Interruptores da coluna de direção

adequado para: DAF, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Volvo etc.

Diagnóstico preciso para um reparo excelente

Os interruptores da coluna de direção controlam uma ampla gama de funções do veículo. Quando surgem problemas, nem sempre a causa da falha é o interruptor. Um diagnóstico preciso proporciona clareza e permite um reparo eficiente.

No vídeo mais recente das PS Tips, o Parts Specialist Rolf demonstra como identificar sistematicamente erros nos sistemas de interruptores da coluna de direção e evitar substituições desnecessárias. Várias versões de interruptores de coluna de direção estão disponíveis no Partner Portal da Diesel Technic. A gama da DT Spare Parts inclui mais de 130 interruptores de coluna de direção para diversas aplicações, incluindo DAF, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz e Volvo.

Os comandos na coluna de direção controlam as luzes, os limpadores de para-brisas, a caixa de câmbio e o controle de velocidade de cruzeiro, entre outras coisas, sendo, portanto, considerados um dos principais elementos de controle em veículos. Enquanto os veículos mais velhos frequentemente transmitiam comandos de controle diretamente para os respectivos componentes, os sistemas atuais primeiro enviam os sinais para uma unidade de controle. "Isso torna a resolução estruturada de problemas ainda mais importante, pois diagnósticos incorretos podem levar rapidamente a custos de reparo desnecessários", diz o Parts Specialist Rolf.

Um multímetro e um diagrama de circuito atualizado são essenciais para um diagnóstico confiável. Deve-se sempre começar com a verificação da voltagem da bateria. Em seguida, utilize o diagrama do circuito para identificar e verificar o fusível correspondente. Em veículos mais novos, onde os interruptores se comunicam por meio de unidades de controle, também é aconselhável ler a memória de erros para incluir quaisquer códigos de erro existentes no diagnóstico.

Rolf usa o exemplo de um limpador de para-brisas quebrado para demonstrar a importância de uma abordagem sistemática. Após verificar a fonte de alimentação e os fusíveis, o ideal é começar a resolução de problemas pelo componente mais acessível, neste caso, o motor do limpador de para-brisas. "Caso não haja tensão presente, também se deve fazer uma inspeção visual das conexões do plugue. Contatos danificados ou tortos podem ser a causa de mau funcionamento" reforça Rolf. Para uma avaliação confiável, recomenda-se verificar com uma tomada de teste adequada.

Se, com base no diagrama do circuito e em um multímetro, notarmos que a alimentação do motor do limpador de para-brisas está interrompida, pode ser um problema de controle.Diz-nos o Parts Specialist. Antes de realizar uma inspeção complexa da unidade de controle, o interruptor da coluna de direção deve ser incluído no diagnóstico.

Como parte do Diesel Technic Quality System (DTQS), vários interruptores de coluna de direção são testados exaustivamente. Todas as funções podem ser testadas em condições realistas em bancadas de teste especializadas. Durante esses testes, por exemplo, as saídas de sinal são visualizadas ou as cargas são trocadas. Alguns interruptores da coluna de direção transmitem quadros de dados digitais para a unidade de controle. Como parte do processo de desenvolvimento do produto, esses sinais são analisados e comparados com as especificações da peça original. Outras versões operam utilizando valores de resistência definidos, que são transmitidos para a unidade de controle. Estes podem ser medidos usando um multímetro e comparados com os valores de referência.

Há também alguns pontos a serem considerados quando o interruptor é instalado. "Se for necessário remover o airbag para substituir o interruptor da coluna de direção, é essencial cumprir as normas de segurança aplicáveis", assinala Rolf . Caso houver contatos queimados nas conexões dos plugues, a parte oposta também deve ser reparada para evitar maiores danos ou falhas repetidas. Caso não haja roscas nos pontos de fixação do novo interruptor, presume-se que deverão ser usados parafusos autoatarraxantes. Rolf enfatiza: "O uso de um cortador de rosca ou a fixação de parafusos muito compridos pode danificar os componentes internos e, consequentemente, provocar limitações funcionais."

Se você tiver dúvidas técnicas sobre produtos e serviços da Diesel Technic, os Parts Specialists terão prazer em ajudá-lo através de seu HelpDesk e oferecerão o melhor suporte: helpdesk.parts-specialists.com.

Os Parts Specialists agora também estão disponíveis no "Aplicativo PS". Ali você pode enviar perguntas diretamente para nossa equipe de especialistas de forma rápida e fácil, diretamente de seu smartphone.

Request article or order in Partner Portal

DT Spare Parts

A marca alemã DT Spare Parts fornece uma linha completa de peças e acessórios automotivos com garantia de 24 meses - seja para caminhões, reboques, ônibus, vans ou outras aplicações, p. ex.: carros, veículos para agricultura, veículos para construção, assim como aplicações marítimas e industriais. A garantia da qualidade da marca é obtida pela consistente otimização dos produtos e incansável garantia de qualidade da estrutura do Diesel Technic Quality System (DTQS).

Outras informações: www.dtqs.de