



Rolamentos de Dupla Carreira (GEN 1)

Recomendações para desmontagem / montagem usando uma prensa



Rolamento com dupla carreira de esferas



Rolamento com dupla carreira de rolos cônicos

I. Recomendações Gerais

- 1) Sempre consulte o manual de serviço do veículo.
- 2) Prepare os materiais e ferramentas necessários antes de iniciar a instalação, certifique-se de que eles estão limpos e em boas condições.
- 3) Trabalhe em uma área limpa e organizada.
- 4) Verifique se a referência do fabricante está correta. Para evitar danos, não remova o rolamento da embalagem até que este esteja pronto para ser instalado.
- 5) Verifique a condição de todas as peças relacionadas ao rolamento, cubo, manga de eixo, ponta de eixo (sem riscos, rebarbas ou deformações) e substitua quaisquer partes danificadas.
- 6) Nunca desmonte ou separe o rolamento.
- 7) Caso ruídos anormais sejam ouvidos durante a instalação, o rolamento deve ser removido e substituído.
- 8) Não afrouxe ou aperte a porca da ponta de eixo enquanto as rodas do veículo estejam em contato com o chão.
- 9) Nunca desça as rodas do veículo até o chão enquanto o eixo propulsor estiver solto ou removido.
- 10) Rolamentos devem ser manuseados com cuidado para evitar danos.
- 11) Sempre aplique a força de montagem através do anel externo do rolamento. A força de montagem nunca deve ser aplicada nas vedações ou nos anéis internos do rolamento. Fazendo-se o último forçará a montagem através dos elementos rolantes (esferas e rolos) causando danos nas pistas e nos corpos rolantes. Nunca pressione contra os dois anéis simultaneamente.
- 12) Evite danificar o encoder magnético, certifique-se de que a junta de vedação magnética (ABS) não apresenta danos como marcas, riscos, rebarbas ou cortes. Mantenha todas as fontes magnéticas longe da junta magnética.
- 13) Use os torques de aperto especificados pelo fabricante. Em alguns casos, estes podem ser encontrados na embalagem do produto.

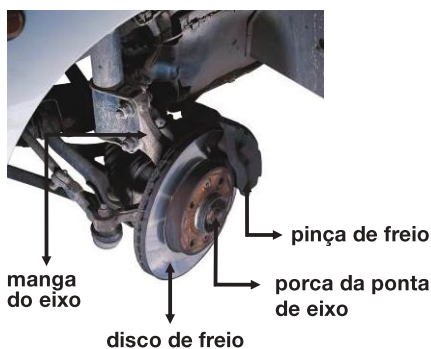
II. Ferramentas Necessárias

- Prensa com a capacidade mínima de 6 toneladas
- Extrator
- Tubo adaptador (fabricação local)

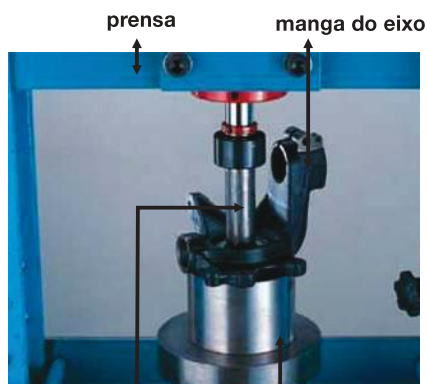


III. Remoção

- 1) Remova em seqüência
- a pastilha de freio
 - o disco de freio
 - a porca da ponta de eixo
 - a manga de eixo



- 2) Posicione a manga de eixo na prensa, apoiando-a contra um tubo ou calço. Usando um tubo de diâmetro adequado, ative a prensa para extrair o cubo da manga de eixo.



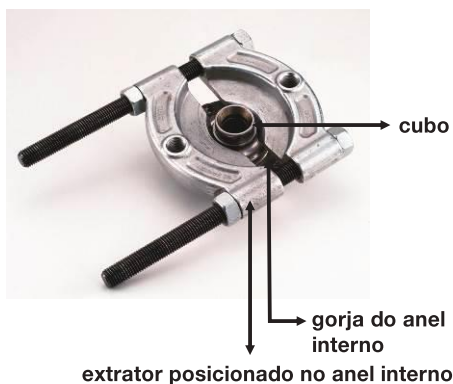
tubo de extração do cubo: Seu diâmetro deve ser menor do que o diâmetro do anel interno.

tubo de suporte que permite a remoção do cubo

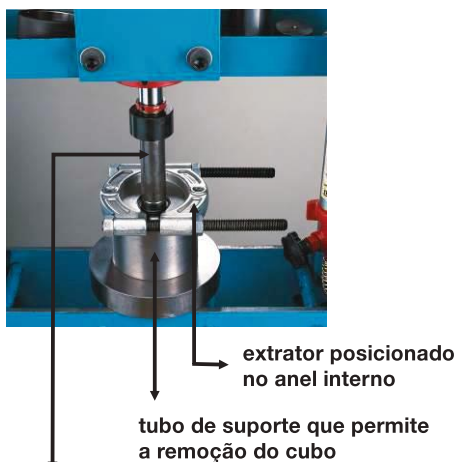
- 3) O rolamento se separa em duas partes: a parte com os anéis internos fica no cubo, e a outra parte do rolamento fica na manga de eixo.



- 4) Se o anel interno permanecer no cubo, use um extrator para removê-lo. As lâminas de apoio se travam na gorja do anel interno do rolamento. Se o anel interno não tiver gorja, trave-o entre as faces do anel e o cubo.



- 5) Posicione o extrator sob a prensa, apoiando-o contra um tubo ou calço. Pressione o tubo de tamanho apropriado usado anteriormente (ver fig. 2 acima) para remover o anel interno.



tubo para extração do anel interno do cubo: Seu diâmetro deve ser menor do que o diâmetro do anel interno.

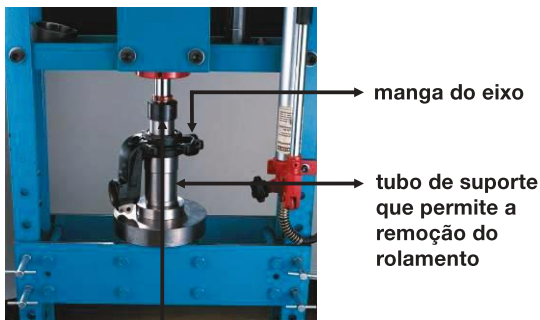
- 6) Se houver um anel trava, utilize um alicate para removê-la.





- 7) Recoloque o anel interno e o anel de esferas no anel externo que permaneceu na manga de eixo. Apoie a manga de eixo contra um tubo ou calço e use um tubo de diâmetro apropriado* para pressionar contra o anel interno do rolamento.

*O diâmetro do tubo deve corresponder a área de contato do anel interno.



tubo de extração apoiado contra o anel interno



IV. Instalação

- 8) O kit NTN-SNR contém todas as peças necessárias para a instalação. É importante substituir todos os componentes fornecidos no kit. Os componentes são elementos pequenos, mas eles contribuem para o funcionamento correto do rolamento.



- 9) Antes de proceder com a instalação do rolamento novo, certifique-se de que o cubo e a manga de eixo estejam em boas condições e que a superfície do alojamento do rolamento esteja limpa. Para os rolamentos ASB, remova a proteção imediatamente antes da instalação. Evite qualquer impacto contra o encoder magnético. Evite qualquer contato com superfícies sujas ou magnéticas.

encoder magnético ASB®



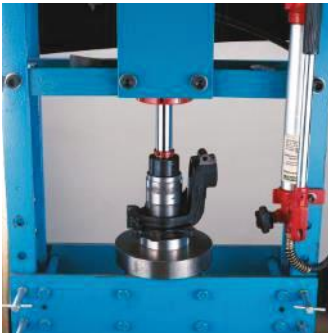
Para identificar a face com o encoder magnético ASB, use o cartão de teste NTN-SNR.



Preste atenção nas orientações de instalação do rolamento ASB®.



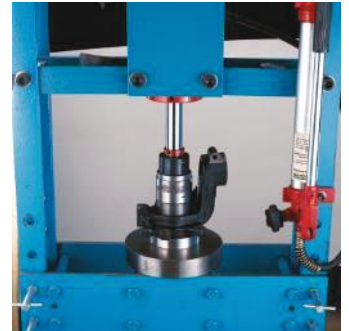
- 10) Coloque a manga de eixo na face oposta à direção de instalação. Coloque o rolamento na entrada do alojamento, com o lado do encoder magnético voltado para o interior do veículo. Na prensa, e usando um tubo de diâmetro apropriado**, empurre contra o anel externo do rolamento. Não pressione contra o encoder magnético para evitar danos.



- 11) Se houver um anel trava, instale-o cuidadosamente.
- Cuidado para não danificar o encoder magnético com o alicate.
 - Posicione a abertura do anel trava de modo que permita que o sensor passe.



- 12) Coloque o cubo na prensa. Pegue a manga de eixo com o rolamento e encaixe-a no cubo. Usando um tubo de diâmetro apropriado*, empurre contra o anel interno do rolamento até que ele esteja ajustado na sua posição final. Para rolamentos ASB, não pressione contra o encoder magnético. Ao final da instalação, um aumento na força necessária é normal (são necessárias 4 toneladas)



Não pressione contra o encoder magnético ou o anel interno durante montagem.

** O diâmetro do tubo deve corresponder a área de contato do anel externo.





- 13) Instale o conjunto completo novamente no veículo. Ao montar a ponta de eixo no cubo, tenha cuidado para evitar impactos: a ponta de eixo pode danificar o encoder magnético. Antes de montar o conjunto, limpe o encoder magnético com um pano limpo e macio. Reinstale o disco de freio e a pastilha de freio. Use os torques de aperto especificado pelo fabricante como referência. Em alguns casos, estes podem ser encontrados na embalagem do produto. Para aplicar o torque de aperto final, trave o cubo para não girar, seja acionando o freio ou reinstalando a roda e abaixando o veículo novamente ao chão.

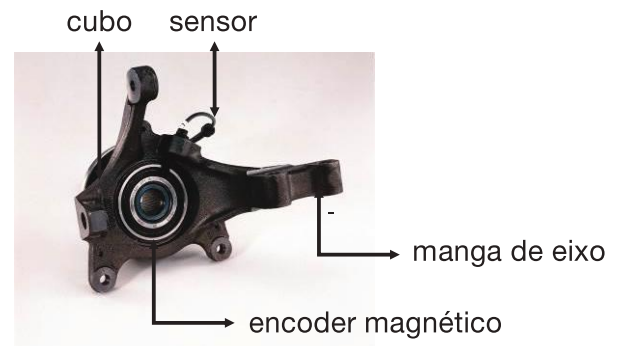
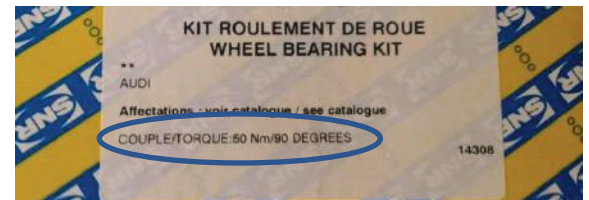


Obs.: Não usar nenhum produto químico, óleos ou graxa sobre a junta de vedação magnética (ABS). Nenhuma partícula metálica sobre a junta de vedação magnética (ABS) é admissível.

- 14) Para rolamentos com encoder magnético ASB®, limpe o sensor e reinstale-o.



Em alguns casos a NTN-SNR imprime nas embalagens de seus produtos o torque de aperto específico



Recomendações

Siga os procedimentos de instalação do fabricante do veículo e aplique o torque de aperto especificado.

Consulte as aplicações para cada modelo de veículo em nosso catálogo online: eshop.ntn-snr.com

Assista ao vídeo de instalação de rolamentos com dupla carreira (GEN 1) no canal do YouTube da NTN-SNR: <https://www.youtube.com/watch?v=6cpcnTj7ibU>



Escaneie o código QR para acessar nossas informações técnicas.

SIGA AS RECOMENDAÇÕES DO FABRICANTE DO VEÍCULO.

©NTN-SNR

O conteúdo deste documento é de direito do divulgador e qualquer reprodução, mesmo que parcial, é proibida. Apesar do cuidado tomado na preparação deste documento, a NTN-SNR se isenta de responsabilidade por erros e omissões que possam acontecer.