

8.15.9 Steuergerät, Lenkschloss

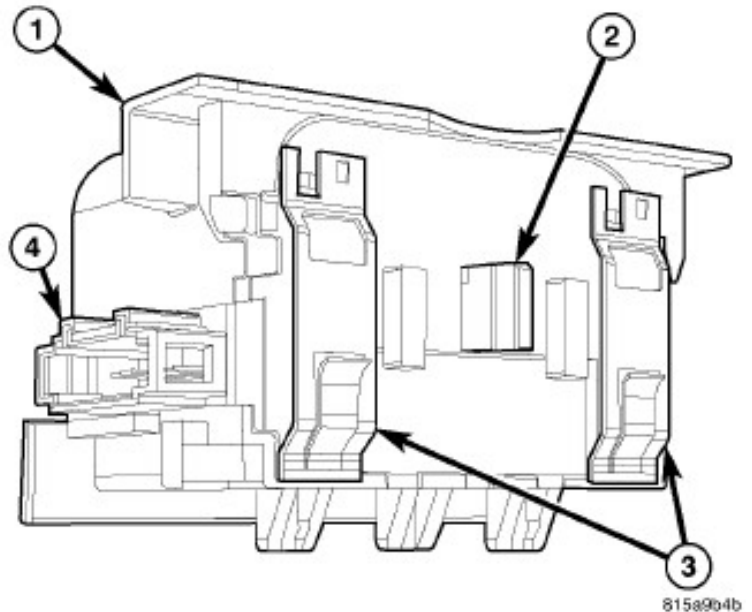
BESCHREIBUNG

Das Lenkschloss (1) ist Bestandteil der Premiumversion der Diebstahlwarnanlage (VTSS).

Die Export-Premiumversion der VTSS ist nur in Fahrzeugen verfügbar, die für bestimmte Märkte gefertigt wurden, bei denen die zusätzlichen, von diesem System angebotenen Funktionen erforderlich sind.

Das Lenkschloss befindet sich in einer Metallgusshalterung am unteren Ende des Lenksäulengehäuses unterhalb der Instrumententafel auf der Beifahrerseite.

Die Einheit ist so ausgelegt, dass sie in Verbindung mit dem elektronischen Zündschloss (WIN) einen Arretier-Bolzen (2) steuert, der in ein Lang-Loch an der Lenkwelle eingreift und deren Drehung blockiert, wenn kein zulässiger elektronischer Zündschlüssel (FOBIK) im Zündschalter an der Instrumententafel eingesteckt ist.



Das Lenkschlossgehäuse weist mehrere Halte- und Schiebelaschen auf, die in Langlöcher und Führungen an der Halterung an der Lenksäule eingreifen. Greift das Schloss vollständig in der Halterung ein, rasten zwei Federclips (3) am Schloss in der Halterung ein, sodass das Schloss festgehalten wird. Innerhalb des Schlosses befinden sich dessen elektronischen Schaltkreise sowie ein bidirektionaler Elektromotor, der den Arretier-Bolzen betätigt. Das Lenkschloss ist durch eine integrierte Steckbuchse (4) über den Kabelbaum der Instrumententafel mit der Fahrzeugelektrik verbunden.

Die Befestigungselemente des Lenkschlusses sind so ausgelegt, dass sie unberechtigten Manipulationen widerstehen. Das Lenkschloss kann nicht von der Lenksäule abgebaut werden, solange sich der Arretier-Bolzen in der Verriegelungsstellung befindet oder solange die Lenksäule im Fahrzeug eingebaut ist.

Das Lenkschloss kann weder eingestellt noch instand gesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen.

FUNKTIONSWEISE

Die elektronischen Schaltkreise im Lenkschlossmodul enthalten alle Logikschaltungen und Bauteile, die zur Überwachung und Steuerung der Funktion des Arretier-Bolzens erforderlich sind. Das Lenkschlossmodul verwendet einen seriellen Datenbus für die Datenübertragung mit dem elektronischen Zündschloss (WIN) in beide Richtungen. Das WIN speichert dann einen Fehlercode und überträgt ein elektronisches Fehlersignal zum Datensammler für den Fahrzeuginnenraum (CCN) über den Controller-Area-Network-Datenbus (CAN-Datenbus sowie eine Meldung **SERVICE COLUMN LOCK** (Lenkschloss warten) zur Anzeige an der Kombiinstrument.

Das Lenkschloss überwacht ständig Eingangssignale vom WIN und aktiviert den Elektromotor zum Verschieben des Arretier-Bolzens in die Verriegelungs- oder Entriegelungsstellung (je nach Signal). Wenn das WIN anzeigt, dass der FOBIK im Fahrzeug oder im Zündschalter ungültig ist, bleibt der Arretier-Bolzen in Verriegelungsstellung. Zeigt das WIN an, dass ein gültiger FOBIK vorhanden ist, steuert das Lenkschlossmodul einen Motor an, der den Arretier-Bolzen in die Entriegelungsstellung bringt. Um das versehentliche Blockieren der Lenksäule während der Fahrt aufgrund einer Störung zu verhindern, kann das Lenkschlossmodul den Arretier-Bolzen nicht aus der Entriegelungsstellung in die Verriegelungsstellung bringen, solange der Zündschlüssel im Zündschalter steckt.

Das Zündschloss ist über einen festverdrahteten externen Massepunkt ständig an Masse gelegt. Das Modul wird zum Verschieben des Arretier-Bolzens in die Entriegelungsrichtung über eine Batterie-Plusleitung mit Batteriespannung versorgt und erhält nur dann Batteriespannung zum Verschieben des Bolzens in die Verriegelungsrichtung, wenn der Zündschlüssel abgezogen ist. Mit diesen Anschlüssen ist das ITM stets funktionsfähig, unabhängig von der jeweiligen Zündschalterstellung.

Zur zusätzlichen Sicherheit übermittelt das WIN dem Lenkschlossmodul bei der Initialisierung über den seriellen Datenbus einen speziellen Schlüsselsicherheitscode. Dieser Code bleibt im Speicher des Lenkschlossmoduls und kann nicht geändert werden. Wenn also das WIN ausgetauscht werden muss, muss auch das Lenkschlossmodul ausgetauscht werden. Für einen gesicherten Zugang zum WIN für Wartungszwecke gibt es einen weiteren Sicherheitscode, den PIN. Zur Initialisierung eines neuen Lenkschlossmoduls ist der abgesicherte Zugangsmodus erforderlich. Das Lenkschlossmodul kann nicht eingestellt oder instand gesetzt werden, sondern ist im Fall eines Defekts oder einer Beschädigung auszutauschen. Wenn das Lenkschlossmodul ausgetauscht wird, muss auch das WIN ausgetauscht werden. Zum Entfernen eines verriegelten Lenkschlossmoduls von einer ausgebauten Lenksäule ([Siehe Kapitel 08 - Elektrik/8Q - Diebstahlwarnanlage/MODUL, Lenkschloss - Ausbau](#)).