIO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **85072**

Um sistema de áudio é o componente central do sistema de reprodução instalado num veículo.

**CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

**POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes desgastados e frágeis
- Teste operacional completo num banco de teste
- Montagem no veículo idêntica à da peça original



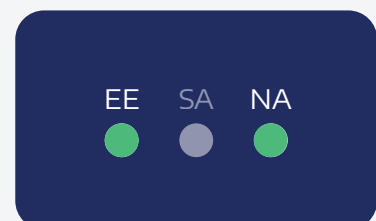
### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

- O sistema de áudio tem de ser substituído quando:
- A função de memória já não pode ser ativada
  - O sistema de áudio fica em silêncio
  - Um CD fica preso dentro do leitor
  - O volume de som não é gradual
  - A navegação já não funciona



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- O cartão SIM ou o CD de navegação
- Os altifalantes
- A antena





## SISTEMA DE NAVEGAÇÃO

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **85032**

O sistema de navegação é um dispositivo de bordo emparelhado com o sistema de áudio. Fornece uma rota para ir do ponto A para o ponto B.

 **CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\***: *Sob investigação*

 **POUPANÇAS MATERIAIS CO<sub>2</sub>\***: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



### ETAPAS DA REMANUFATURA

- Desmontagem e substituição dos componentes defeituosos



### DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O sistema de navegação tem de ser substituído quando:

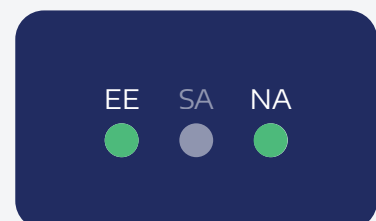
- o GPS já não funciona



### PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- CD ROM
- Ou cartão de memória

EE SA NA





# Peças de Carroçaria

---

PEÇAS DO INTERIOR



## PAINEL DE INSTRUMENTOS

CÓDIGO DE FAMÍLIA: **10294**

O painel de instrumentos é um painel de controlo que mostra várias informações relativas ao veículo e ao motor, como: velocímetro, conta-quilómetros, líquido refrigerante do motor, indicador de combustível...



CO<sub>2</sub> NÃO EMITIDO\*: *Sob investigação*



POUPANÇAS  
MATERIAIS CO<sub>2</sub>\*: *Sob investigação*

Fonte: Life-Cycle Assessment (LCA) Europe.  
Com base num estudo europeu \*Média de materiais poupados e CO<sub>2</sub> não emitido em comparação com a peça original nova MOPAR equivalente.  
Os valores são fornecidos apenas a título indicativo, correspondem ao principal vendedor de produtos similares e são determinados de acordo com uma metodologia aprovada por uma empresa independente (metodologia Sphera).



## ETAPAS DA REMANUFATURA

- Limpeza da unidade e das ligações
- Leitura da lista de falhas para identificar deficiências
- Substituição preventiva de todos os componentes com desgaste e frágeis para assegurar durabilidade a longo prazo
- Teste operacional completo do painel de instrumentos



## DIRETRIZES DE MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

O painel de instrumentos tem de ser substituído quando:

- Se liga o motor e as lâmpadas não se acendem quando deviam
- Um ou mais instrumentos não funcionam (velocímetro, conta-quilómetros...)
- Considerado defeituoso após diagnóstico por um técnico certificado



## PONTOS DE VERIFICAÇÃO ADICIONAIS

- Componentes de fio
- Fusíveis e caixas de fusíveis
- Todas as lâmpadas, se necessário

EE SA NA



Stellantis NV - uma sociedade de responsabilidade limitada, de direito holandês, com sede em Amesterdão, Países Baixos - inscrita no registo comercial holandês sob o número 60372958, com uma sucursal francesa inscrita no registo comercial e de empresas de Versalhes sob o número 879 786 885 - [www.stellantis.com](http://www.stellantis.com)

Fotografias não contratuais: @STELLANTIS, Pexel Design: SoSimple - Abril de 2023 Crédito da foto: ASTUCE PRODUCTIONS & SHUTTERSTOCK



SUSTAINera

Circular Economy

*Making a better future*



DESEJA SABER MAIS  
ACERCA DE PEÇAS REMAN?

Visite o nosso site  
[www.sustainera.com](http://www.sustainera.com)

