



Coluna de Direção

Guia de instalação das coluna de direção Spicer

Redigido por: Luis Ferreira



INTRODUÇÃO

Para todo bom serviço, sua segurança e saúde vem em primeiro lugar. **Use os EPIs de segurança SEMPRE..** Siga os passo com cuidado e atenção.



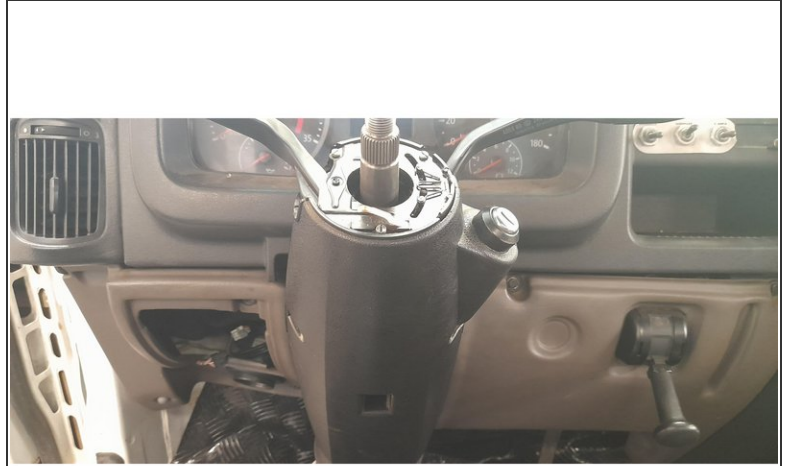
FERRAMENTAS:

- Chave para porca do volante 24mm (1)
- Chave Allen 6 (1)
- Chave Phillips Nº 2 (1)
- Chave de Fenda Nº 2 (1)
- Alicates de bico curvo (1)
- Chave para parafuso passante do terminal da coluna na caixa de direção 14mm (1)
- Chave para parafusos do suporte no painel 13mm (1)
- Chave para parafuso sextavado que fixa a parte superior à inferior da coluna a ser substituída 17mm (1)
- Prensa Hidráulica (1)
- Tubo 26mm diametro, 36mm comprimento (1)
- Tubo 50mm de diâmetro e 120mm de comprimento (1)



PEÇAS:

- Coluna de Direção Spicer 10360372 (1)

Passo 1 — Remoção da coluna - 1/4

- Antes de iniciar a desmontagem, deixe as rodas e volante alinhados
- Retire a capa do botão da buzina e solte a porca de fixação do volante para que ele possa ser removido com o auxílio de um saca volante adequado.

Passo 2 — Remoção da coluna - 2/4



- Retire a chave de seta e comando do limpador de pára-brisas removendo os três parafusos de fenda, retire também o fio de contato da buzina na lateral da coluna removendo o parafuso philips, mas volte a colocar o parafuso no lugar e em seguida retire o comutador de ignição com rolamento superior removendo o parafuso Allen 6
- Retire também o fio de contato da buzina na lateral da coluna removendo o parafuso philips,
- Volte a colocar o parafuso no lugar.
- Retire o comutador de ignição com rolamento superior, removendo o parafuso Allen 6

Passo 3 — Remoção da coluna - 3/4



- Retire o parafuso sextavado de fixação da coluna à caixa de direção.
- Deslize o conjunto para cima.

Passo 4 — Remoção da coluna - 4/4



- Retire os 4 parafusos que fixam o suporte da coluna de direção ao painel.
- Remova o conjunto do veículo.

Passo 5 — Desmontagem da coluna original na bancada - 1/4



- Leve o conjunto à uma bancada.
- Retire o parafuso sextavado que fixa a parte superior da coluna à inferior.
- Retire o guarda-pó, o parafuso philips e o clipe de contato da buzina e leve o conjunto à uma prensa hidráulica
- Retire o parafuso philips.
- Retire o clipe de contato da buzina.
- Leve o conjunto à uma prensa hidráulica.

Passo 6 — Desmontagem da coluna original na bancada - 2/4

- Utilize um dispositivo com aproximadamente 50mm de diâmetro e 120mm de comprimento para apoiar onde indicado pelas setas coloridas na figura.
- Prende o suporte da coluna para baixo.

Passo 7 — Desmontagem da coluna original na bancada - 3/4

- Leve novamente o conjunto à bancada.
- Remova o guia do rolamento superior e sua arruela de encosto.

Passo 8 — Desmontagem da coluna original na bancada - 4/4

- Remova a trava superior do rolamento e apoie seu anel interno na base da prensa para efetuar o sacamento.
- Após sacar o rolamento retire também a trava inferior.

Passo 9 — Montagem da coluna na bancada - 1/4

- Examine o rolamento e as travas e se necessário faça a substituição.
- Insira na nova coluna a trava inferior.
- Manualmente encaixe o rolamento até próximo ao seu alojamento.
- Leve ate uma prensa.
- Posicione a coluna na prensa em forma de "L" e faça de modo que garfo da articulação apoie na base da prensa.

Passo 10 — Montagem da coluna na bancada - 2/4

- Utilize um dispositivo com aproximadamente 26mm de diâmetro e 350mm de comprimento para apoiar no anel interno do rolamento.
- Faça a prensagem como ilustrado, até que o rolamento encostre levemente na trava inferior.
- Depois encaixe a trava superior e o guarda-pó.

Passo 11 — Montagem da coluna na bancada - 3/4

- Monte o suporte na coluna de direção fazendo seu encaixe sobre o anel externo do rolamento.
- Preferencialmente apoie o rolamento na base da prensa e no sentido contrário prenda o suporte.
- O rolamento penetra além da face do suporte e deve ser prensado até o batente.

Passo 12 — Montagem da coluna na bancada - 4/4

- Após a montagem do suporte na coluna, insira a arruela e o guia do rolamento superior e também o clipe de contato da buzina.

Passo 13 — Instalação da coluna no veículo - 1/4

- A instalação deve seguir os passos inversos da desmontagem:
- Inicie encaixando o conjunto da coluna de direção no painel do veículo.
- Instale os 4 parafusos de fixação.

Passo 14 — Instalação da coluna no veículo - 2/4



- Encaixe a articulação da coluna no eixo estriado de entrada da caixa de direção.
- Torqueie o sextavado de fixação.
- Cuidado: certifique-se de que as estrias da coluna de direção (**terminal com 30 estrias**) são compatíveis com as estrias da caixa de direção (**ponteira com 36 estrias**).

Passo 15 — Instalação da coluna no veículo - 3/4



- Instale o comutador de ignição com rolamento superior e torqueie o parafuso.
- Ligue o fio de contato da buzina na lateral da coluna.
- Reinstale a chave de seta e o comando do limpador de pára-brisas.

Passo 16 — Instalação da coluna no veículo - 4/4



- Reinstale os acabamentos plásticos da coluna de direção.
- Reinstale o volante de direção e coloque a porca de fixação provisoriamente sem torquer.

Passo 17 — Teste de rodagem e acabamento



- Realize teste de rodagem.
- Alinhe a posição do volante.
- Finalize com o torque na porca central e colocação da capa do botão da buzina.

A coluna de direção é um item de segurança, por isso, deve se observar atentamente as recomendações e instruções de instalação afim de garantir a segurança da aplicação.

A substituição da coluna de direção e ou seus componentes, deve ser realizada sempre por um profissional habilitado com o auxílio de equipamentos adequados.

1. Verifique se todos os componentes do sistema de direção permanecem originais do veículo:

- **ALERTA: Qualquer alteração dos componentes comprometem a segurança do veículo!**

2. A coluna de direção Spicer não pode ser modificada, soldada, usinada, adaptada ou retrabalhada:

- **ALERTA: Qualquer alteração da peça compromete a segurança do veículo!**