

# 1<sup>a</sup> e 2<sup>a</sup>- PARTE

**01- NOVIDADES DA NOVA GERAÇÃO "S"**

**02- TREINAMENTO DA NOVA GERAÇÃO SCANIA (Estação Motores)**

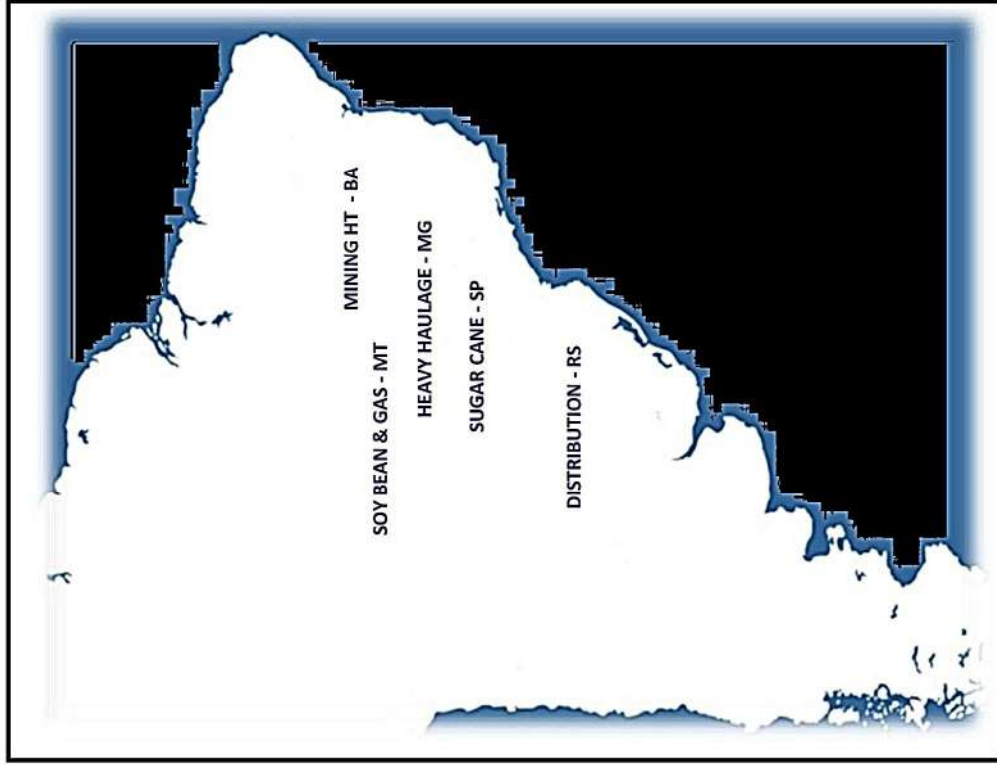
**TECNO DIESEL**

TREINAMENTO ESP. EM CAPACITAÇÃO DIESEL

# NOVIDADES DA NOVA GERAÇÃO **S**



# TESTES PRELIMINARES SISTEMA XPI



Tambaqui  
Mining



Helena  
Long Haulage



Kenya  
Distribution



Feronia  
Long Haulage



Eirene  
Sugar cane



Cacau  
Long Haulage



Duffy  
Long Haulage



Iglesias  
Sugar cane



Ramones  
Long Haulage

- Desde Agosto de 2015
- 29 Veículos de teste antes do lançamento
- 1.400.000 Km rodados com caminhões de teste
- Aproximadamente 1200 eventos reportados

# NOVA GERAÇÃO EURO 5 / 6



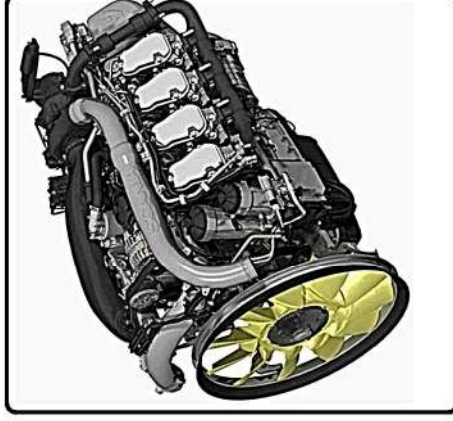
## MOTOR 7 LITROS

- DC07 110 Leve – 522 Kg
- Alto torque 1200 Nm
- É possível montar camisa seca, entra prensada sem borrachas
- Aceita até 6 retíficas (1,5mm)
- Mancais até 4 retíficas 0,25-1,00
- Manutenção simples

**220hp**

**250hp**

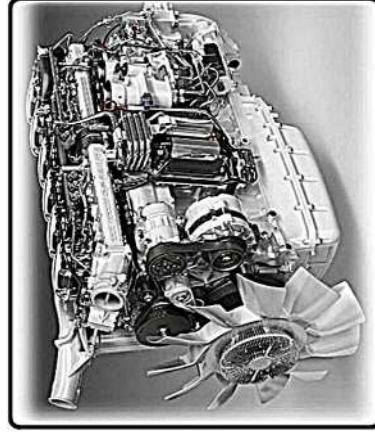
**280hp**



## MOTOR 16 LITROS – V8 3ª GERAÇÃO

- DC16 115 - 3000 Nm
- Menor consumo
- + Robusto, prep. p./ + potência futuro
- Maior compressão
- Válvulas reforçadas
- Novos pistões
- Carter de alumínio
- 75 Kg mais leve (1497 > 1422 Kg)
- Mancais sem chumbo, acima polímero e abaixo alumínio
- Bloco CGI *Compressed Graphite Iron*
- Termostato de óleo 103-117°C, alarme com 135°C
- Ferramentas 98626 e 2558339 para montar os novos coletores

**620hp**



## MOTOR 13 LITROS

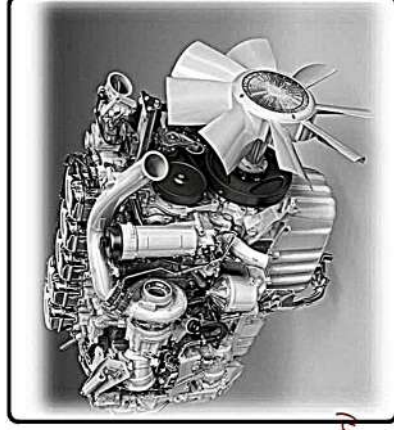
**410hp (diesel, etanol e gás)**

**450hp**

**500hp**

**540hp**

- XPI está indo bem
- Mais econômico
- Novo filtro (maior)
- Novo filtro comb. FAME
- Bloco CGI *Compressed Graphite Iron*



## MOTOR 9 LITROS

**280hp** (Diesel, Etanol e Gás)

**320hp**

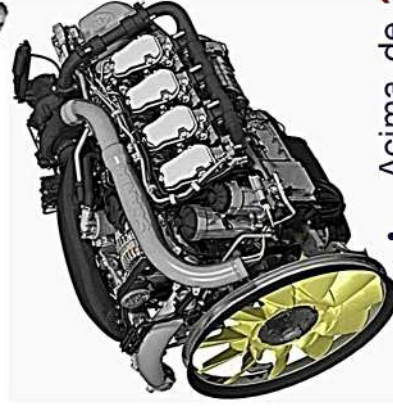
**340hp** (Gás)

**360hp**

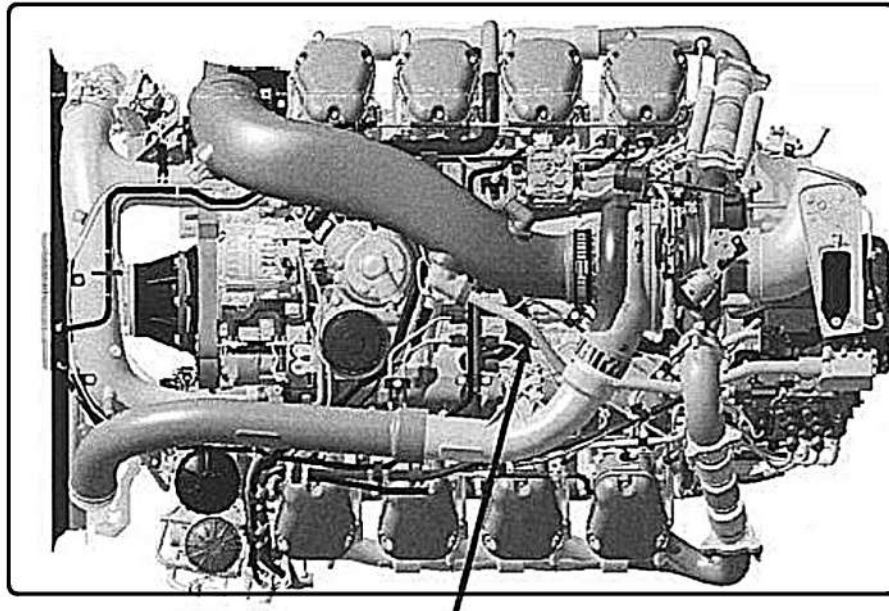
# NOVA GERAÇÃO V8

- Melhorias significativas na economia de combustível (até 5,5%) e capacidade de carga (com -17 kg)
- Tomada de força ED160P PTO mais forte (800 Nm em vez de 600 Nm)
- Relação de compressão mais alta
- NOVO bloco de cilindros CGI
- NOVOS injetores
- Pistões e pinos do pistão foram modificados
- Remodelação da câmara de combustão para permitir uma pressão máxima no cilindro de até 210bar

## Termostato do óleo



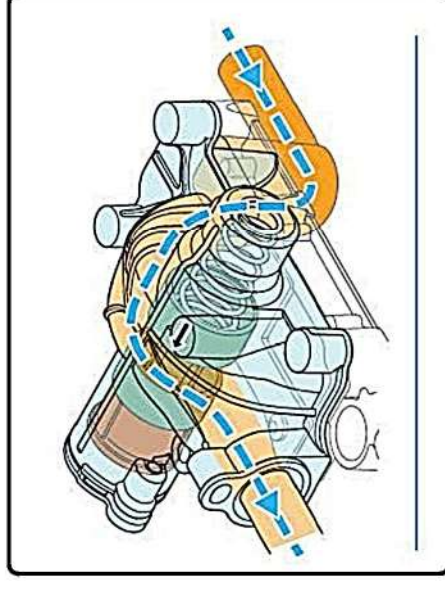
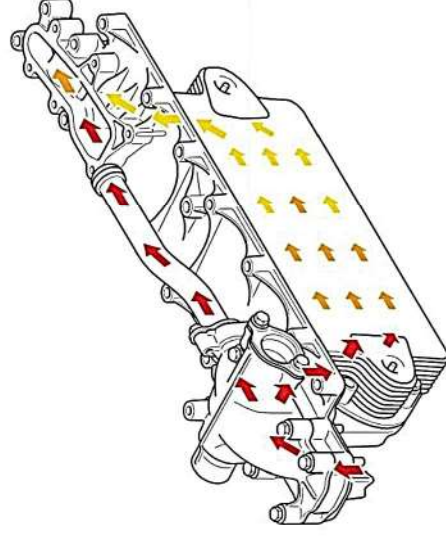
- Acima de **103°C** o óleo começa a ser desviado para o radiador de óleo.
- A **117°C** o óleo do motor passa totalmente para o radiador de óleo.
- O sensor de nível / temperatura de óleo avisa quando a temperatura exceder **135°C**.



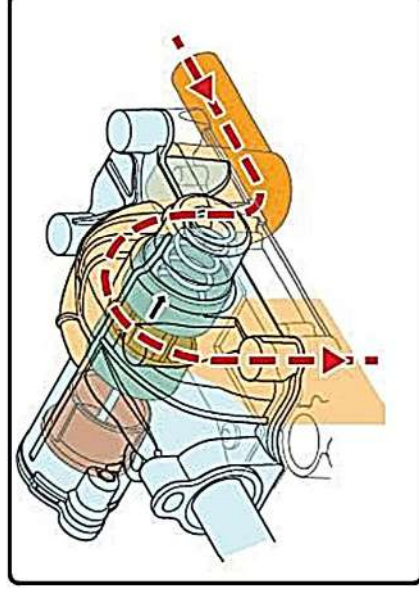
# TERMOSTATO DO ÓLEO – V8

Mesma função do DC09/13

Peça diferente



Óleo não circula  
pelo radiador  
quando  
temperatura  
< 103°C

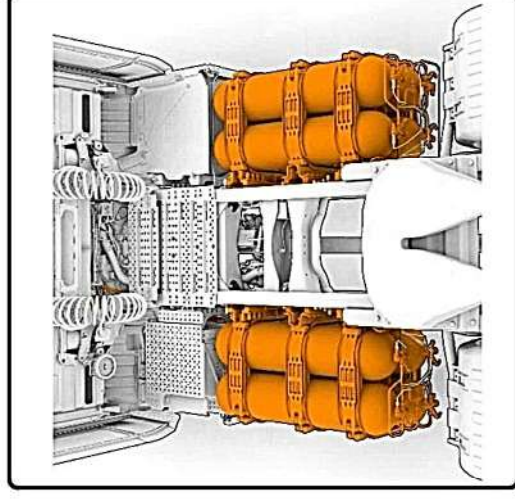


Óleo passa  
pelo radiador  
quando  
temperatura  
> 113°C

- O sensor de nível / temperatura de óleo avisa / gera cód. falha quando a temperatura exceder **135°C**.

# MOTOR A GÁS

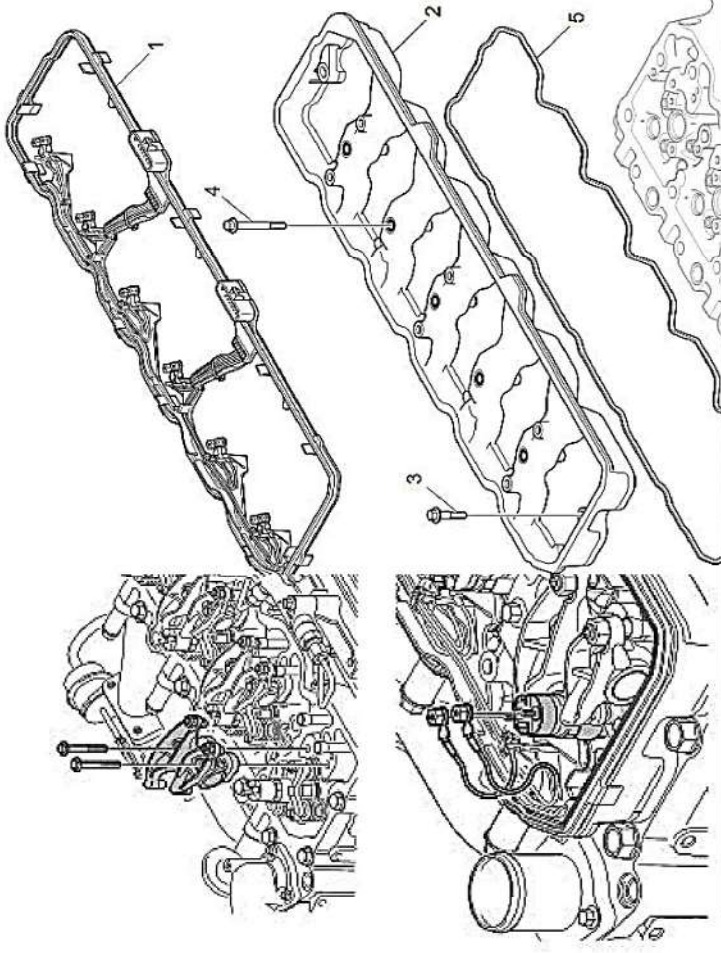
- Sistema de combustível a gás
- Motor Otto
  - ✓ Mescla de ar/combustível previsivelmente mesclada (mescla pobre) / baixo nível de NOx
  - ✓ Velas
- Menos ruído gerado pelo motor
- Baixas emissões de fumaça
- Intervalo de manutenção similar ao veículo Diesel
- Aproximadamente 40 peças diferentes
- 2 módulos no motor
- Tipos de combustível: Biogás e Gás natural



# MOTOR DC07

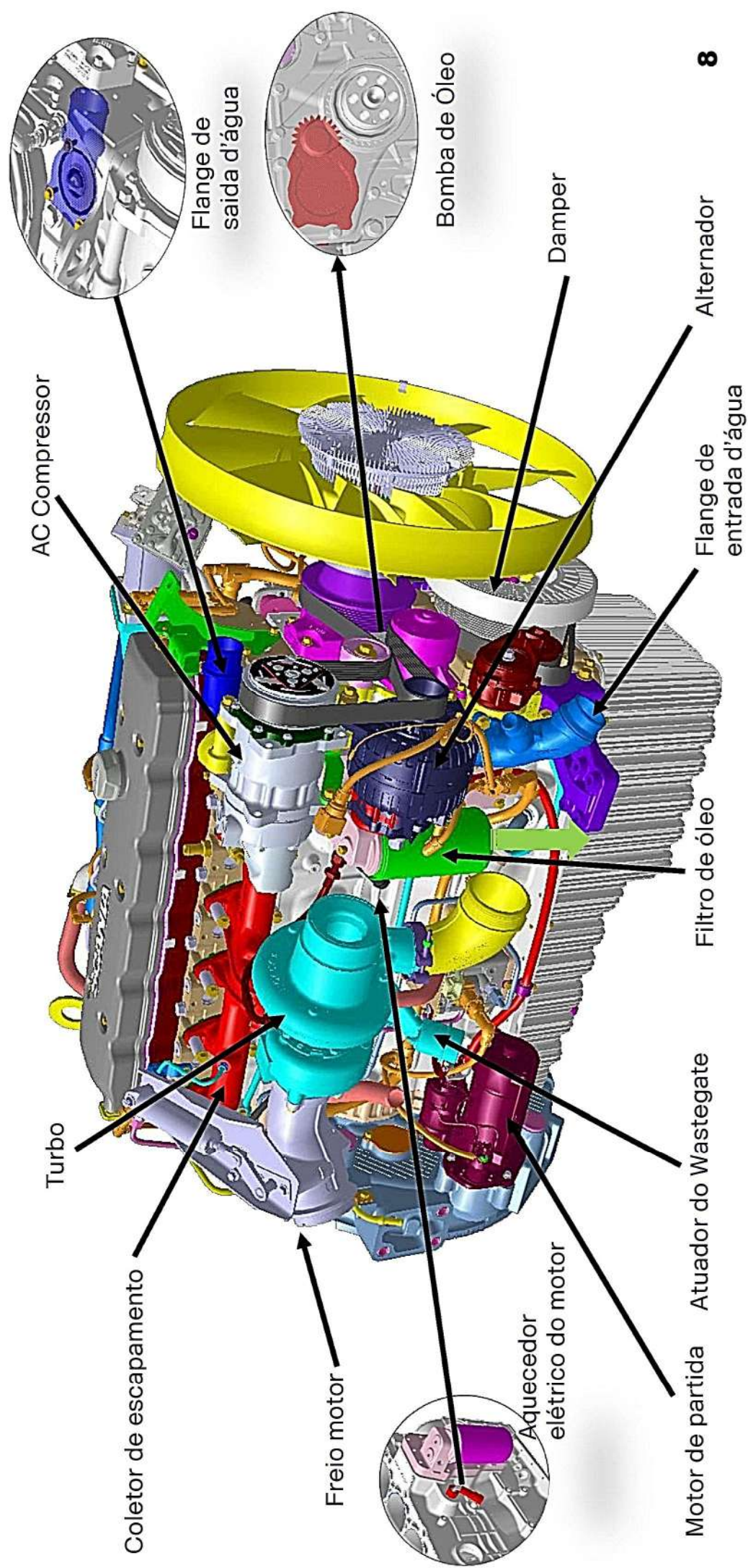
- Capacidade de óleo 30 litros
- Tratamento de emissões SCR
- Na junta do motor possui conexões elétricas dos injetores compreende também: suportes para injetores, junta da tampa das válvulas e 2 conectores de chicote para cabos do motor.
- Tubo de admissão integrado
- O bloco de cilindros é feito de ferro fundido e os cilindros são perfurados, ao contrário de um bloco de cilindros com camisas de cilindro.

**MAIORES INFORMAÇÕES VIDE MULTI 01 – DESCRIÇÃO DE FUNCIONAMENTO**

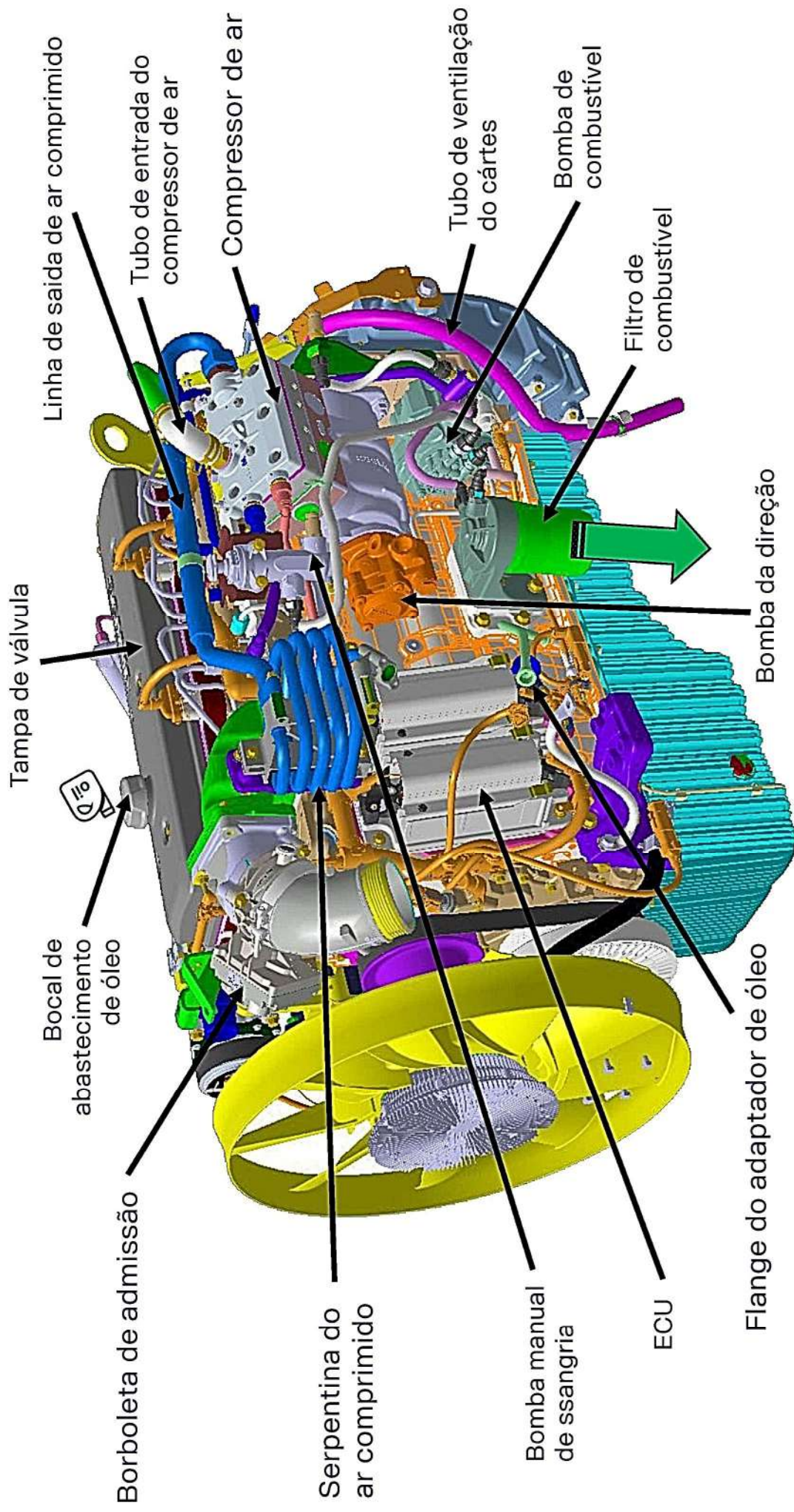




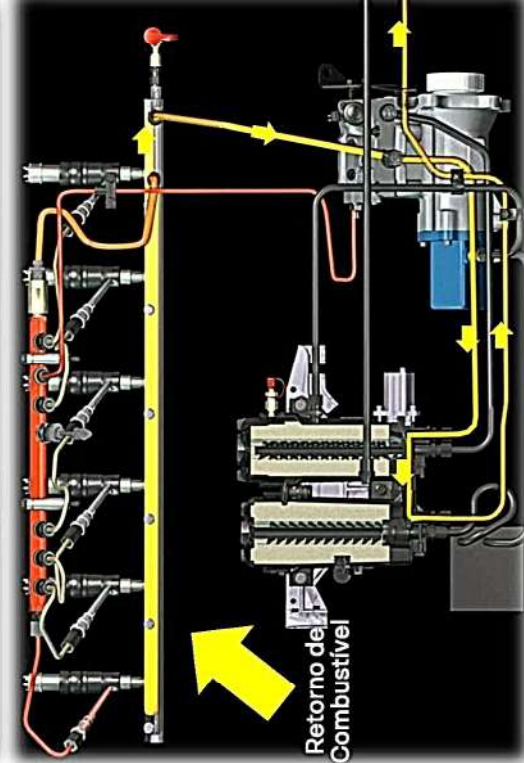
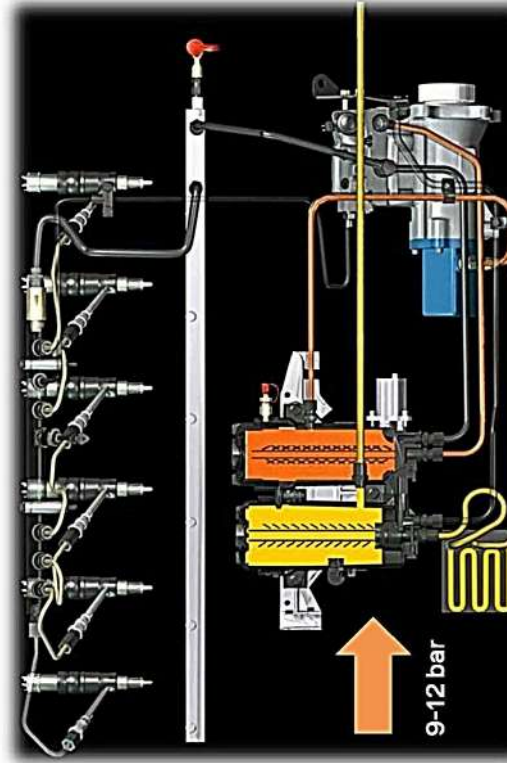
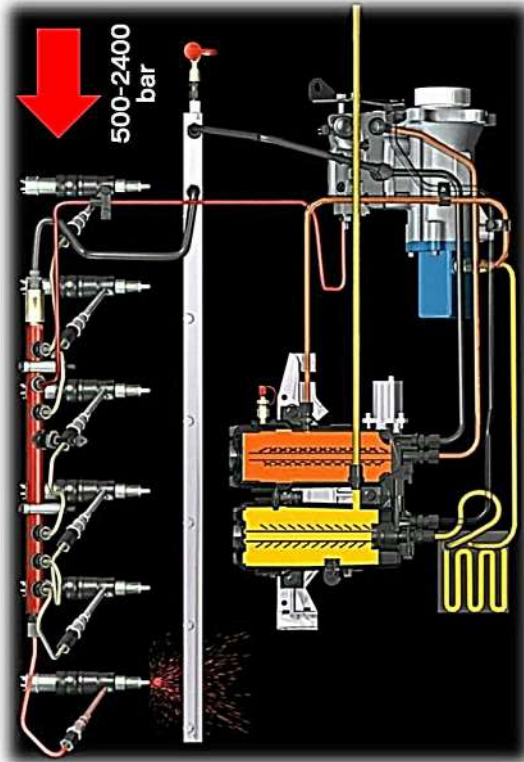
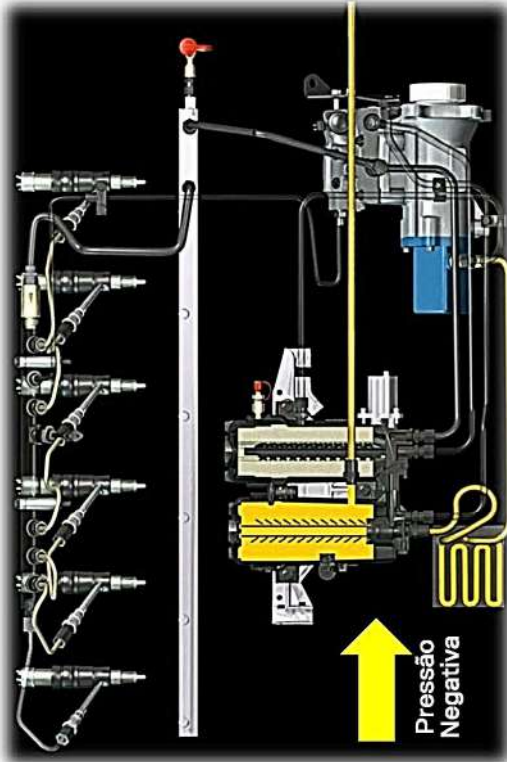
# MOTOR DCO7 LADO DIREITO



# MOTOR DCO7 LADO ESQUERDO



# SISTEMA XPI

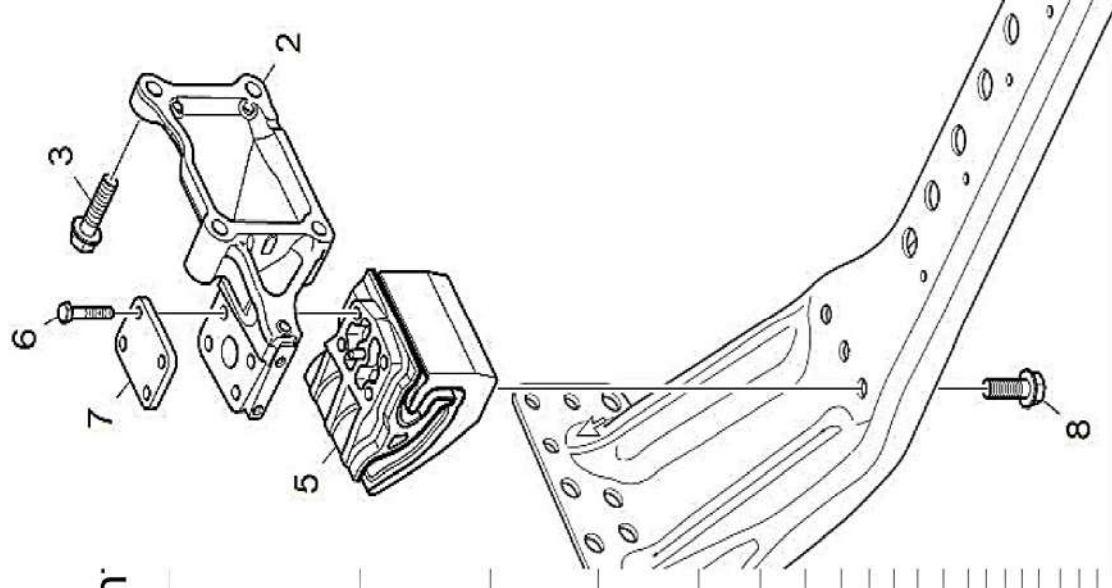
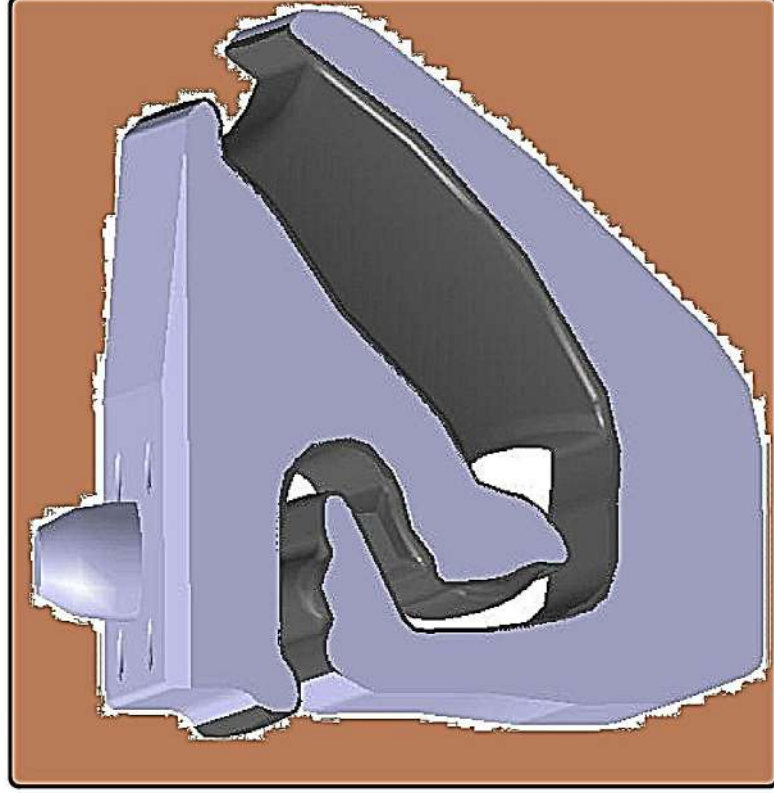


# **CUIDADOS COM A LIMPEZA**



# SUPORTE DO MOTOR DC9/13

- Novo isolador de vibrações do motor tipo "bumpstop" e pino-guia in



# NOVA GERAÇÃO SISTEMA ELÉTRICA



# MULTI 16-00 SISTEMA ELÉTRICO COMPLETO

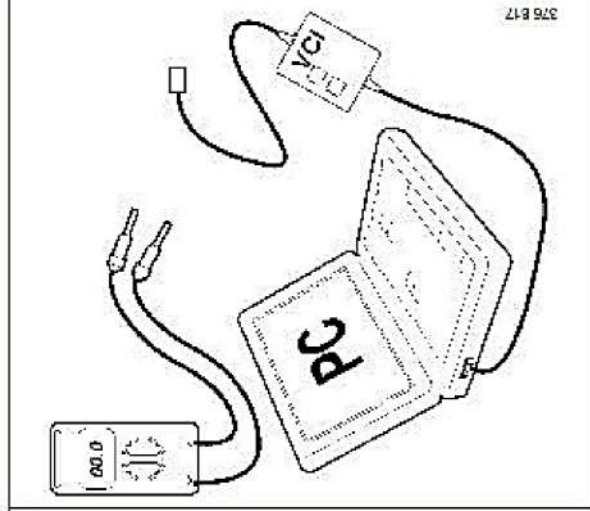
## Função - Diagnóstico de falhas da rede CAN

A maioria das funções no veículo é controlada através de uma rede de unidades de comando. Normalmente, é bem fácil diagnosticar falhas na rede e retificar a falha usando o SDP3 (Scania Diagnostics & Programmer 3).

Antes de começar o diagnóstico de falhas, você deve ter determinado se a falha ocorreu em conexão com alguma outra atividade, p. ex. na conexão da carroceria, instalação de acessórios ou se simplesmente ocorreu por nenhum motivo óbvio.

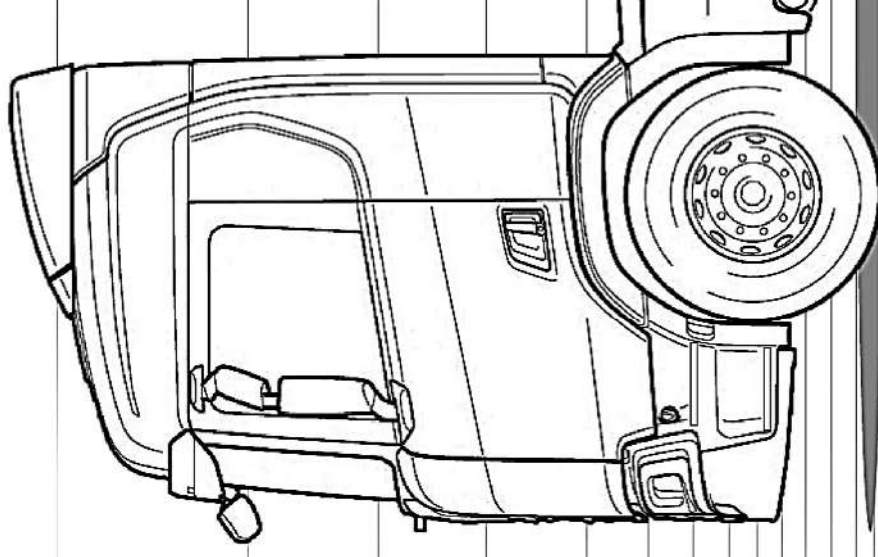
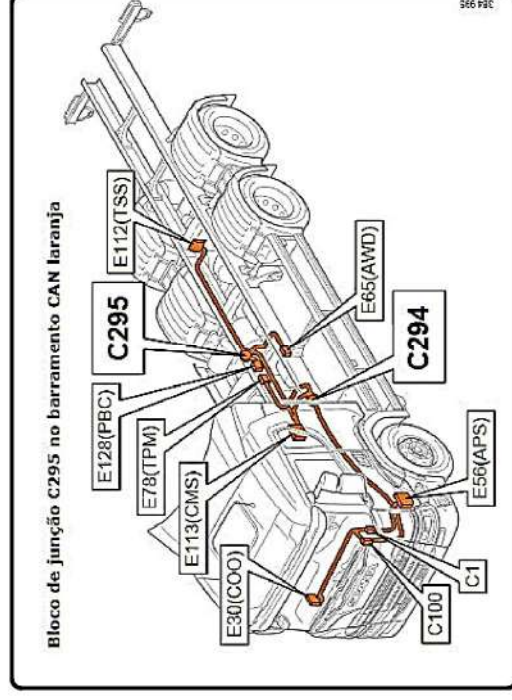
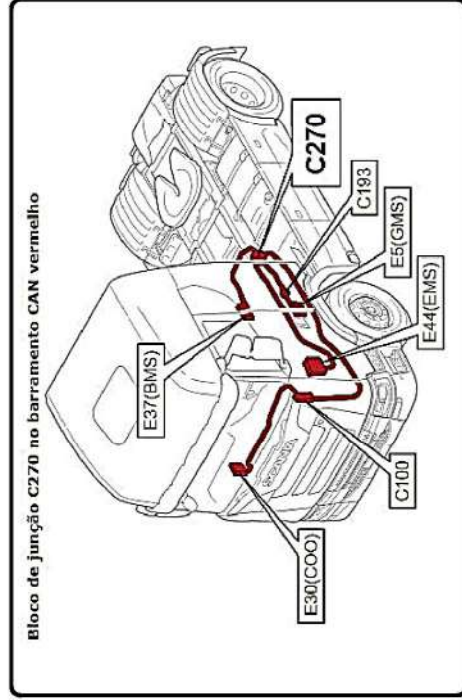
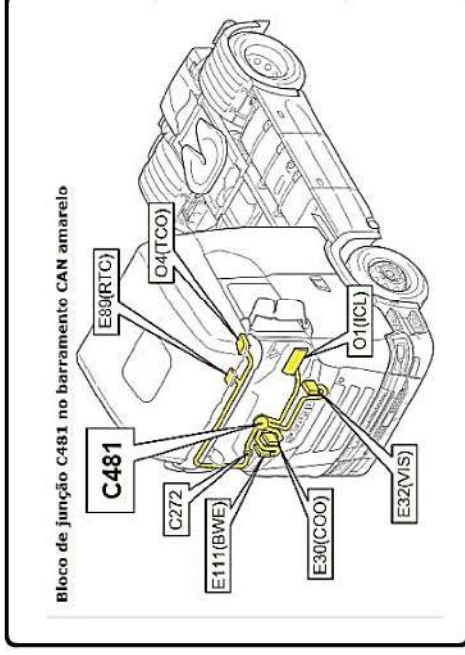
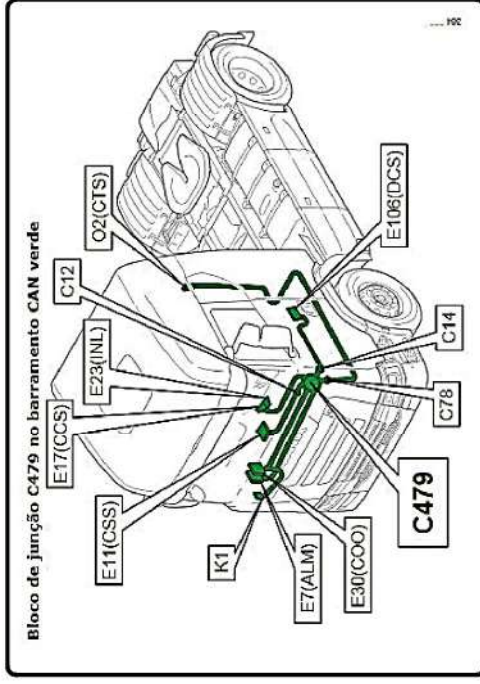
Para fazer o diagnóstico de falhas, você precisa de:

- SDP3 + 99 654 VCI3
- Multímetro
- Mapa do local das unidades de comando
- Barramentos CAN
- Descrições do código de falha



Manual de serviço : Sistema elétrico	
1	16-00 Sistema elétrico completo
0	Advertência para saída da pista
1	ALM. Sist. alarme
2	AUS4. Sistema de inóflainment
3	BWE. Sistema elétrico da carroceria
4	CMS. Sistema de gerenciamento do chassi
5	Conectores e terminais de cabo
6	Conexões à rede interna de um veículo Scania
7	Controle de cruzeiro adaptável
8	CSS. Sistema de segurança de colisão
9	DCS. Sistema de controle das portas
10	Dutos de cabos para equipamentos instalados pós-venda
11	Ferramenta de configuração para módulos de interruptores no SDP3
12	Fonte de alimentação
13	ICL. Instrumento combinado
14	Inibidor e proteção antifurto
15	INL. Iluminação interna
16	NEC. sistema de chamada de emergência dentro do veículo
17	Lista de componentes
18	Rede CAN
19	Reparação do cabo com diagnóstico de falhas
20	Rotina para códigos de chave de perda ou inibidor
21	Sistema elétrico - introdução e diagnóstico de falhas geral
22	Tomada com tensão de 12V e 24V (incluindo esquerdo)
43	VIS. Sistema de visibilidade
	16-01 Unidade elétrica central
	16-05 Alternador
	16-08 Sistema de ignição
	16-10 Motor de partida
	16-15 Equipamento elétrico
	16-20 Iluminação
	16-25 Bateria
	16-45 Chicote de cabos, motor
	16-70 Peças elétricas
	16-75 Esquema elétrico
	16-95 Diagnóstico de falhas e eliminmas

# VISÃO GERAL – LOCALIZAÇÃO DAS REDES CAN





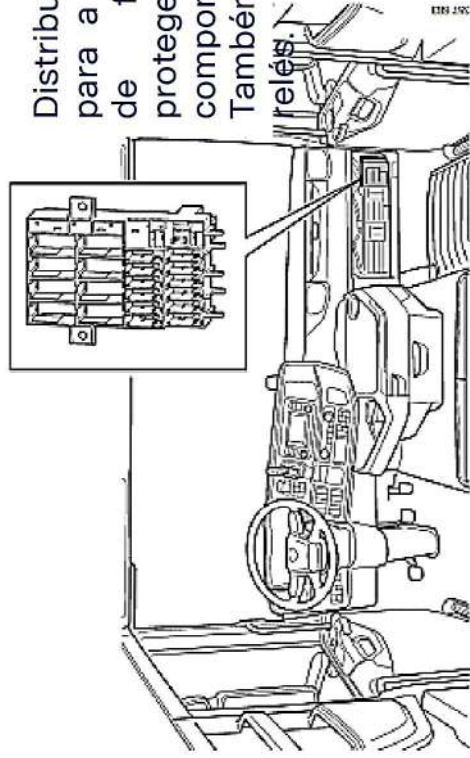


# CENTRAIS ELÉTRICAS

## Unidade elétrica central da carroceria

A unidade elétrica central para o equipamento da carroceria do caminhão é composta por:

- 8 locais para os minirelês.
- 6 locais de fusível com fornecimento 30. O consumo total não pode exceder 60 A.
- 6 locais de fusível com fornecimento 15. O consumo total não pode exceder 30 A.
- Ponto de conexão para aterramento na parte de trás da unidade elétrica central.



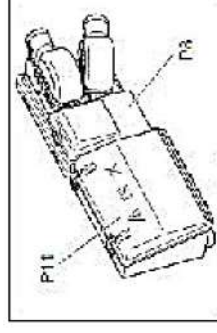
Distribui a alimentação para a cabina através de fusíveis para proteger a fiação e os componentes Também conduz vários relés.

Para obter mais informações, consulte [16-01 Unidade elétrica central > P9\\_ Unidade elétrica central da carroceria](#)

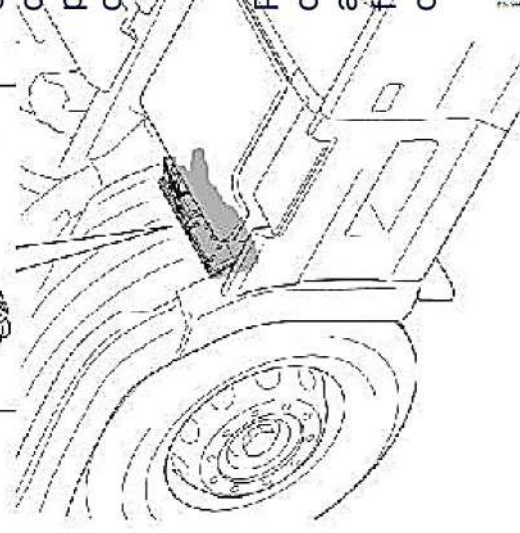
## Unidade elétrica central do chassi

Para equipamentos de carroceria com alto consumo de corrente, acima de 30 A, a unidade elétrica central do chassi P11 e a conexão P11.F são utilizadas.

As informações de localização dos fusíveis estão disponíveis no interior da tampa do porta-fusível.

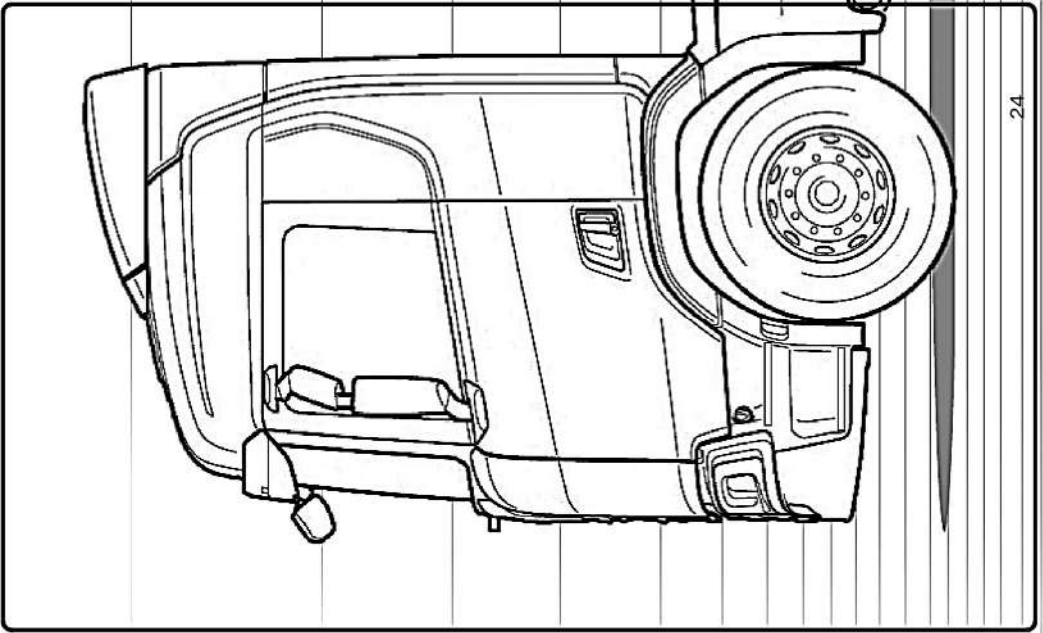


P8 - Central de alimentação do chassi e trem motriz, através de fusíveis para proteger a fiação e os componentes



P11 - Bloco de distribuição de alimentação que inclui fusíveis de alta corrente (>30A)

Para mais informações sobre a unidade elétrica central do chassi, consulte [16-01 Unidade elétrica central > P11\\_ Unidade elétrica central do chassi](#)



# CARREGADOR DE BATERIA 230V - E124



O carregador de bateria fornece carga às baterias do veículo a partir de uma tomada de 230 V normal. A tensão está conectada através de um conector, em cima das baterias do veículo, que fornece tensão ao carregador de bateria E124

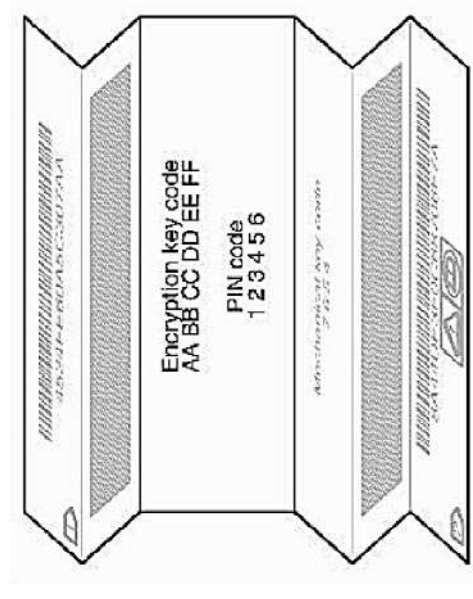


- E124 – Carregador
- R105 – Relé de Partida
- P8 e P11 – Centrais Eléctr. Chassi
- P1 - Baterias

# DCS - ALM



- A funcionalidade é principalmente transferida do LAS para o DCS e o ALM.
- Funcionalidade adicionada encarregadores (controlados por parâmetro)
  - Interruptores extra para o ALM.
- O funcionamento das portas é via CAN
- Os interruptores nas portas estão conectados ao DCS e ao ALM.
- Sempre bloqueado com PIN e criptografia (o mesmo que no COO).
- Se o veículo for especificado sem travamento central e alarme, não haverá ECUs.
- Funções de porta controladas através de interruptores convencionais.

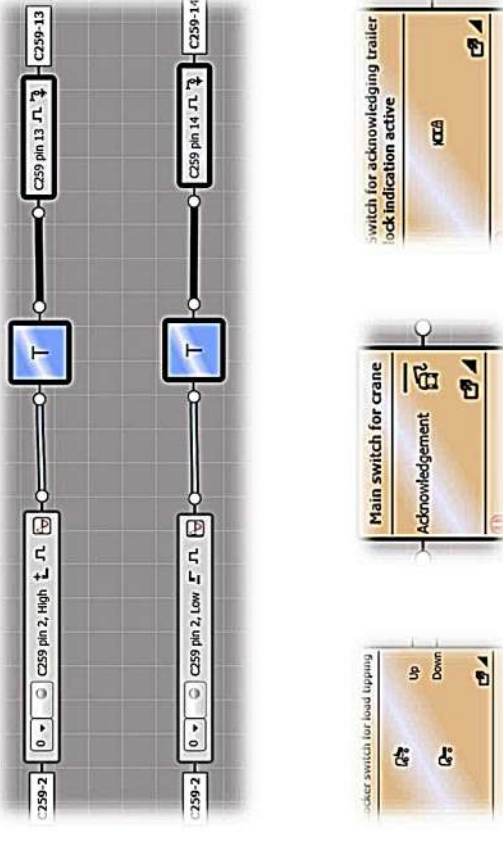


# BCI, BICT E INTERFACE DO ENCARRADOR

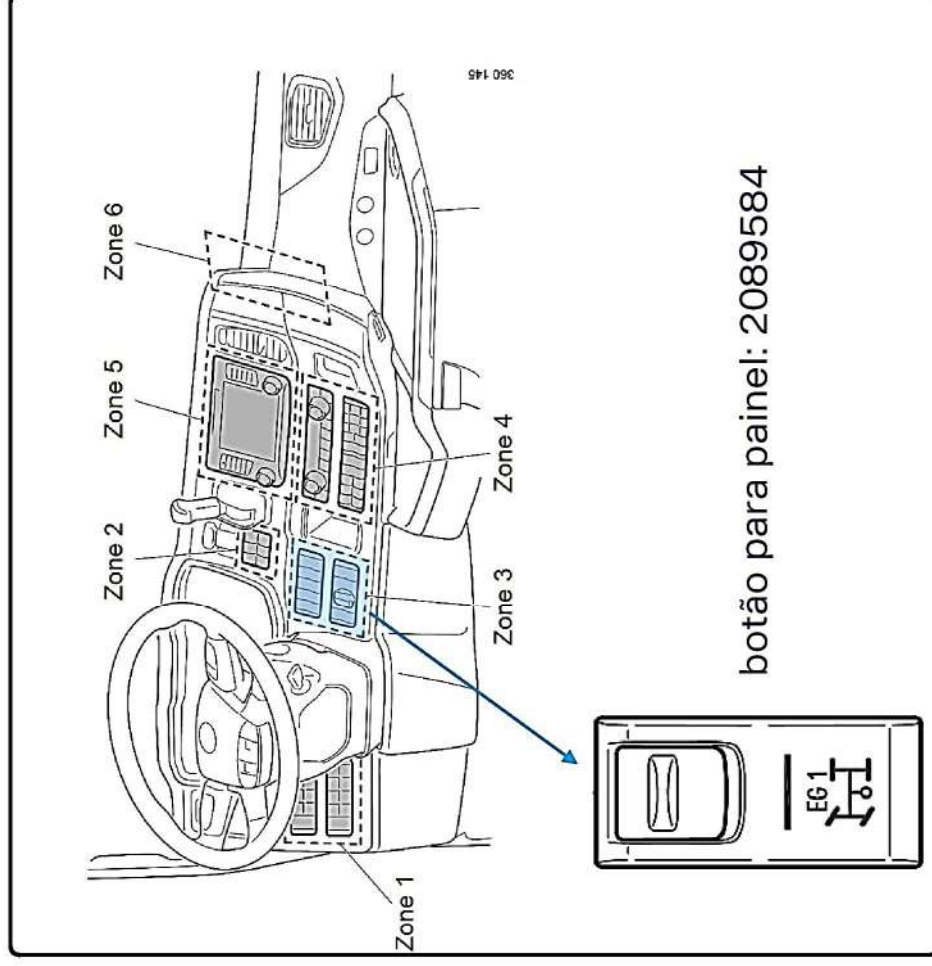
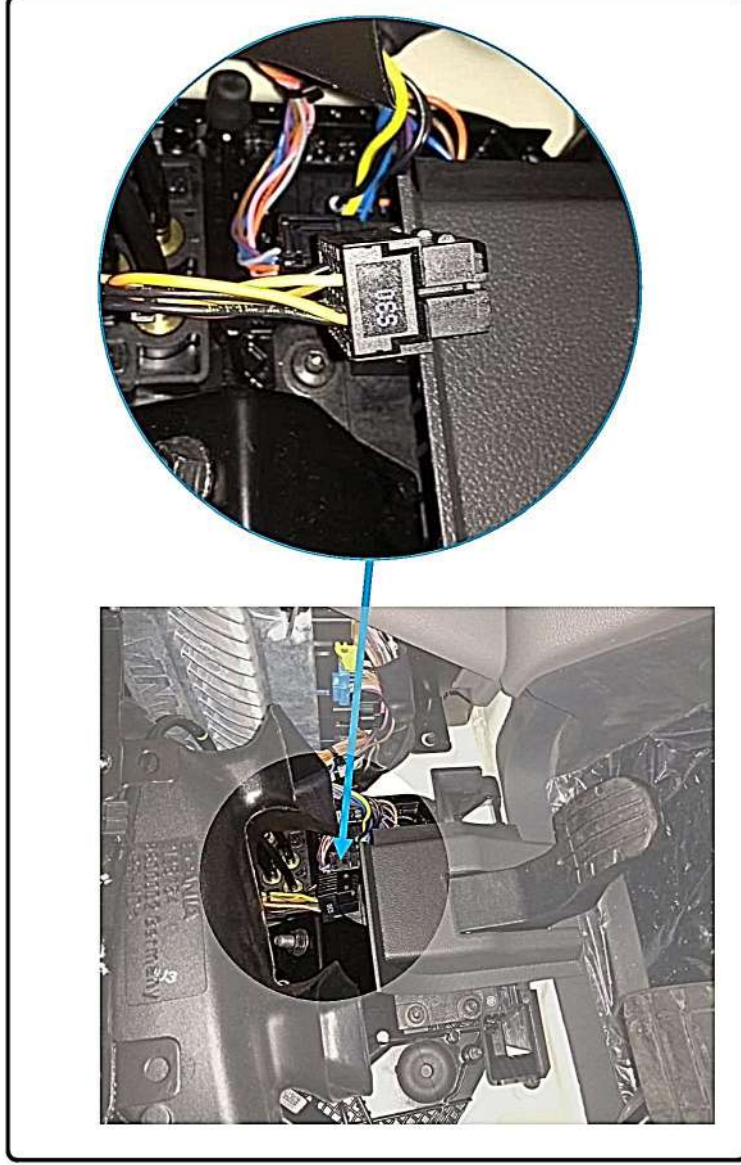


A informação do encarroçador é possível configurar de 3 maneiras diferentes:

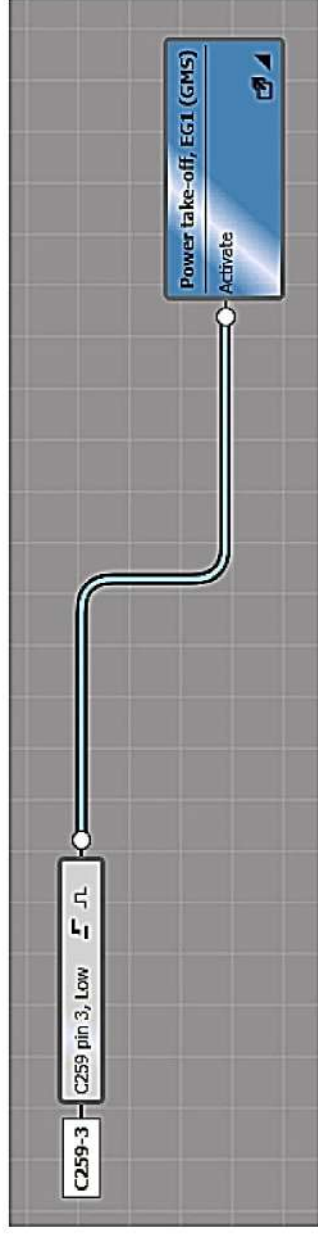
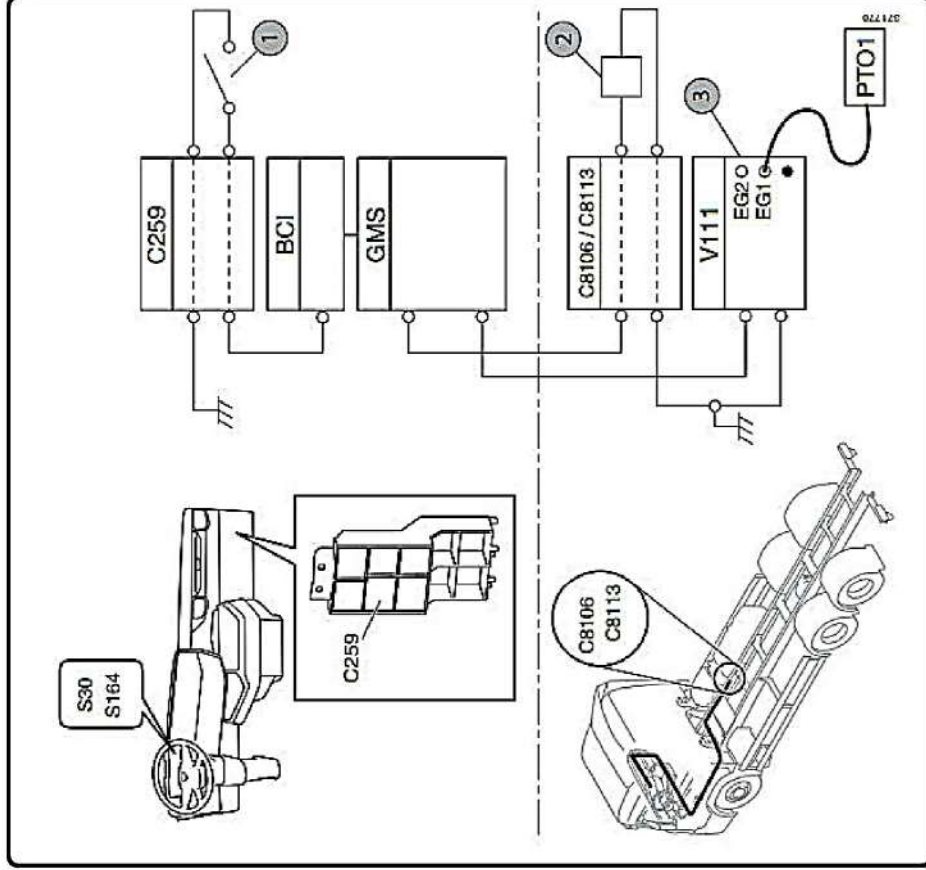
- Configuração via BICT (para veículos com funcionalidade BCI sem necessidade de configurações de parâmetro no SDP3)
- Por CAN externo (para veículos com funcionalidade BCI)
- Por pinos no ICL através da placa do encarroçador C234
  - A válvula solenoide e o aviso foram para o GMS
  - Comutadores programáveis (3 tipos de interruptores):
    - Interruptor basculante
    - Interruptor, com indicação (botão de pressão)
    - Interruptor, sem indicação (botão de pressão)
  - Possível escolher entre 45 interruptores diferentes.
  - Pedido em FPC6793 = B, D, F, H ou K (2,4,6,8 ou 10 posições reservadas)
  - Controle do SMS – Possibilidade de controlar a suspensão via BIC.
  - Tomada EK – Solenóide alterada para o sistema GMS da Caixa.



# BCI, TOMADA DE FORÇA EG



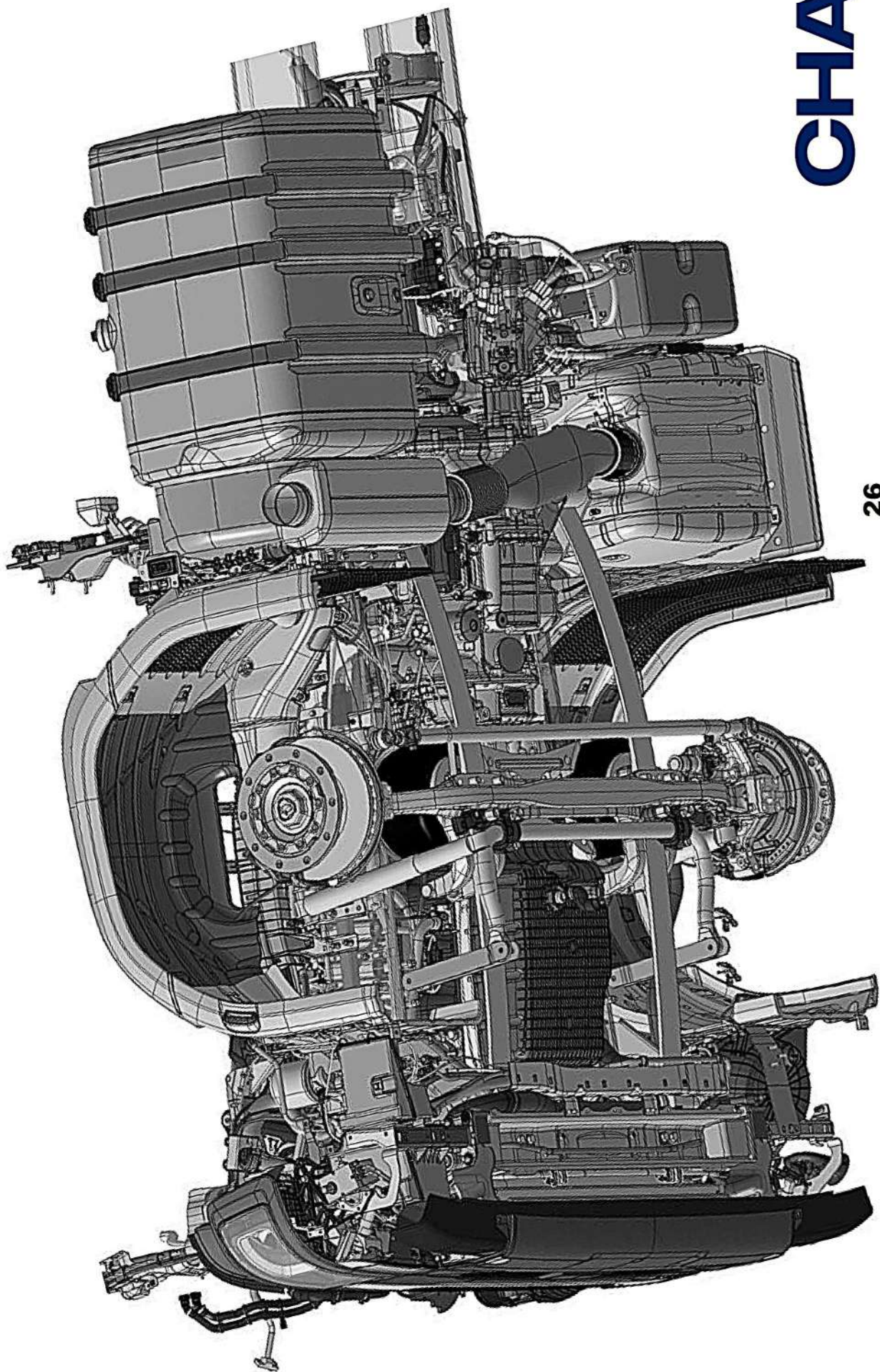
# BCI, TOMADA DE FORÇA EG



Quando o veículo possui preparação elétrica para tomada de força EG. Fio **marron** vai estar conectado na **BWE C259-3** até o conector **S30** aguardando a instalação do botão de acionamento.







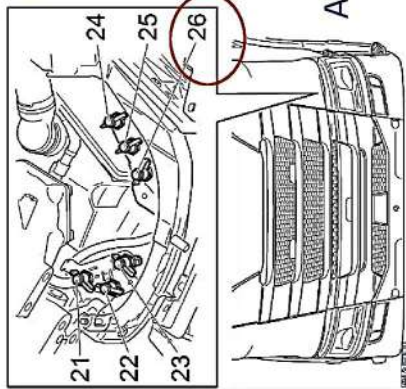
# CHASSI

# SISTEMA AF



**SCANIA**  
Technical Marketing Information

## SISTEMA DE FREIO - UNIDA



PARA OS CIRC HISTÓRICO

Nova uni-  
TREM D

Acesso: E

Circuito Pressão / Ação

26 (circuito do trem de força) 7,9 bar

24 (Circuito de acessórios) 7,9 bar

21 (Circuito traseiro) 7,5 bar

22 (Circuito dianteiro) 7,5 bar

23 (Circuito do freio de estacionamento e circuito do freio do reboque) 7,6 bar

25 (Circuito da suspensão a ar) 7,9 bar

≤4,5 bar

## DE ENCHIMENTO

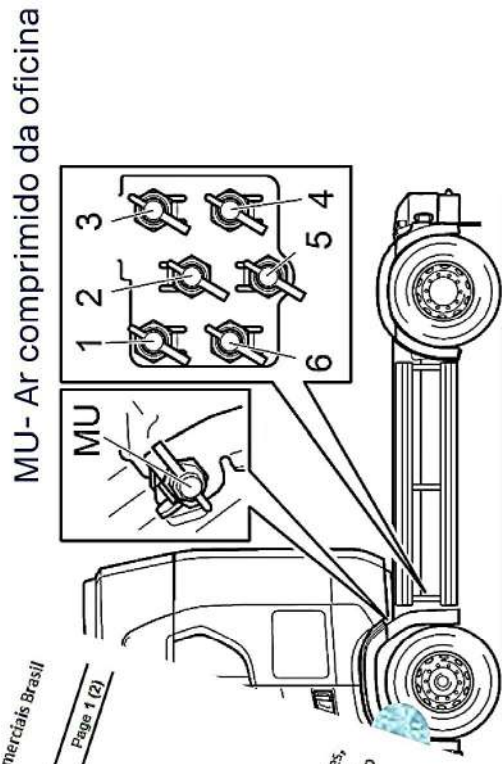
Scania Operações Comerciais Brasil  
nº 10\_20190320  
Grupo 10  
Page 1 (2)

AP52 - Falha nos sensores de pressão do ar

Em alguns casos o APS apresenta falhas relacionadas aos sensores internos de pressão do ar (4 sensores, número de peça 2404967). Após análise foi identificado que havia contaminação na placa impressa do circuito eletrônico (PCB) e isto ocasiona leitura incorreta de dados de pressão para unidade de controle. Na maioria dos casos, os seguintes códigos de falhas podem ser identificados:

- AP52 3014658 : pressão do sistema pneumático
- AP52 4064265 : circuito de freio do estacionamento e reboque
- AP52 4195337 : circuito do freio de serviço dianteiro
- AP52 4129801 : circuito do freio de serviço traseiro

É rara a condição onde nenhum código de falha é detectado.



MU - Ar comprimido da oficina

## A OS EIXOS

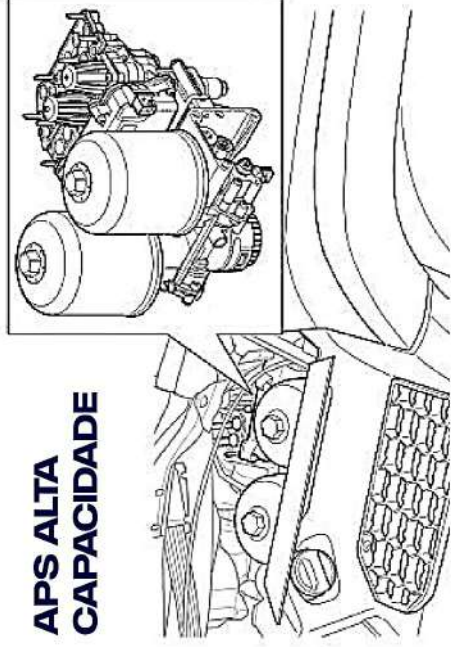
- 1 e 2 - dianteira
- 3, 4 e 5 - traseira
- 6 - estacionamento

el com conexões de medição para  
essão de frenagem em cada eixo.

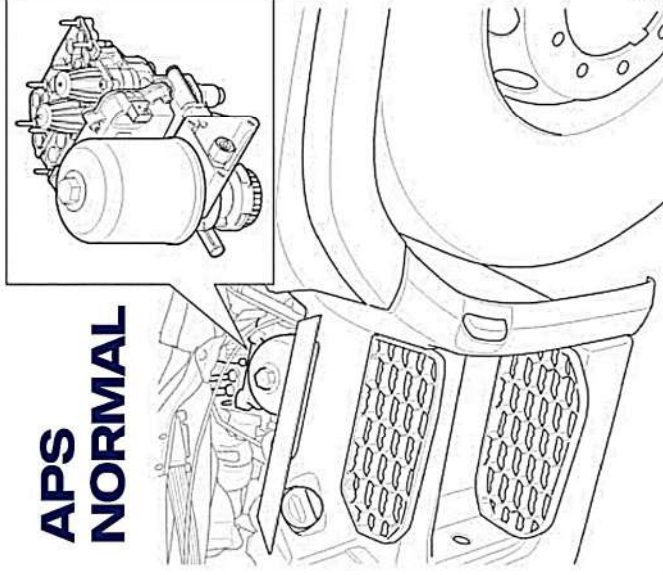
essível pelo lado do chassi

# APS2

**APS ALTA  
CAPACIDADE**



# APS NORMAL



**REMOVER A TAMPA PARA  
ACESSO AO FILTRO**

- Ponto de manutenção para redefinir os parâmetros do filtro
- Os sensores de pressão são substituíveis
- Repor os parâmetros do cartucho dessecante (SDP3)
- Em uma situação em que um dos filtros estiver obstruído, há chances de que o outro filtro esteja seco
- Remova o fusível nº55 e veja se os reservatórios do veículo enchem de ar comprimido

# NOVAS CONEXÕES DE AR (ENGATE RÁPIDO)

## Uso

Ferramentas de desmontagem, com ferramenta de plástico para uniões de tubos de ar/mangueiras na suspensão da cabina e nos freios.

## Peças de reposição

### Ferramentas

Número	Designação	Ilustração	Panel de ferramentas
<u>2.058.791</u>	6 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar	N/A	N/A
<u>2.058.792</u>	8 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar	N/A	N/A
<u>2.058.793</u>	12 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar	N/A	N/A
<u>2.479.865</u>	14 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueira de ar	N/A	N/A
<u>2.058.794</u>	16 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar	N/A	N/A

Ferramenta de desmontagem

Panel de ferramentas: N/A

# 2 382 114

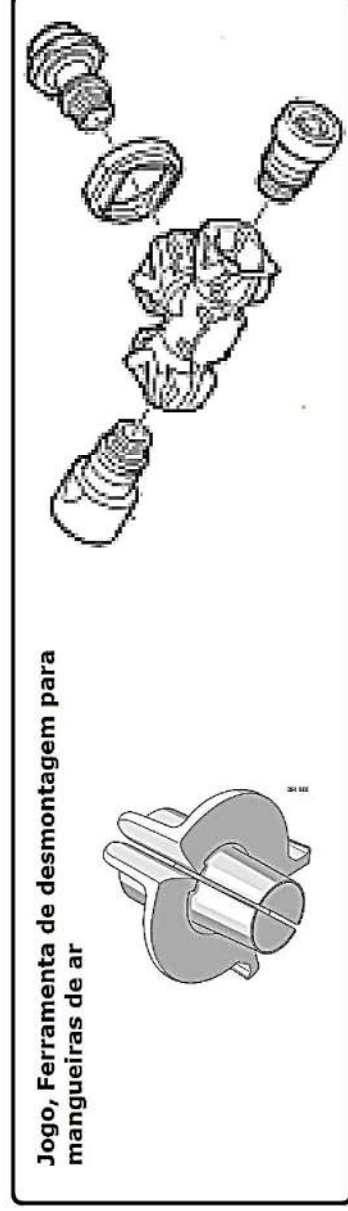
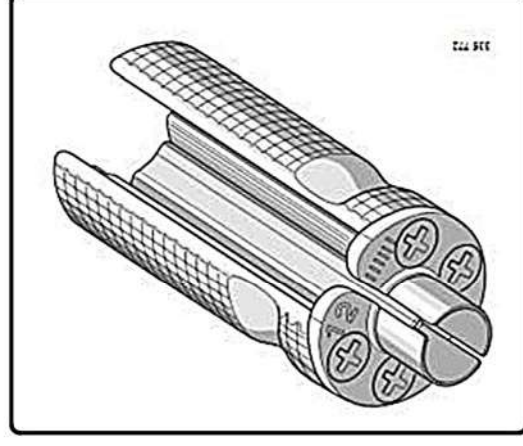
Edição 2

## 16 mm, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar

### Uso

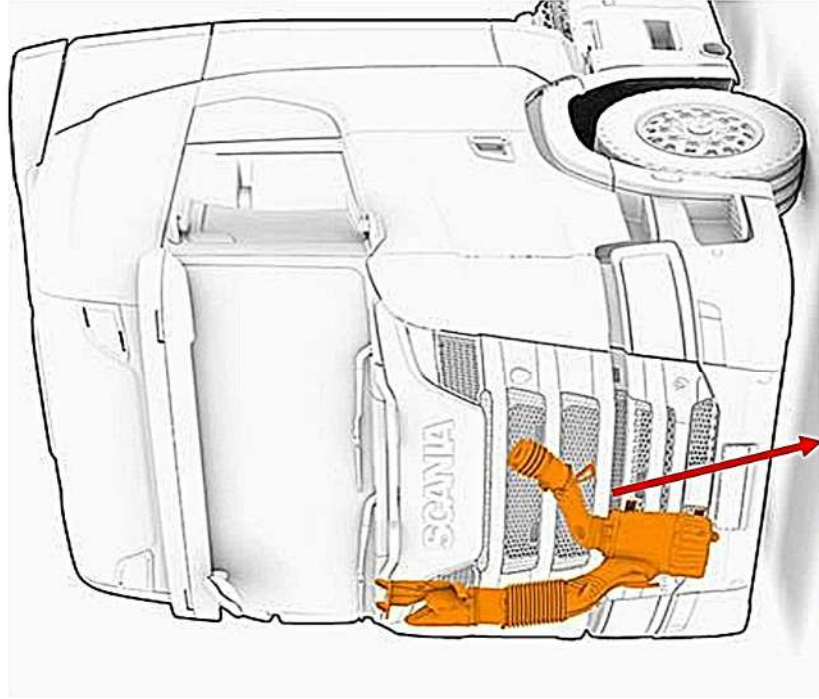
Ferramentas de desmontagem para uniões de tubos de ar/mangueiras em suspensão de cabina e freios. Design em metal mais robusto comparado ao [589.890.000](#), *Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar*, que é feito de plástico.

Incluída no jogo de ferramentas [2.384.685.000](#), *Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar*.



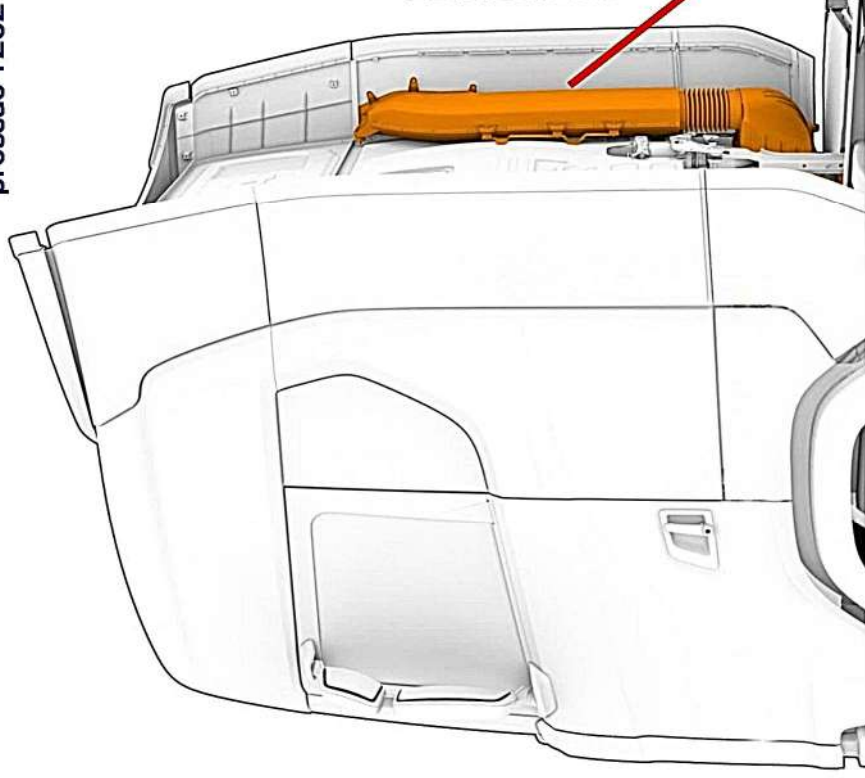
Jogo, Ferramenta de desmontagem para mangueiras de ar

# TOMADAS DE AR



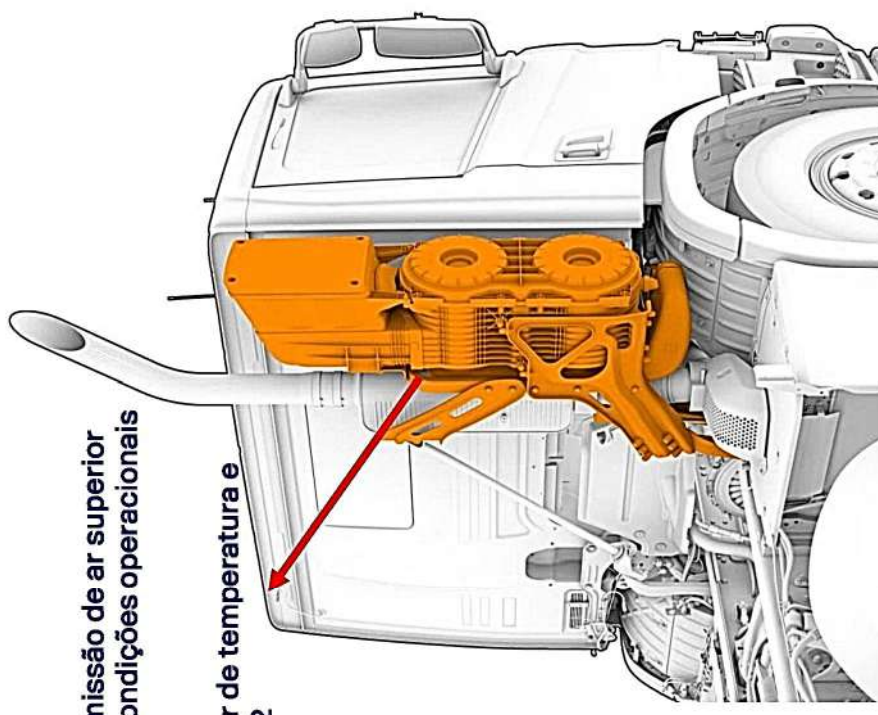
**FAI – Tomada de ar frontal**

Possui sensores de fluxo de massa (T126)



**HAI – Admissão de ar superior**

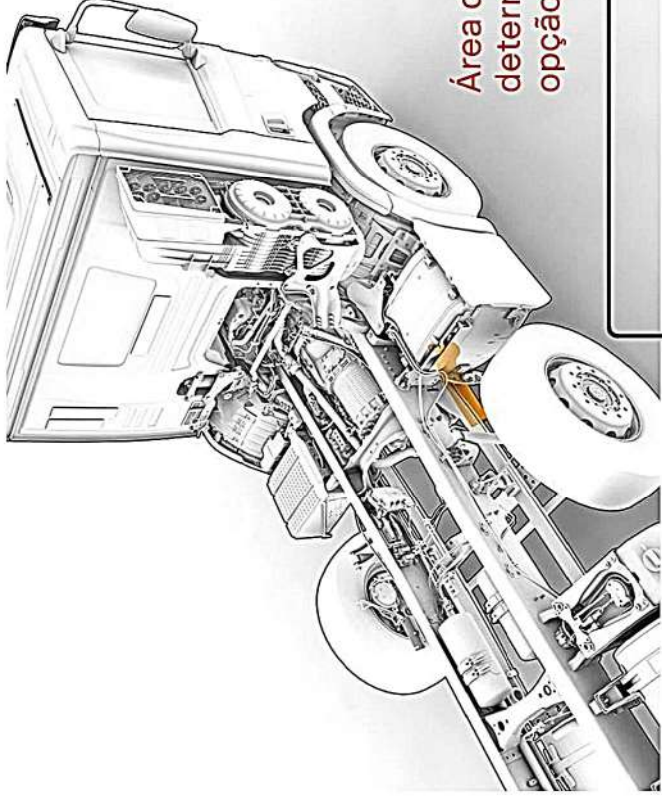
Possui sensor de temperatura e pressão T202



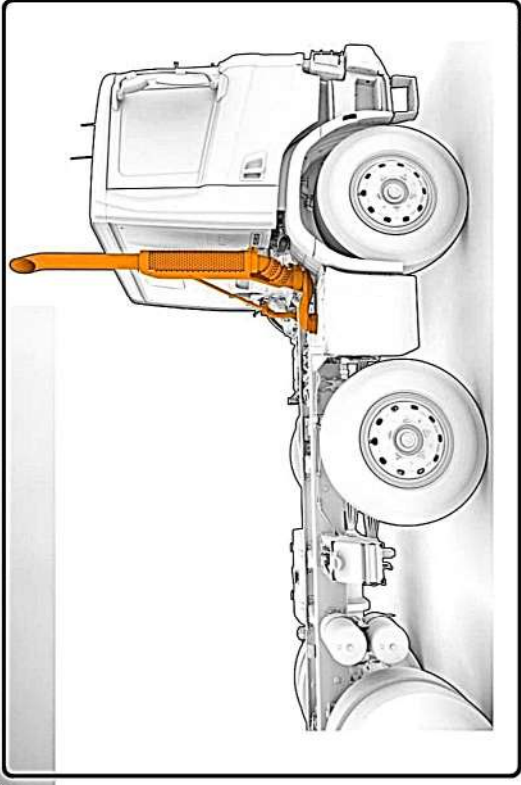
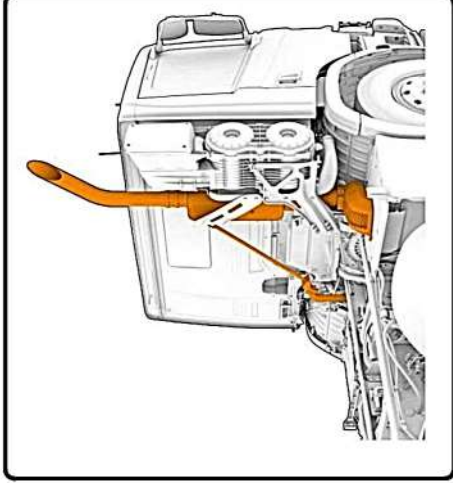
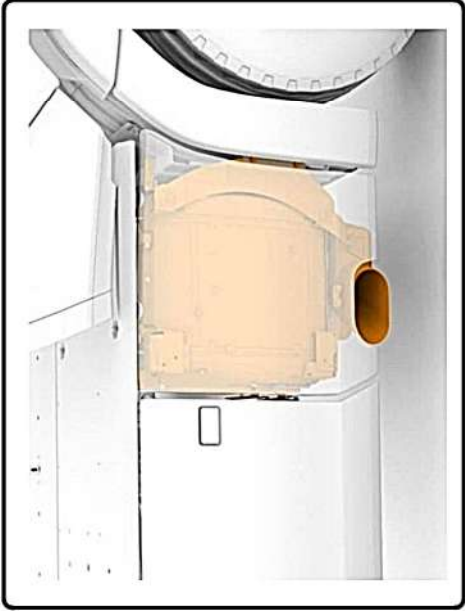
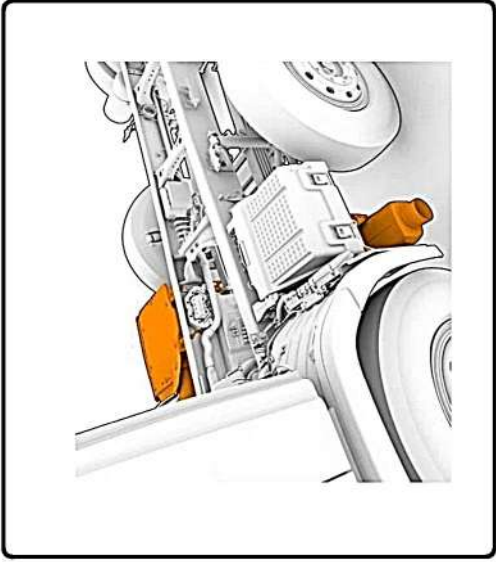
**HD-HAI – Admissão de ar superior adaptada a condições operacionais exigentes.**

Possui sensor de temperatura e pressão T202

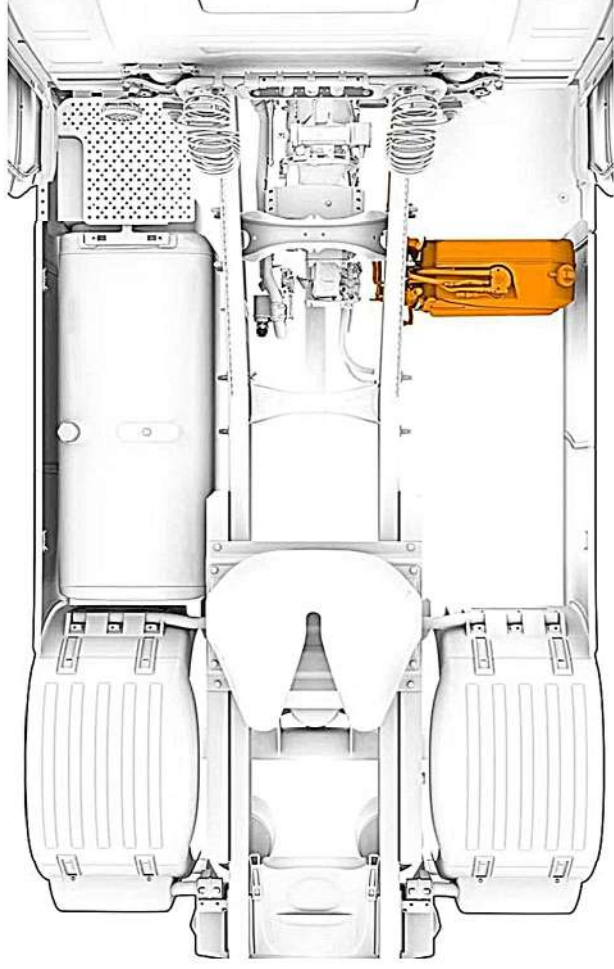
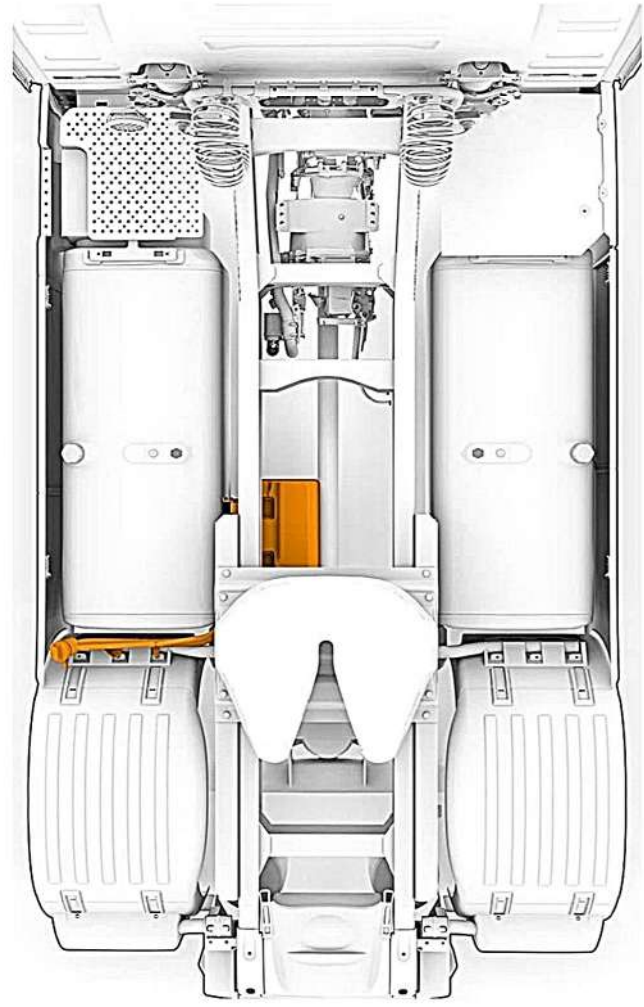
# ESCAPES



Área de Pré Vendas que determina qual a melhor opção para a operação



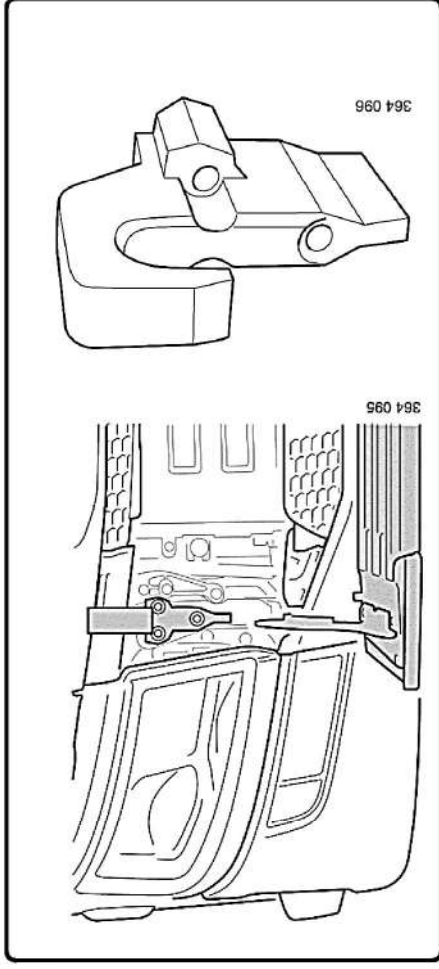
# TANQUES DE ARLA



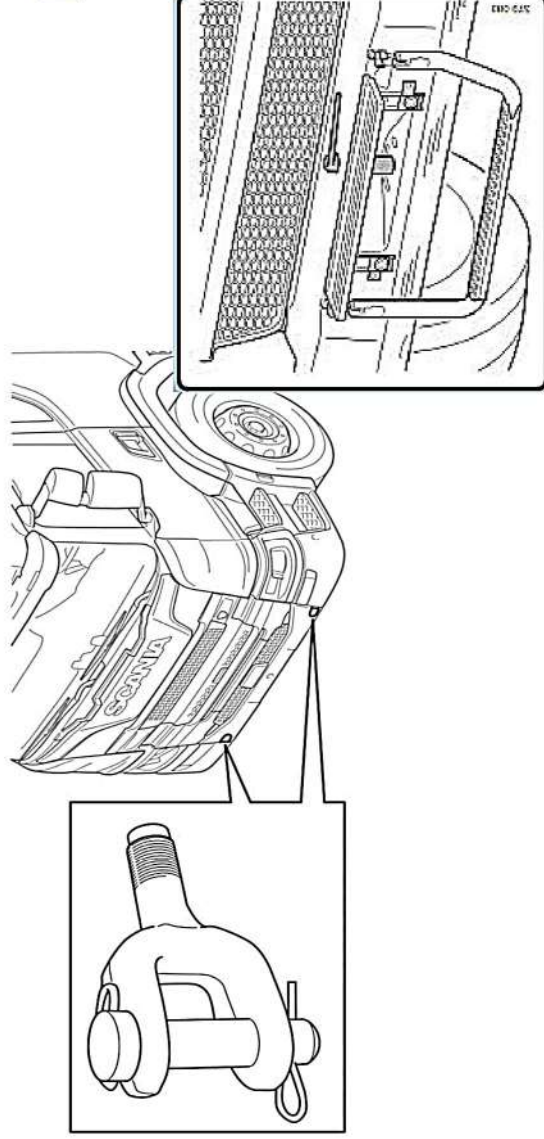


# GUINCHO / SOCORRO

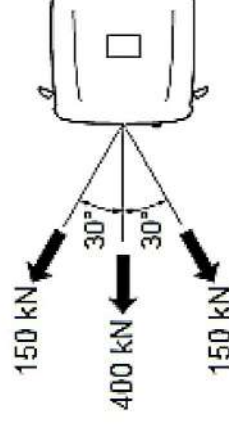
- Um gancho de reboque, que pode ser montado em ambos os lados
- Gancho 2055887
- Pino 2043632
- Trava (cupilha) 1893903



Nova ferramenta 2426174, conjunto com 2 ganchos

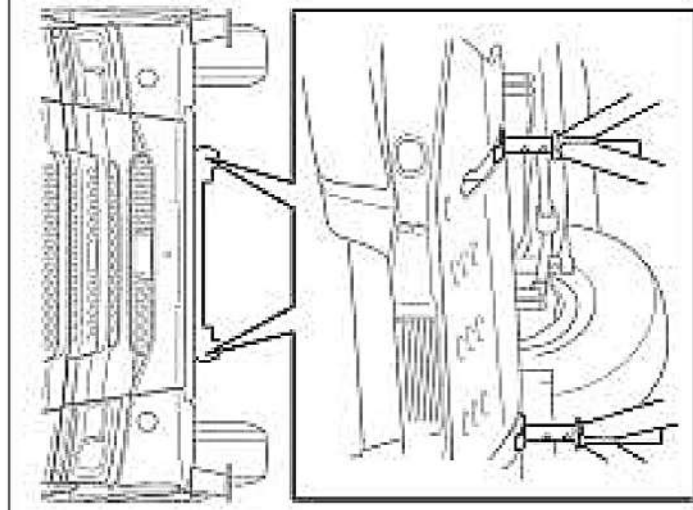


## PONTO DE REBOQUE – KIT XT

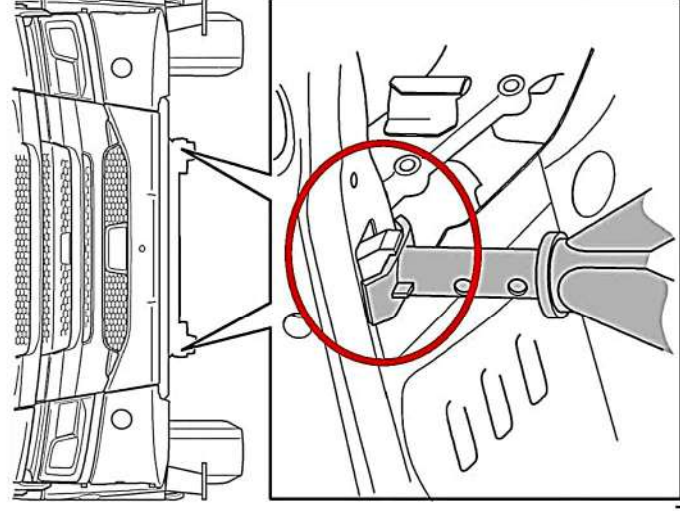


Distribuição de capacidade de reboque

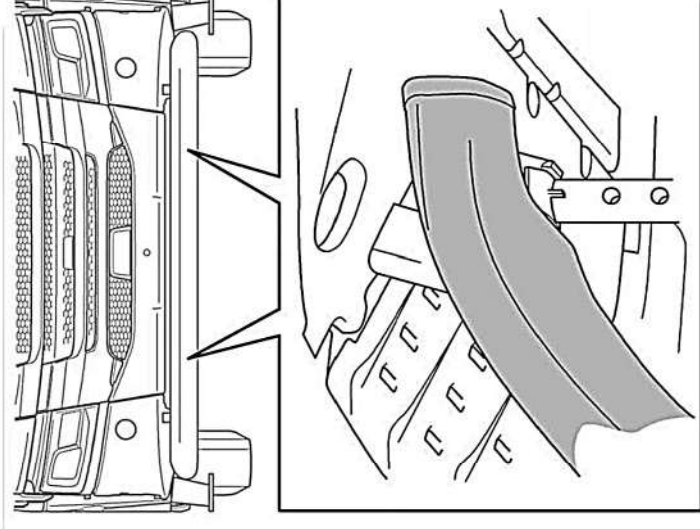
# CAVALETE



Direto sob as placas



Remova as placas de canto e use a ferramenta 99 363



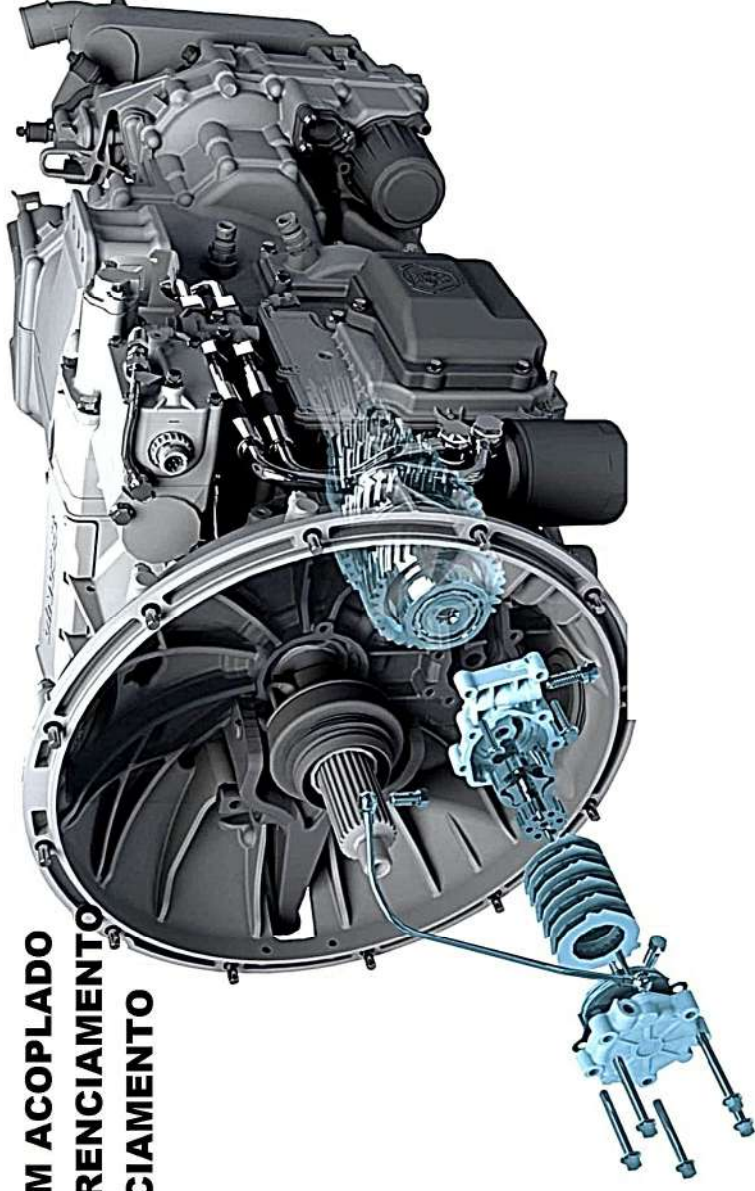
Com proteção inferior

# FREIO DO EIXO SECUNDARIO

- Troca de marchas mais rápida e melhor dirigibilidade
- Condução em subidas praticamente sem interrupções
- Distribuição constante de energia
- Redução do tempo de troca de marchas, elevando a vida útil dos sincronizados

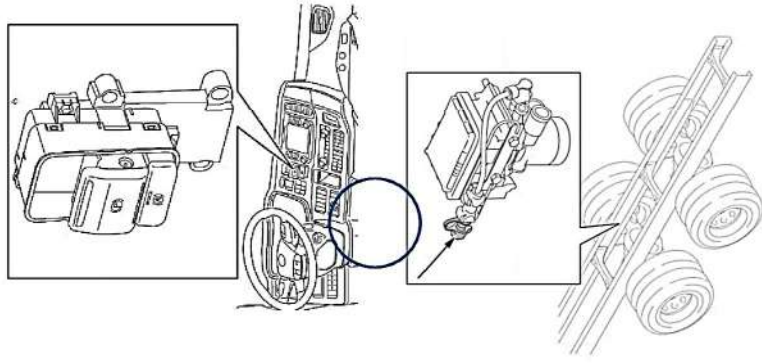
# FREIO DO EIXO SECUNDARIO

**NOVA TRANSMISSÃO COM SISTEMA DE FRENAGEM ACOPLADO  
NO CONJUNTO SECUNDÁRIO E O SISTEMA DE GERENCIAMENTO  
NO PRÓPRIO COMPONENTE.( MÓDULO DE GERENCIAMENTO  
NA PRÓPRIA TRANSMISSÃO.**

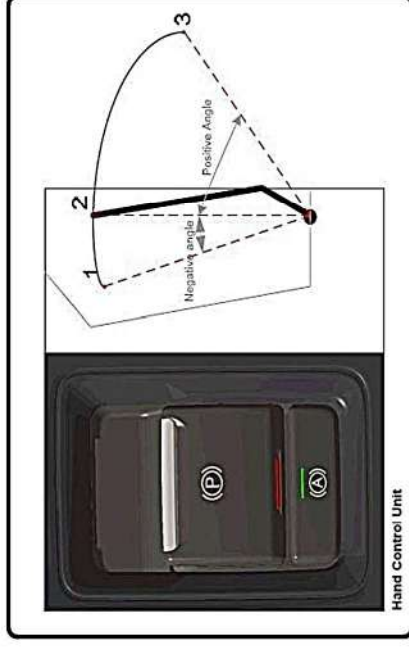
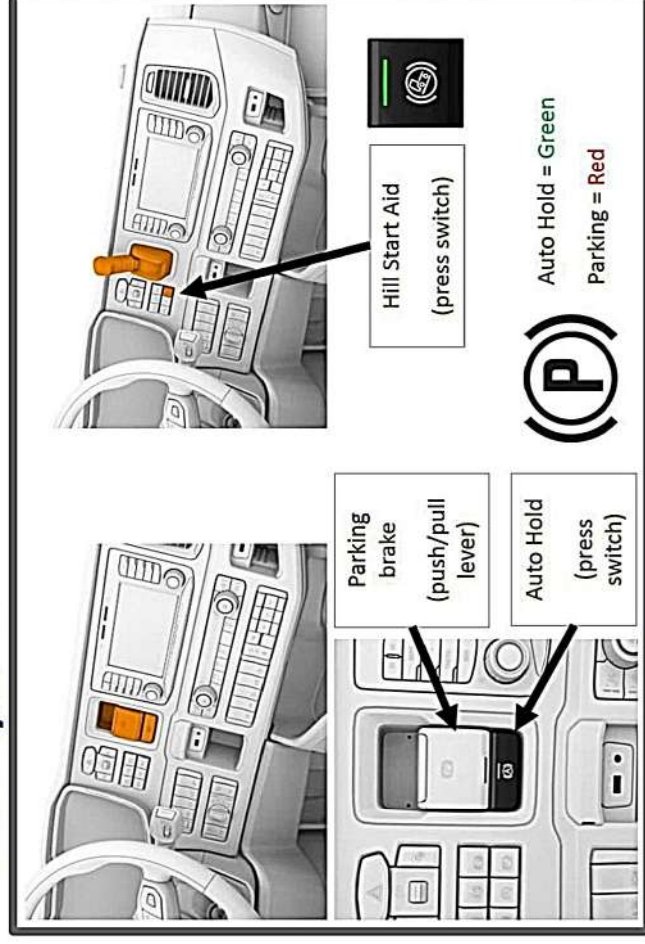


# FREIO DE ESTACIONAMENTO ELETROPNEUMÁTICO EPB1

- Módulo de freio de estacionamento eletro pneumático
- Conexão de ar para liberação pneumática
- Mais segurança , aciona por exemplo nas aberturas de porta



## Brake system



## Unidade de controle manual (HCU)

- posição neutra (2)
- Freio de estacionamento liberado (1)
- Freio de estacionamento aplicado (3)
- *Autohold*-função via COO e EBS

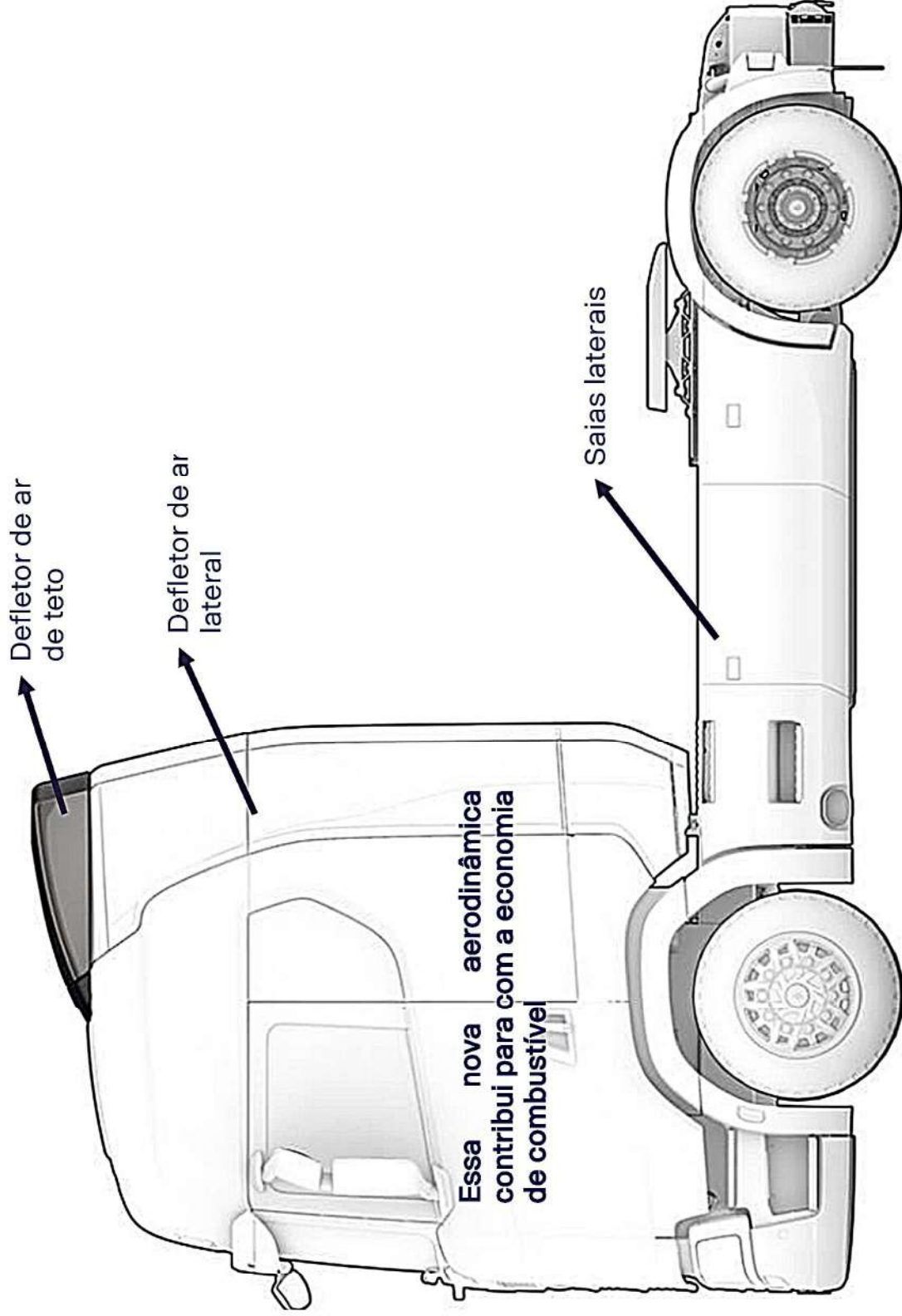
## Freio de emergência

- Entre as posições 2 e 3, o controle proporcional é usado para frenagem gradual como freio secundário.

# CABINA



# AERODINÂMICA



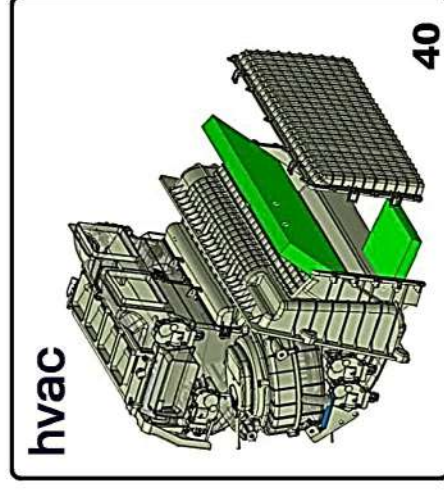
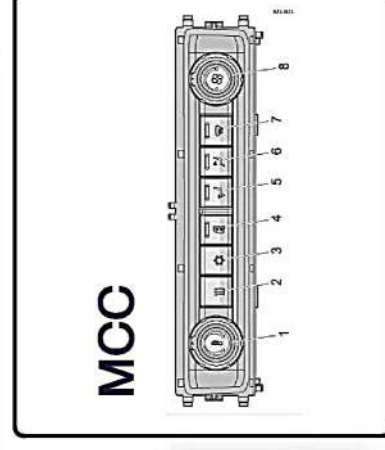
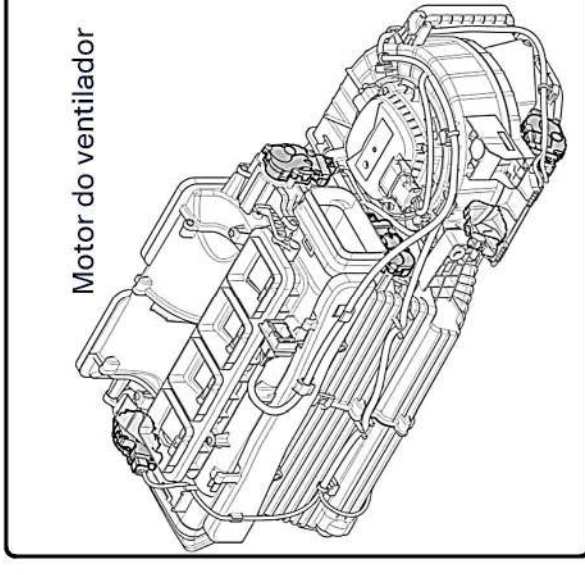
# SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DA CABINA

## 3 Tipos de sistemas:

1 – **ACC** - Sistema com controle de temperatura **automático** com sensores adicionais (sensor de temperatura do painel (T194), sensor de sol (T82) e sensor de temperatura do ar de mistura (T193))

2 – **ACC** - **Sistema Premium**, com sensores adicionais e com atuador de recirculação (M60), sensor de umidade (T186) e sensor de qualidade do ar (T195)

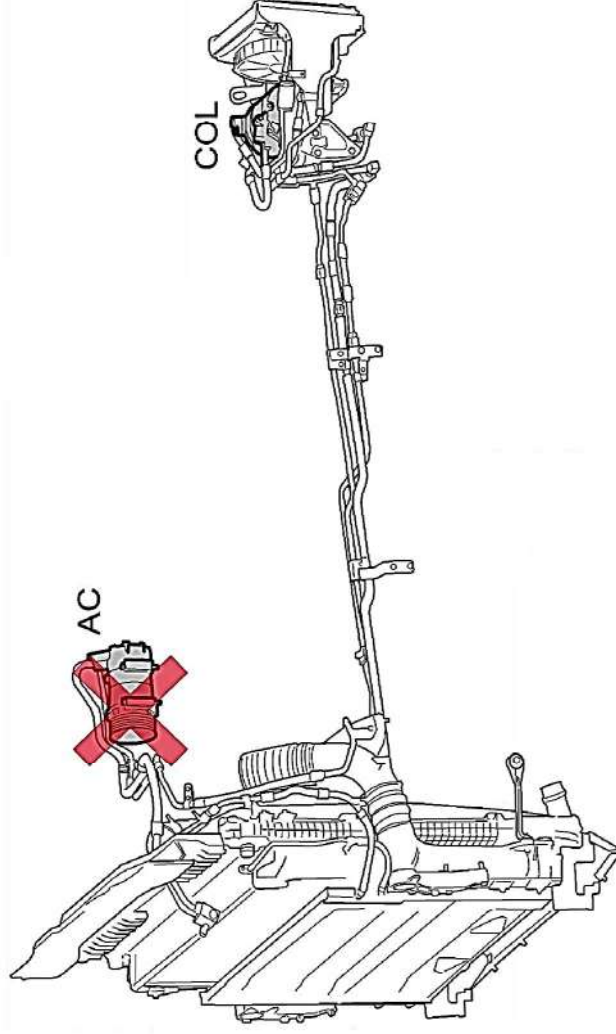
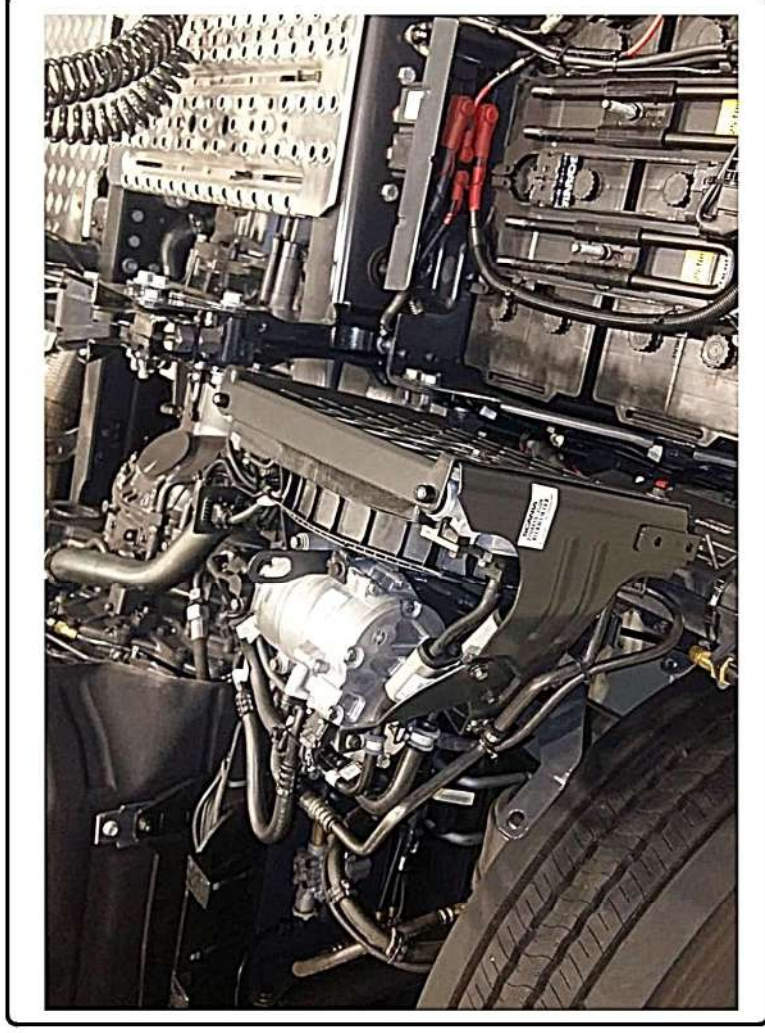
3 – **MCC** - Controlado manualmente, sem sensores de temperatura.



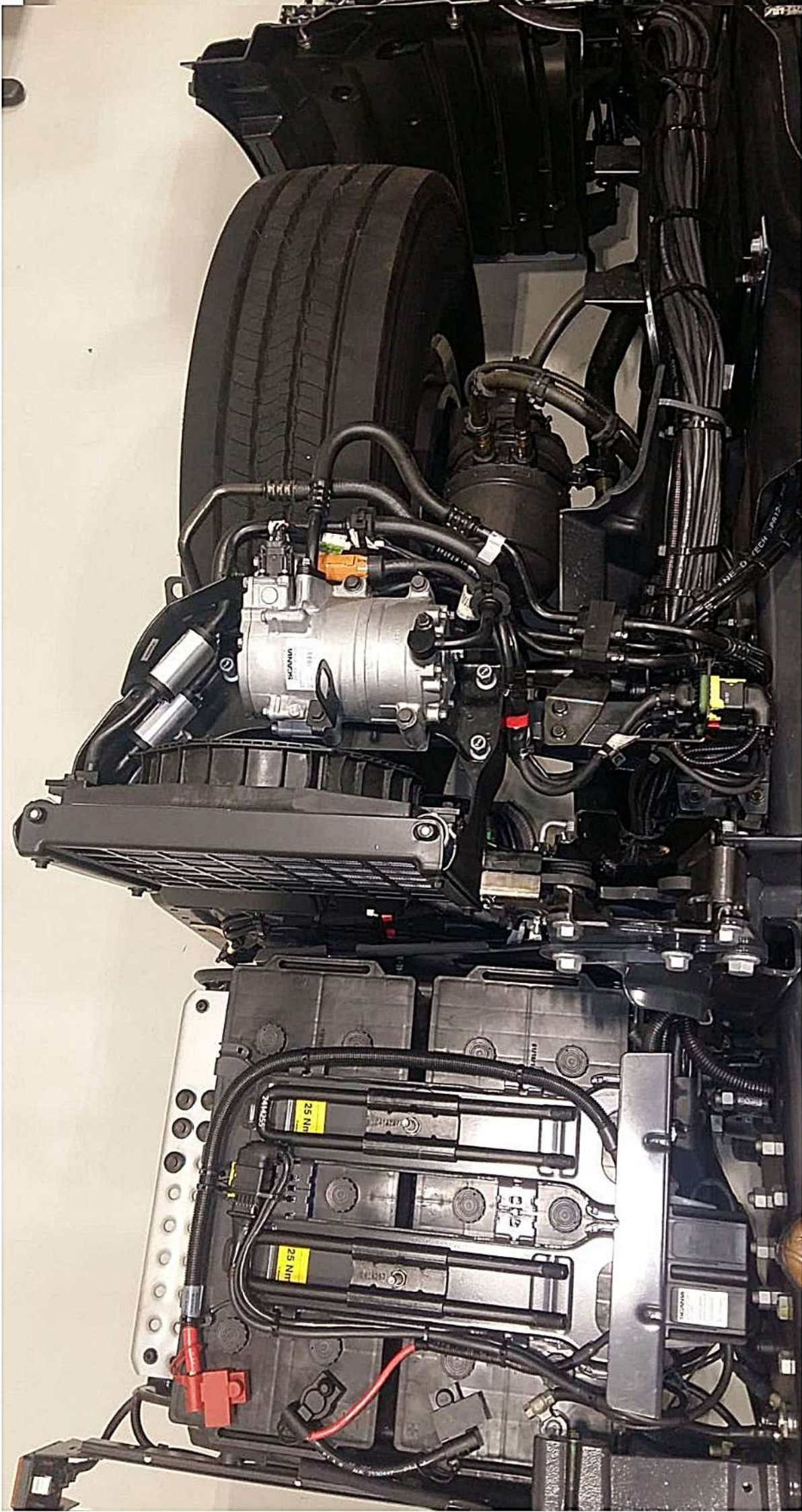


# SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO ADICIONAL

- COL – Parking Cooling System
- Comum utilização de ACC/HVAC
- Compressor de corrente alternada
- Ventilador elétrico
- Condensador
- Tubulação e mangueiras dentro do chassi

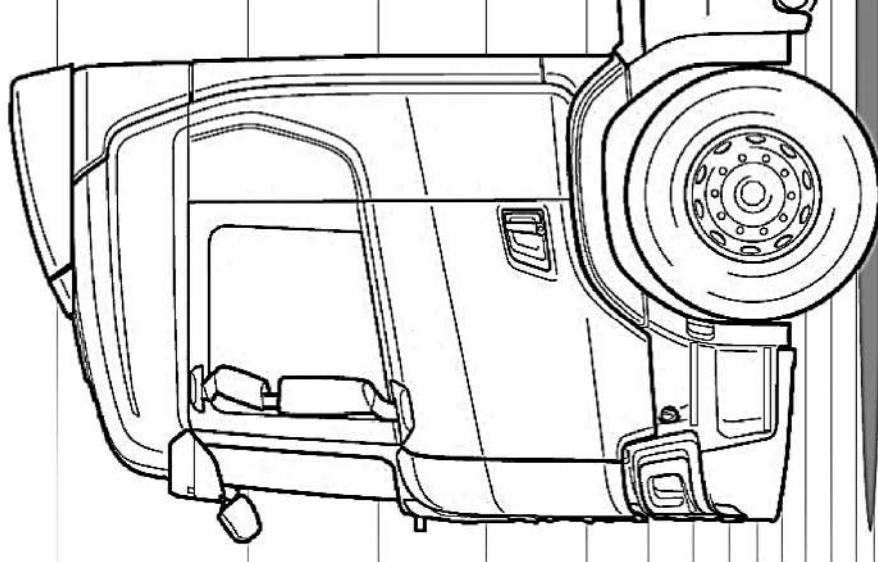


Autonomia de 8 horas, em modo POWER apenas 2 horas



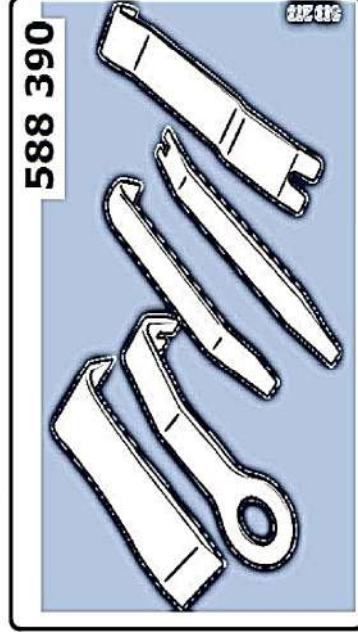
# ENDOSCÓPIO, BOROSCÓPIO OU CÂMERA DE INSPEÇÃO

- Indispensável para verificação dos novos sistemas
- Vários pontos que necessitarão desse equipamento
- Baixo custo e benefício, agilidade, precisão e segurança na realização dos serviços



# CABINA - CUIDADOS COM OS ACABAMENTOS DURANTE OS SERVIÇOS

Ferramentas para remoção de plástico,  
cinco peças

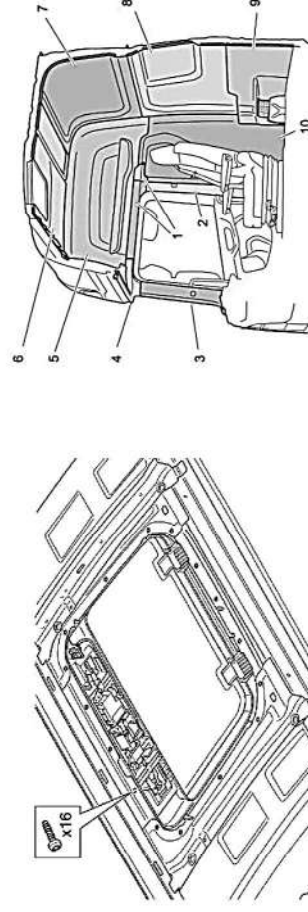
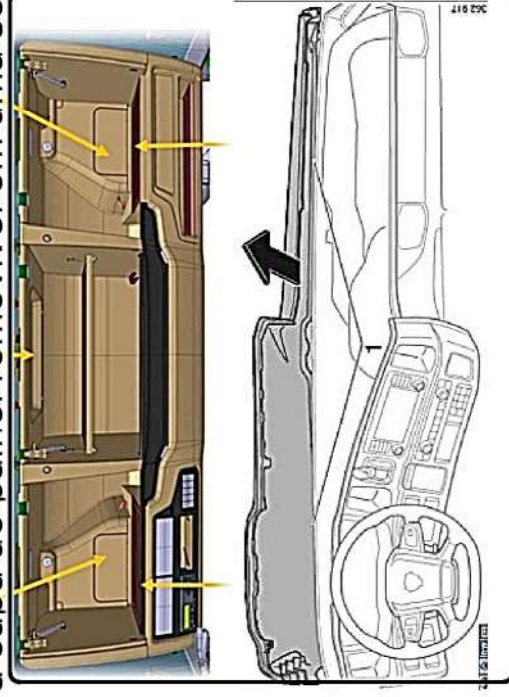


Uso: Remoção de peças que danificam com facilidade, tais como painéis plásticos da cabina

CUIDADO COM O ACABAMENTO TRAVA DA COBERTURA INFERIOR DO PAINEL



- Novos painéis na cama e porta objetos
- Mais fácil de desmontar painéis de teto e laterais
- Escotilhas removíveis nos porta objetos para melhor acesso
- A escotilha do teto deve ser desmontada antes de iniciar o trabalho a ser realizado.
- Nova capa do painel removível em uma só peça



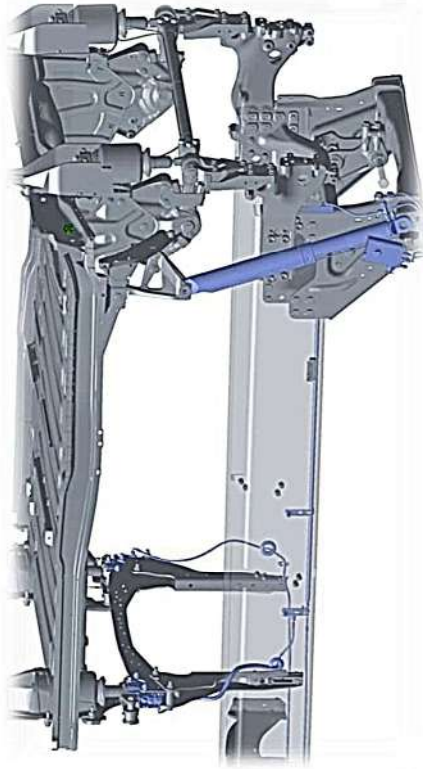
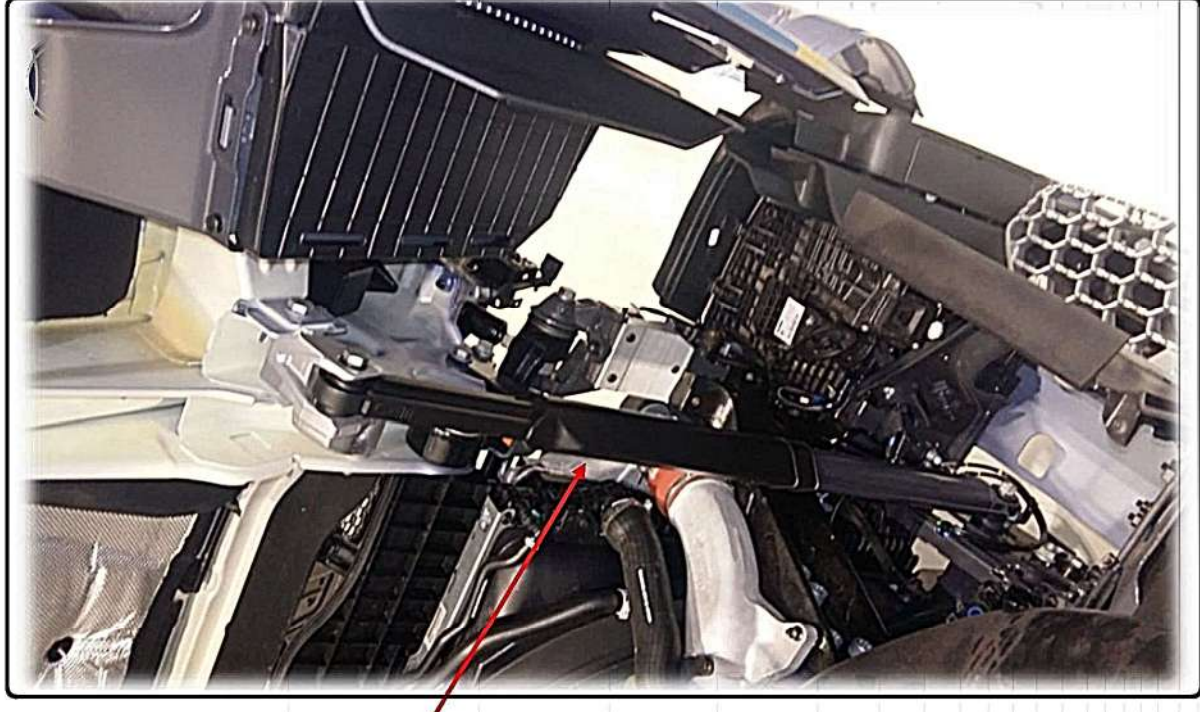
# SEGURANÇA - SISTEMA ELÉTRICO - BASCULAMENTO CABINA

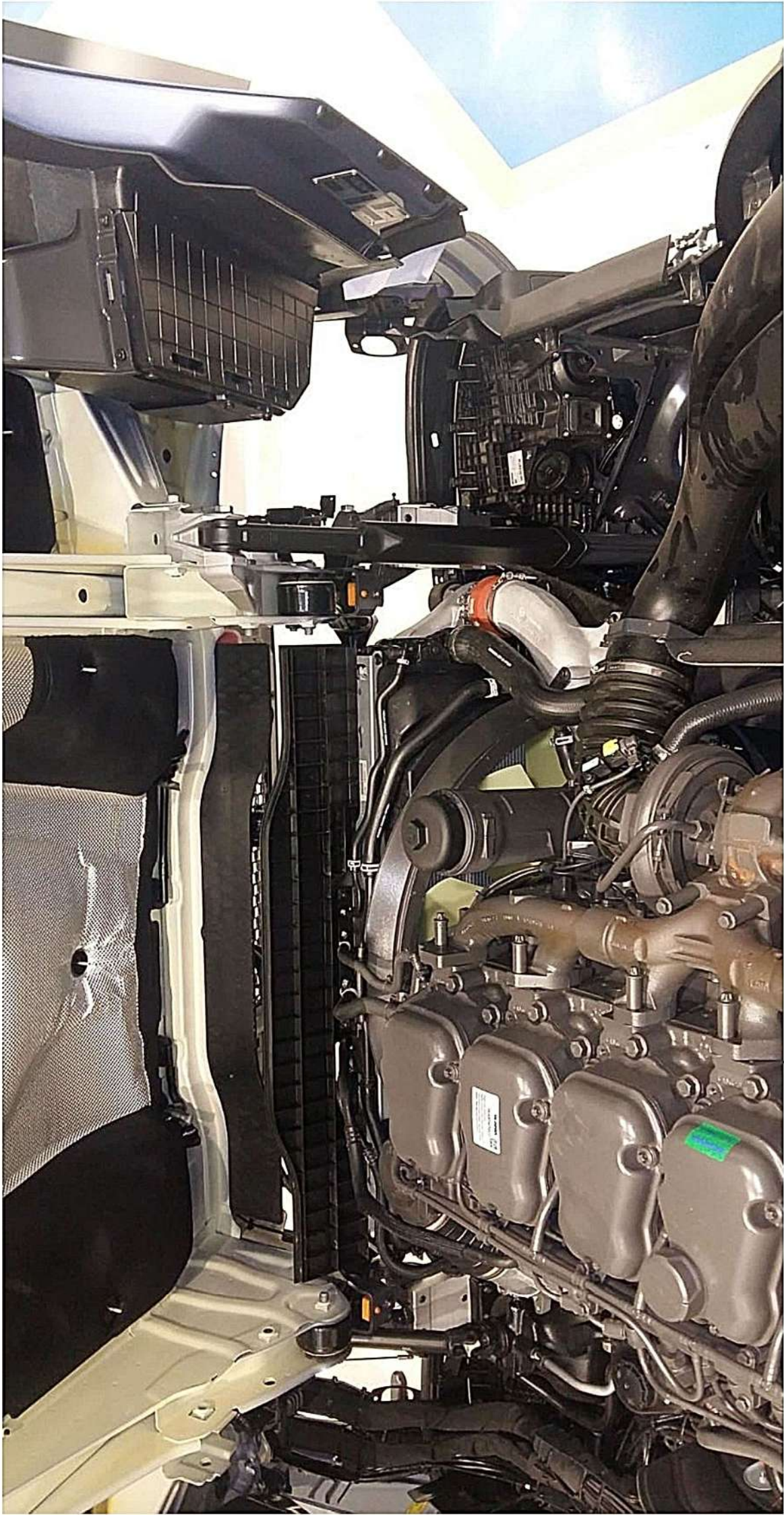
Trabalhar no mecanismo de basculamento da cabina resulta na desativação de funções integradas de segurança.

**Sempre siga as instruções** e use as ferramentas especiais especificadas, do contrário, **existe risco de ocorrer ferimentos pessoais.**

O próprio cilindro é limitador de inclinação

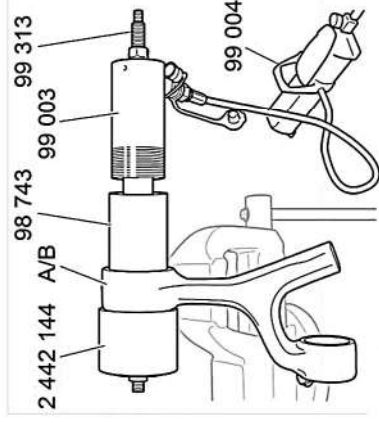
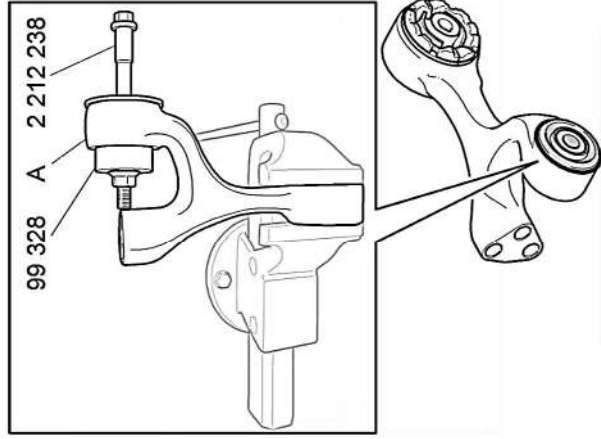
Nunca inclinar ao efetuar serviço



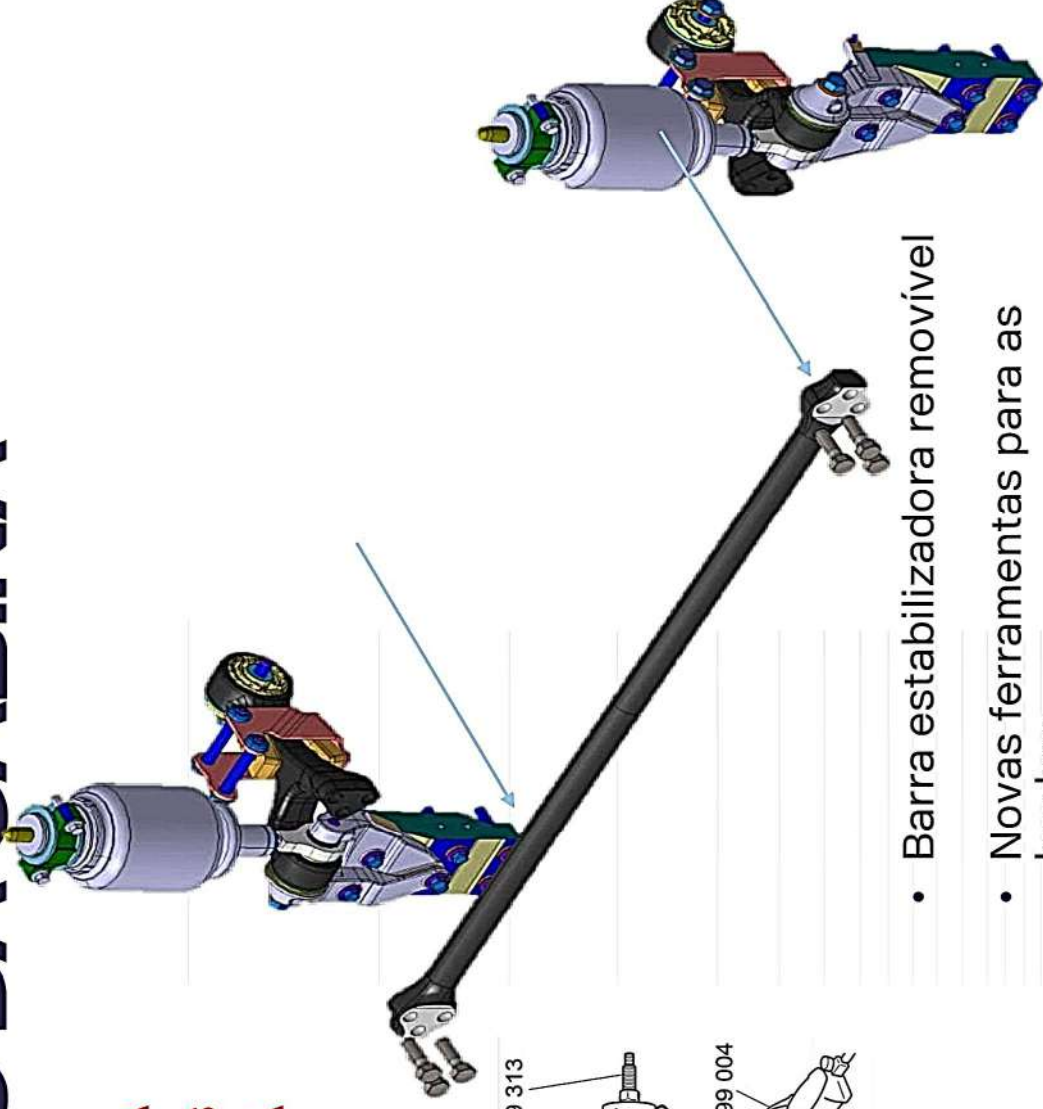


# NOVA SUSPENSÃO DA CABINA

**NÃO BASCULE A CABINA AO DESMONTAR A BARRA ESTABILIZADORA, SEM AS FERRAMENTAS QUE SEGURAM OS SUPORTES. O ASSOALHO DA CABINA SE DANIFICARÁ!!!!!!**

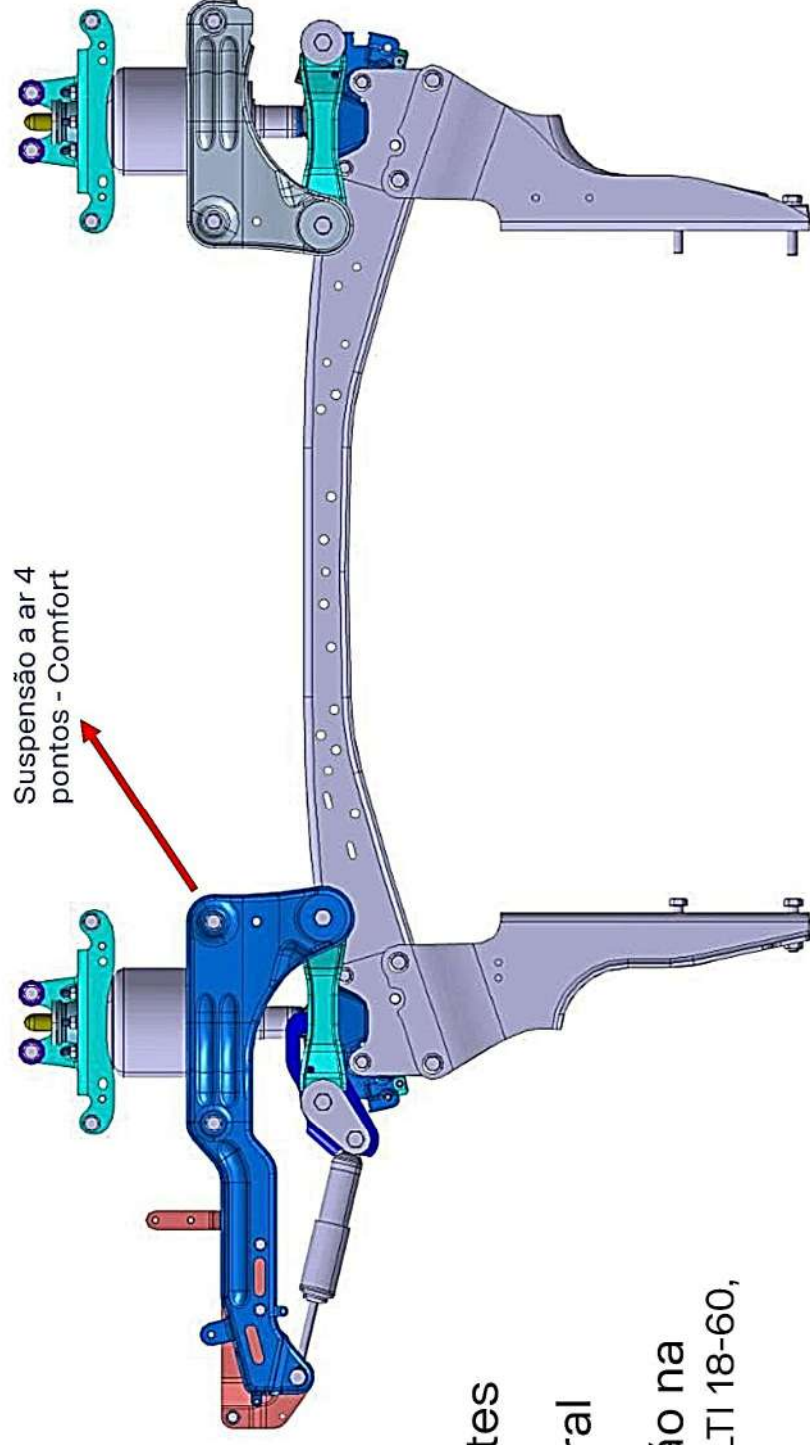


Ferramentas com adaptadores



- Barra estabilizadora removível
- Novas ferramentas para as buchas

# SUSPENSÃO DA PARTE TRASEIRA DA CABINA

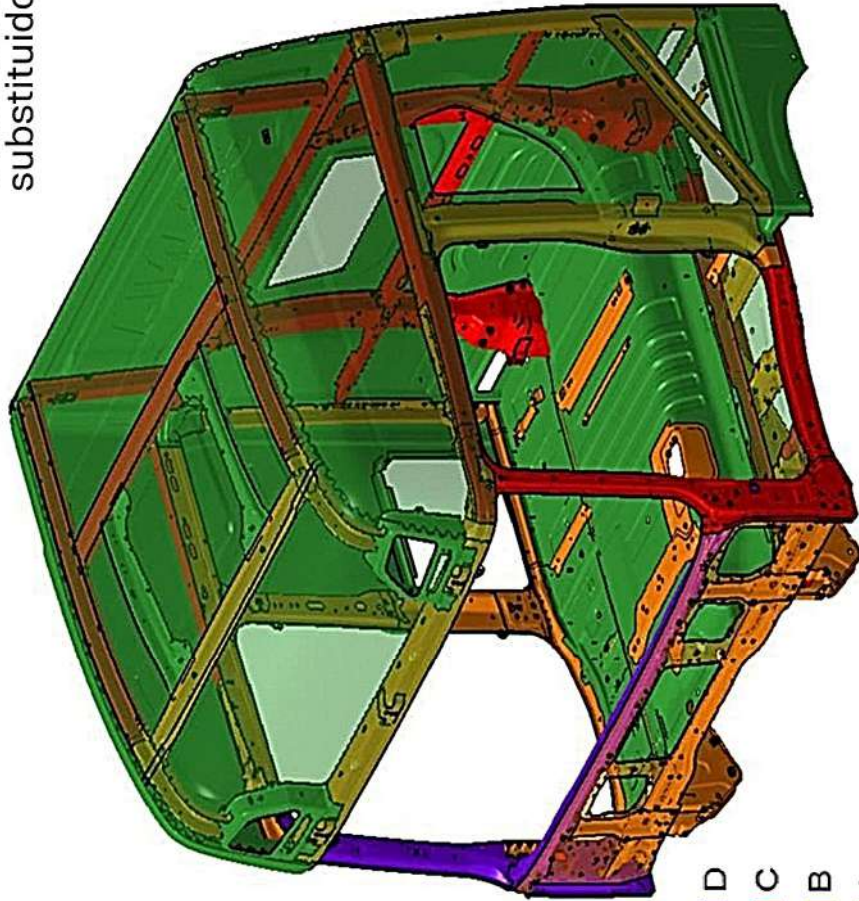


- Novo suporte da cabina
- Travessa entre os suportes
- NOVO amortecedor lateral
- Novos pontos de medição na traseira e na frente – MULTI 18-60, Verificações e ajustes



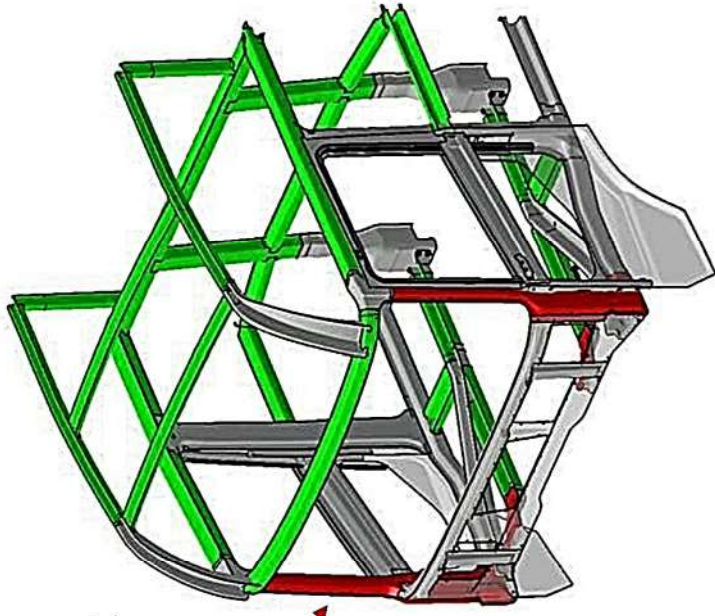
# NOVA ESTRUTURA DA CABINA

Em caso de acidente, o Pilar "A" **nunca deve ser reparado**, em caso de danos precisa ser substituído!



Nível de resistência do aço aplicado

- D
- C
- B
- A



Estampado

Conformado

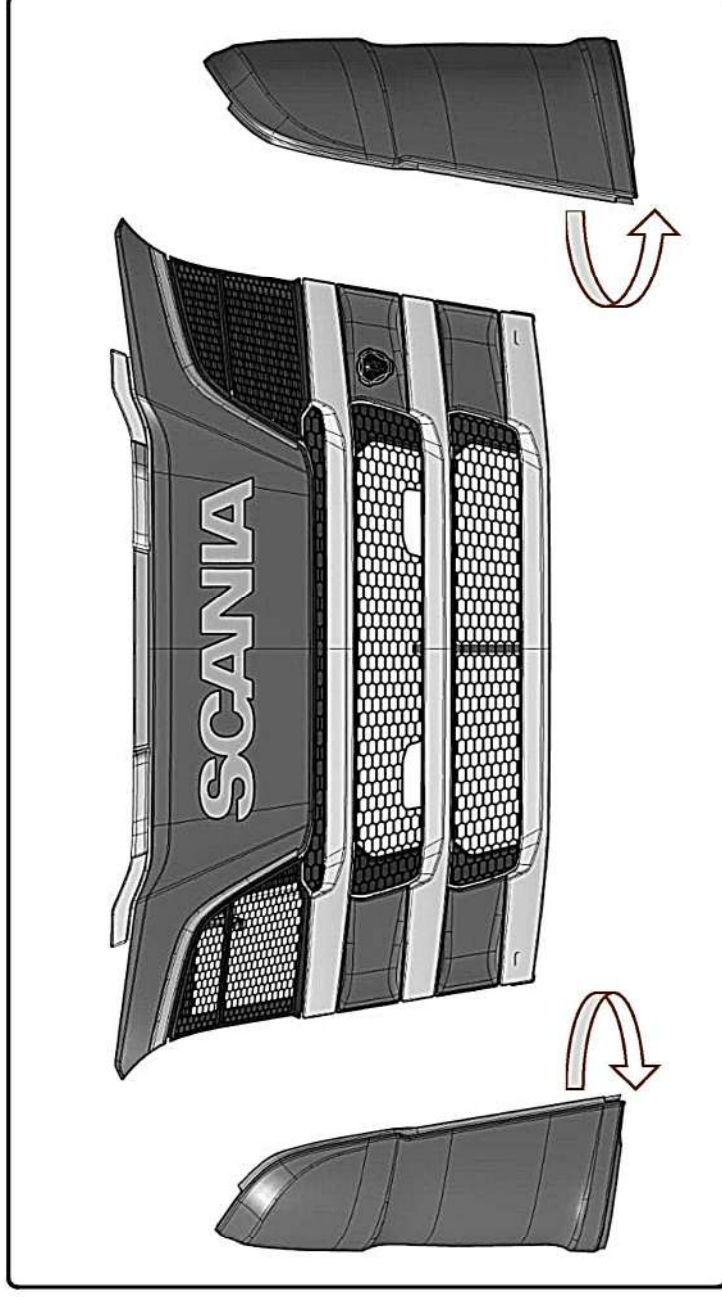
Extrudado (boron)

# EXTREMOS DA GRADE SEPARADOS

Melhor estrutura, elimina problemas da grade

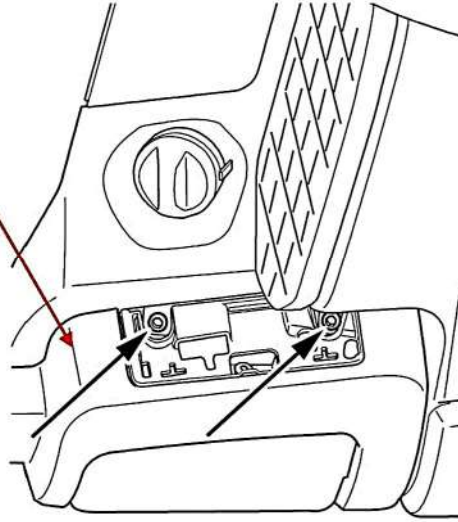
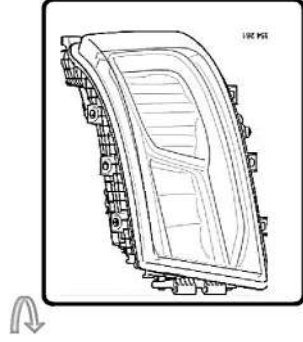
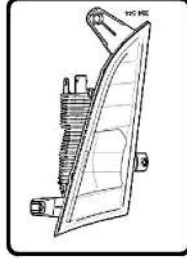
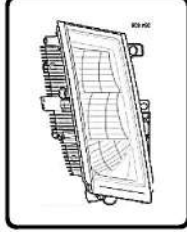
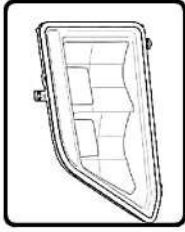
Sistema de travamento melhorado

Não esquecer de abrir as laterais antes



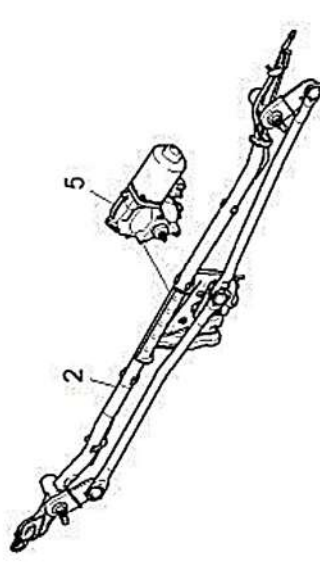
# SISTEMA DE VISIBILIDADE

- Novos faróis, LED, H7 or H4
- Novos Faróis de neblina. milha e lanternas com LED
- O novo farol não possui mais lente
- Todas as Informações no Multi agora se encontram em 16-20
- A carcaça do farol é basculante



# SISTEMA DO LIMPADOR

- Novo motor
- Mais facil a substituição do motor
- Limpeza de alta pressão
- Bocal de saída do jato esta localizada na palheta do limpador



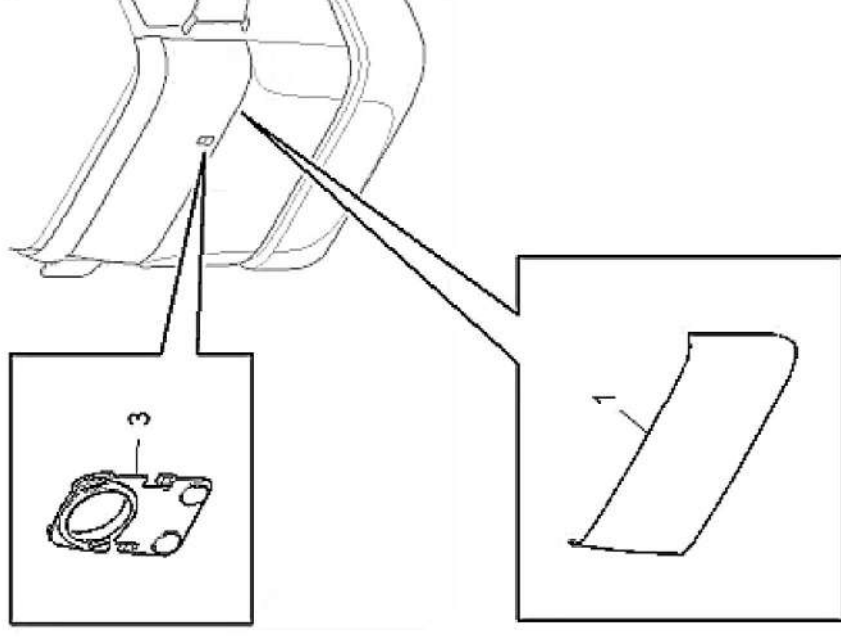
# PARA-BRISA

- 9 diferentes tipos de peças
- 3 sensores montados no para-brisa,
  - Chuva e Iluminação, Camera e Sensor de Umidade
- Suporte para o sensor de chuva e o de luz são montados no para-brisa como peça de reposição

**NOTA:** Para o sistema ADAS esta disponível no SDP3 a calibração do sistema, vale ressaltar que para este procedimento é necessário ferramentas especiais.

## Após a substituição do para-brisa:

- FLC: montagem de suporte e calibração da câmera, nova ferramenta
- Sensores de luz e chuva são auto-adaptáveis, ou seja, calibrados automaticamente
- Sensor de umidade atmosférica; suporte de montagem, não precisa de calibração



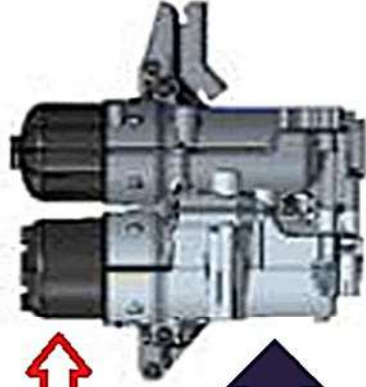
# ANOTAÇÕES



## Biodiesel rate in Brazil (Mandatory)



# NOVOS FILTROS XPI - MAIORES



**NORMAL**

**AMPLIADO**

Melhoria nas tampas (30%) e  
modificações na carcaça dos filtros

## **NOVOS FILTROS XPI - MAIORES**





**TREINAMENTO DA  
NOVA GERAÇÃO  
SCANIA**

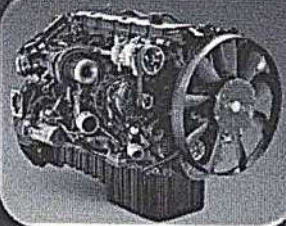


# TREINAMENTO DA NOVA GERAÇÃO SCANIA



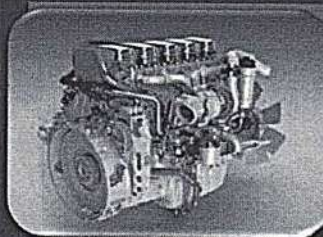
**ESTAÇÃO MOTORES**

## Novo Range de Motores



### Motor 7 Litros

- 220hp
- 250hp
- 280hp



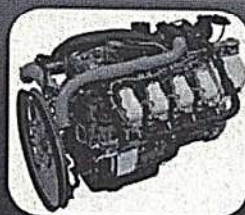
### Motor 9 Litros

- 280hp (Diesel, Etanol e Gás)
- 320hp
- 340 (Gás)
- 360hp



### Motor 13 Litros

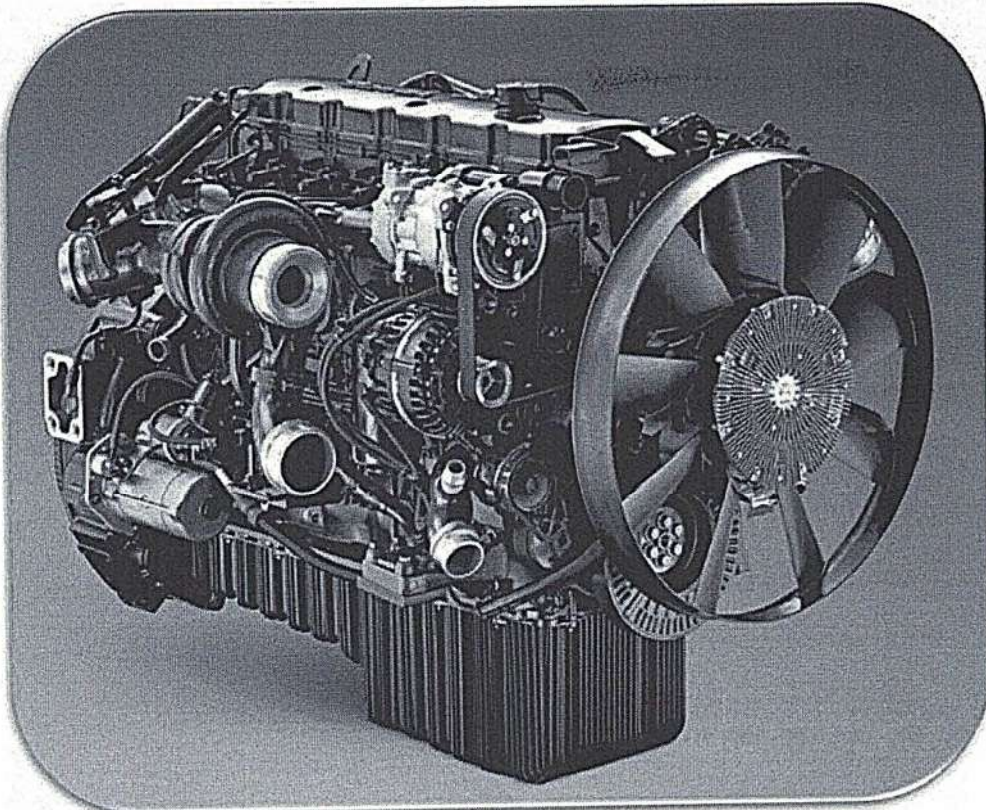
- 410hp (Diesel, Etanol e Gás)
- 450hp
- 500hp
- 540hp



### Motor 16 Litros

- 620hp

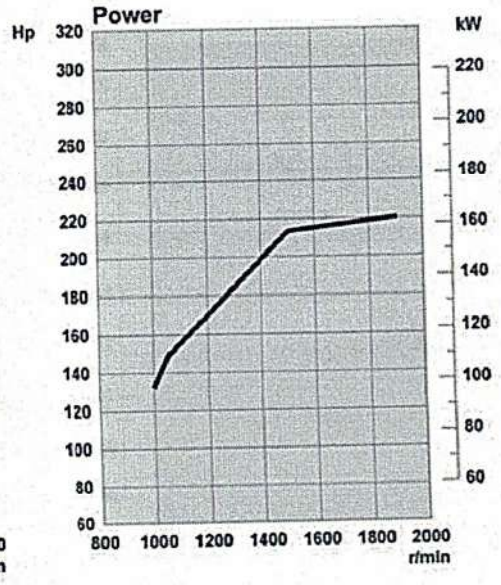
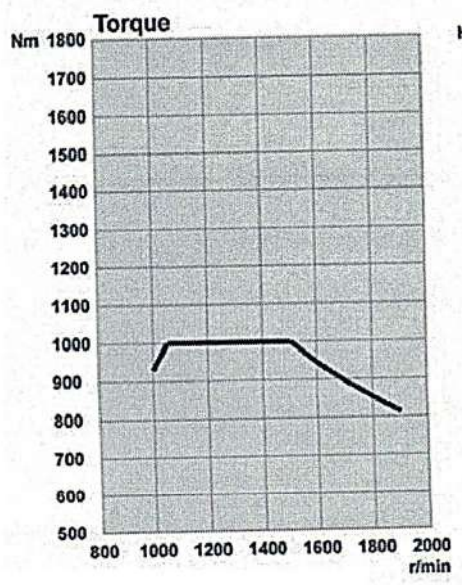
# MOTOR DC 07



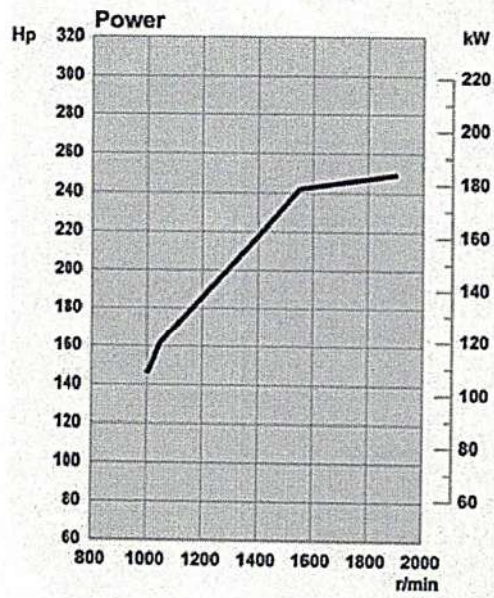
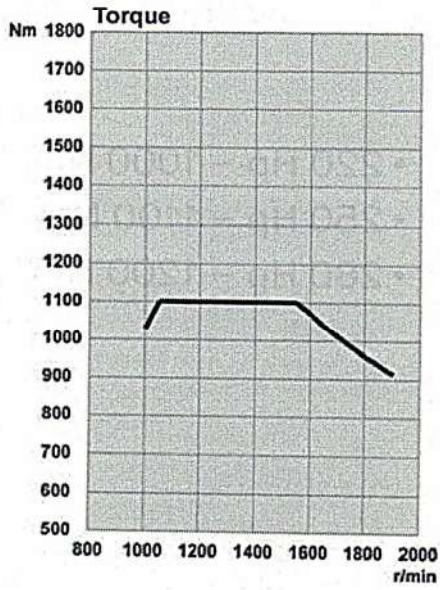
DC07

- 220 Hp – 1000 Nm
- 250 Hp – 1100 Nm
- 280 Hp – 1200 Nm

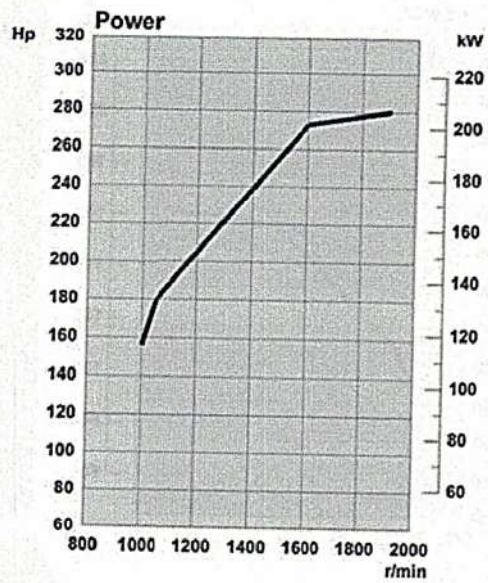
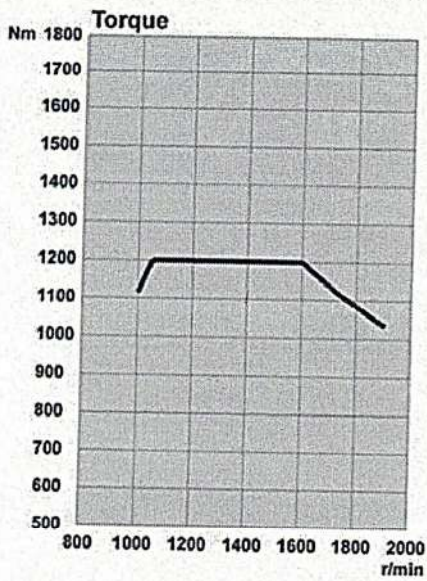
DC07 108 220 Euro 5



### DC07 109 250 Euro 5

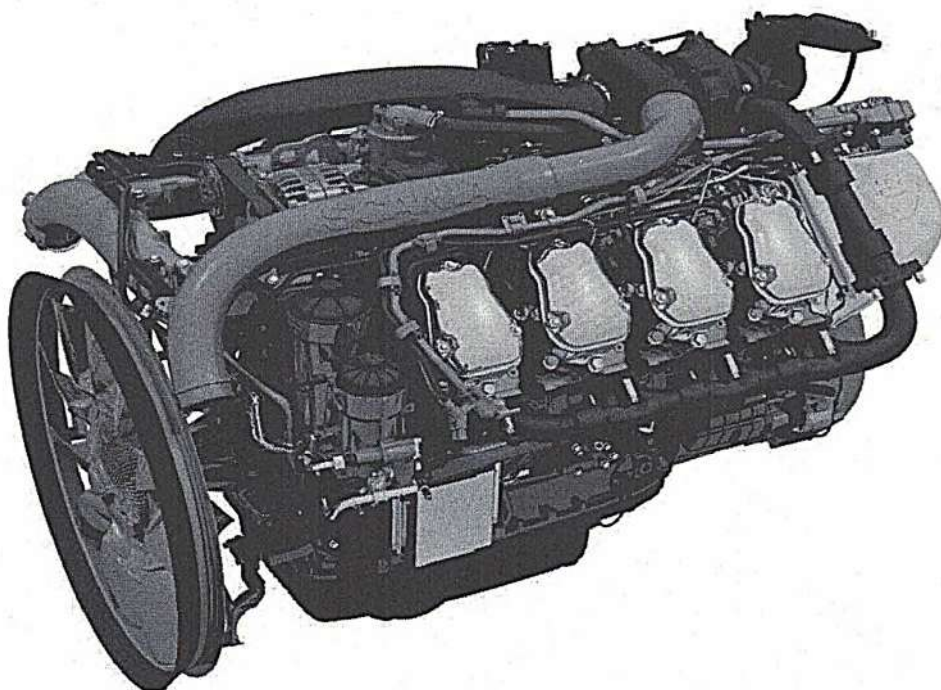


### DC07 110 280 Euro 5



# MOTOR DC16

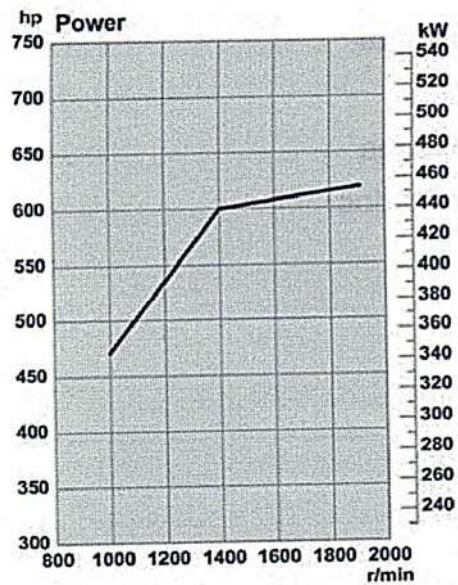
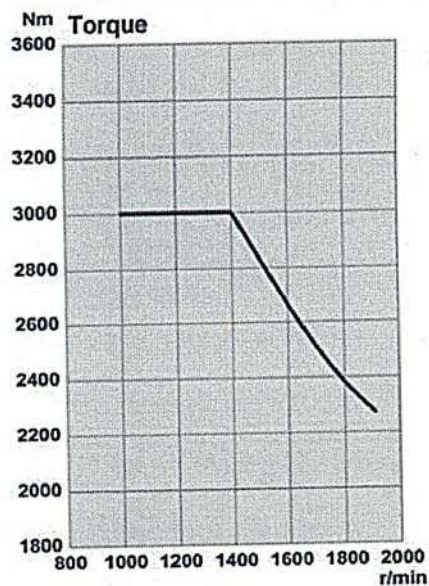
## NOVO BLOCO DE CILINDROS V8 - GERAÇÃO 3



• 620 Hp – 3000Nm

Ferro fundido com  
grafite compactado  
(CGI)

## DC16 115 620 Euro 5



## POR QUE UM NOVO V8?

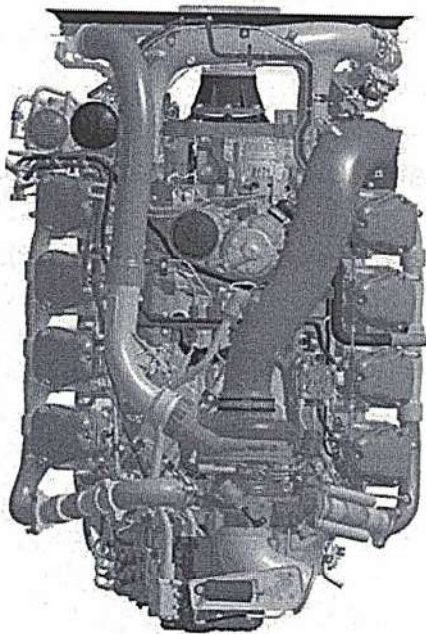
- Consumo de combustível mais baixo
- Melhor custo de manutenção e reparos. Economia de até 20% em comparação ao V8 anterior.
- Menor consumo de óleo lubrificante (50% menor em comparação ao V8 anterior).
- Construção mais robusta
- Nova plataforma para construir motores mais potentes no futuro
- Motor mais moderno e eficaz para os futuros requisitos de emissão



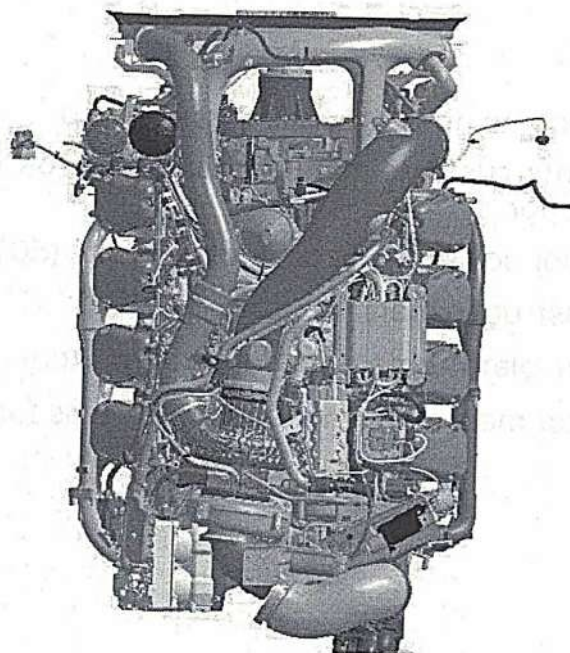
## **ESTAS SÃO AS ATUALIZAÇÕES FEITAS NO NOVO V8 PARA MELHORAR A ECONOMIA DE COMBUSTÍVEL:**

- Pressão máxima do cilindro mais alta
- Relação de compressão mais alta
- Válvulas de admissão mais espessas
- Pistões e pinos do pistão aprimorados
- Mancais sem chumbo
- Novos injetores

### **NOVO V8 EM COMPARAÇÃO AO ANTIGO V8**



Novo

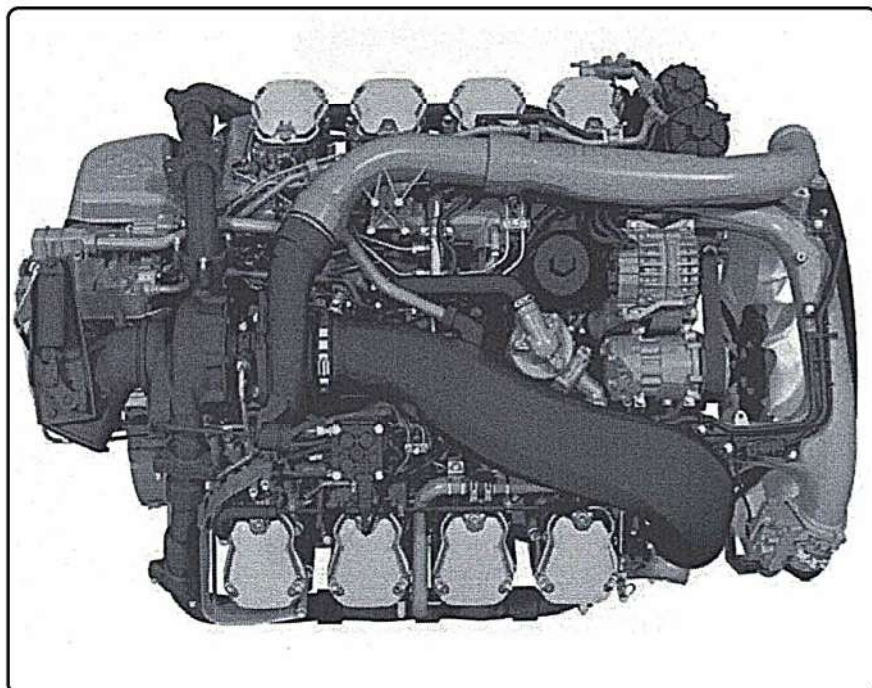


Antigo

## VISÃO GERAL TÉCNICA

620hp EU5

- Um tubo distribuidor XPI (Rail)
- Sem borboleta na admissão
- Cabeçote do cilindro JC (Jet Cooling)
- Cárter de alumínio

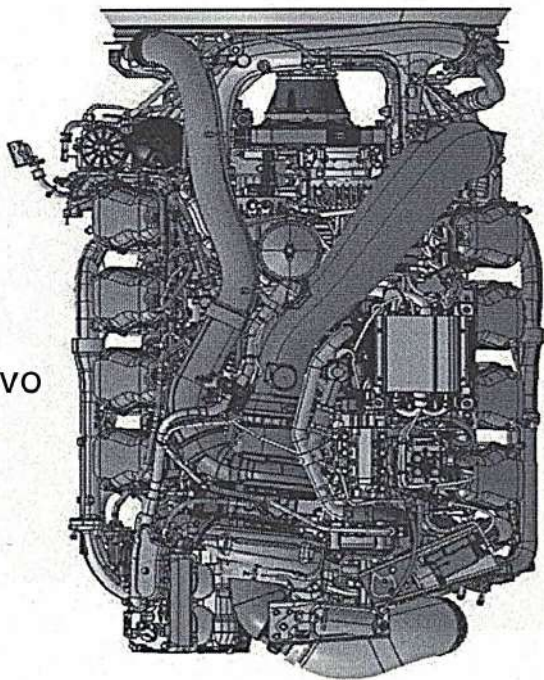


## PESO

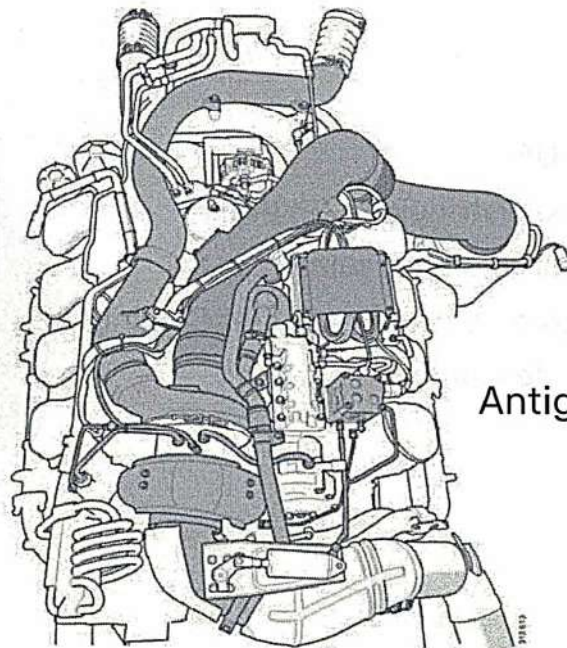
Tipo de motor		13L - 6 cilindros	Atual V8	Novo V8
Peso a seco		1.340	1.420	1.345
Peso com fluidos		1.440	1.497	1.422
Peso pós-tratamento		153	165	165

## NOVO LAYOUT PARA TUBOS DO INTERCOOLER

Novo



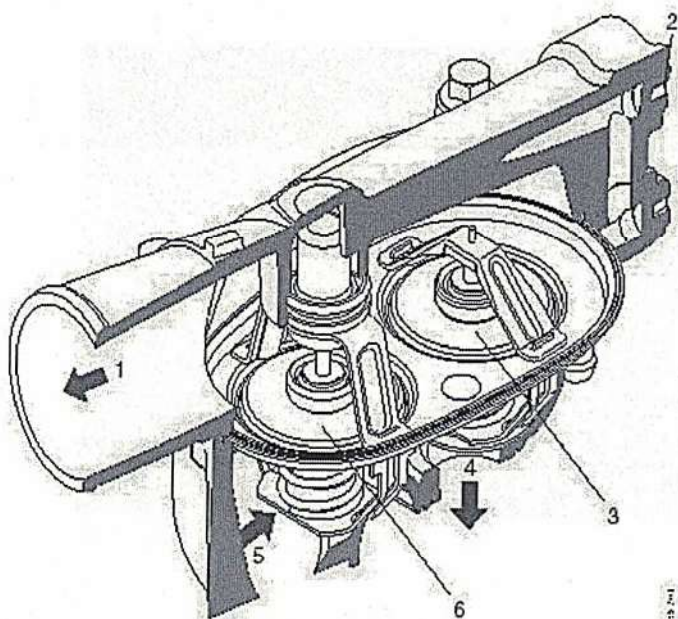
Antigo



Sem abraçadeiras em V. Ao montar novas abraçadeiras, use apenas vaselina branca. Se usar outro produto, existe um risco das mangueiras se vulcanizarem nos tubos.

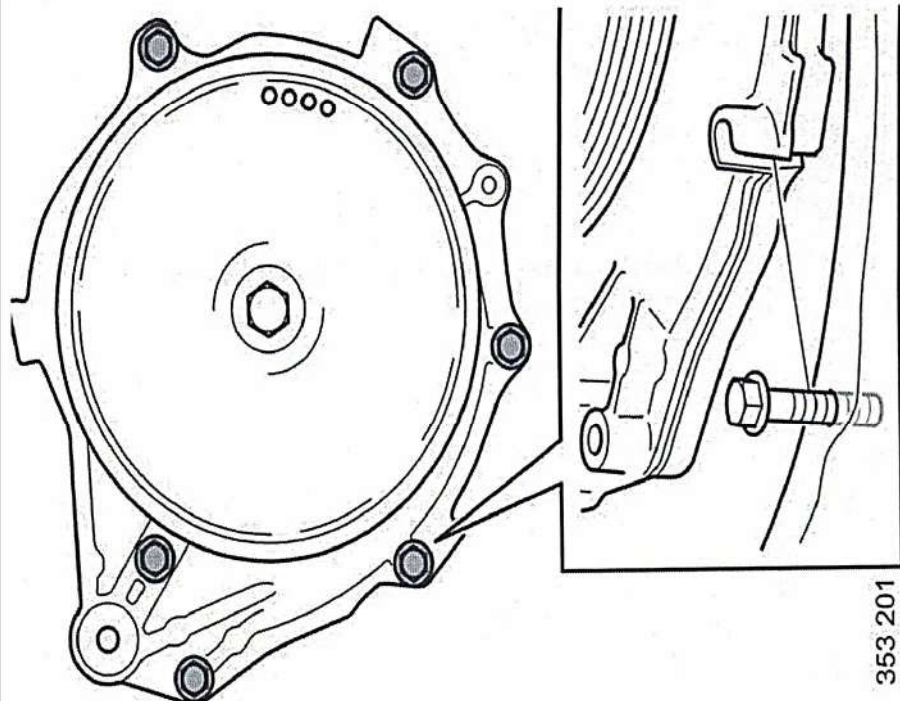
## TERMOSTATO

- Um novo termostato duplo



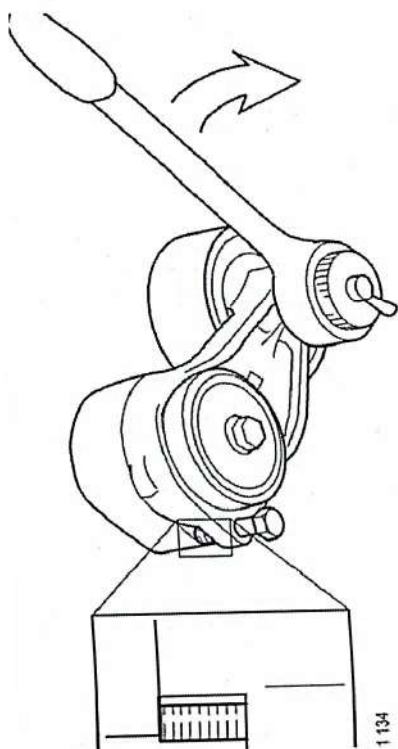
1. Ao radiador
2. Fluxo de líquido de arrefecimento do motor
3. Termostato - Retarder
4. Ao motor
5. Do retarder
6. Termostato - Motor

## BOMBA DE ÁGUA



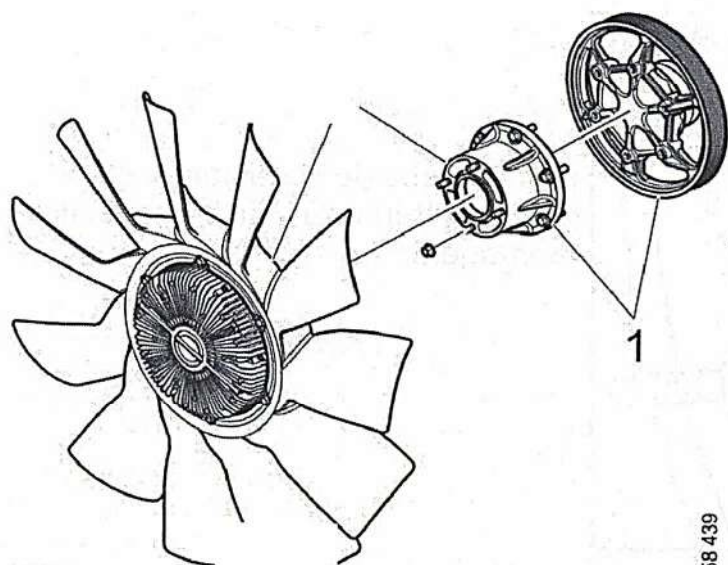
Nova bomba de água com uma solução "terceira mão" para facilitar a montagem.

## NOVO TENSOR DE CORREIA



Possibilita o uso da função de auto-travamento do tensor de correia ao substituir a correia do ventilador.

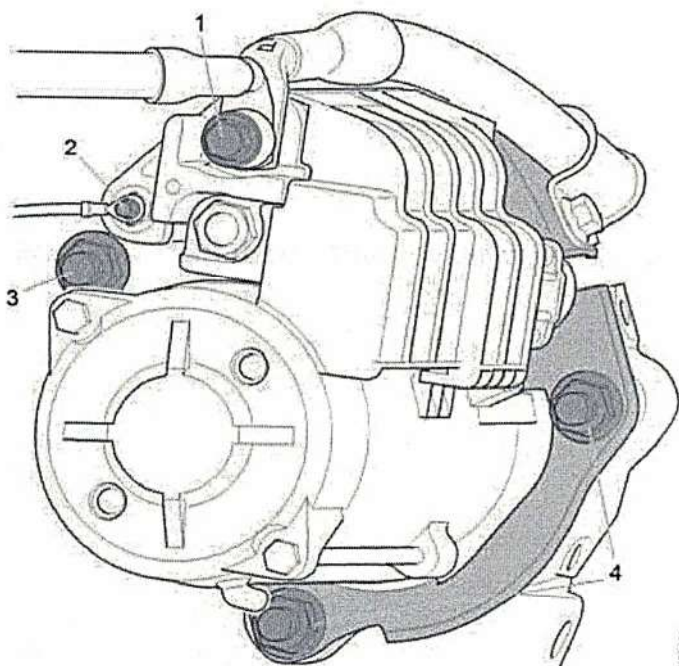
## VENTILADOR



- Ventilador acoplado diretamente na árvore de manivelas (Relação 1:1).

358 439

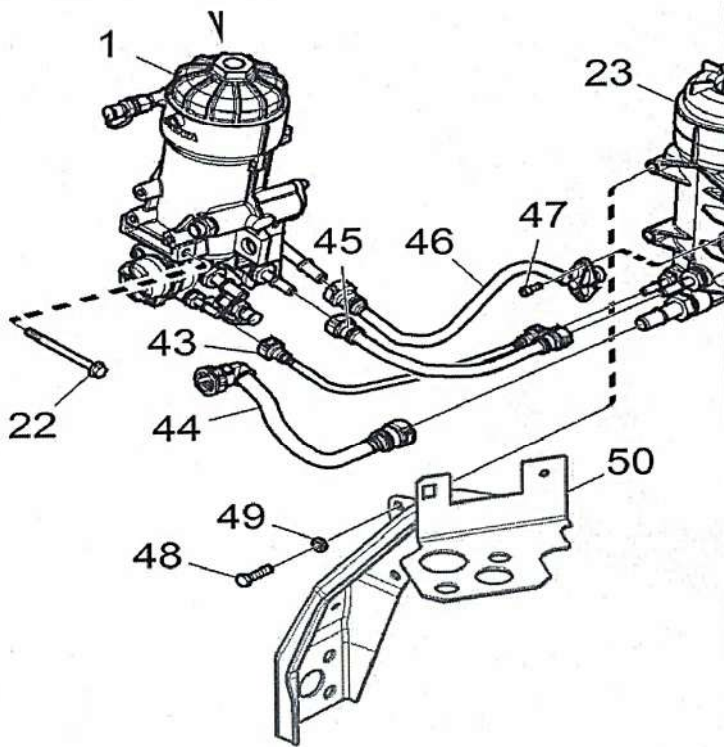
## MOTOR DE PARTIDA



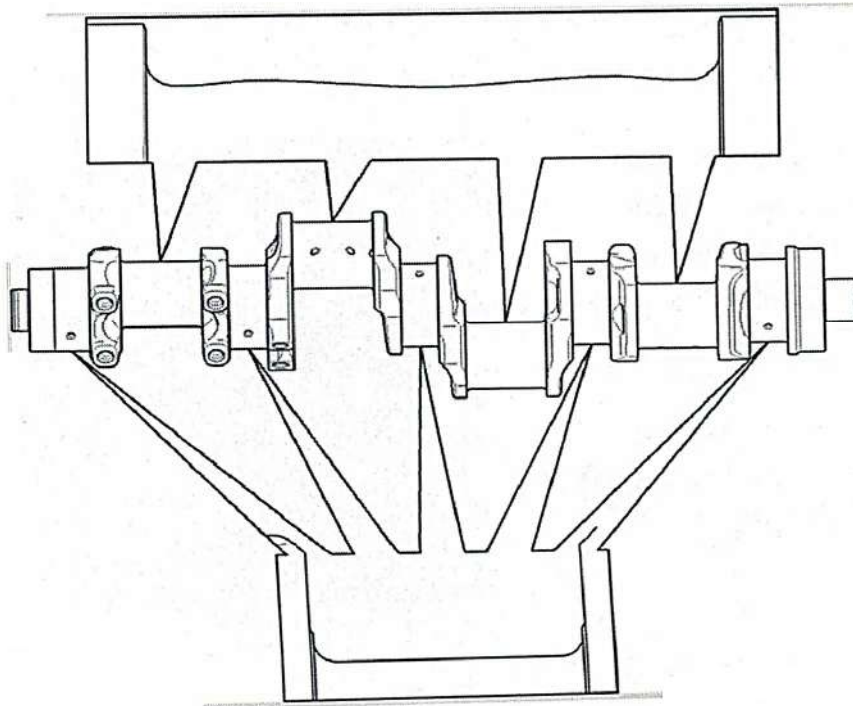
Novo parafuso interno aumentado (nº3) para facilitar a montagem.

178 173

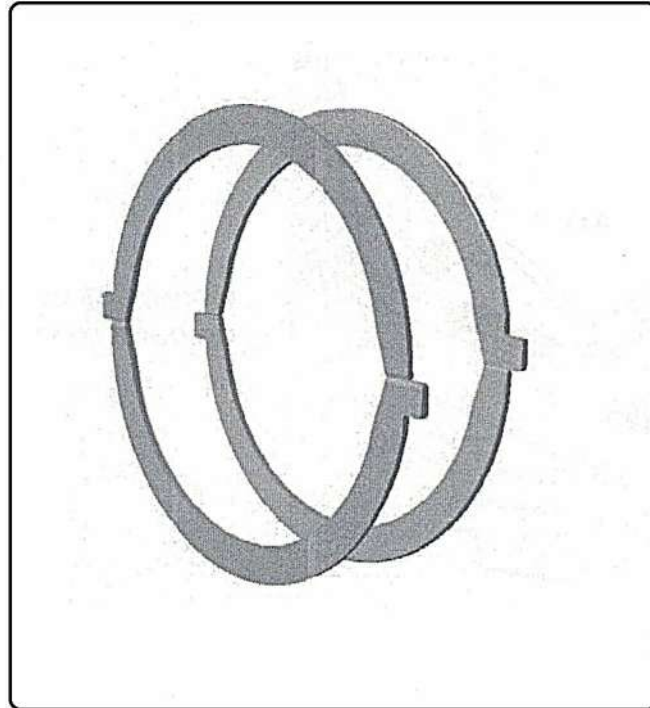
## FILTRO DE COMBUSTÍVEL XPI



Conexões de engate rápido nos tubos de combustível.



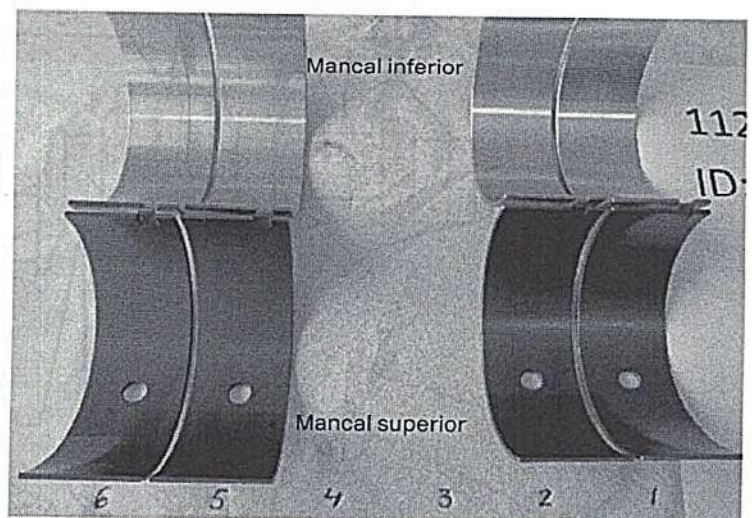
Não é possível usinar os moentes da árvore de manivelas.



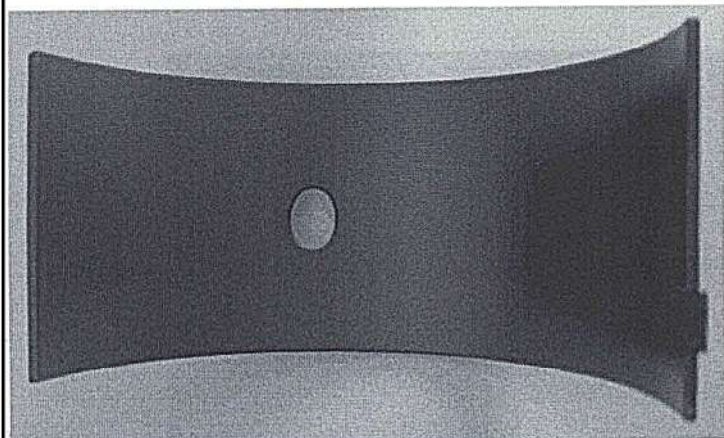
## MANCAIS SEM CHUMBO

As bronzinas superiores das bielas devem suportar altas cargas. Elas possuem um revestimento de polímero.

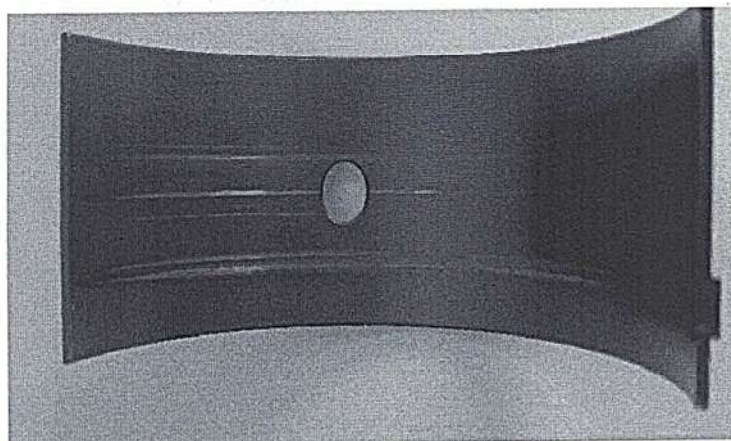
As bronzinas inferiores dos mancais principais também são revestidas de polímero.



## MANCAIS SEM CHUMBO



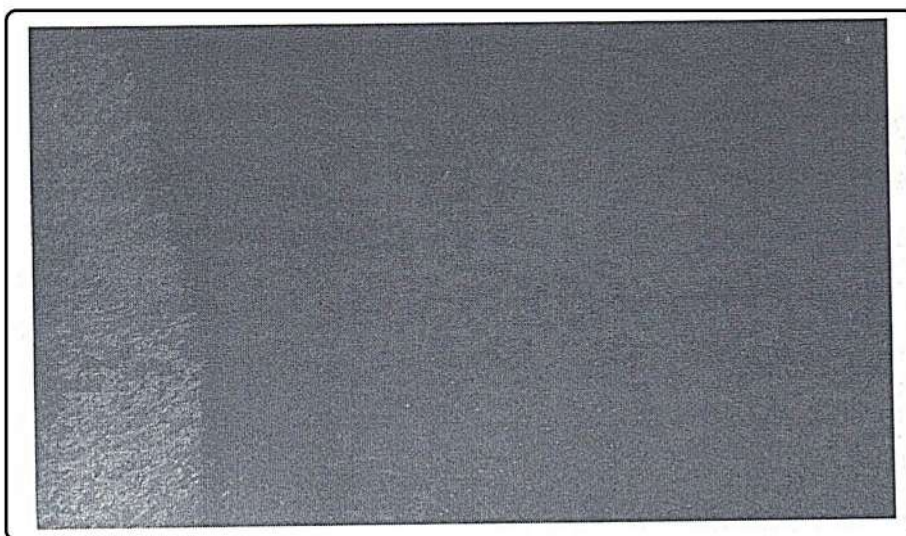
Mancal novo



Mancal usado no qual a entrada de partículas danificou a superfície do mancal

**NUNCA LAVE OS MANCAIS NO LAVADOR DE ÁGUA QUENTE!**

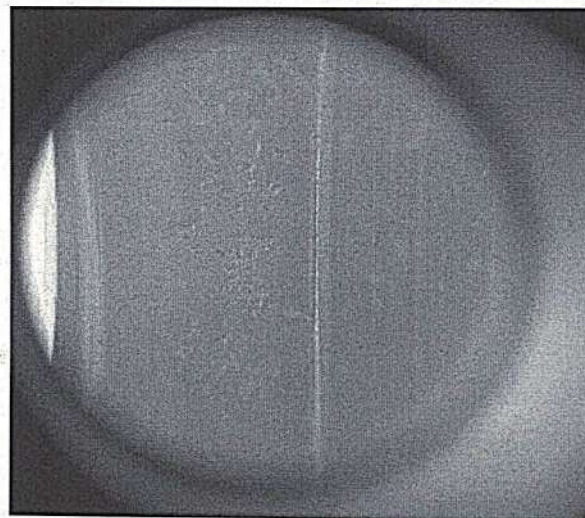
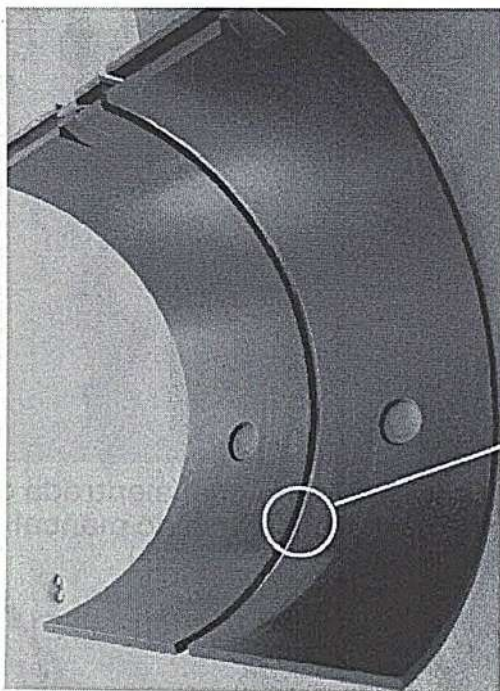
## MANCAIS SEM CHUMBO



Ao inspecionar os mancais e observar se há desgaste, às vezes observamos esta aparência. Trata-se de desgaste da camada superior de polímero. A aparência estará OK desde que o desgaste não atinja o metal.

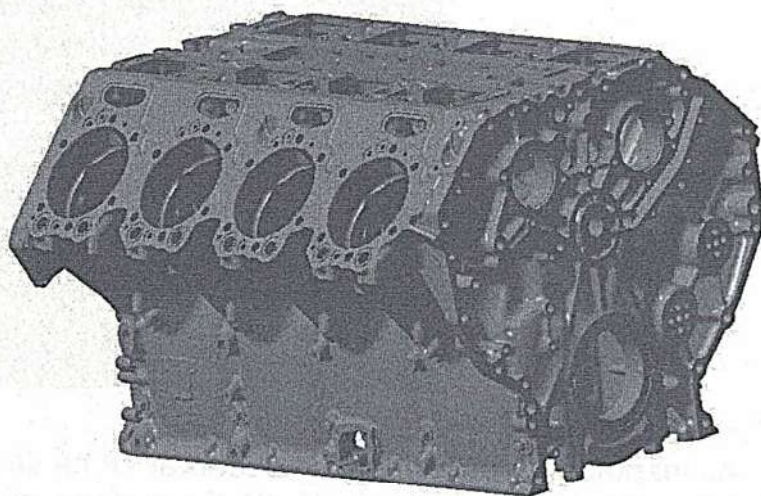
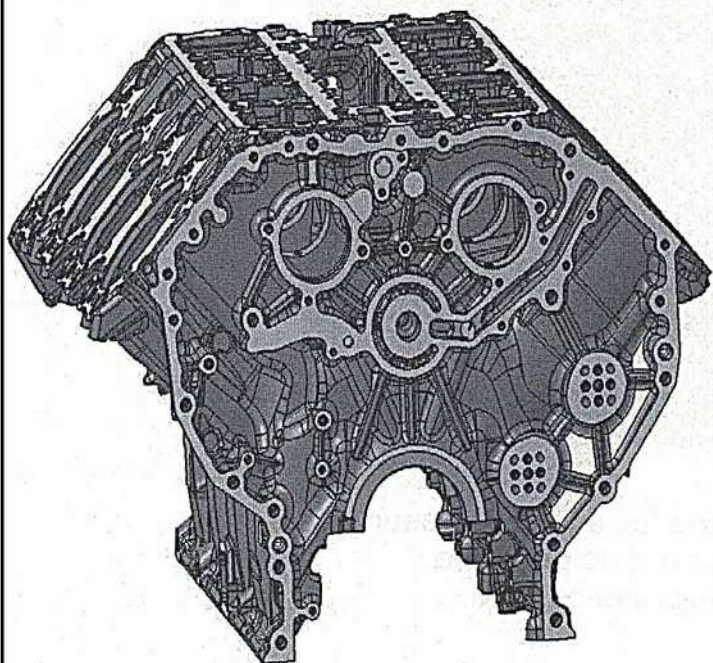


Fadiga do polímero.  
Riscos por partículas.



15X Magnification

## BLOCO DE CILINDROS V8 – GERAÇÃO 3



## CÁRTER DE ÓLEO

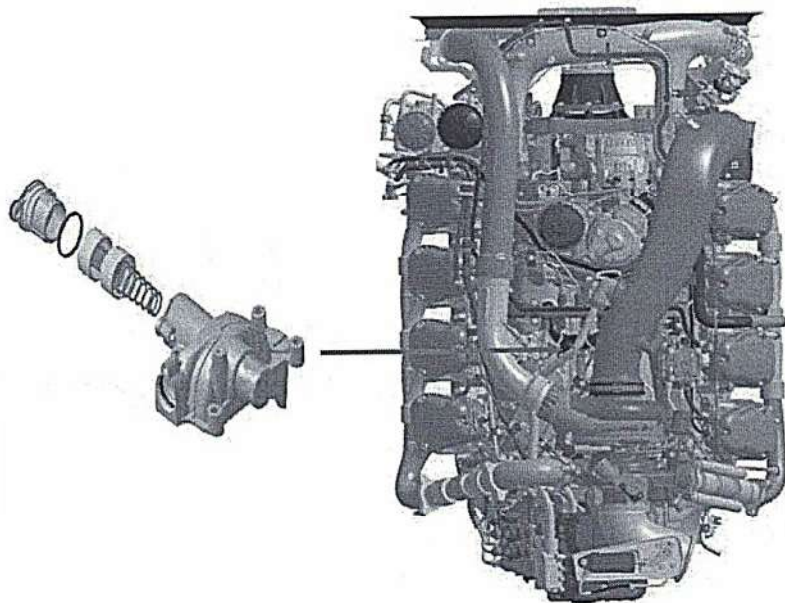
Alumínio



Plástico



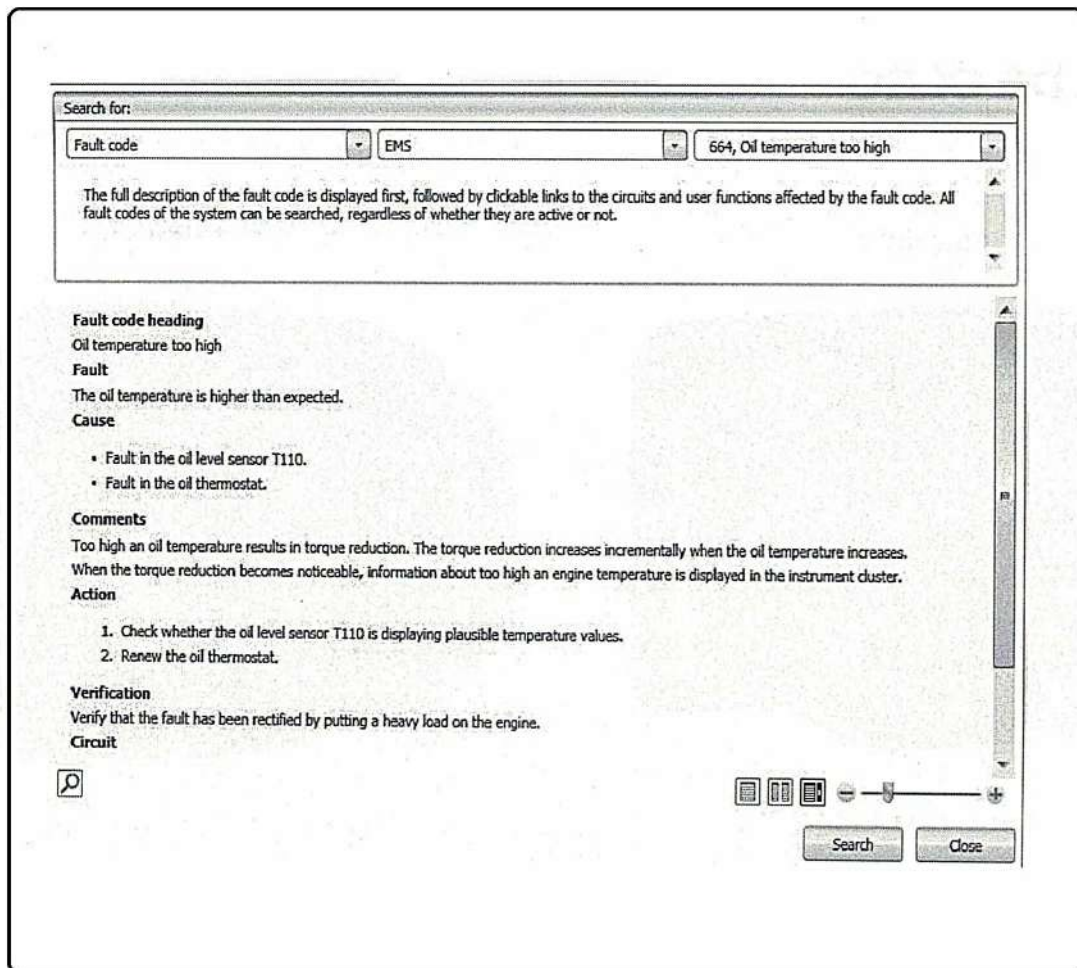
## TERMOSTATO DE ÓLEO



Abaixo de 103° C o óleo desvia o radiador de óleo.

A 117° C o óleo passa pelo radiador de óleo

Sensor de nível/temperatura de óleo avisa quando a temperatura do óleo excede 135°C.

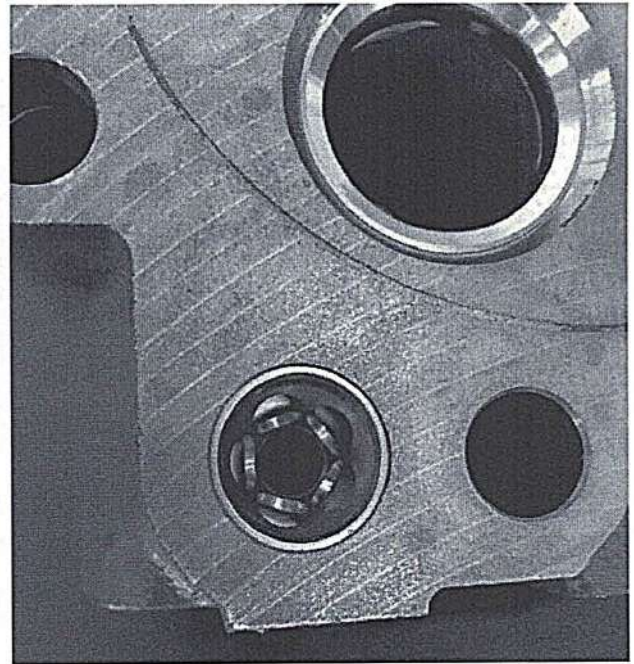
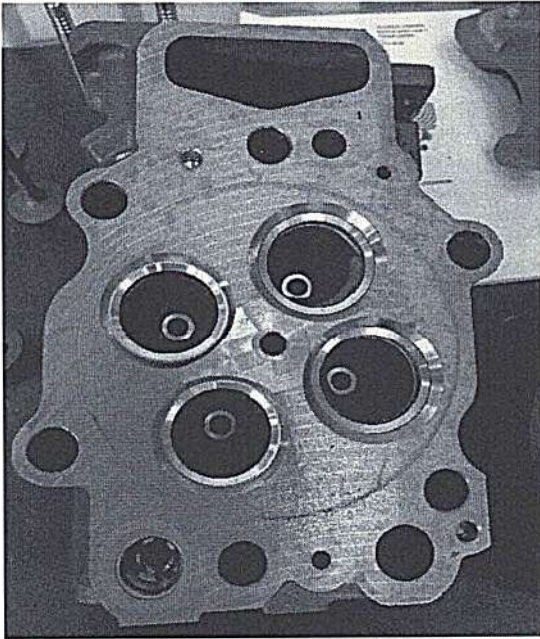


## CABEÇOTE DO CILINDRO

- 3 novas variantes
- Padrão
- Pesado: Igual ao padrão, mas com molas mais fortes e válvulas mais robustas
- JC: Destinado para o resfriamento a jato. É um cabeçote do cilindro pesado com um canal de arrefecimento direcionado

## CABEÇOTE DO CILINDRO

O cabeçote JC (Jet Cooling) tem um canal de arrefecimento extra.



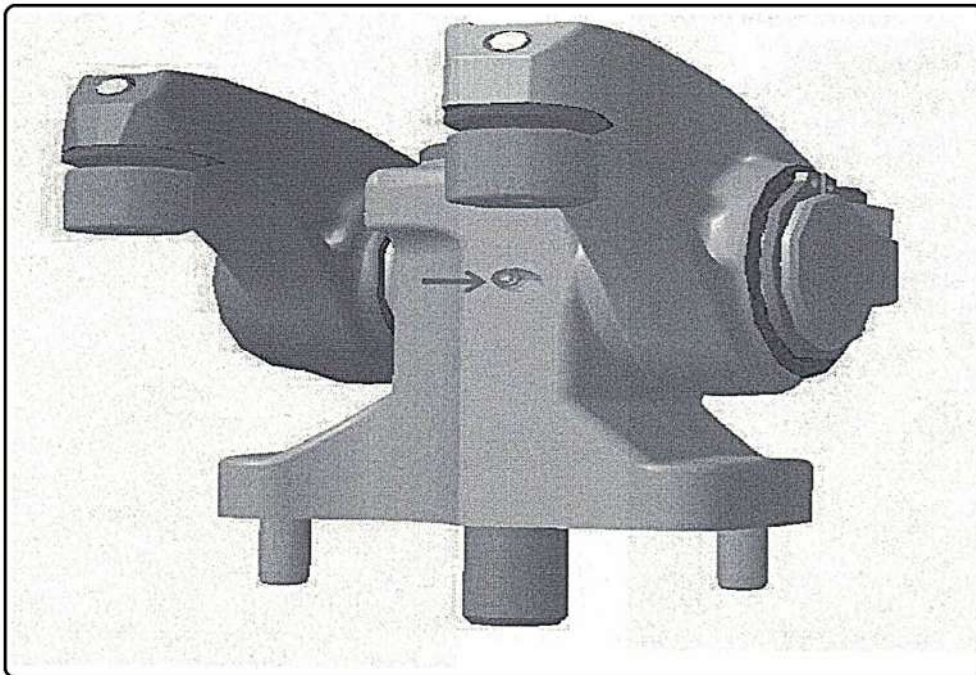
## NOVA CÂMARA DE COMBUSTÃO

- A Scania remodelou a câmara de combustão do V8 para permitir uma pressão máxima do cilindro de até 210 bar.
- Novos injetores
- Redução do redemoinho na câmara de combustão.
- Relação de compressão mais alta.
- Pistões e pinos do pistão modificados.
- Árvore de manivelas polida e mancais sem chumbo.

Estas modificações permitem uma redução do consumo de combustível de 1,5% .

## CONJUNTO DO BRAÇO DE BALANÇIM

- Um orifício borrifa óleo nas válvulas de escape.



## EXERCÍCIO

- Desmonte uma tampa do cabeçote do cilindro em cada lado do motor
- Desmonte também o conjunto do braço de balancim
- Exercício nº 3

## PISTÃO

Em função dos novos cabeçotes do cilindro com válvulas de admissão mais espessas, a Scania projetou novos pistões com rebaiços para as válvulas para evitar colisão entre estas peças.

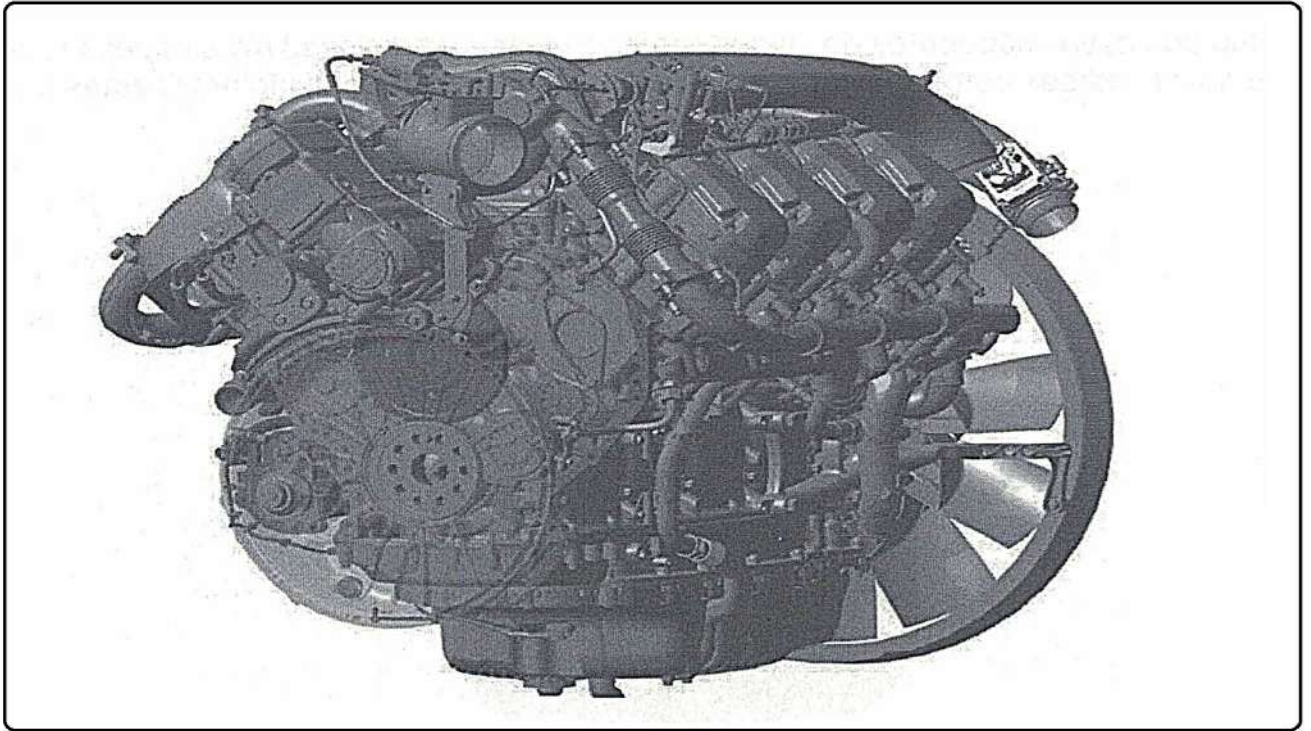


## PISTÃO

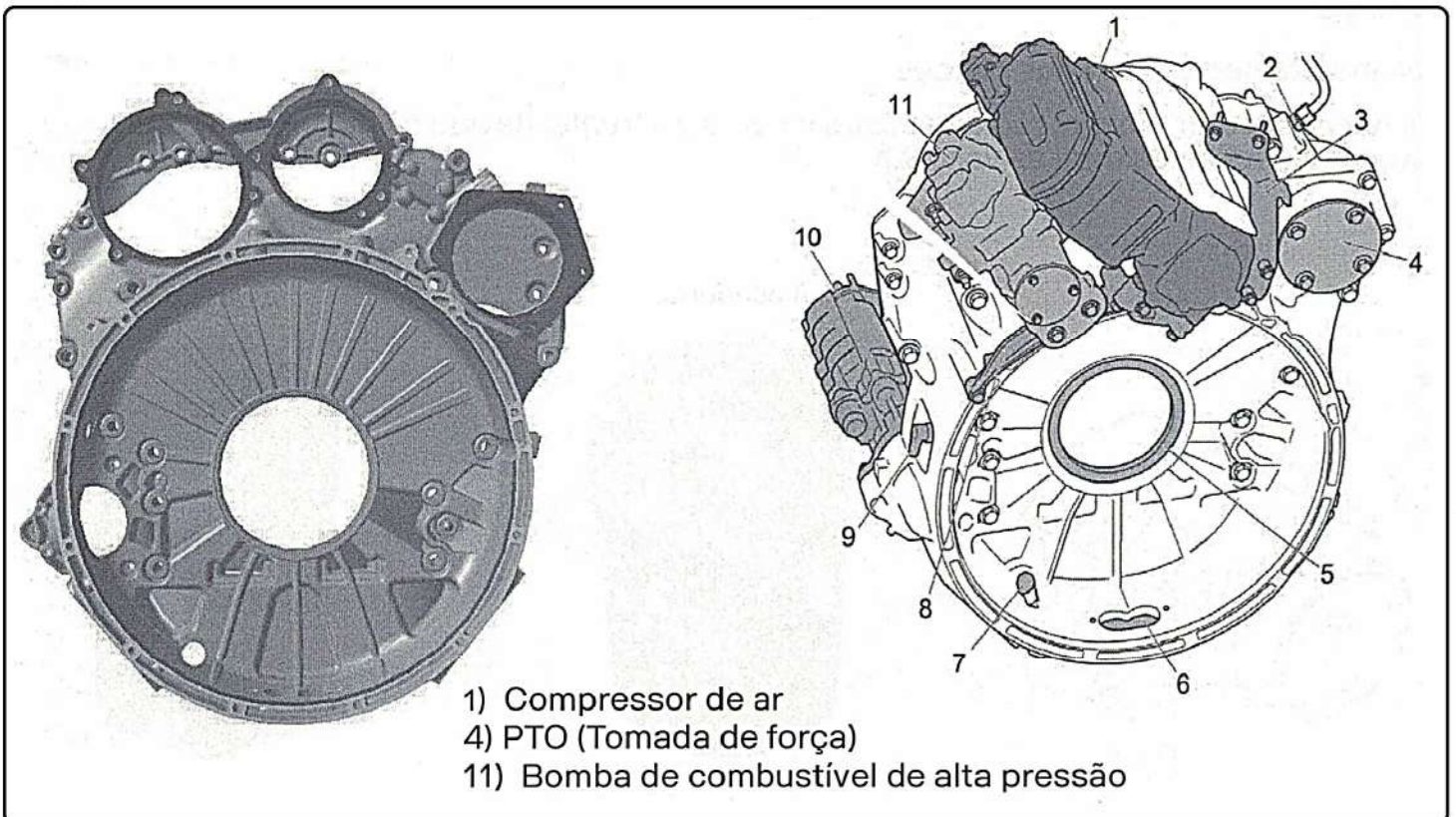
- Novas marcações de seta nos pistões
- A seta deve apontar em direção ao escape e não para frente, devido às posições direita e esquerda dos rebaiços para as válvulas.



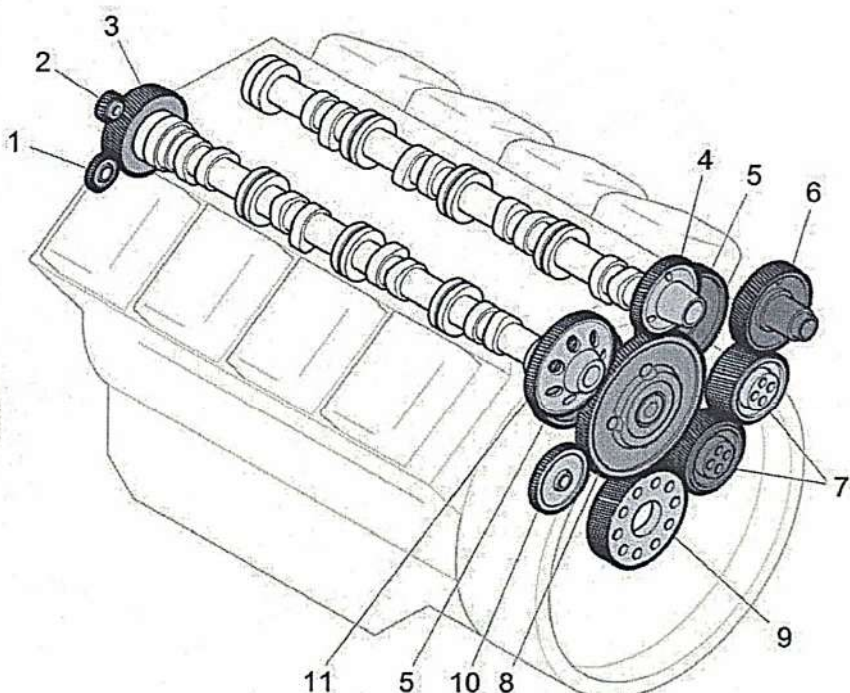
## TRANSMISSÃO DO MOTOR



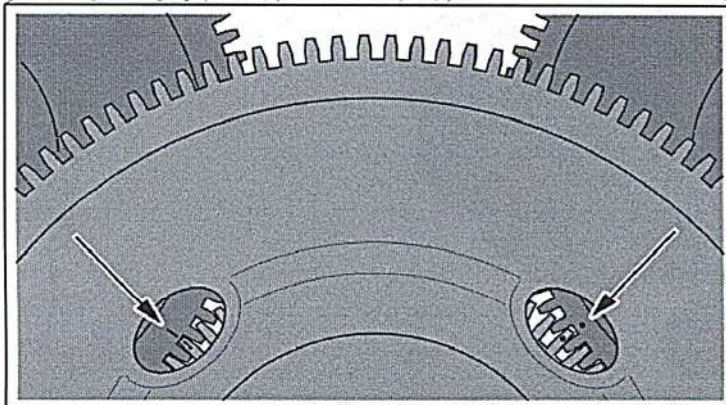
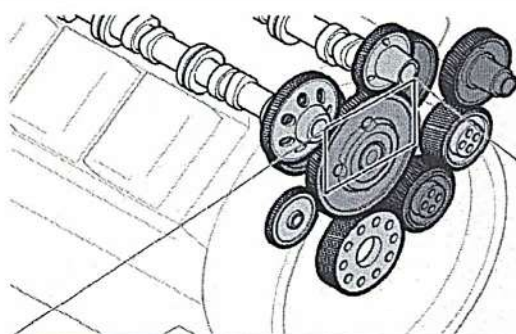
## TRANSMISSÃO DO MOTOR



## TRANSMISSÃO DO MOTOR

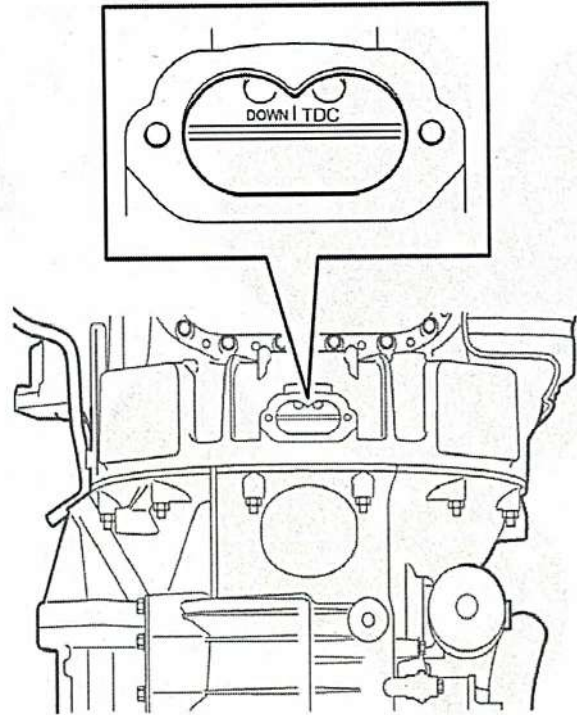
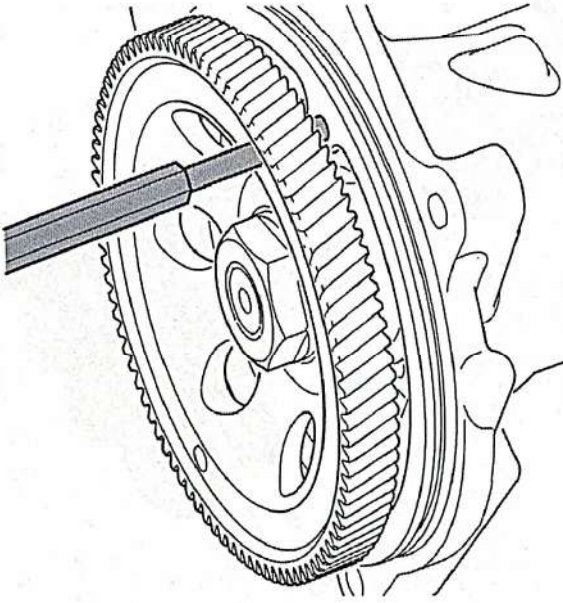


## TRANSMISSÃO DO MOTOR

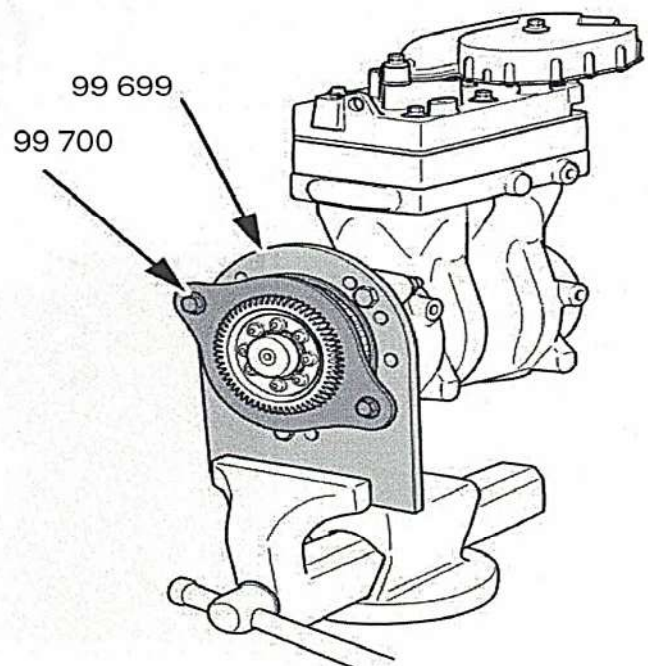
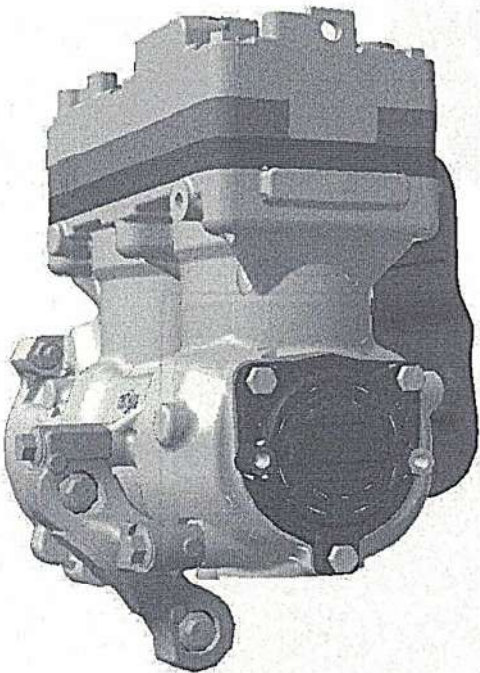




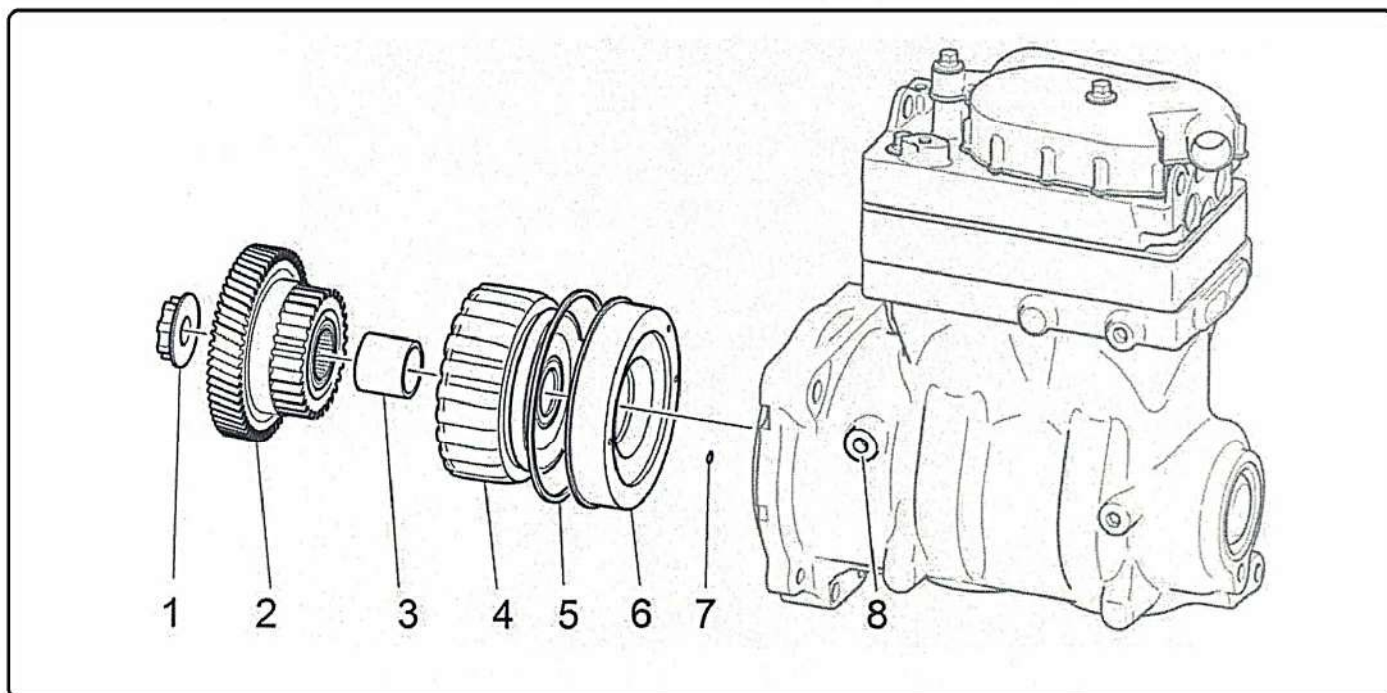
## BOMBA DE ALTA PRESSÃO



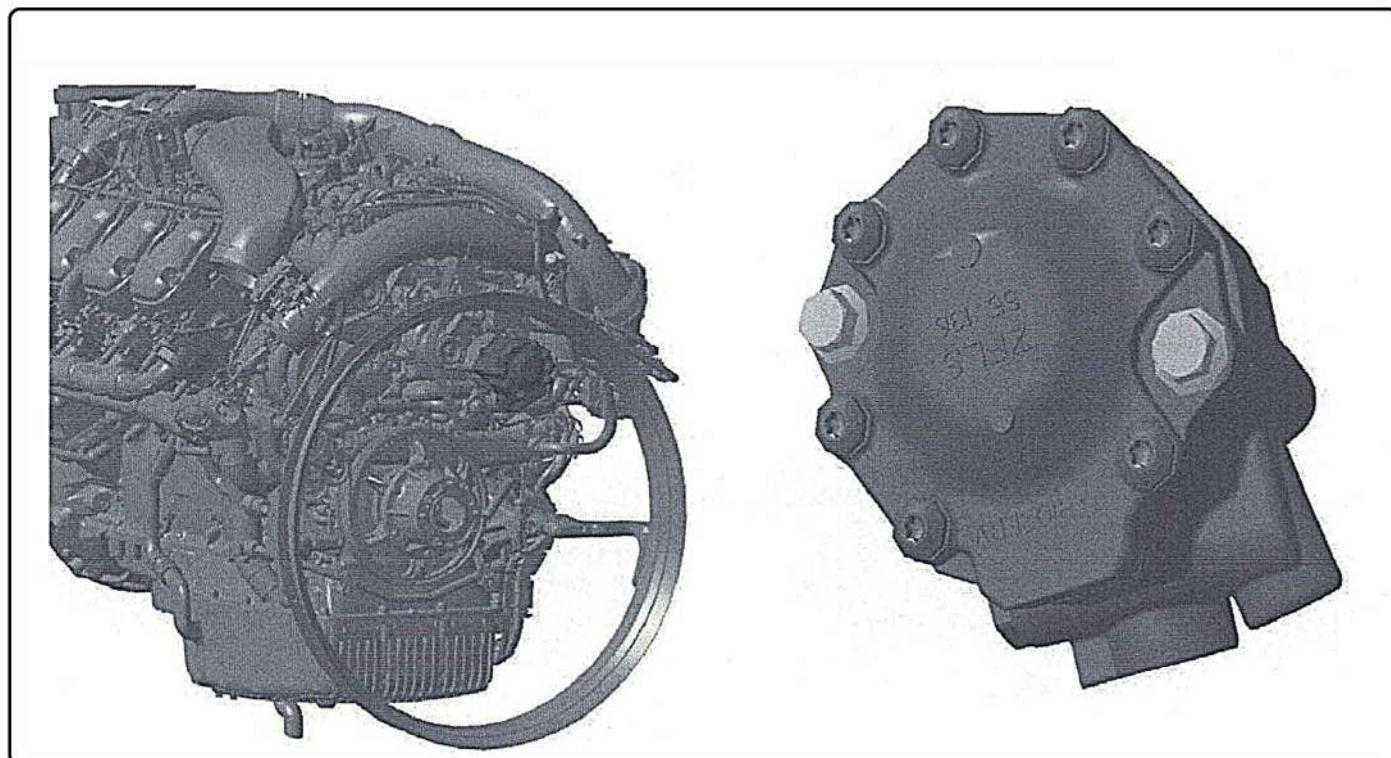
## COMPRESSOR DE AR



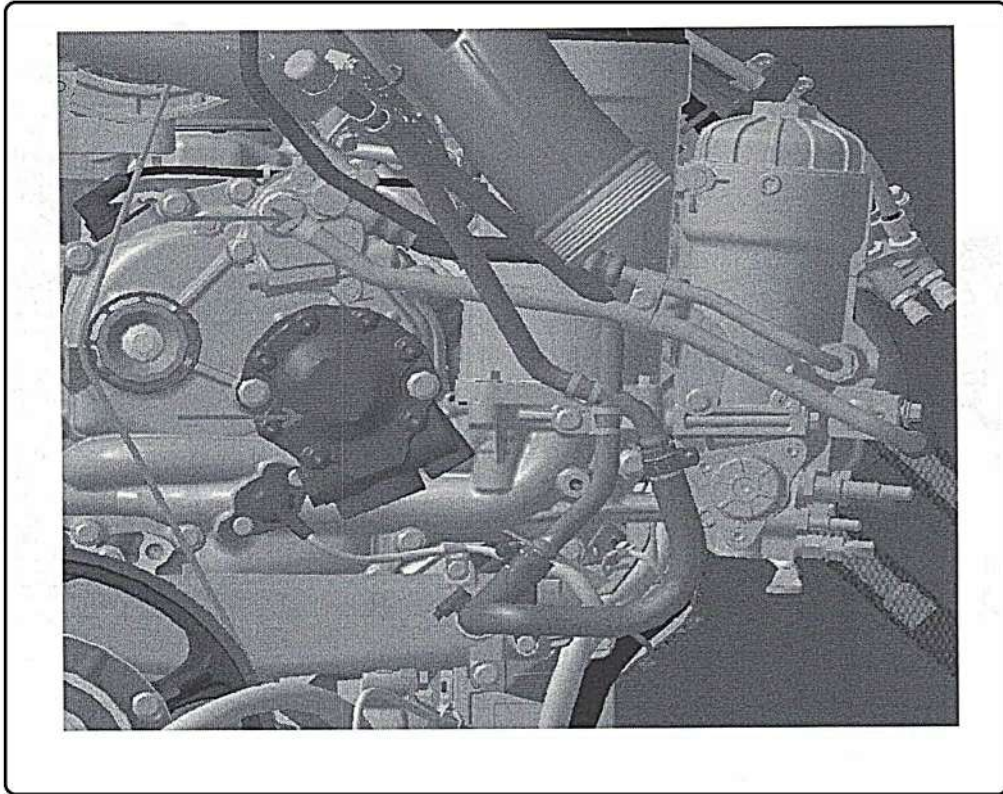
## EMBREGEM DO COMPRESSOR DE AR



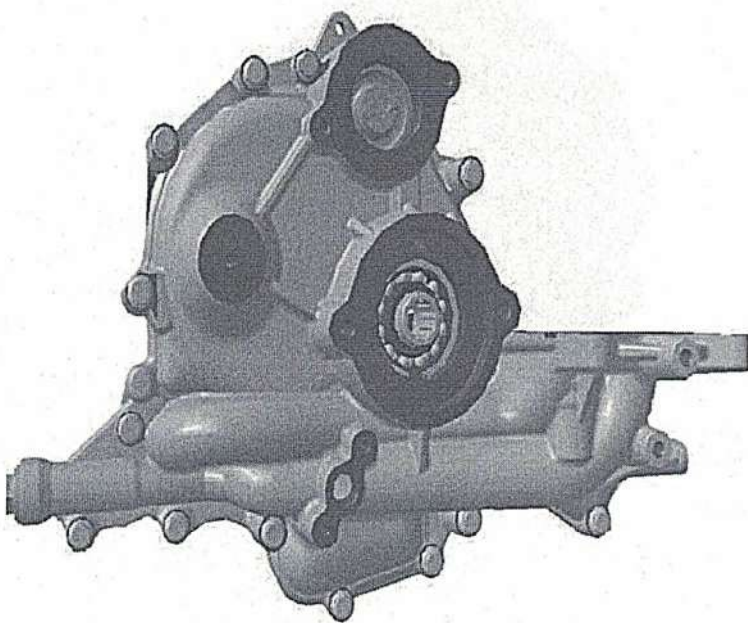
## BOMBA DA DIREÇÃO HIDRÁULICA VARIÁVEL



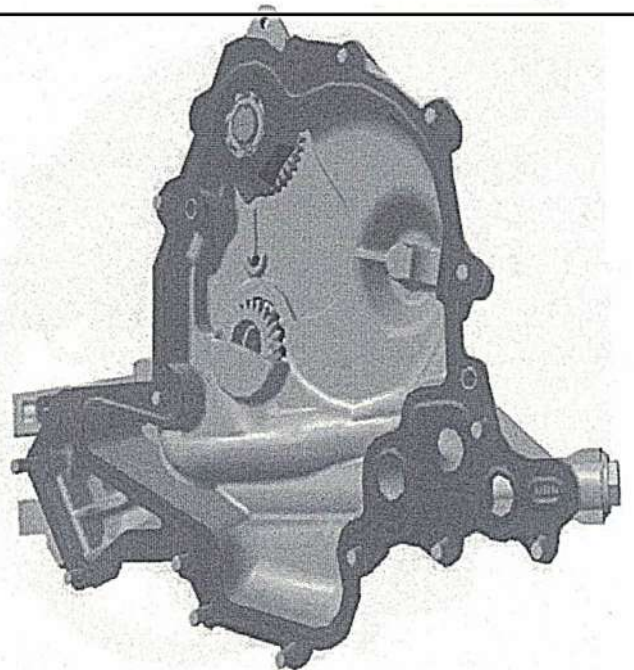
## BOMBA DA DIREÇÃO HIDRÁULICA E BOMBA DE COMBUSTÍVEL (BAIXA PRESSÃO)



## ACIONAMENTO DA BOMBA DA DIREÇÃO HIDRÁULICA E BOMBA DE COMBUSTÍVEL

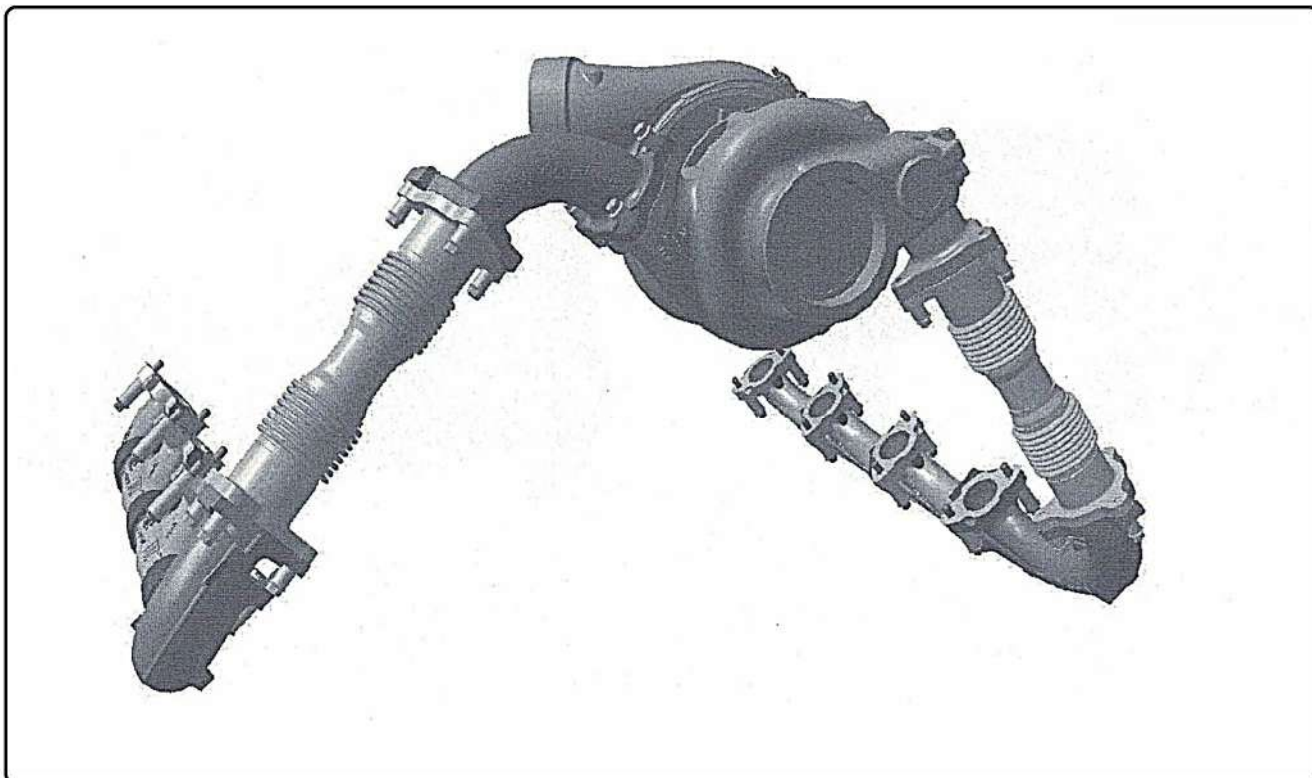


Frente

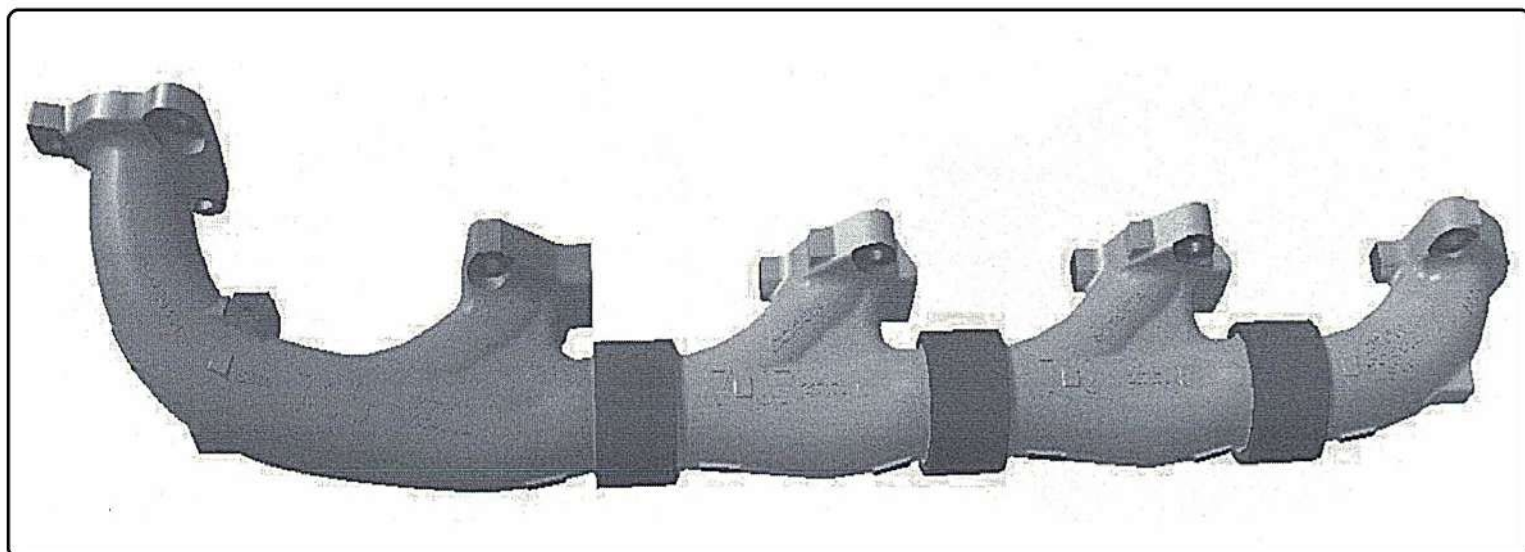


Trás

## COLETOR DE ESCAPE, TUBOS DE ESCAPE E TURBOCOMPRESSOR



## COLETOR DE ESCAPE

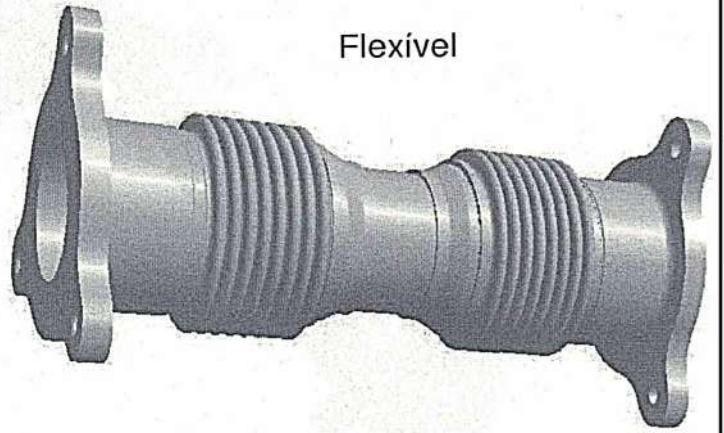


## TUBOS DE ESCAPE

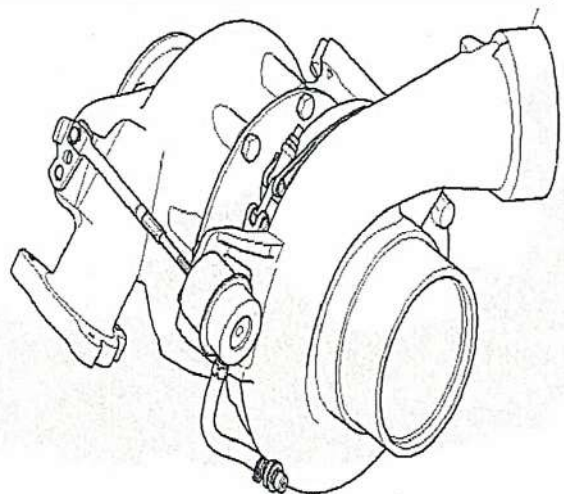
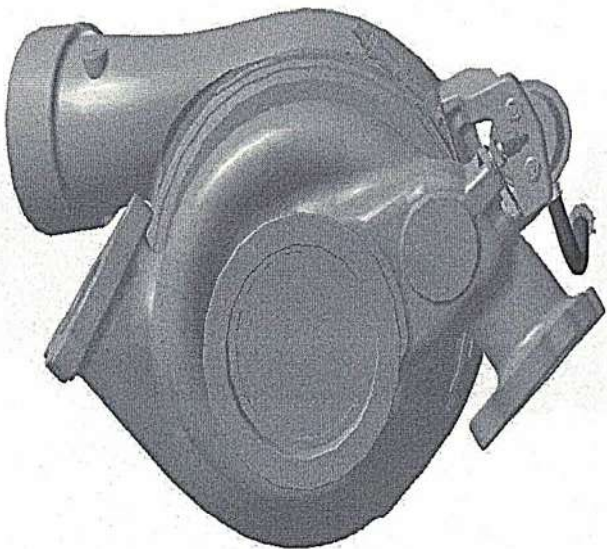
Fundido



Flexível



## TURBOCOMPRESSOR COM ENTRADA DUPLA PARA OS GASES DE ESCAPE



# TURBOCOMPRESSOR

Conexão de entrada de óleo

Conexão de retorno de óleo

