

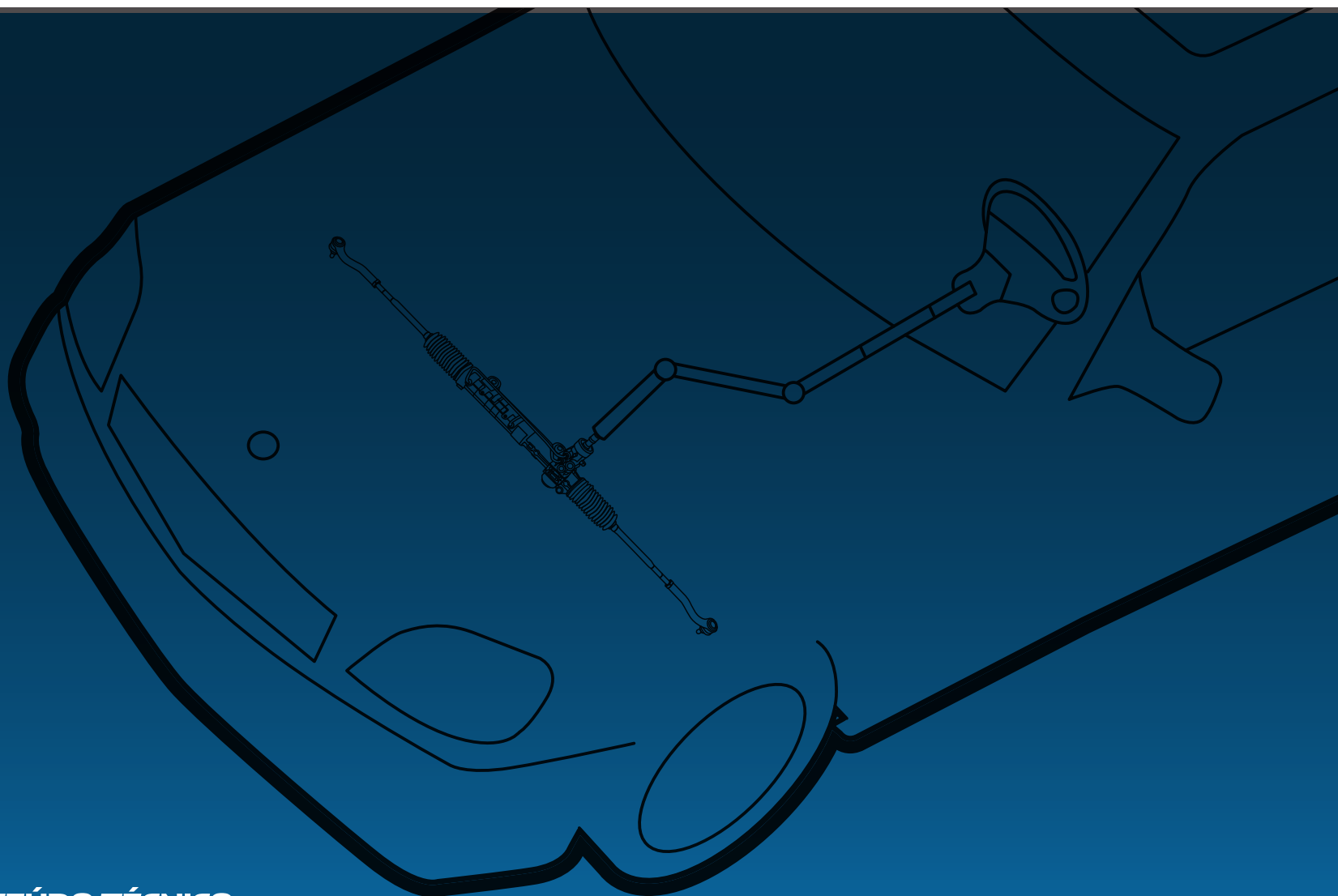


AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO



AMIGO
BOM DE
VENDA



CONTEÚDO TÉCNICO

Introdução ao sistema de direção

INTRODUÇÃO

Você sabe tudo sobre o sistema de direção? Neste módulo vamos falar sobre seu funcionamento, importância e manutenção!

Vamos lá?

Primeiramente é importante saber que o sistema de direção é um dos conjuntos mais complexos de um veículo automotor, desenvolvido de modo a não comprometer a segurança do condutor e de seus ocupantes. **Além disso trata-se de um sistema de segurança ativa do veículo.**

Assim como outros sistemas, é extremamente importante a verificação do bom estado de cada uma das peças, **afinal elas garantem que o veículo se mantenha na direção desejada, sendo considerado um sistema de segurança para o motorista e os passageiros.**

Dito isto, vamos falar dos tipos de sistemas de direção existentes:

1 Mecânico

Quando o acionamento é manual e depende diretamente da ação do motorista. Este modelo de direção normalmente é mais pesado e necessita de esforço maior por parte do motorista.

2 Hidráulico

O acionamento é auxiliado por um cilindro hidráulico acoplado ao mecanismo. Neste modelo, a direção é um pouco mais leve, e necessita de menos esforço por parte do motorista.

3 Eletro-hidráulico

O acionamento é auxiliado por um cilindro hidráulico acoplado ao mecanismo. Neste caso a bomba hidráulica é acionada por um motor independente do motor do veículo.

4 Elétrico

O acionamento é auxiliado por um motor elétrico acoplado ao mecanismo ou a coluna de direção.

Independente da forma de acionamento, todos os mecanismos de direção possuem a integração de um conjunto engrenado.

Indo um pouco mais no detalhe, vamos falar sobre os principais componentes e suas funções?



Caixa de direção

Este é sem dúvidas o elemento mais importante de todo o sistema pois é por meio dela que os movimentos rotativos do volante são recebidos por um pinhão e convertidos em movimento linear de cremalheira transferindo estes movimentos para as barras de direção.

Mas onde se localiza a caixa de direção? Você sempre irá encontrá-la na extremidade oposta ao volante de direção.

A TRW é a marca líder de mercado para mecanismos de direção oferecendo produtos para as linhas leves e pesada.

Barras de direção

São os componentes articulados por meio de juntas levando até as rodas o movimento proveniente da caixa de direção.



As barras são formadas pela junção entre a barra axial e o terminal de direção e dispensam o engraxamento periódico.

Pino-mestre

As rodas se movimentam lateralmente pela ação do pino-mestre que é um eixo pivotante. É possível encontrar este componente junto a ponta ou manga de eixo.



Todos os componentes do sistema de direção TRW passam por rigorosos testes visando altos padrões de qualidade, funcionalidade e segurança tanto para os mecanismos de direção hidráulica quanto para mecânica, conforme falaremos neste instante:

Amaciamento

Os mecanismos são indexados em bancos de testes próprios onde são simulados seus movimentos, assim como sua instalação no veículo.

Tais movimentos se realizam através de ciclos que é o número de vezes que o mecanismo descreve o seu curso total de um lado para o outro.

O amaciamento é um teste onde há contato de todas as peças envolvidas no sistema.

Regulagem do Pinhão com a Cremalheira

A regulagem efetiva do mecanismo é verificada por um sistema de telemetria. Isto é feito segundo a carga aplicada no conjunto pinhão cremalheira que é indexado neste dispositivo próprio. Esta aplicação de carga, nada mais é do que a força induzida ao volante para esterçá-lo.

Com a aplicação da carga, o monitor irá descrever uma curva na tela que determina o valor do peso para girar o volante.

Estanqueidade

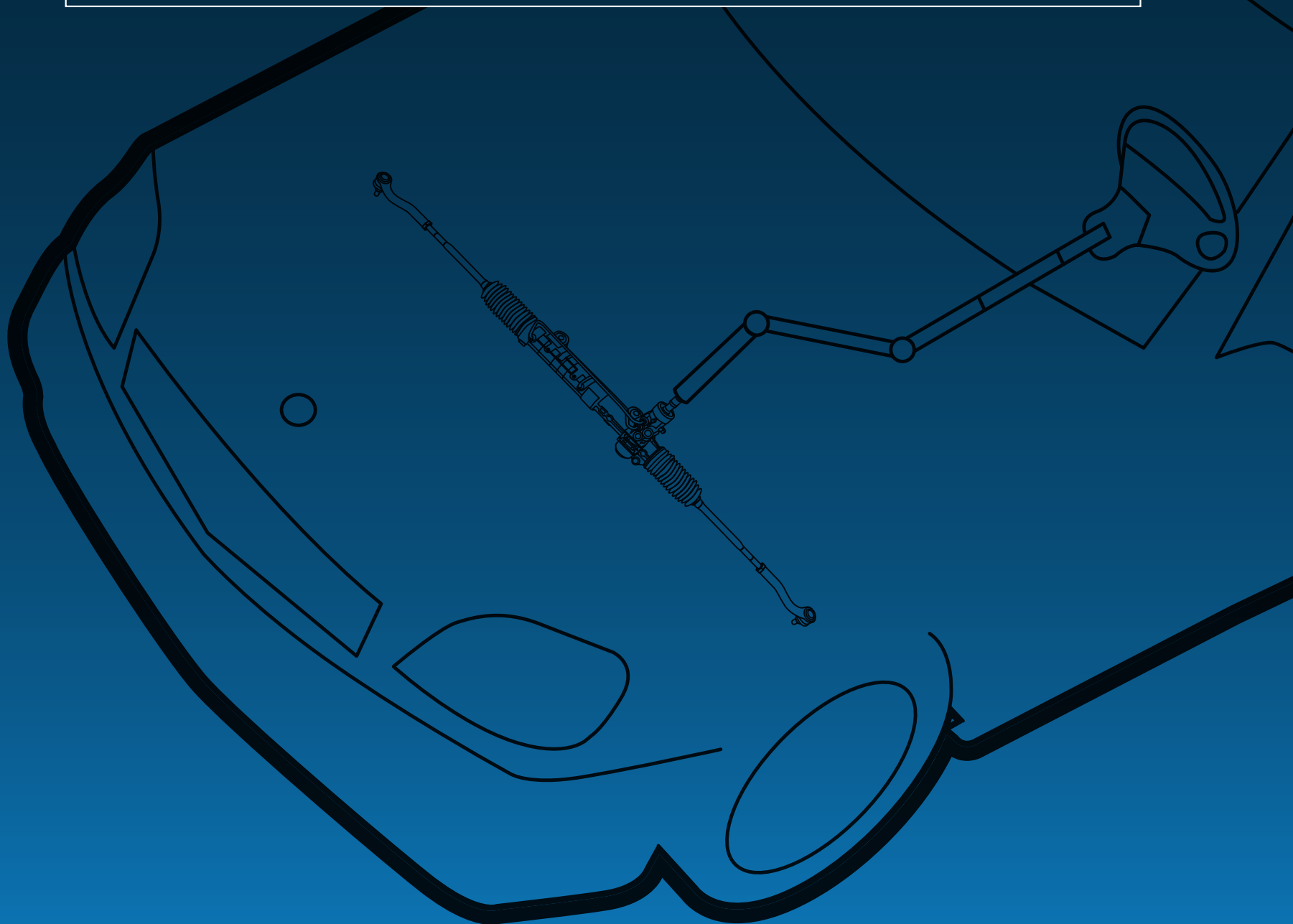
É o teste de vazamento realizado nos mecanismos hidráulicos.

O mecanismo é colocado em um dispositivo e é aplicado ar seco no interior dos conjuntos, a partir deste momento é possível avaliar a estanqueidade do mecanismo.



Esta aula é apenas introdutória ao sistema de direção, para que você vendedor possa ter argumentos relacionados a importância em mantê-lo sempre em perfeito funcionamento, assim como explicar a importância em adquirir produtos de marcas sérias e consagradas no mercado, que focam em manter a qualidade e segurança dos motoristas e passageiros de um veículo em primeiro lugar.

É isso aí vendedor, estamos dando os primeiros passos para saber tudo sobre o sistema de direção, fique ligado para não perder nenhuma aula.



AFTERMARKET

LEMFÖRDER  SACHS  TRW  WABCO



AMIGO
BOM DE
VENDA