

Einbau GRA im Golf 4/Bora,A3,TT

Was benötigt wird:

1. VAG Com Software + Laptop + Diagnoseleitung
2. Lenkstockhebel mit GRA Funktion
3. Leitungssatz von www.kufatec.de

Als erstes muss das Motorsteuergerät für GRA kodiert werden. Dazu schließt ihr den Diagnoserechner an und loggt euch ins Motorsteuergerät mit dem Code **11463** ein.

Danach gilt jedem Fall gilt: zuerst die Batterie abklemmen!

1. Verkleidungen unter dem Lenkrad abbauen

Torxschrauben suchen und die Verkleidungen nach vorne abziehen. Die Klammern stehen sozusagen senkrecht zur geclipsten Fläche. Ihr müsst insgesamt 5 Plastikteile abbauen.

2. Verkleidung um das Lenkrad abbauen (zwei Schrauben von unten, zwei von vorne).

3. Lenkrad ausbauen. Jeweils rechts und links befinden sich von hinten 2 ca. 8mm große Löcher im Lenkrad. Um sie zu sehen das Lenkrad um 90 Grad drehen. Jetzt einen mittlern Schlitzschraubendreher nach oben in dieses Loch einführen. Schraubendreher anheben und die Airbageinheit sollte ausrasten. Bei einigen Audimodellen sind an dieser Stelle auch Torxschrauben. Airbageinheit an sämtlichen Steckern trennen und herausnehmen. Jetzt Lenkrad absolut gerade stellen und die Innenvielzahnschraube rausschrauben und Lenkrad abziehen. Die Position den beweglichen Ringes dort drunter darf unter keinen Umständen verändert werden. Diese wird ausgeclipst und der Lenkstockhebel an dem Metallring gelöst. Den alten Hebel ausrasten und den GRA Hebel genau so wieder einrasten.

4. Diesel Kabelsatz in den dafür vorgesehen Stecker am Lenkstockhebel einsetzen (links von der Mitte) und zum einen entlang der Lenksäule unter die Verkleidung in Richtung Wasserkastenstecker führen und gleichzeitig die schwarze Leitung zum Sicherungskasten legen.

5. Wischerarme abbauen. Dazu die beiden Plastikkappen entfernen und die M8 Schrauben lösen und mit einem Abzieher die Arme abnehmen. Sinnvoll ist es dazu die Muttern nicht ganz abzudrehen. Dabei immer aufpassen dass man nicht abrutscht und irgendetwas verkratzt, bzw. den Wischer abbricht.

6. Abdeckung Wasserkasten + Wischerrahmen mit Gestänge und Wischermotor ausbauen. Der Trick hierbei besteht nicht darin die 4 Schrauben über dem Pollenfilter zu finden, sondern die Wasserkastenverkleidung abzumachen. Hier ist äußerste Vorsicht geboten. Auf der einen Seite ist das Glas und auf der anderen ist der gute Lack. Die Verkleidung zieht man am besten nach oben ab und zwar von der Seite her beginnend. Sie ist nur entlang der Windschutzscheibe eingerastet und kann am Anfang recht schwer abgehen. Die Wasserkastenabdeckung bricht gerne an den Ecken links und rechts weg – daher Vorsichtig sein! Das Scheibenwischergestänge hat nur 3 Schrauben. Um es seitlich herauszunehmen erst noch den Stecker am Scheibenwischermotor abziehen.

7. Schutzgehäuse im Wasserkasten öffnen. Bei älteren Modellen sind um diese Klappe 5 Rastenhaken die man weg biegen muss. Bei neueren Modellen ist links und rechts jeweils eine Mutter. Bei geöffneter Klappe drückt man den schwarzen 10poligen Stecker in den Fußraum. Wenn man alle Stecker abzieht kommt man dort viel besser dran, denn man muss den schwarzen Stecker links und rechts ausrasten. Um jetzt die Leitungen vom Kabelsatz in den Stecker zu bekommen muss dieser erst beidseitig entriegelt werden ohne dass man ihn dabei zerstört. Der Anschluss erfolgt nach folgendem Bild:



weiße Leitung – Pin 9
gelbe Leitung – Pin 3
rote Leitung – Pin 2
blaue Leitung – Pin 1

8. Stecker wieder in die Steckeraufnahme zurückführen sodass er wieder oben einrastet.

9. **Gilt nur Benziner** - Motorsteuergerätstecker öffnen (Kabelbinder aufschneiden und Stecker mit Schraubendreher aufhebeln). Schön vorsichtig das Innenleben in einem Stück herausziehen - Innenleben = Kabel mit Dichtung). Dach kann man die gekennzeichneten Enden einführen durch die Dichtung und den Stecker einführen - schön die Steckerpins abzählen. Vor dem Einsetzen der Stecker die Leerzungen rausdrücken. Eine sehr knifflige Aufgabe. Hier darf man absolut nichts verkehrt machen. Also jederzeit alles doppelt und dreifach checken und ordentlich arbeiten. Um die Pinbelegung eindeutig zu bestimmen braucht ihr auf jeden Fall den Motorkennbuchstaben der in euren Unterlagen steht. Wir senden dann diese Belegung zu.

Sollte der Zusatzkabelbaum (Schutzgehäuse – Motorsteuergerät) bei euch fehlen einfach Mail an info@kfznachruerkabel.de und die fehlenden Sachen werden umgehend nachgeliefert.

10. Ist alles soweit fertig wird der Kabelsatz noch entlang vorhandener Kabelbäume mit Isolierbandband fixiert. Wasserkastenverteiler legen. Dort wird es ein wenig schwierig durch die original Gummimanschette zu kommen. Die durchgeführten Enden dann in den schwarzen Stecker, dessen Stifte schon von der anderen Seite her bestückt worden. Ich habe es vorgezogen durch die originale Gummitülle zu gehen und vor dem Finish noch etwas Silikon an die kritischen Stellen zu geben. Zur Sicherheit wird mit Textilklebeband alles schön dicht gemacht.

11. Zum Anschließen der Stromversorgung (Kl.15) wird die schwarze Leitung des GRA Kabelsatzes an Sicherung S5 angeschlossen. Dazu einfach wieder die Zusatzkontaktverriegelung ausrasten und Kontakt einstecken. Sollte die Sicherung S5 schon belegt sein (meistens der Fall) zweigt man sich die Spannung per Schneidklemmtechnik ab.

12. Ab Modelljahr 2002 habt ihr sogar die Anzeige für die GRA (grünes Symbol links) im Kombiinstrument serienmäßig drin (nicht Audi TT).

