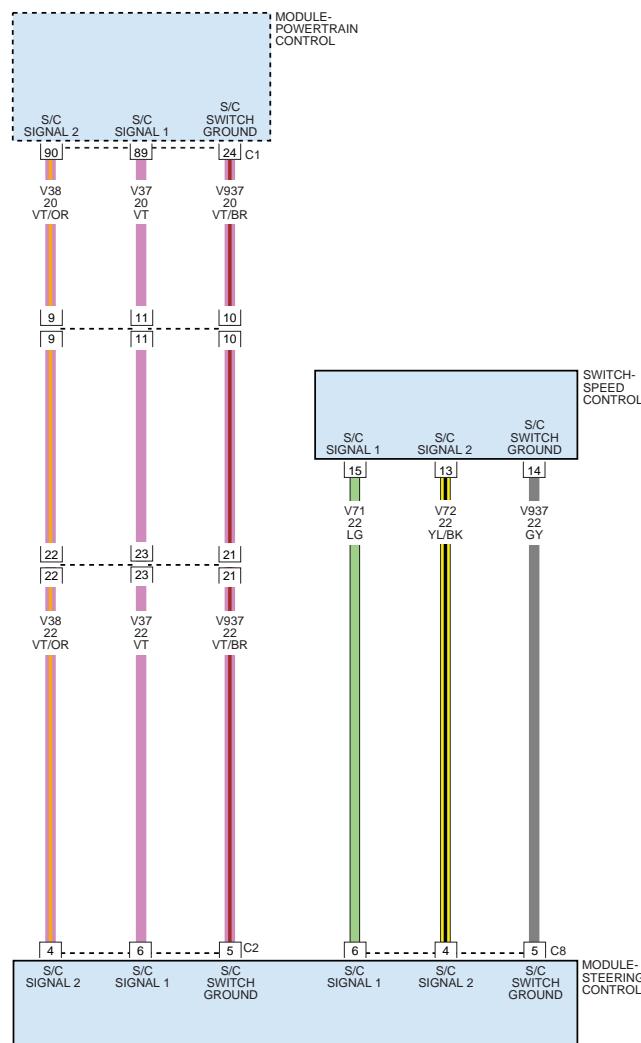


P0593-SPANNUNG IM STROMKREIS DES GESCHWINDIGKEITSREGELUNGSSCHALTERS 2 ZU HOCH

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 Spannungsschluss 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. (V72/V38) S/C SIGNAL 2 STROMKREIS AUF KURZSCHLUSS ZUR SPANNUNGSVERSORGUNG PRÜFEN

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 über 5,2 Volt?

- Ja**
- Kurzschluss zur Spannungsversorgung im Signalstromstromkreis (V72/V38) des Tempomatschalters 2 beheben.
 - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).
- Nein**
- Weiter mit [3](#) .

3. RECHTER LENKRADSCHALTER

1. Ein Überbrückungskabel zwischen den Signalstromkreis (V72V38) und den Massestromkreis (V937) des Tempomatschalters 2 am Kabelbaum-Steckverbinder des rechten Lenkradschalters anbringen.
2. Fehlercodes am Handtestgerät ablesen.

Wird der P0592-TEMPOMATSCHALTER 2 STROMKREIS NIEDRIG als aktiv gesetzt oder anstehend wenn das Überbrückungskabel angeschlossen ist?

- 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 [4](#) .

4. LENKRAD-ÜBERBRÜCKUNGSKABELBAUM

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Kabelbaumsteckverbinder C6 des SCM abziehen.
3. Ein Überbrückungskabel zwischen den Signalstromkreis (V72V38) und Massestromkreis (V937) des Tempomatschalters 2 anbringen, nämlich an der Lenksäulensteuereinheit 6 C Bauteilseite.
4. Zündung einschalten (Motor nicht anlassen).
5. Fehlercodes am Handtestgerät ablesen.

Wird der P0592-TEMPOMATSCHALTER 2 STROMKREIS NIEDRIG als aktiv gesetzt oder anstehend wenn das Überbrückungskabel angeschlossen ist?

- 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 [5](#) .

5. KONTAKTSPULE

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Kabelbaumsteckverbinder C2 des SCM abziehen.
3. Ein Überbrückungskabel zwischen dem Signalstromkreis (V72V38) und dem Massestromkreis (V937) des Tempomatschalters 2 am Kabelbaum-Steckverbinder der Lenksäulensteuereinheit C2 anlegen.
4. Zündung einschalten (Motor nicht anlassen).
5. Fehlercodes am Handtestgerät ablesen.

Wird der P05892-TEMPOMATSCHALTER 2 STROMKREIS NIEDRIG als aktiv gesetzt oder anstehend wenn das Überbrückungskabel angeschlossen ist?

- 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 [6](#) .

6. SIGNALSTROMKREIS (V72V38) DES TEMPOMATSCHALTERS 2 AUF UNTERBRECHUNG/HOHEN WIDERSTAND PRÜFEN

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Kabelbaum-Steckverbinder C1 des PCM abziehen.
3. Den Widerstand im (V72/V38) S/C Signal 2 Stromkreis zwischen dem SCM Kabelbaum-Steckverbinder C2 und dem Kabelbaumsteckverbinder C1 des PCM messen.

Liegt der Widerstand unter 5.0 Ohm?

- Ja**
- Weiter mit [7](#) .
- Nein**
- Unterbrechung oder hohen Widerstand im Signalstromkreis (V72/V38) des Tempomatschalters 2 beheben.
 - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

7. MASSELEITUNG (V937) GESCHWINDIGKEITSREGELUNGSSCHALTER AUF UNTERBRECHUNG ODER ZU HOHEN WIDERSTAND PRÜFEN

1. Den Widerstand im (V937) S/C Schaltermassestromkreis zwischen SCM C2 Kabelbaum-Steckverbinder und dem PCM-Kabelbaum-Steckverbinder C1 messen.

Liegt der Widerstand unter 5.0 Ohm?

- Ja**
- Weiter mit [8](#) .
- Nein**
- Unterbrechung oder zu hohen Widerstand in der Masseleitung (V937) des Geschwindigkeitsregelungsschalters beheben.
 - NACHPRÜFUNG für das PCM durchführen.(Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/ STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

8. 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).