Lenkstockschalter

passend für: DAF, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz, Volvo etc.

Präzise Diagnose für eine sichere Reparatur

Lenkstockschalter übernehmen die Steuerung zahlreicher Fahrzeugfunktionen. Bei Störungen ist jedoch nicht immer der Schalter selbst die Fehlerursache. Eine gezielte Diagnose schafft Klarheit und unterstützt eine effiziente Reparatur.

Im aktuellen PS Tips-Video zeigt Parts Specialist Rolf, wie sich Fehler an Lenkstockschalter-Systemen systematisch eingrenzen und überflüssige Austauschmaßnahmen vermeiden lassen. Verschiedene Variante des Lenkstockschalters sind im Diesel Technic Partner Portal verfügbar. Das Sortiment von DT Spare Parts umfasst mehr als 130 Lenkstockschalter für zahlreiche Anwendungen, unter anderem für DAF, Ford, Iveco, MAN, Mercedes-Benz und Volvo.

Lenkstockschalter steuern unter anderem Licht, Scheibenwischer, Getriebe oder Tempomat und zählen damit zu den zentralen Bedienelementen von Fahrzeugen. Während bei älteren Fahrzeugen die Schaltbefehle häufig direkt an den jeweiligen Verbraucher weitergegeben wurden, senden heutige Systeme die Signale zunächst an ein Steuergerät. „Umso wichtiger dabei ist eine strukturierte Fehlersuche, denn Fehldiagnosen können schnell zu unnötigen Reparaturkosten führen", sagt Parts Specialist Rolf.

Für eine zuverlässige Diagnose sind ein Multimeter und ein aktueller Schaltplan unverzichtbar. Zu Beginn sollte stets die Batteriespannung überprüft werden. Anschließend lässt sich anhand des Schaltplans die zuständige Sicherung identifizieren und kontrollieren. Bei neueren Fahrzeugen, hier kommunizieren die Schalter über Steuergeräte, empfiehlt sich zudem das Auslesen des Fehlerspeichers, um vorhandene Fehlercodes in die Diagnose einzubeziehen.

Am Beispiel eines ausgefallenen Scheibenwischers zeigt Rolf, wie wichtig ein systematisches Vorgehen ist. Nachdem die Spannungsversorgung und die Sicherungen geprüft wurde beginnt die Fehlersuche idealerweise an der am einfachsten zugänglichen Komponente, in diesem Fall am Wischermotor. „Liegt dort keine Spannung an, sollte zusätzlich eine Sichtprüfung der Steckverbindungen erfolgen. Beschädigte oder verbogene Kontakte können die Ursache für Funktionsstörungen sein", betont Rolf. Für eine verlässliche Beurteilung empfiehlt sich die Prüfung mit einem geeigneten Prüfstecker.

„Wird anhand von Schaltplan und Multimeter festgestellt, dass die Spannungsversorgung des Wischermotors unterbrochen ist, deutet dies auf ein Ansteuerungsproblem hin," sagt der Parts Specialist. Bevor jedoch eine aufwendige Prüfung des Steuergeräts erfolgt, sollte der Lenkstockschalter in die Diagnose einbezogen werden.

Im Rahmen des Diesel Technic Quality Systems (DTQS) werden unterschiedliche Lenkstockschalter umfassend geprüft. Auf speziellen Prüfständen lassen sich sämtliche Funktionen unter realistischen Bedingungen testen. Dabei werden beispielsweise Signalausgänge visualisiert oder Lasten geschaltet. Einige Lenkstockschalter übertragen digitale Datenframes an das Steuergerät. Im Rahmen der Produktentwicklung werden diese Signale analysiert und mit den Vorgaben des Originalteils abgeglichen. Andere Ausführungen arbeiten mit definierten Widerstandswerten, die an das Steuergerät übermittelt werden. Diese lassen sich mit einem Multimeter messen und mit den Sollwerten vergleichen.

Auch bei der Montage gilt es, einige Punkte zu beachten. „Muss für den Austausch des Lenkstockschalters der Airbag demontiert werden, sind die geltenden Sicherheitsvorschriften unbedingt einzuhalten," weist Rolf darauf hin. Werden verschmorte Kontakte an Steckverbindungen festgestellt, sollte auch das Gegenstück instandgesetzt werden, um Folgeschäden oder erneute Ausfälle zu vermeiden. Sind bei den Befestigungspunkten des neuen Schalters keine Gewinde vorhanden, kann man davon ausgehen, dass selbstschneidende Schrauben verwendet werden. Rolf betont: „Die Verwendung eines Gewindeschneiders kann, ebenso wie zu lange Befestigungsschrauben, zur Beschädigung der inneren Komponenten und somit zu Funktionseinschränkungen führen."

Für technische Fragen zu Produkten und Services von Diesel Technic stehen die Parts Specialists über ihren HelpDesk gerne zur Verfügung und bieten die passende Unterstützung an: helpdesk.parts-specialists.com.

Darüber hinaus bieten die Parts Specialists ihren Support jetzt auch über die PS App an. Dort können Anfragen direkt an das Expertenteam gestellt werden – ganz unkompliziert und schnell mit dem Smartphone.

Artikel anfragen oder bestellen im Partner Portal

DT Spare Parts

Die Marke DT Spare Parts aus Deutschland bietet ein Komplettsortiment an Fahrzeugteilen und Zubehör mit 24 Monaten Garantie – egal ob für LKW, Trailer, Busse und Transporter oder weitere Anwendungen, z.B. PKW, Agrarfahrzeuge, Baufahrzeuge, Schiffs- und Industrieanwendungen. Die garantierte Markenqualität wird durch die kontinuierliche Produktoptimierung und kompromisslose Qualitätssicherung im Rahmen des Diesel Technic Quality Systems (DTQS) erzielt.

Weitere Infos: www.dtqs.de