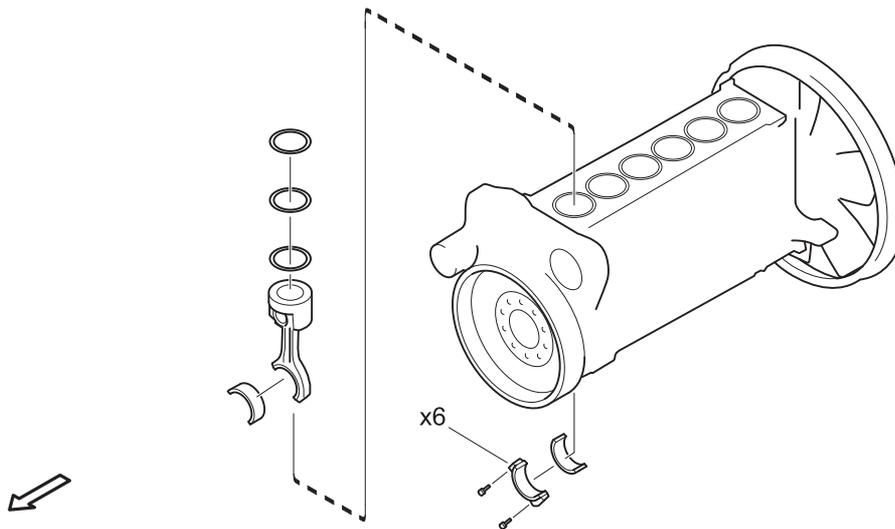
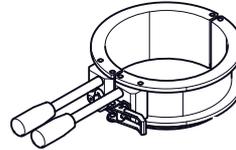


01-10 Biela

Instalação - Biela com pistão, motores de 13 litros

Ferramentas

Compressor de anéis de pistão



ATENÇÃO!

Esse método de trabalho expõe os dutos de óleo no lado limpo do filtro de óleo lubrificante. Motores com mancais sem chumbo são particularmente sensíveis à sujeira.

Existe um risco elevado de emperramento do mancal se partículas externas atingirem o quadro ou os mancais da árvore de manivelas sem chumbo.

IMPORTANTE!

A instalação de novos mancais sem chumbo deve ser efetuada com o máximo de cuidado e limpeza.

Para evitar contaminação e o risco de convulsões do mancal:

- Coloque novas luvas descartáveis antes de manusear mancais sem chumbo.
- Remova os casquilhos do mancal da embalagem apenas imediatamente antes da instalação. Aguarde o máximo possível antes de abrir a embalagem.
- Instale os mancais imediatamente após terem sido removidos da embalagem. Os mancais não podem ser colocados em nenhuma superfície, mesmo que por um curto período de tempo.
- Nunca lave os mancais sem chumbo; eles estão limpos de fábrica. Alguns detergentes podem danificar a superfície do polímero, o que pode levar a convulsões do mancal. A lavagem de mancais sem chumbo também aumenta o risco de que partículas estranhas sejam deixadas nas superfícies, resultando em convulsões no mancal.

IMPORTANTE!

Risco de danos ao veículo. Os pistões do veículo são equipados com anéis de baixa fricção, o que significa que existe um risco de o pistão e a biela caírem pelo cilindro durante a instalação e danificarem os componentes adjacentes.

Instalação — biela com pistão

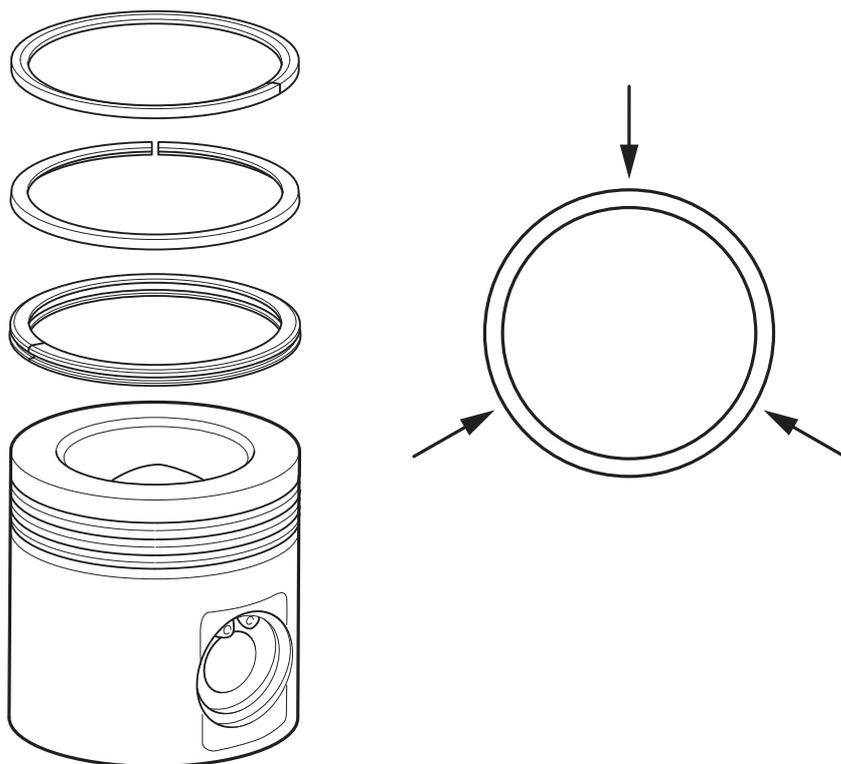
1.

IMPORTANTE!

Certifique-se sempre de usar novos anéis de pistão durante a instalação, pois tais anéis são consumíveis.

Lubrifique o pistão, os anéis de pistão, a camisa de cilindro e *3 057 702 Compressor de anéis de pistão* com óleo do motor.

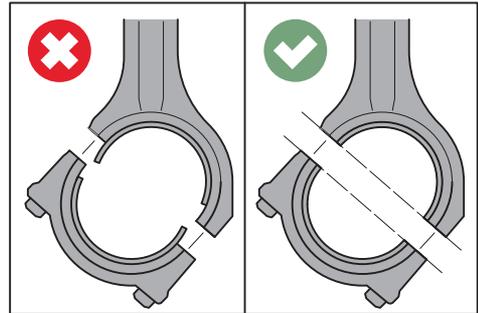
2. Gire os anéis de pistão de modo que as aberturas fiquem distribuídas em volta do pistão.



3.

IMPORTANTE!

Os mancais da biela não poderão ser reutilizados se o motor tiver sido ligado. Se as capas do mancal da biela tiverem sido removidas, será preciso instalar novos mancais da biela.



IMPORTANTE!

Certifique-se de que o casquilho do mancal esteja corretamente posicionado na biela e não esteja deslocado em nenhuma direção.

Se os casquilhos do mancal forem forçados na posição correta quando a capa for apertada, é possível que haja danos na parte externa dos casquilhos do mancal, resultando em convulsão do mancal.

IMPORTANTE!

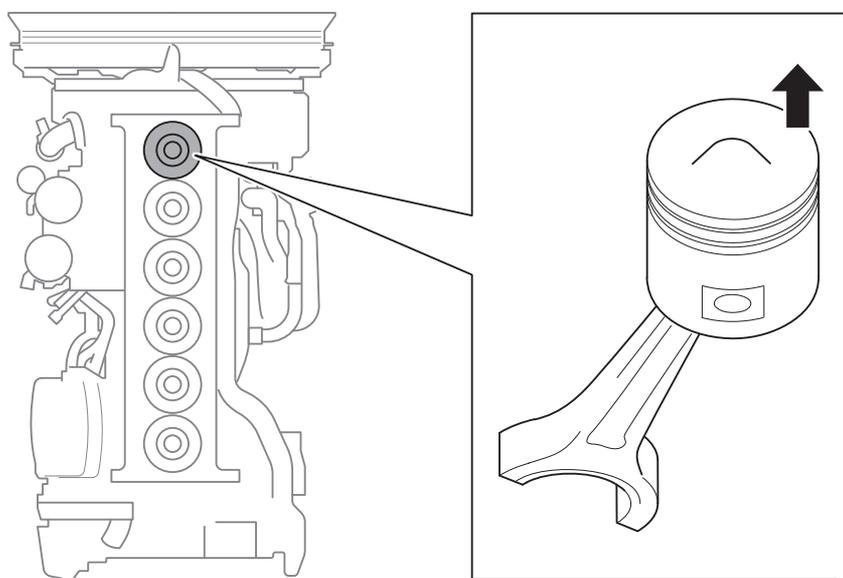
Use luvas descartáveis ao instalar os componentes.

Instale um novo casquilho do mancal na biela e lubrifique a superfície do mancal.

4. Remova a proteção na biela e lubrifique-a com óleo do motor limpo de um recipiente limpo com um bico limpo.

5. Se o pistão tiver sido removido da biela, instale o pistão na biela de modo que a marca de seta na coroa do pistão (se houver) esteja voltada para a frente em direção ao motor durante a instalação no bloco de cilindros.

A extremidade curta da biela deve ficar de frente para o coletor de admissão do motor.
Veja a próxima etapa.



6. Informação! Esse trabalho deve ser realizado por dois mecânicos.

IMPORTANTE!

Os pistões do veículo são equipados com anéis de baixa fricção, o que significa que existe um risco de o pistão e a biela caírem pelo cilindro durante a instalação. Existe o risco de danos nas bordas dos casquilhos do mancal, o que pode levar à falha do mancal.

Instale o pistão e a biela no bloco de cilindros.

A extremidade curta da biela deve ficar de frente para o coletor de admissão do motor.

Realizar o trabalho utilizando um cavalete de motor pode minimizar o risco de um pistão com biela cair contra a árvore de manivelas: gire o motor 90 graus de modo que o pistão com biela seja inserido pela lateral.

Mecânico 1: Abraçadeira 3 057 702

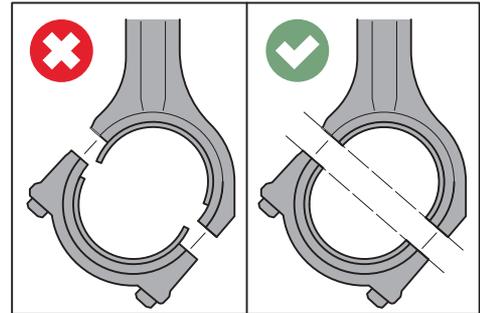
Compressor de anéis de pistão e empurre o pistão e a biela para baixo na camisa de cilindro.

Mecânico 2: Troque por novas luvas descartáveis e segure o pistão e a biela por baixo do motor.

7.

IMPORTANTE!

Os mancais da biela não poderão ser reutilizados se o motor tiver sido ligado. Se as capas do mancal da biela tiverem sido removidas, será preciso instalar novos mancais da biela.



IMPORTANTE!

Verifique se o casquilho do mancal está corretamente posicionado na capa e se não está deslocado em nenhuma direção.

Se os casquilhos do mancal forem forçados na posição correta quando a capa for apertada, é possível que haja danos na parte externa dos casquilhos do mancal, resultando em convulsão do mancal.

Instale um novo casquilho do mancal na capa da biela, lubrifique a superfície do mancal e instale a capa da biela no sentido correto. As marcas numeradas na biela e na capa da biela devem ficar no mesmo lado.

Troque por novas luvas descartáveis antes de manusear os casquilhos do mancal.

8. Aperte os parafusos da biela.

Capa da biela (M14x1,5)

O aperto deve ser feito em quatro estágios:

- Lado curto, 8 Nm
- Lado longo, 8 Nm
- Lado longo, 40 Nm
- Lado longo, 85 Nm
- Final, 85 Nm
- Lado longo, 90°
- Lado curto, 90°

IMPORTANTE!

Sempre use parafusos novos.

Trabalhos de acabamento

1.

IMPORTANTE!

Injetores de refrigeração do pistão danificados não devem ser realinhados; você deve substituí-los. O jato de óleo deve atingir o pistão com precisão. Do contrário, o pistão ficará muito quente e isso resultará na pane do motor.

Instale o injetor de refrigeração do pistão.

Consulte *01-05 Bloco de cilindros > Injetor de refrigeração do pistão > Instalação – Injetor de refrigeração do pistão, motor de 13 litros.*

2. Instale o quadro escalonado.

Consulte *01-20 Sistema de lubrificação > Cárter de óleo > Instalação – Quadro escalonado, motores de 13 litros.*

3. Instale a unidade da bomba de óleo.

Consulte 01-20 Sistema de lubrificação > Bomba de óleo > Instalação – unidade da bomba de óleo, motores de 13 litros.

4. Instale a bomba de óleo

Consulte 01-20 Sistema de lubrificação > Bomba de óleo > Instalação – Bomba de óleo, motores de 13 litros.

5. Instale o cárter de óleo.

Consulte 01-20 Sistema de lubrificação > Cárter de óleo > Instalação – cárter de óleo, motores de 13 litros.

6. Instale o anel raspador na camisa de cilindro.

Consulte 01-05 Bloco de cilindros > Camisa de cilindro > Instalação – Anel raspador, motor de 13 litros.

7. Instale o cabeçote do cilindro.

Consulte 01-01 Cabeçote do cilindro > Cabeçote do cilindro [DOHC] > Instalação – Cabeçote do cilindro, motor de 13 litros.