

---

## **WICHTIGE HINWEISE SR23079 (Generation 2) – SR23211 (Generation 3)**

---

### **Dokumentenverzeichnis:**

Seite 1 – Information wegen tauschen und Codierung

Seite 2 – Tauschen Abschnitt 1 - Adaptieren

Seite 3 – Tauschen Abschnitt 1 – Adaptieren Fortsetzung / Grundeinstellung Abschnitt 2A (G85)

Seite 4 - Grundeinstellung Abschnitt 2A Fortsetzung / Grundeinstellungen Abschnitt 2B

Seite 5 - Grundeinstellungen Abschnitt 2B Fortsetzung / Grundeinstellungen Abschnitt 2C / Sonderverfahren / Weitere Informationen

**Ursprung: Link:** [http://wiki.ross-tech.com/wiki/index.php/VW\\_Golf\\_\(1K\)\\_Steering\\_Assist](http://wiki.ross-tech.com/wiki/index.php/VW_Golf_(1K)_Steering_Assist)

### **Tauschen**

Nach dem Austausch des Steuermoduls, müssen folgende Schritte in der richtigen Reihenfolge durchgeführt werden:

1. Überprüfen/Updaten Sie die " Lenkhilfe Hilfe Anpassung"" Kanäle 002-009
2. Führen Sie die Grundeinstellung für die Lenkwinkelsensor (G85) aus (**siehe Prozess 2A, 2B, 2C – abhängig ABS-Typ**)

3. Führen Sie "Lenkanschlag Anpassung" aus.

Weitere Informationen - Kennlinien muss hochgeladen werden mit einem OE Diagnosegerät mit der neuesten OE-Version incl. Zugriff auf den neueste Flash-Updates.

Wenn Sie kein Diagnosegerät mit dieser Anforderungen haben, lassen Sie diesen Schritt durch eine OE Vertrag durchführen.

### **Codierung**

Die Codierung dieses Steuermodul wird normalerweise über "Software Version Management" (SVM) durchgeführt. Wenn das alte Control Module noch zugänglich ist, lesen/kopieren Sie diese Codierung in das neue Modul.

Security Access

40 168 = Freigabe Grundeinstellung

50 403 = Freigabe Nachstellung

## ADAPTIEREN - Abschnitt 1

### Kanal 001: Charakteristisch

Abhängig von der "Steering Aid Generation/Software" Version ist dieser Kanal aktiv oder inaktiv. Generation 1 und Anfang Generation 2 läßt zu bis zu 16 verschiedene vordefinierte Kennlinien, während in den späteren/aktualisierte Generation 2 und Generation 3 es nicht möglich ist und die Anpassungskanäle inaktiv/nicht verfügbar sind.

Das Control Module Identifikation zeigt die ausgewählten Kennlinien. Das erste Beispiel zeigt eine Anfang Generation 2 Lenkung mit einem derzeit aktive Kurve # 9 angegeben mit **KI. 9** in der Komponente Feld, während das zweite Beispiel zeigt die Generation 3, die nicht verändert werden kann. Als Faustregel gilt, wenn die Anzahl der von der aktuellen Einstellung größer ist als 20, so kann die Einstellung/Kanäle nicht direkt geändert werden.

Adresse 44: Lenkhilfe  
Teilenummer: 1K1 909 144 F  
Komponente: EPS\_ZFLS **KI.9** 1301

Adresse 44: Lenkhilfe  
Teilenummer: 1K0 909 144 P  
Komponente: EPS\_ZFLS **KI. 74** 3305

*Wenn die Identifikationsnummer 000 zeigt als aktuellste Einstellung, bedeutet dass es keine charakteristische Kennlinie hochgeladen gewesen ist und das System arbeitet mit einer vorhanden linearen Kennlinie. Dies ist eine sehr häufige Situation, wenn ein Lenkgetriebe ausgetauscht wurde.*

Adresse 44: Lenkhilfe  
Teilenummer: 1K0 909 144 J  
Komponente: EPS\_ZFLS **KI. 000** 3001

### Kanal 002: Warnleuchte Motorelektronik (MIL)

#### Mögliche Einstellungen:

2-Color Lamp (Standard)  
1-Color Lamp

### Kanal 003: Driver Steering Recommendation (DSR)

#### Mögliche Einstellungen:

Driver Steering Recommendation (DSR) aktiv (nur ESP MK60 und MK60-AT)  
Driver Steering Recommendation (DSR) inaktiv (nur ASR MK70 nur)  
Driver Steering Recommendation (DSR) aktiv (nur ESP MK60EC1 & MK60 AWD / 4x4)

### Kanal 004: Installation Park Steer Assist

#### Mögliche Einstellungen:

Park Steer Assist (PR-7X5 / 7x6) installiert (<MY 2009)  
Park Steer Assist (PR-7X5 / 7x6) installiert (MY 2010>)  
Park Steer Assist (PR-7X0 / 7x1 / 7x2) NICHT installiert

### Kanal 005: Torque Steer Compensation (TSC)

*Die "Torque Steer Compensation (TSC)" ist nur aktiviert für die Front-Wheel-Drive (FWD = Vorne Rad Antrieb) Modelle die über einen leistungsstarken Motor verfügen. Diese Funktion verhindert das Fahrzeug sich neigt in einer Richtung während der Beschleunigung, kombiniert mit leistungsstarken Motoren und mit ungleich langen Antriebswellen.*

#### Mögliche Einstellungen:

Torque Steer Compensation (TSC) inaktiv (Standard)  
Torque Steer Compensation (TSC) aktiv

### Kanal 006: Installation Lane Assist

#### Mögliche Einstellungen:

Lane Assist (PR-7y0) NICHT installiert

Lane Assist (PR-7Y2 / 7Y4) installiert

### Kanal 008: Installation Adaptive/Dynamic Chassis Control (DCC)

#### Mögliche Einstellungen:

Adaptive/Dynamic Chassis Control (PR-2H0) nicht installiert

Adaptive/Dynamic Chassis Control (PR-2H1) installiert

### Kanal 009: Lenkwinkelsensor

*Die Anpassungskanal bestimmt die Funktionsfähigkeit des internen Lenkwinkelsensor.*

*In Abhängigkeit von der Kombination der "Lenkhilfe und Brems Electronics (Steering Aid and Brake Electronics)" muss der interne Lenkwinkelsensor deaktiviert werden.*

#### Mögliche Einstellungen:

Interne Lenkwinkelsensor aktiv

Interne Lenkwinkelsensor inaktiv

Interne Lenkwinkelsensor inaktiv (ASR MK70 nur)

## GRUNDEINSTELLUNG - Teil 2A

### Lenkwinkelsensor (G85)

#### **Wichtiger Hinweis: Diese Prozedur gilt nur für Modelle mit Conti / Teves MK70 ABS / ASR.**

Dieses Verfahren gilt NICHT für Conti/Teves MK60, MK60CE, MK60EC1 und ähnliche ABS/ASR/ESP Systemen.

Überprüfen Sie die spezifischen diagnostischen Verfahren des Fahrzeugs für jedes ABS-System in der Dokumentation.

#### **Anforderungen:**

Starten Sie das Fahrzeug.

Drehen Sie das Lenkrad eine volle Umdrehung nach rechts und eine volle Umdrehung nach links.

Fahren Sie eine kurze Strecke in einer geraden Linie auf einer ebenen Fläche bei einer Geschwindigkeit die 20 km/h nicht übersteigt.

Wenn das Lenkrad während der Testfahrt gerade bleibt, halten Sie das Fahrzeug mit den Rädern in der geraden Position.

Achten Sie darauf, dass das Rad nicht bewegt wird.

Lassen Sie den Motor an und schalten Sie die Zündung nicht aus.

Systemspannung muss mindestens 12,0V sein.

#### [Select]

#### [44 – Lenkhilfe (Steering Assist)]

[Coding-II - 11] oder, wenn die Funktion nicht verfügbar ist dann mit [Sec.Access - 16] statt.

Geben Sie 40168 ein um die Grundeinstellung zu aktivieren.

#### [DO IT!]

#### [Grundeinstellungen (Basis Settings) - 04]

Gruppe 060

#### [GO]

Aktiviert die Grundeinstellung.

#### [ON / OFF / Next]

Nach einer erfolgreichen Grundeinstellung muss Feld 1 stehen: "OK".

#### [Done, Go Back]

Um zu überprüfen ob die Grundeinstellung erfolgreich ist, kontrollieren Sie den Sensor.

#### [Messblöcke (Measuring Blocks) - 08]

Gruppe 007

#### [GO]

Überprüfen Sie Feld 1, der Wert muss zwischen -1,5 ° und 1,5 ° betragen.

#### [Done, Go Back]

#### [Close-Controller, Go Back - 06]

**Hinweis:** Nach einer erfolgreichen Grundeinstellung, die "Lenkansschlag (Steering Stop Limit)" (siehe Sonderverfahren nach Abschnitt 2C) angepasst werden.

## **GRUNDEINSTELLUNG - Abschnitt 2B**

### **Lenkwinkelsensor (G85)**

#### **Anforderungen:**

Starten Sie das Fahrzeug.

Drehen Sie das Lenkrad eine volle Umdrehung nach rechts und eine volle Umdrehung nach links.

Fahren Sie eine kurze Strecke in einer geraden Linie auf einer ebenen Fläche bei einer Geschwindigkeit das 20 km/h nicht übersteigt.

Wenn das Lenkrad während der Testfahrt gerade bleibt, halten Sie das Fahrzeug mit den Rädern in der geraden Position.

Achten Sie darauf, das Rad nicht bewegt wird.

Lassen Sie den Motor drehen und schalten Sie die Zündung nicht aus.

Systemspannung muss mindestens 12,0V sein.

**[Select]**

**[03 – Bremsenelektronik (Brake Electronics)]**

**[Messblöcke (Measuring Blocks) - 08]**

Gruppe 004

**[GO]**

Überprüfen Sie ein Feld, muss der Wert zwischen -1,5 ° und 1,5 ° betragen.

**[Done, Go Back]**

**[Coding-II - 11]** oder, wenn die Funktion nicht verfügbar ist dann mit **[Sec.Access - 16]** statt.

Geben Sie 40 168 die Grundeinstellung zu aktivieren.

**[DO IT!]**

**[Grundeinstellungen (Basis Settings) - 04]**

Gruppe 060

Sr

**[GO]**

Nach der erfolgreichen Grundeinstellung Bereich sollte zwei sagen, "OK".

**[Done, Go Back]**

**[Close-Controller, Go Back - 06]**

**Hinweis:** Nach einer erfolgreichen Grundeinstellung, die "Lenkanschlag (Steering Stop Limit)" (siehe Sonderverfahren nach Abschnitt 2C) angepasst werden.

## **Grundeinstellung - Abschnitt 2C**

### **Lenkwinkelsensor (G85)**

#### **Anforderungen:**

Starten Sie das Fahrzeug.

Drehen Sie das Lenkrad eine volle Umdrehung nach rechts und eine volle Umdrehung nach links.

Fahren Sie eine kurze Strecke in einer geraden Linie auf einer ebenen Fläche bei einer Geschwindigkeit das 20 km/h nicht übersteigt.

Wenn das Lenkrad während der Testfahrt gerade bleibt, halten Sie das Fahrzeug mit den Rädern in der geraden Position.

Achten Sie darauf, das Rad nicht bewegt wird.

Lassen Sie den Motor drehen und schalten Sie die Zündung nicht aus.

Systemspannung muss mindestens 12,0V sein.

[Select]

[03 – Bremsenelektronik (Brake Electronics)]

[Security Access - 16]

Geben Sie 40168 ein um die Grundeinstellung zu aktivieren.

[DO IT!]

[Grundeinstellungen (Basis Settings) - 04]

Gruppe 060

[GO]

Aktiviert die Standardeinstellung.

[ON / OFF / Next]

Nach der erfolgreichen Grundeinstellung sollte im Feld 2 stehen, "OK".

[Done, Go Back]

Um zu überprüfen, ob die Grundeinstellung erfolgreich ist, klicken Sie den Sensor.

[Messblöcke (Measuring Blocks) - 08]

Gruppe 004

[GO]

Überprüfen Sie Feld1, der Wert muss zwischen -1,5 und 1,5 ° betragen.

[Done, Go Back]

[Close-Controller, Go Back - 06]

*Hinweis: Nach einer erfolgreichen Grundeinstellung, des "Lenkanschlag (Steering Stop Limit)" (siehe Sonderverfahren nach Abschnitt 2C) kann dieser angepasst werden.*

## **BESONDERE VERFAHREN**

### **Lenkanschlag Anpassung (Steering Limit Stop Adaptation)**

(Motor läuft noch)

Zentrieren des Lenkrads ( $\pm 10^\circ$ ) und halten Sie dieses zentriert für fünf Sekunden.

Drehen Sie das Lenkrad ganz nach links und halten Sie es dort für 10 Sekunden.

Drehen Sie das Lenkrad ganz nach rechts und halten Sie es dort für 10 Sekunden.

Zentrieren des Lenkrad ( $\pm 10^\circ$ ).

Schalten Sie den Motor aus und die Zündung ebenfalls vollständig.

Zündung einschalten warten Sie fünf Sekunden.

Lenkhilfswarnleuchten (Steering Assist Warning Lamp) sollte aus sein, wenn nicht eine kurze Testfahrt durchführen.

Kommentare:

Wenn die "02 546 – Lenkanschlag (Steering Limit Stop) 005 - keine oder falsche Grundeinstellung/Adaption" Fehler nicht weg ist nach der Testfahrt und nach der Fertigstellung des "Steering Assist" Verfahren, dann müssen Sie die folgenden Punkten durchführen:

§ Erhöhen Sie die Zeit zwischen den Zyklen bis zu 30 Sekunden oder mehr.

§ Überprüfen Sie alle Adaptionswerte im No. 44 "Lenkhilfe-Controller (Steering Assist Controller)".

Überprüfen Sie, ob alle Werte des WSS (Wheel Speed Sensor = Radgeschwindigkeitssensor) akzeptabel sind in dem 03-ABS-Controller! Wir erhielten Feedback ; ist eine MK70 / MK60 ESP verbaut (1K) Golf-Modelle mit 02546 und 00778 DTC, dessen Daten konnten nicht eingestellt werden. Aufgrund einer fehlerhaften WSS. Selbst wenn ein WSS DTC nicht gespeichert wird, ist es ratsam, dass Sie sich anmelden oder erstellen Sie Grafiken von MVB 001 während der Fahrt.

## **KONTROLLE DER DREHMOMENTSSENSOR (G269) - ZUSATZINFORMATIONEN**

### **Anforderungen:**

Zündung EIN

Motor ON (Leerlauf)

Systemspannung mindestens 11,0 V.

**[Select]**

**[44 - Lenkhilfe]**

**[Messblöcke (Measuring Blocks) - 08]**

Gruppe 001

**[GO]**

Feld 2: Steering Torque Sensor (G269) (Lenkdrehmomentsensor)

Drehen Sie das Lenkrad mehrmals ganz nach links und rechts. Die Drehmomentwerte müssen ändern.

Beim Wechseln der Drehmomentwerte, ist es wahrscheinlich eine intermittierende Fehler in der Verkabelung/Anschlüsse.

Wenn die Drehmomentwerte sich **NICHT** ändern, der Sensor selbst oder die Stromversorgung (Klemme 15) sind fehlerhaft.

Gruppe 004

**[GO]**

Feld 2: Stromversorgung (Klemme 15) Spezifikation: ". Laufzeit 15 ON"

**[Fertig, Zurück]**

**[Close-Controller, Go Back - 06]**