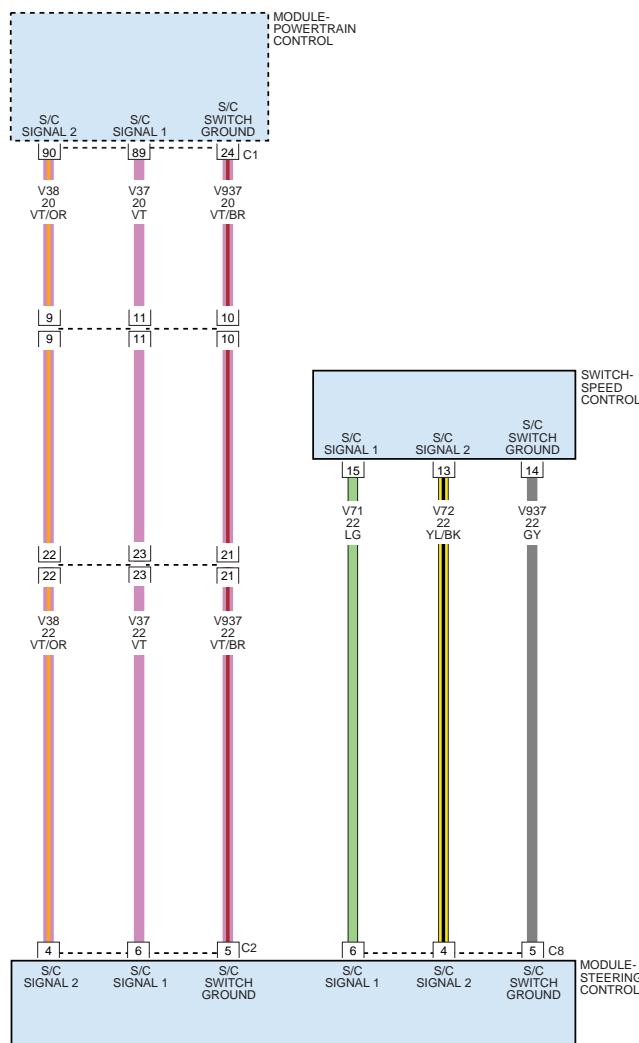


## P0592-SPANNUNG IM STROMKREIS/ GESCHWINDIGKEITSREGELUNGSSCHALTER 2 ZU NIEDRIG

Vollständige Schaltpläne **siehe Kapitel “Schaltpläne”**.



2830048583

## Funktionsprinzip

Die Tempomat-Schalter befinden sich im rechten Lenkradschalter. Der rechte Lenkradschalter ist fest mit dem Computer/Motorsteuerung (PCM) über die Durchführung der Kontaktspule in der Lenksäulensteuereinheit (SCCM) verdrahtet. Das SCCM ist im oberen Bereich der Lenksäule unterhalb des Lenkrads angebracht. Neben der Kontaktspule beinhaltet das Lenksäulensteuergerät (SCCM) auch die Lenksäulenverkleidung, den Lenkwinkelsensor (SAS), die Kontaktspule, den Kombischalter, einen Schalter für die elektrisch verstellbare Lenksäulenneigung bzw. das Lenksäulenteleskop bei Fahrzeugen mit entsprechender Ausstattung und eine Abdeckung.

- **Wann aufgetreten:**

Bei eingeschalteter Zündung.

- **Aufnahmebedingung:**

Fehler zeigt an, dass die Schalterspannung Masseschluss hat.

Mögliche Ursachen
S/C SIGNAL 2 STROMKREIS
TEMPOMAT-SCHALTER (RECHTER LENKRADSCHALTER)
KONTAKTSPULE

**Vor weiteren Schritten erst die Vorab-Überprüfung durchführen (siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/Computer der Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).**

### 1. ÜBERPRÜFEN, OB FEHLERCODES AKTIV SIND

**WARNUNG:** Zündung ausschalten, die 12-Volt-Batterie abklemmen und vor weiteren Schritten zwei Minuten lang warten. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

**WARNUNG:** Auf keinen Fall einen intakten, nicht aufgeblasenen Airbag mit der Oberseite nach unten auf einer festen Oberfläche ablegen, da der Airbag beim versehentlichen Aufblasen in die Luft geschleudert wird. Werden die Anweisungen nicht befolgt, kann dies schwere oder lebensgefährliche Verletzungen zur Folge haben.

1. Zündung einschalten (Motor nicht anlassen).
2. Mit dem Handtestgerät die Fehlercodes für den PCM abrufen.

**Zeigt das Handtestgerät diesen Fehlercode als aktiv an?**

**Ja** • Weiter mit 2.

**Nein** • Die Fehlersuche ZEITWEISE AUFTRETENDE STÖRUNG durchführen (siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/MODULE, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

### 2. RECHTER LENKRADSCHALTER

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Den Fahrer-Airbag anhand der Anweisungen im Werkstatthandbuch ausbauen (siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/AIRBAG, Fahrer - Ausbau).
3. Steckverbinder vom rechten Lenkradschalter abziehen.

4. Zündung einschalten (Motor nicht anlassen).
5. Die Spannung im (V72/V38) S/C Signal 2 Stromkreis am Kabelbaum-Steckverbinder des rechten Lenkradschalters prüfen.

**Liegt die Spannung zwischen 4.8 und 5.2 Volt?**

- Ja**
- Rechten Lenkradschalter wie im Werkstatthandbuch beschrieben austauschen (siehe Kapitel 08 - Elektrik/8P - Geschwindigkeitssteuerung/SCHALTER, Geschwindigkeitssteuerung/Ausbau) .
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).
- Nein**
- Weiter mit [3](#) .

**3. LENKRAD-ÜBERBRÜCKUNGSKABELBAUM**

1. Kabelbaumsteckverbinder C6 des SCM abziehen.
2. Die Spannung im (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 auf der Bauteilseite des SCM C6 messen.

**Liegt die Spannung zwischen 4.8 und 5.2 Volt?**

- Ja**
- Den Überbrückungskabelsatz für das Lenkrad wie im Werkstatthandbuch beschrieben austauschen.
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).
- Nein**
- Weiter mit [4](#) .

**4. KONTAKTSPULE**

1. Kabelbaumsteckverbinder C2 des SCM abziehen.
2. Die Spannung im (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 am SCM C2 C-Kabelbaum- Steckverbinder messen.

**Liegt die Spannung zwischen 4.8 und 5.2 Volt?**

- Ja**
- Die Kontaktspule anhand der Anweisungen im Werkstatthandbuch austauschen (siehe Kapitel 10 - Rückhaltesysteme/KONTAKTSPULE - Ausbau) .
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).
- Nein**
- Weiter mit [5](#) .

**5. Überprüfen, ob der (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 einen Kurzschluss zum (V937) Massestromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters aufweist**

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Den Widerstand zwischen dem (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 und dem Massestromkreis (V937) des Geschwindigkeitsregelungsschalters am Kabelbaum-Steckverbinder des SCM C2 messen.

**Liegt der Widerstand über 10 kOhm?**

- Ja**
- Weiter mit [6](#) .

- Nein**
- Kurzschluss zwischen dem Stromkreis (V72V38) des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 und dem Massestromkreis (V937) des Geschwindigkeitsregelungsschalters am Kabelbaum messen.
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

## **6. Den (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 auf Masseschluss prüfen**

1. Den Widerstand zwischen Masse und dem (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 am Kabelbaum-Steckverbinder des SCM C2 messen.

### **Liegt der Widerstand über 10 kOhm?**

- Ja**
- Weiter mit [7](#).

- Nein**
- Masseschluss im (V72/V38) Signalstromkreis des Geschwindigkeitsregelungsschalters 2 reparieren.
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

## **7. Computer der Motorsteuerung (PCM)**

1. Anhand der Schaltpläne/Systemübersicht die Kabel und Steckverbinder zwischen dem rechten Lenkradschalter und dem Computer/Motorsteuerung (PCM) überprüfen.
2. Auf durchgescheuerte, durchlöcherte, geknickte oder teilweise gebrochene Kabel überprüfen.
3. Insbesondere auf gebrochene, verbogene, lockere oder korrodierte Anschlüsse achten.
4. Alle verfügbaren entsprechenden Kundendienstinformationen beachten.

### **Traten irgendwelche Störungen auf?**

- Ja**
- Bei Bedarf instand setzen.
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

- Nein**
- Computer/Motorsteuerung (PCM) wie im Werkstatthandbuch beschrieben austauschen (siehe Kapitel 08 - ELEKTRIK/8E- Elektronische Steuergeräte/Computer/Motorsteuerung - Ausbau).
  - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).