

# **Filtro de óleo centrífugo**

## **Remoção - Filtro de óleo centrífugo, motores de 9 e 13 litros**

Ferramentas

Chave soquete

Fluido de travamento de  
roscas

**O texto contém referências a:**

- 18-65 Basculamento da cabina

### **Serviço de preparação**

1. Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura normal de funcionamento.

2.

#### **ADVERTÊNCIA!**

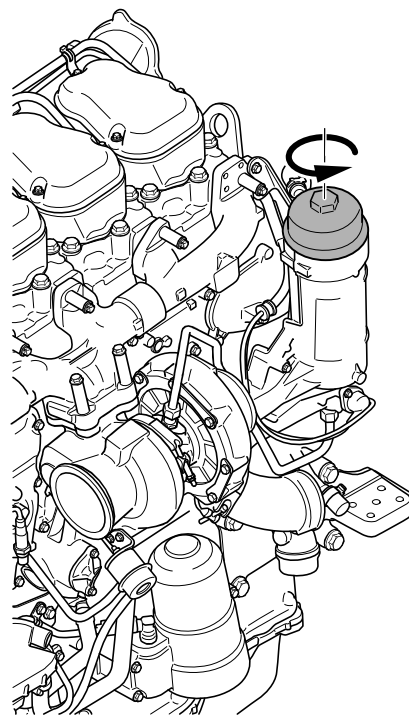
Sempre bascule a cabina por completo. Quando estiver trabalhando sob a cabina, ela deverá ser fixada em conformidade com as precauções de segurança.

Bascule a cabina de acordo com as medidas de segurança aplicáveis

## O topo do veículo

### 1. Drene o sistema da seguinte maneira:

- Solte a tampa do filtro de óleo.
- Deixe o sistema drenar por aproximadamente 2 minutos.
- Substitua o filtro de óleo.
- Instale a tampa no filtro de óleo; momento de aperto 25 Nm.



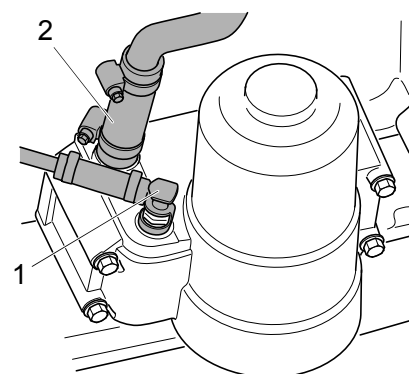
### 2. Remova a proteção acústica no lado direito.

### 3. Limpe a área em torno do filtro de óleo centrífugo.

### 4. **Nota:** Tampe as aberturas expostas para impedir a entrada de sujeira no motor.

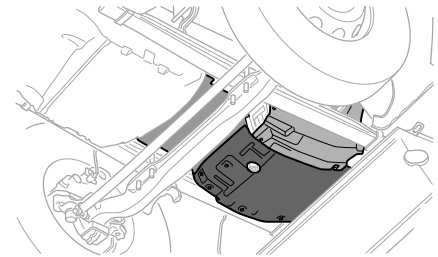
Remova os seguintes tubos:

- O tubo de retorno de óleo ao compressor de ar (1).
- O tubo de retorno de óleo ao turbocompressor (2).



## A parte de baixo do veículo

1. Remova as proteções acústicas do motor, 3x.



- 2.

### **ADVERTÊNCIA!**

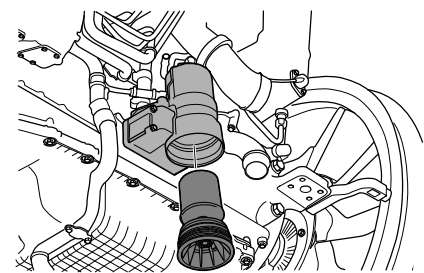
Quando o fundo da tampa é separado, sempre sai uma pequena quantidade de óleo. Cuidado com o óleo quente. Use óculos de proteção e proteção ocular.

**Nota:** Use um carrinho de óleo residual ao drenar o filtro de óleo centrífugo.

Desparafuse a tampa do fundo do filtro de óleo centrífugo em 2 voltas sem remover a tampa. Use a marcação.

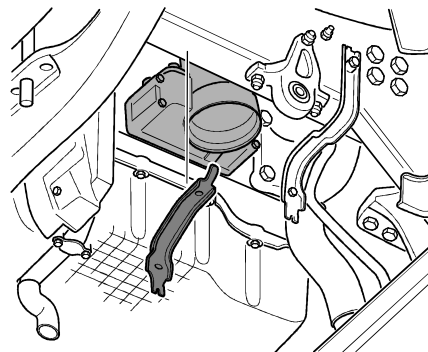
Deixe o filtro de óleo centrífugo drenar por aproximadamente 2 minutos.

3. Remova a tampa do fundo junto com o rotor.

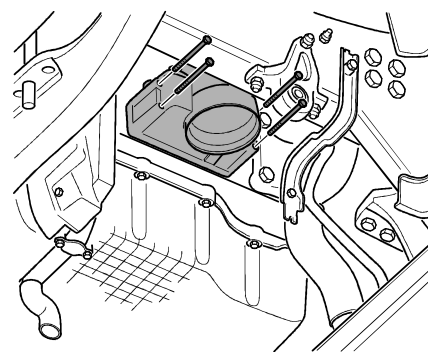


4. Remova o rotor da tampa puxando o rotor em linha reta para cima da tampa.

5. Remova o suporte traseiro da proteção acústica direita.



6. Remova o filtro de óleo centrífugo.



## Instalação - Filtro de óleo centrífugo, motores de 9 e 13 litros

Ferramentas

Chave soquete

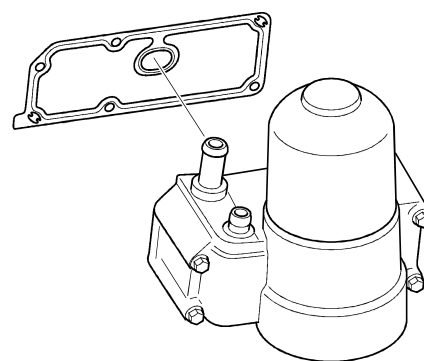
Fluido de travamento de  
roscas

**O texto contém referências a:**

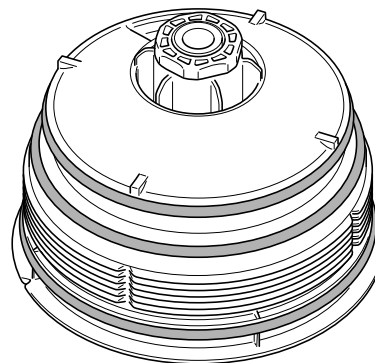
- 18-65 Basculamento da cabina

**A parte de baixo do veículo**

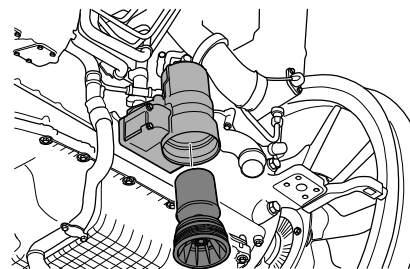
1. Limpe em torno da fixação ao filtro de óleo centrífugo.
2. Instale o filtro de óleo centrífugo com uma junta nova.



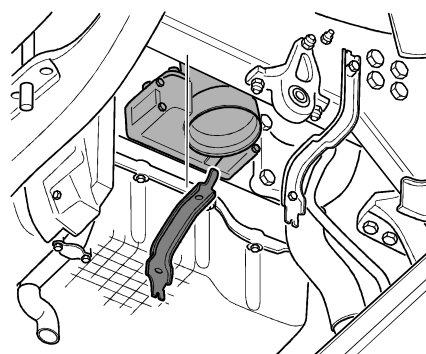
3. Substitua o anel de vedação-O preto mais alto.  
Substitua os 2 anéis de vedação-O verdes.



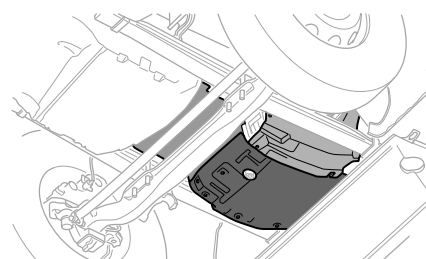
4. Instale o rotor na tampa do fundo; o rotor deve deslizar facilmente no lugar. Levante a unidade segurando o rotor e certifique-se de posicionar a tampa. Instale o rotor e a tampa, aperte a tampa a 70 Nm.



5. Instale o suporte para as proteções acústicas.



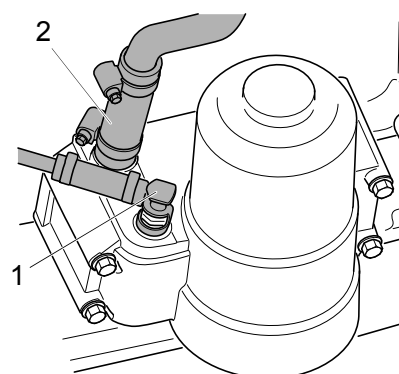
6. Instale os defletores de ruído.



## O topo do veículo

1. No filtro de óleo centrífugo:

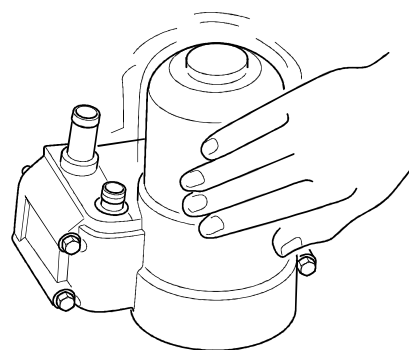
- Instale e verifique se o tubo de retorno de óleo do compressor de ar está travado em sua posição (1).
- Instale e aperte a abraçadeira da mangueira para o tubo de retorno de óleo no turbocompressor (2)



2. Instale a proteção acústica no lado direito.

## Operações de acabamento padrão

1. Complete com óleo.
2. Verifique se o filtro de óleo centrífugo está funcionando conforme segue:
  - Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura normal de funcionamento.
  - Desligue o motor e ouça o rotor. Use sua mão para sentir se a carcaça do filtro está vibrando.
  - Se a carcaça do filtro não estiver vibrando, desmonte e verifique o filtro de óleo.
3. Bascule a cabina de volta de acordo com as medidas de segurança aplicáveis.

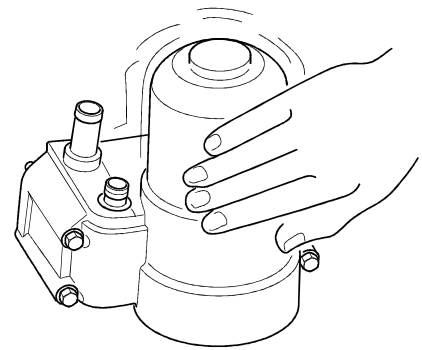


## **Verificar - Filtro de óleo centrífugo, motores de 9 e 13 litros**

Somente é necessário efetuar testes operacionais se houver suspeita de que o filtro de óleo centrífugo não está funcionando corretamente. Por exemplo, se houver uma quantidade muito pequena de depósitos no filtro de óleo centrífugo em relação à distância percorrida.

O rotor gira muito depressa e deve continuar girando quando o motor parar.

1. Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura normal de funcionamento.
2. Desligue o motor e ouça o rotor. Use sua mão para sentir se a carcaça do filtro está vibrando.



3. Se a carcaça do filtro não estiver vibrando, desmonte e verifique o filtro de óleo.



## **Substituição - Rotor, motores de 9 e 13 litros**

Ferramentas

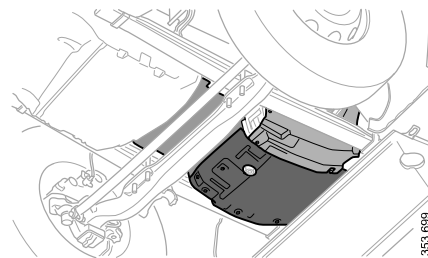
Chave soquete

### **Serviço de preparação**

1. Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura normal de funcionamento.

## A parte de baixo do veículo

1. Remova as proteções acústicas do motor, 3x.



- 2.

### ADVERTÊNCIA!

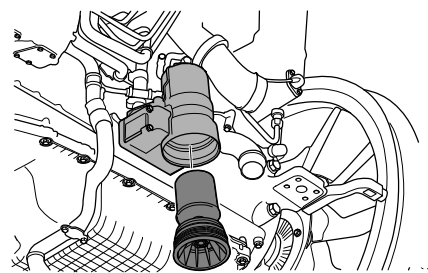
Quando o fundo da tampa é separado, sempre sai uma pequena quantidade de óleo. Cuidado com o óleo quente. Use óculos de proteção e proteção ocular.

**Nota:** Use um carrinho de óleo residual ao drenar o filtro de óleo centrífugo.

Desparafuse a tampa do fundo do filtro de óleo centrífugo em 2 voltas sem remover a tampa. Use a marcação.

Deixe o filtro de óleo centrífugo drenar por aproximadamente 2 minutos.

3. Remova a tampa do fundo junto com o rotor.



4. Remova o rotor levantando-o em linha reta da tampa do fundo.

## Instalação

1.

### — **!IMPORTANTE!**

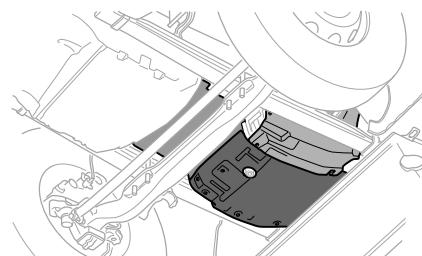
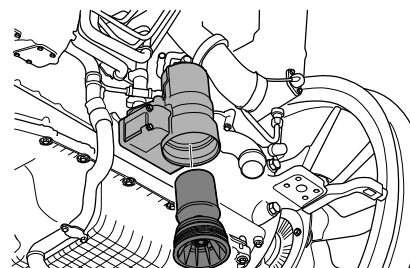
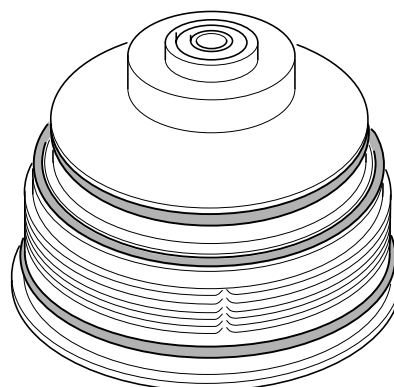
Lubrifique as roscas e os os anéis de vedação-O com óleo de motor antes da instalação.

**Nota:** O anel de vedação-O superior tem um diâmetro menor, verifique se os anéis de vedação-O estão na posição correta.

Substitua os anéis de vedação-O.

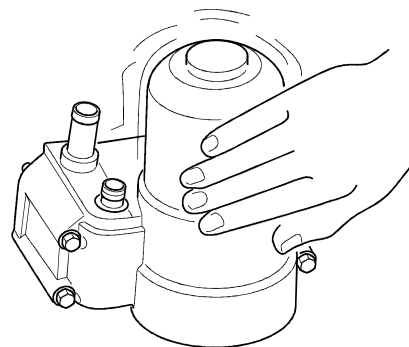
2. Instale o rotor na tampa inferior. Instale a tampa inferior e aperte a 70 Nm.

3. Instale os defletores de ruído.



## Operações de acabamento padrão

1. Complete com óleo.
2. Verifique se o filtro de óleo centrífugo está funcionando conforme segue:
  - Deixe o motor funcionar até atingir a temperatura normal de funcionamento.
  - Desligue o motor e ouça o rotor. Use sua mão para sentir se a carcaça do filtro está vibrando.
  - Se a carcaça do filtro não estiver vibrando, desmonte e verifique o filtro de óleo.
3. Bascule a cabina de volta de acordo com as medidas de segurança aplicáveis.



## **Remoção - Filtro de óleo centrífugo, motores de 16 litros**

Serviço de preparação

O texto contém referências a:

- 01-00 Limpeza do motor

1.



### **ADVERTÊNCIA!**

Sempre bascule a cabina por completo. Quando estiver trabalhando sob a cabina, ela deverá ser fixada em conformidade com as precauções de segurança.

Corte a força desconectando os terminais negativos da bateria e bascule a cabina;

2. Corte a alimentação desconectando os terminais negativos da bateria.
3. Limpe o motor,

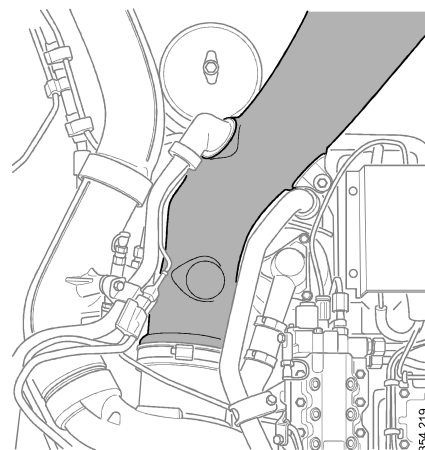
## Remoção – Filtro de óleo centrífugo

### **IMPORTANTE!**

Proteja todas as conexões contra sujeira para prevenir que entre no turbocompressor e motor.

1. Remova o tubo de ar.

**Nota:** Verifique se a vedação de borracha do tubo de ar sai junto com o tubo.

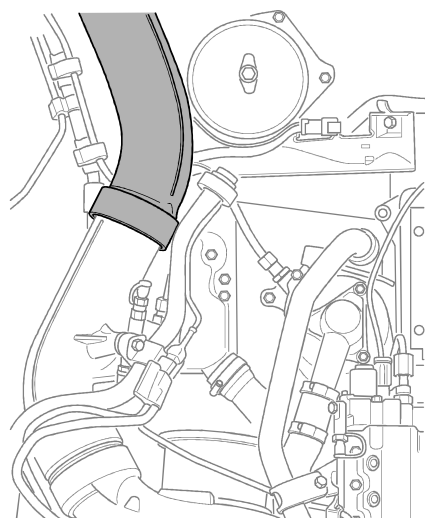


- 2.

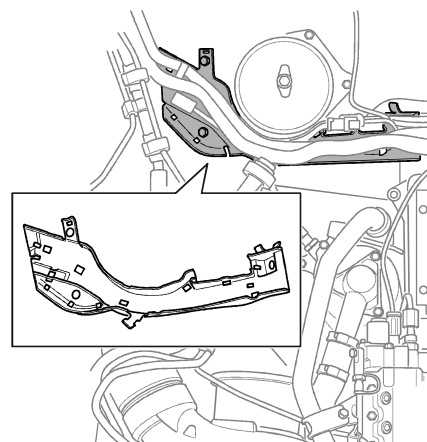
### **IMPORTANTE!**

Proteja todas as conexões contra sujeira para prevenir que entre no turbocompressor e motor.

Remova o tubo do ar de admissão do turbocompressor de geometria variável.



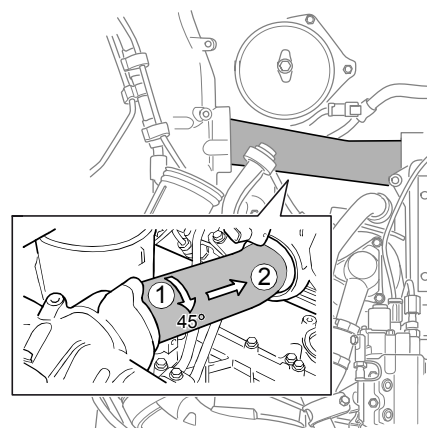
3. Solte e mova o duto para chicotes e os cabos elétricos para o lado.



4. Remova o tubo de conexão entre os coletores de admissão.

**IMPORTANTE!**

Para impedir que resíduos entrem no motor, tampe a abertura do coletor de admissão com fita adesiva resistente.

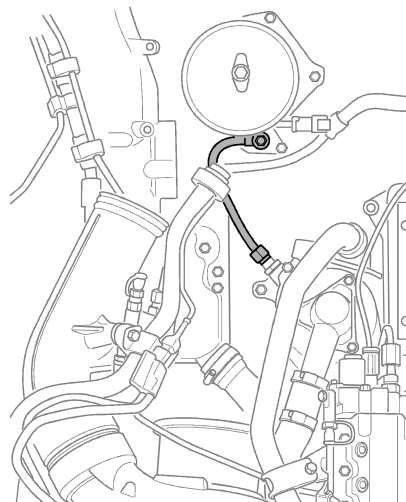


5.

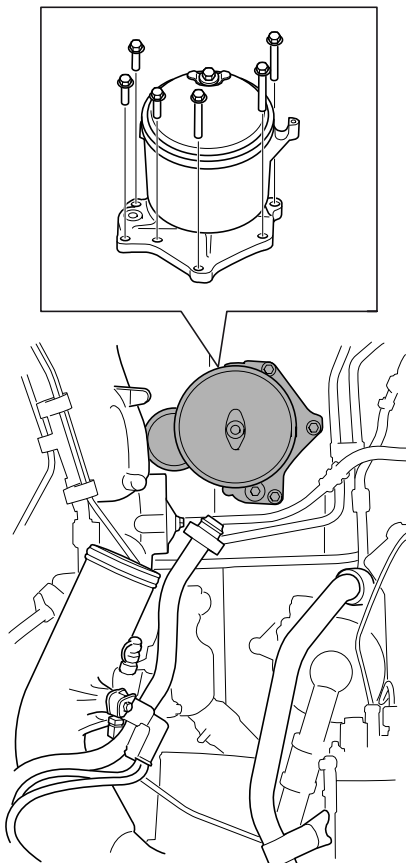
**ADVERTÊNCIA!**

Cuidado com o óleo quente! Use óculos e luvas de proteção.

Remova o tubo de óleo entre o filtro de óleo centrífugo e o separador do vapor do óleo.



6. Remova o filtro de óleo centrífugo.

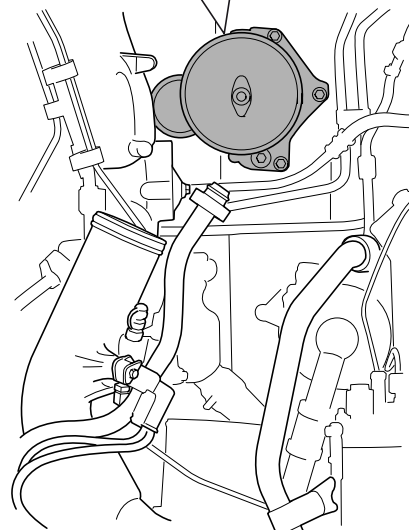
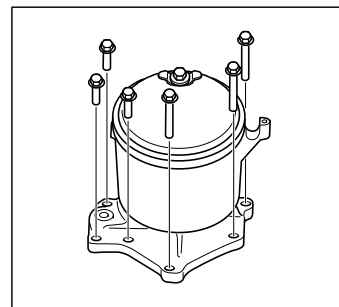




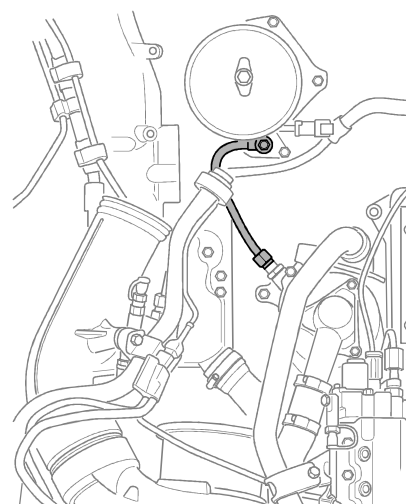
## Instalação - Filtro de óleo centrífugo, motores de 16 litros

### Instalação – Filtro de óleo centrífugo

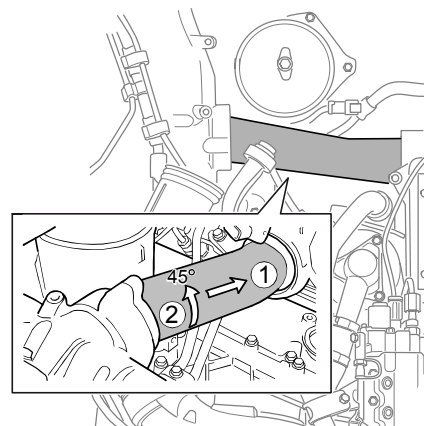
1. Instale o filtro de óleo centrífugo.



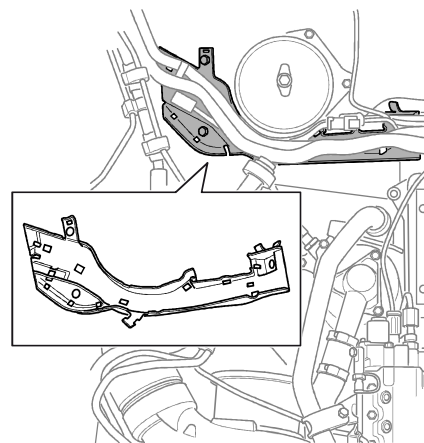
2. Instale o tubo de óleo entre o filtro de óleo centrífugo e o separador do vapor do óleo.



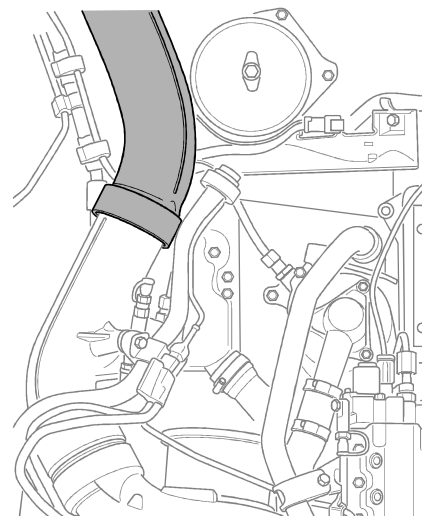
3. Instale o tubo de conexão entre os coletores de admissão.



4. Instale o duto para chicotes e dobre os cabos elétricos.



5. Instale o tubo do ar de admissão no turbocompressor de geometria variável.

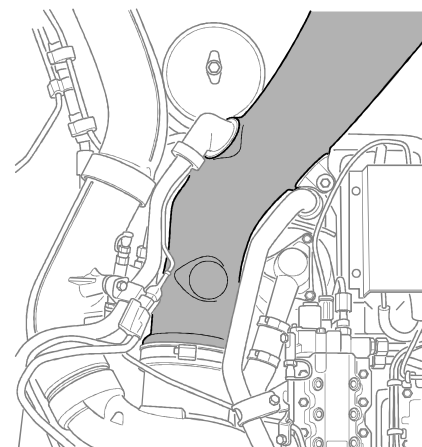


6.

**!IMPORTANTE!**

Proteja todas as conexões contra sujeira para prevenir que entre no turbocompressor e motor.

Instale o tubo de ar.



## Operações padronizadas de finalização

O texto contém referências a:

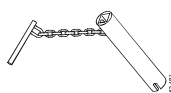
- 18-65 Basculamento da cabina
1. Reinstale os terminais negativos da bateria.
  2. Coloque a cabina de volta no lugar; veja o grupo 18-65 Basculamento da cabina.

## Limpeza - Filtro de óleo centrífugo, motores de 16 litros

Aplicável a motores com geração 2 de bloco de cilindros.

**Nota:** Ao efetuar a manutenção em um filtro de óleo centrífugo, use sempre peças originais da Scania. Isso assegura que o filtro de óleo centrífugo funcione corretamente.

Chave soquete



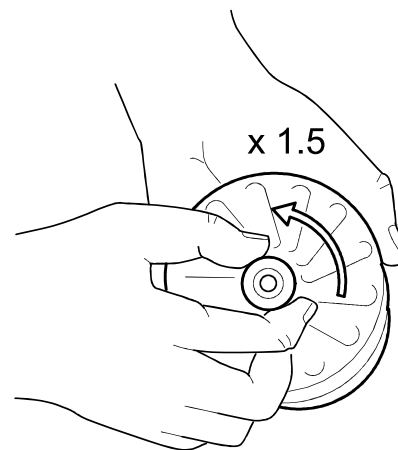
Fluido de travamento de roscas

Durante a limpeza do filtro de óleo centrífugo, deve haver uma certa quantidade de sujeiras depositadas na tampa do rotor. Se esse for o caso, é uma indicação de que o rotor está girando. Se estiver limpo mas não funcionando, a causa deverá ser estabelecida imediatamente.

Se o depósito de impurezas exceder a espessura permitida nos intervalos recomendados, a tampa do rotor deverá ser limpa com maior frequência.

<b>Especificações</b>	
<b>Espessura permitida de depósitos de sujeira</b>	
Espessura permitida de depósitos nas paredes da tampa	28 mm
<b>Momento de aperto</b>	
Porca para tampa do rotor	Apertada com a mão
Eixo do rotor	27 Nm
Porca para tampa externa	15 Nm

1. Limpe a tampa. Solte a porca que prende a tampa exterior.
2. Deixe o óleo escorrer para fora do rotor.
3. Remova o rotor. Passe um pano na parte externa. Solte a porca do rotor e aparafuse-a aproximadamente uma volta e meia para proteger o mancal.

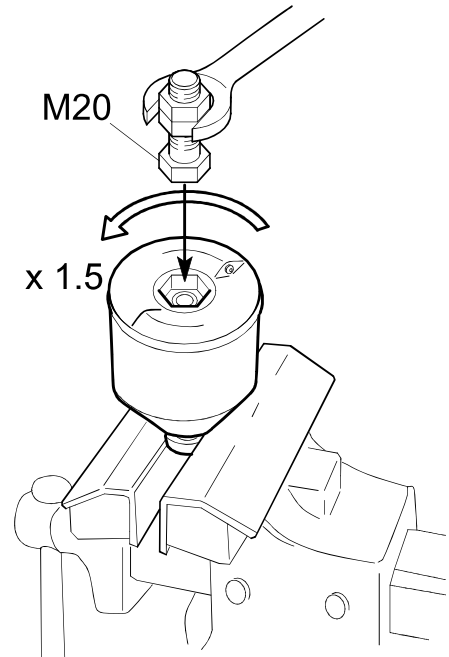


4.

**IMPORTANTE!**

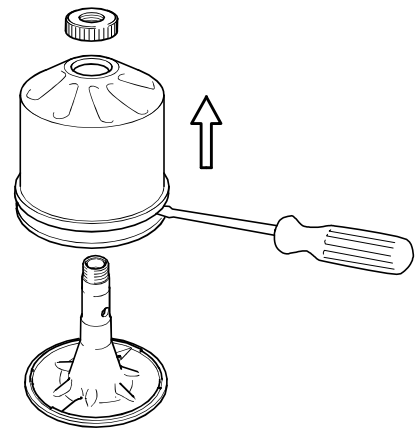
O rotor não pode ser posto em uma morsa. Jamais bata na tampa do rotor. Isso poderá causar mais danos, resultando em desequilíbrio.

Se for difícil soltar a porca do rotor, vire o rotor de ponta-cabeça e prenda a porca em uma morsa. Gire o rotor uma volta e meia em sentido anti-horário manualmente ou use uma porca M20 conforme a ilustração.

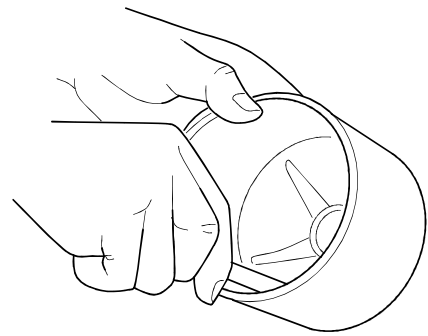


5. Remova a tampa do rotor segurando o rotor com ambas as mãos e batendo a porca do rotor de leve na mesa. Jamais bata no rotor diretamente; isso pode danificar seus mancais.

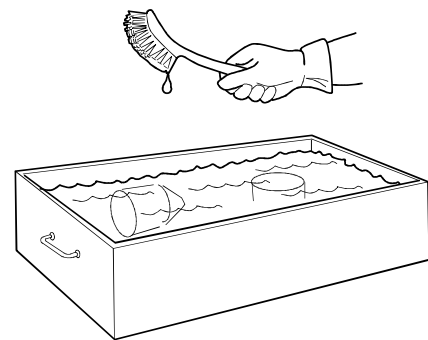
6. Remova o filtro da tampa do rotor. Se o filtro estiver emperrado, insira uma chave de fenda entre a tampa do rotor e o filtro para separá-los cuidadosamente.



7. Remova a placa de inserção de papel e raspe o resto das sujeiras depositadas dentro da tampa do rotor. Se os depósitos forem mais grossos que 28 mm, o filtro de óleo centrífugo deverá ser limpo com mais frequência.

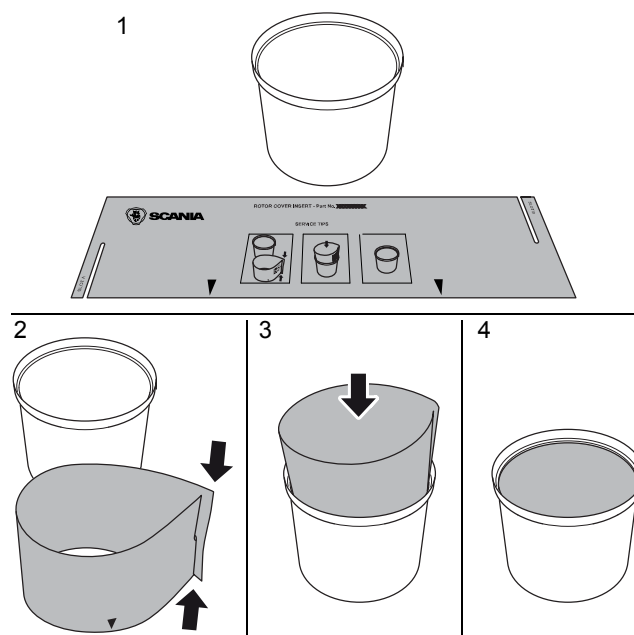


8. Lave todas as peças.

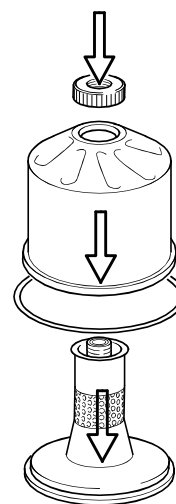


9. Verifique os 2 bicos no rotor. Assegure-se de que não estejam bloqueados ou danificados. Substitua todos os bicos danificados.
10. Verifique se os mancais não estão danificados.

- 11.** Instale uma nova placa de inserção de papel no lado de dentro da tampa do rotor conforme ilustrado abaixo.



- 12.** Instale o filtro no rotor.
- 13.** Instale um novo anel de vedação-O deslizando o anel sobre o filtro.



- 14.** Reinstale a tampa do rotor. Certifique-se de que o anel de vedação-O não está fora da tampa.
- 15.** Aperte a porca do rotor com a mão.

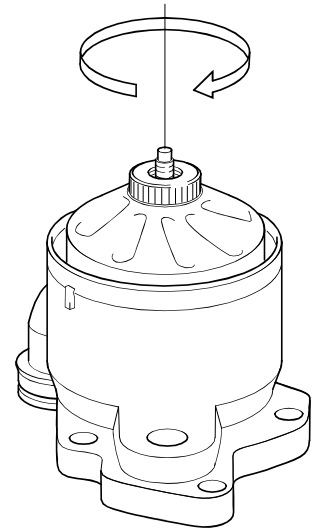


16. Verifique se o eixo não está danificado ou solto.

Se estiver danificado, ele deverá ser substituído.

Se estiver, prenda com o fluido de travamento de roscas 561 200. Primeiro, limpe bem com um solvente apropriado. Aperte o eixo do rotor com uma chave soquete 99 520.

17. Reinstale o rotor e gire-o com a mão para certificar-se de que gira facilmente.

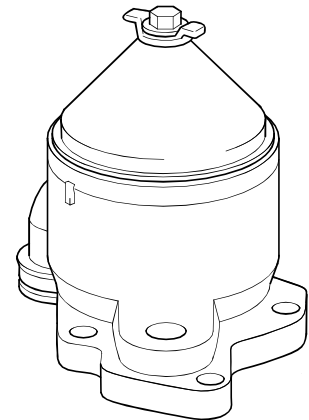


18.

### IMPORTANTE!

Para reduzir o risco de vazamento de óleo, é importante apertar a tampa com o torque de aperto correto.

**Nota:** A ferramenta juntamente com uma cabeça de catraca serve para ser usada durante a manutenção do filtro de óleo centrífugo.



Instale um novo anel de vedação-O na tampa.  
Reinstale a tampa e aperte a porca autotravante.