

P0513 - UNGÜLTIGER SCHLÜSSEL FÜR DIE FUNKGESTEUERTE WEGFAHRSPERRE

Vollständige Schaltpläne siehe Kapitel "Schaltpläne".

- **Wann aufgetreten:**

Zündung eingeschaltet.

- **Aufnahmebedingung:**

Der Computer/Motorsteuerung (PCM) registriert einen unzulässigen Zündschlüssel. Fehler eine Fahrt.

Mögliche Ursachen
FALSCHES FAHRGESTELLNUMMER IM PCM EINPROGRAMMIERT
KEINE KOMMUNIKATION MIT DEM ELEKTRONISCHEN ZÜNDSCHLOSS (WIN)
KEINE FAHRGESTELLNUMMER IM PCM EINPROGRAMMIERT
ZÜNDSCHLÜSSEL
COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)

Vor weiteren Arbeiten erst die Vorab-Überprüfung durchführen. (Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/STEUERGERÄT, Computer/Motorsteuerung (PCM) - Standardverfahren).

1. AKTIVER CODE

HINWEIS: Vor weiteren Arbeiten erst die Fehlercodes in Bezug auf den CAN-C- oder CAN-B-Datenbus diagnostizieren und beheben.

HINWEIS: Dieser Fehler kann durch einen externen RFID-Schlüssel (Schlüssel zur Identifikation über eine Funkfrequenz) (und/oder einen Zugangs-/Funkschlüssel), wie sie in durchgehend geöffneten Sportstudios gebräuchlich sind, gesetzt werden und dafür sorgen, dass der Motor nicht anspringt. Sehen Sie nach, ob am Schlüsselbund des Kunden ein solcher RFID-Schlüssel hängt. Wenn ein solcher nicht vorhanden ist, den Kunden fragen, ob er ein anderes Schlüsselbund mit einem RFID-Schlüssel hat oder ob ein solcher Schlüssel vom hauptsächlichen Schlüsselbund entfernt wurde, bevor das Fahrzeug zur Reparatur gegeben wurde. Wenn ein RFID-Schlüssel vorhanden ist, den Zündschlüssel aus dem Fahrzeug abziehen und den RFID-Schlüssel vom Schlüsselbund nehmen. Bei Fahrzeugen mit GPEC die Batterie abklemmen und mindestens fünf Minuten warten. Dann die Batterie wieder anschließen und versuchen, das Fahrzeug zu starten. Bei Fahrzeugen mit NCG die Zündung für mindestens eine Stunde einschalten und dann versuchen, das Fahrzeug zu starten. Wenn das Fahrzeug nicht startet, die Fehlersuche fortsetzen.

1. Zündung ein, Motor aus.
2. Mit dem Handtestgerät die Fehlercodes für den PCM abrufen.

Wird für diesen Fehlercode der Status "Aktiv" angezeigt?

Ja • Weiter mit [2](#)

Nein • Weiter mit [6](#)

2. KEINE KOMMUNIKATION MIT WIN

1. Versuchen, eine Kommunikation zwischen dem Testgerät und dem WIN herzustellen.

Kann das Handtestgerät mit dem vollständig elektronischen Zündschloss (WIN) kommunizieren?

Ja • Weiter mit [3](#)

Nein • (Siehe Kapitel 29 - Diagnose ohne Fehlercodes/Kommunikation - Fehlersuche und Prüfung) und die Prüfung Keine Reaktion vom WIN durchführen.

3. FEHLERCODES FÜR DAS ELEKTRONISCHE ZÜNDSCHLOSS (WIN) GESETZT

1. Mit dem Handtestgerät die Fehlercodes für das WIN abrufen.

Sind Fehlercodes im elektronischen Zündschloss (WIN) gespeichert?

Ja • (Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/Funksteuergerät (WIN) - Fehlersuche und Prüfung) und geeignetes Diagnoseverfahren durchführen.

Nein • Weiter mit [4](#)

4. FAHRGESTELLNUMMER IM PCM EINPROGRAMMIERT

1. Mit dem Handtestgerät die Fahrgestellnummer aufrufen, die im PCM einprogrammiert ist.

Wurde im PCM eine Fahrgestellnummer einprogrammiert?

Ja • Weiter mit [5](#)

Nein • Die korrekte Fahrgestellnummer in das PCM einprogrammieren und erneut prüfen.
• Die NACHPRÜFUNG FÜR WIN durchführen. (Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/elektronisches Zündschloss (WIN) - Standardverfahren).

5. COMPUTER/MOTORSTEUERUNG (PCM)

1. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
2. Elektronisches Zündschloss (WIN) wie im Werkstatthandbuch beschrieben austauschen und programmieren.

HINWEIS: Bei Fahrzeugen mit Lenkschloss muss dieses zusammen mit dem Steuergerät der Zentralverriegelung/Wegfahrsperre ausgetauscht werden.

3. Zündung ein, Motor aus.
4. Mit dem Handtestgerät alle Fehlercodes für WIN und PCM löschen.
5. Versuchen, den Motor zu starten und mit Leerlaufdrehzahl laufen zu lassen.
6. Mit dem Handtestgerät die Fehlercodes für den PCM abrufen.

Zeigt das Handtestgerät diesen Fehlercode an?

- Ja**
- **HINWEIS:** Vor weiteren Arbeiten erst die Anschlüsse im Steckverbinder des PCM auf Korrosion, Beschädigungen oder lockeren Sitz prüfen. Bei Bedarf instand setzen. Den Computer/Motorsteuerung (PCM) anhand der Anweisungen im Werkstatthandbuch austauschen.
 - Die NACHPRÜFUNG FÜR WIN durchführen. (Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/elektronisches Zündschloss (WIN) - Standardverfahren).

- Nein**
- Test beendet.

6. ZÜNDSCHLÜSSEL

HINWEIS: Für die nächsten Schritte ist der Kenncode des SKREEM erforderlich.

HINWEIS: Dieser Fehlercode kann gesetzt worden sein, wenn der Kabelbaum-Steckverbinder des elektronischen Zündschlosses (WIN) abgezogen oder das WIN vor kurzem ausgetauscht wurde.

HINWEIS: Alle Schlüssel, die der Kunde für dieses Fahrzeug verwendet, müssen geprüft werden, um sicherzustellen, dass sie einwandfrei funktionieren.

1. Zündung ein, Motor aus.
2. Sicherstellen, dass die korrekte Fahrgestellnummer (VIN) im PCM und im elektronischen Zündschloss (WIN) einprogrammiert ist.
3. Steckverbinder des Motorsteuergeräts (ECM) abziehen.
4. Mit jedem Kundenschlüssel die Zündung einschalten und den Motor anlassen.
5. Mit dem Handtestgerät die Fehlercodes für den PCM abrufen. Auf P0513 prüfen.

Ist der Fehlercode P0513 weiterhin aktiv?

- Ja**
- Zündschlüssel austauschen.
 - Die NACHPRÜFUNG FÜR WIN durchführen. (Siehe Kapitel 28 - Diagnose auf Fehlercodebasis/elektronisches Zündschloss (WIN) - Standardverfahren).

- Nein**
- Test beendet.

HINWEIS: Wenn dieser Fehlercode nicht erneut ausgelöst werden kann, kann ein versuchter Diebstahl vorliegen.