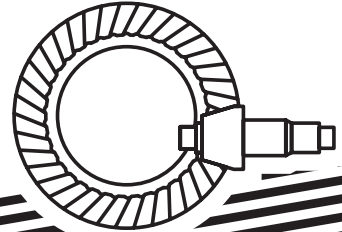


INFORMAÇÕES ÚTEIS PARA MONTAGEM

COROA e PINHÃO

Eixos VOLVO
EV 90 - EV 91



IMPORTANTE

- Antes de iniciar a montagem, lavar todos os componentes com líquido desengraxante, principalmente a carcaça, que deve estar isenta de desgaste ou danos e providenciar a substituição das peças defeituosas.
- O conjunto de coroa e pinhão MOTO PEÇAS é testado aos pares e formam um casal inseparável.
- Verificar se os números do acasalamento do conjunto de coroa e pinhão gravado em cada peça são iguais, caso contrário não fazer a montagem.

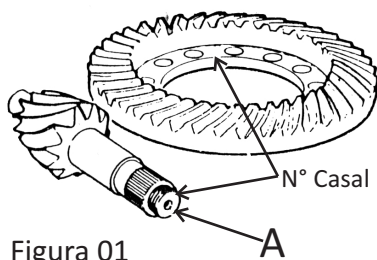


Figura 01

1-MEDIDAS DE DESVIO

Cada conjunto deve possuir uma determinada medida de montagem para obter as marcas de contato ideais entre os dentes. O desvio do pinhão está gravado na extremidade da rosca do pinhão e o desvio da carcaça está gravado na superfície de contato com a flange do mancal do pinhão (Figuras 1 e 2). Os desvios são marcados em centésimo de mm.

Exemplo: A = 39 (0,39mm) - Gravado na extremidade da rosca do pinhão
B = 30 (0,30mm) - Gravado na carcaça do diferencial

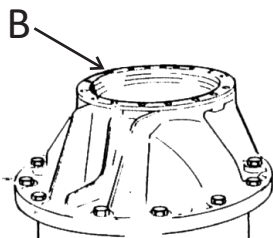


Figura 02

Verificação da medida média na flange do mancal: Fixar um relógio em um suporte com pressão de aproximadamente 2mm. Apoiar o suporte em uma superfície plana e zerar o relógio comparador. (Figura 3)

Colocar o suporte 6596 apoiado sobre a pista interna do rolamento e a ponta do relógio comparador sobre a face do gabarito 6761, medir em quatro posições a 90° e calcular o valor médio (Figura 4)

Exemplo: Valor Médio = 1,0mm (Medida C)

Determinação do calço para o ajuste da distância de montagem.

Exemplo: $C - B + A = 1,0 - 0,30 + 0,39 = 1,09\text{mm}$

Os calços existem nas seguintes espessuras: 0,30 - 0,35 - 0,40 - 0,45 - 0,50 e 0,55mm.

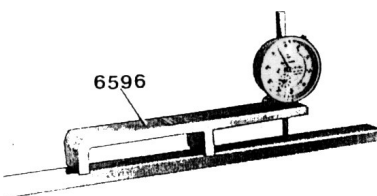


Figura 03

2-MONTAGEM DO PINHÃO

Montar a pista interna do rolamento no corpo do pinhão com auxílio de uma ferramenta, aquecer a pista do rolamento à aproximadamente 120°C.

Montar os anéis espaçadores do pinhão.

Instalar o pinhão na carcaça do diferencial, instalar a capa do rolamento e montar a pista do rolamento dianteiro, com o anel espaçador e com o auxílio de uma ferramenta. Aquecer a pista do rolamento à aproximadamente 120°C.

Pressionar o rolamento com uma carga de 15 toneladas e verificar a pré-carga dos rolamentos, com auxílio de uma balança dinamométrica e um cordão.

Amarrar o cordão em um dos furos da caixa do pinhão e enrolar o cordão no ressalto da caixa. Puxar a balança e verificar o valor indicado a 35 a 50Nm (3,5 a 5,0kgfm)

Com a pré-carga correta, lubrificar os rolamentos com óleo.

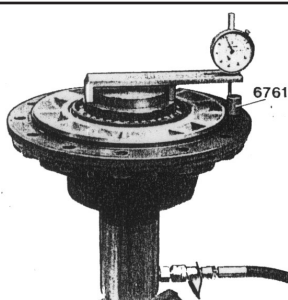


Figura 04

INFORMAÇÕES ÚTEIS PARA MONTAGEM

3-MONTAGEM DA CAIXA DO PINHÃO NA CARÇAÇA

Colocar o calço determinado na face da carcaça, colocar dois parafusos para servir de guia e montar a caixa do pinhão na carcaça. Montar com cuidado para não danificar o rolamento traseiro do pinhão.

Aplicar uma pequena quantidade de silicone nas roscas dos parafusos passantes e apertá-los com um torque de 168Nm a 252Nm (16,80 kgfm a 25,20 kgfm).

Apertar a porca do pinhão com um torque de 1200Nm (120kgfm). Usar chave multiplicadora para facilitar o aperto.

4-AJUSTE DA PRÉ-CARGA DOS ROLAMENTOS LATERAIS

Ajustar as porcas laterais com uma pequena folga entre dentes, girar a coroa batendo com um martelo de borracha do lado da face da coroa, repetir a mesma operação do lado dos dentes da coroa. Ajustar a folga entre dentes de **0,38 a 0,51 mm**.

Apertar os parafusos das capas do mancal com torque de 430 +/- 43Nm (43 +/- 4,3kgfm) parafusos grandes, 250 +/- 25Nm (25 +/- 2,5kgfm)

Apertar o parafuso de encosto da coroa até encostar na face, afrouxar uma volta e apertar a contra-porca com um torque de 100 +/- 25Nm (10 +/- 2,5kgfm).

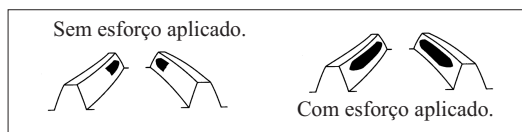
5-ANÁLISE DE CONTATOS

A título de inspeção pode ser efetuada a verificação das marcas de contato dos dentes do conjunto cônico.

Pintar 5 dentes consecutivos da coroa com tinta amarelo xadrez de secagem lenta. Girar a 180° e marcar outros 5 dentes. Girar o pinhão para frente e para trás, freando ao mesmo tempo a coroa com uma madeira.

O contato obtido será conforme as FIGURAS abaixo:

MARCAS CORRETAS NA COROA



MARCAS INCORRETAS NA COROA

Figura A



Marcas de contato na cabeça dos dentes.

Avançar o pinhão para o centro da coroa. Recuar a coroa do pinhão. Corrigir a folga entre dentes.

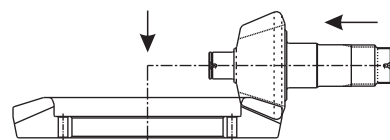
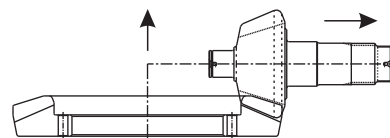


Figura B



Marcas de contato na base dos dentes.

Recuar o pinhão do centro da coroa. Avançar a coroa para o pinhão. Corrigir a folga entre dentes.



6-LUBRIFICAÇÃO

Abastecer o eixo com óleo lubrificante recomendado pelo fabricante do veículo que atendam as especificações.

Classificação **SAE 140 ou SAE 85 W / 140 - API G15 - Óleo para Diferencial.**

7-LIMITES LEGAIS DE PESO

A Legislação Brasileira estabelece Limites Máximos para os valores de peso bruto por eixo de veículos de carga. A MOTO PEÇAS somente aceitará as devoluções em garantia dos seus produtos quando os veículos estiverem sendo utilizados respeitando-se o Limite de Carga recomendado pelo fabricante do veículo.