TECHART

MONTAGEANLEITUNG
TECHART Heckspoiler III

Art-Nr. 092.121.820.009 **für 992 Carrera Coupé & 992 GT3 Touring**

Inhaltsverzeichnis

I Sicherheitshinweise 3
II Vorbereitung 4
III Bauteilkennzeichnungen 8
1 Innere Bauteilkennzeichnungen 8
2 Äußere Bauteilkennzeichnungen 8
IV Lackierung 9
1 Material des Bauteils 9
2 Bauteilkennzeichnungen 9
3 Klebeband und Montagevorrichtungen 9
V Installation 10
1 Fahrzeug vorbereiten 10
2 Vorbereitung TECHART Heckspoiler III 10
3 Demontage originaler Heckspoiler 11
4 Montage TECHART Heckspoiler III 17
5 Heckspoilersteuerung 19
5.1 Heckspoilersteuerung Coupe (nicht Nordamerika) 092.540.810.200 19
5.2 Heckspoilersteuerung Coupe Nordamerika 092.540.810.300 22
6 Endkontrolle 26

I Sicherheitshinweise

Alle notwendigen Arbeiten dürfen nur von fachkundigen Personen mit den entsprechenden Kenntnissen ausgeführt werden.

⚠ WARNUNG

Hebebühne mit zu geringer Traglast kann unter der Last des Fahrzeuges zusammenbrechen und darunter stehende Personen zerquetschen.

Vergleichen Sie das Gewicht des Fahrzeuges mit der Nutzlast Ihrer Hebebühne. Das Gewicht des Fahrzeuges darf die Nutzlast Ihrer Hebebühne nicht überschreiten. Das Gewicht des Fahrzeuges ist in der Betriebsanleitung des Fahrzeuges nachzulesen.

⚠ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.

Bei Arbeiten an der Fahrzeug-Elektrik/-Elektronik ist die Zündung auszuschalten und die Batterie abzuklemmen.

⚠ WARNUNG

Brand- und Explosionsgefahr durch Entzünden von Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel und deren Dämpfe.

Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel und Einatmen von deren Dämpfe.

Verletzungsgefahr durch Reizungen bei Kontakt von Scheibenreinigungs- und Frostschutzmitteln mit Augen, Schleimhaut und Haut.

Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Offenes Licht, Feuer und Zündquellen fernhalten. Kontakt mit Augen, Schleimhaut und Haut vermeiden. Beim Umgang mit Scheibenreinigungs- und Frostschutzmitteln nicht essen, trinken oder rauchen. Dämpfe nicht einatmen, für ausreichende Belüftung sorgen. Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel nur in dicht schließenden Originalgebinden aufbewahren.

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch Quetschen, schneiden und reißen an Händen und Armen beim Arbeiten mit scharfkantigen und sperrigen Gegenständen.

Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Enge und unzugängliche Bereiche am Fahrzeug meiden bzw. Gefahrensituation durch Einsatz von Spezialwerkzeugen und geeigneten Hilfsmitteln vermeiden.

VORSICHT

Verletzungsgefahr an Rücken, Muskel, Gelenken, Sehnen und Bändern durch Heben und Tragen von schweren bzw. sperrigen Gegenständen.

Schwere bzw. sperrige Gegenständen mit mehreren Personen bzw. geeigneten Hilfsmitteln heben oder transportieren.

HINWEIS

Lesen Sie die komplette Montageanleitung vor Montagebeginn sorgfältig durch, beachten Sie die Sicherheitshinweise und die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte.

II Vorbereitung

Benötigte Personen

Zur Installation dieses Produktes wird min. eine Person benötigt.

Montagezeit

Zur Montage dieses Produktes werden min. 2,5 Stunden benötigt.

Hilfe und Unterstützung

Bei technischen Fragen kontaktieren Sie uns umgehend: **support@techart.de**

Teilesatz Heckspoiler III bitte auf Vollständigkeit prüfen

Menge	Artikelnummer	Bezeichnung
1	**092.121.820.009**	**Heckspoiler III**
Bestehend aus:		
1	092121820100	Grundkörper Heckspoiler III
1	092100820200	Luftführung Heckspoiler III
1	092100820210	Adapter
1	092100820300	Gehäuse Luftauslass Heckspoiler III
1	092100820310	Gitter Luftauslass Heckspoiler III
1	092100820100	Stütze 1 re Heckspoiler III
1	092100820102	Stütze 2 re Heckspoiler III
1	092100820104	Stütze 3 re Heckspoiler III
1	092100820101	Stütze 1 li Heckspoiler III
1	092100820103	Stütze 2 li Heckspoiler III
1	092100820105	Stütze 3 li Heckspoiler III
1	092100820110	Halter seitlich re Heckspoiler III
1	092100820111	Halter seitlich li Heckspoiler III
1	092100820120	Halter vorne re
1	092100820121	Halter vorne li
1	092100820122	Halter oben re
1	092100820123	Halter oben li
1	992945277A	Zusatzbremsleuchte
1	**092.121.820.990**	**Beipack Heckspoiler III**
Bestehend aus:		
16	001900M05X16912	Schraube Innensechskant, M 5x16, verzinkt
8	001900M05X20912	Schraube Innensechskant, M 5x20, verzinkt
12	001900M03685	Sechskantmutter selbstsichernd, M 5 verzinkt
34	001900M05X15A2	Scheibe M 5x15, A2, DIN 9021
4	001900M5X107380A2	Schraube Linsenkopf mit Flansch M 5x10 / A2
4	001900M5X12A2KTX	Schraube Zylinderkopf M5x12 A2K TX25
2	001900M4X107380	Linsenschraube mit Flansch M 4x10 schwarz
2	0019009002520	Gewindehülsen rund M4x20, Innengewinde
4	001900M5X127380A2	Schraube Linsenkopf mit Flansch M 5x12 / A2
15	00010040066	Spreizniete Kunststoff PA, schwarz
8	001900M5X167380-2SWM	Schraube Linsenkopf M5x16/A2 schwarz matt
8	0001005310010	Unterlegscheibe schwarz TPG, 5,3x10,0x1,0mm
3	99950788901	U-Klammer
2	001900M05W379005	Mutter mit Wellscheibe, M5, verzinkt A2K
2	0005905616648	Kabeldurchführung

und

1	**+92121820200**	**V01: lackierfähig**
Bestehend aus:		
1	092121820200	Spoilerlippe Heckspoiler III, lackierfähig

oder

1	**+92121820200G**	**V01: Sichtcarbon glänzend**
Bestehend aus:		
1	092121820200G	Spoilerlippe Heckspoiler III, glänzend

oder

1	**+92121820200M**	**V01: Sichtcarbon matt**
Bestehend aus:		
1	092121820200M	Spoilerlippe Heckspoiler III, matt

und

1	**+92121820300**	**V02: für Carrera**
Bestehend aus:		
1	092100810500	Abdeckung 3. Bremsleuchte Rohteil

oder

1	**+92121820301**	**V02: für GT3 Touring**
Bestehend aus:		
1	092140820100	Abdeckung Bremsleuchte

und

1	**+92540810300**	**V03: Steuerung Heckspoiler Nordamerika**
Bestehend aus:		
1	092540810300	Steuerung Heckspoiler Nordamerika

oder

1	**+92540810200**	**V03: Steuerung Heckspoiler RdW**
Bestehend aus:		
1	092540810200	Steuerung Heckspoiler

Überprüfen Sie anhand der Tabelle ob alle notwendigen Teile vorhanden sind.

Nach Entnahme der Teile aus der Originalverpackung ist auf sachgemäße Handhabung und Lagerung zu achten.

III Bauteilkennzeichnungen

1 Innere Bauteilkennzeichnungen

Die von TECHART angebrachten inneren Bauteilkennzeichnungen sind vor dem Lackieren abzukleben.

1 Innere Bauteilkennzeichnungen können entweder direkt werkzeugfallend im Bauteil eingebracht oder als Etikett eingeklebt sein. (Abbildung rechts exemplarisch).

Abb. 01

2 Äußere Bauteilkennzeichnungen

Die von TECHART angebrachten äußeren Bauteilkennzeichnungen sind vor dem Lackieren abzukleben.

1 Äußere Bauteilkennzeichnungen sind in der Regel an der Bauteilunterseite im nicht sichtbaren Bereich angebracht. Nur wenn diese sichtbar bleiben, behält das Teilegutachten seine Wirkung. (Abbildung rechts exemplarisch).

Abb. 02

IV Lackierung

1 Material des Bauteils

Es ist wichtig, dass die Lackierung auf den zu lackierenden Untergrund abgestimmt ist.

1 Vor der Lackierung kann anhand der innenliegenden Bauteilkennzeichnung das zu lackierende Material abgelesen werden.

2 Bauteilkennzeichnungen

Alle innenliegenden, sowie außenliegenden Bauteilkennzeichnungen sind vor dem Lackieren abzukleben. Diese müssen auch nach der Lackierung in Wunschfarbe noch abzulesen sein.

1 Die letzte Schicht Klarlack kann dann über die gesamte Fläche des Bauteils aufgebracht werden, so lassen sich tiefe Ränder um Bauteilbezeichnungen vermeiden.

3 Klebeband und Montagevorrichtungen

Das von TECHART aufgebrachte Karosserieklebeband dient zur späteren Montage und muss über die gesamte Fläche vor der Lackierung geschützt werden.

1 Auch die Ränder des Karosserieklebebandes müssen frei von Lack sein, um die Elastizität des Bandes nicht zu beeinträchtigen.

2 Ab Werk eingebrachte Bohrungen, die später für Schrauben oder Nieten verwendet werden, müssen ggf. je nach Lackmenge wieder auf Nennmaß aufgebohrt werden.

V Installation

1 Fahrzeug vorbereiten

Vor Arbeitsbeginn den fehlerfreien Betriebszustand des Fahrzeuges prüfen. Hierzu mit dem Systemtester PIWIS alle Fehlerspeicher der einzelnen Komponenten des Fahrzeuges auslesen. Mögliche Fehler beheben.

2 Vorbereitung TECHART Heckspoiler III

Die Klebeflächen müssen trocken und frei von Staub sein!

Die Klebeflächen mit Reiniger gründlich entfetten, mit Schleifpapier ca.100-180er Körnung anschleifen und noch mal mit Reiniger gründlich entfetten.

Die gereinigten Flächen nicht mehr berühren.

1 Das Gitter in den Luftauslass umlaufend mit Klebepunkte im Nicht-Sichtbereich fixieren.

2 Den Luftauslass mit Gitter in den lackierten Grundkörper so einkleben, dass die Öffnungen zueinander fluchten.

3 Demontage originaler Heckspoiler

Alle Stoßverbinder nach dem Crimpen mit dem Heißluftfön erwärmen, damit die Stoßverbinder wasserdicht verschweißt werden.

Die Montage darf nur bei abgekühltem Motor durchgeführt werden – Verbrennungsgefahr!

1 Zündung einschalten.

2 Heckspoiler ausfahren.

3 Zündung ausschalten.

Abb. 03

4 Originalen Heckspoiler (16) vom Träger abschrauben.

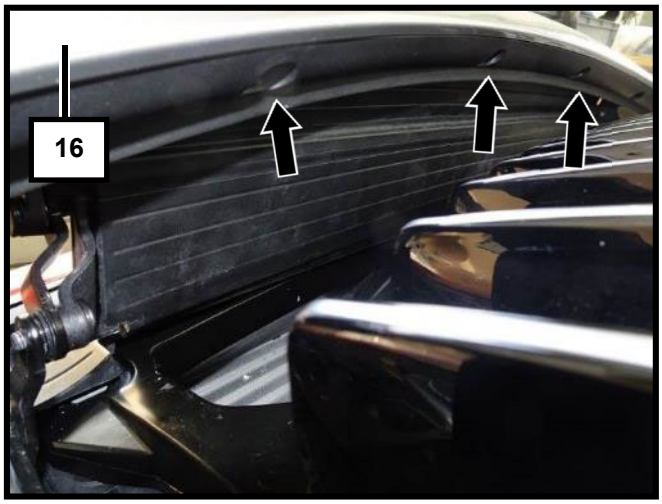

Abb. 04

5 3. Bremsleuchte aus dem Heckspoiler Unterteil (17) ausbauen.

6 Kabel der 3. Bremsleuchte ausbauen.

7 Originales Heckspoiler Unterteil (17) abschrauben, eine Schraube von oben, 2 von unten.

Original Heckspoiler und Träger werden nicht mehr benötigt.

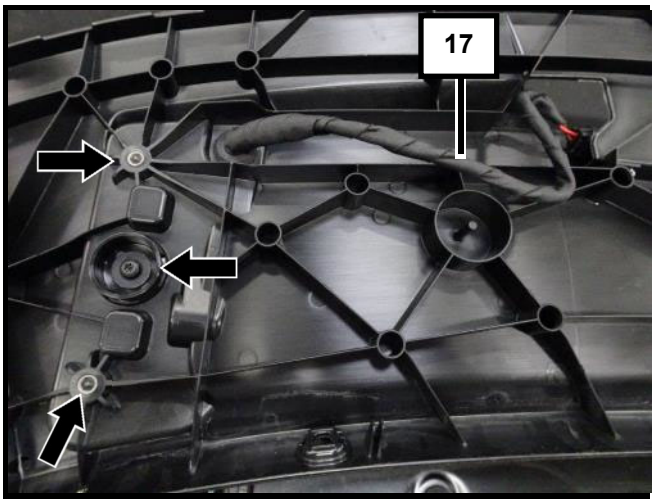

Abb. 05

8 Abdeckung rechts und links (18) ausclipsen.

Abb. 06

9 Öl- und Wasserdeckel abschrauben.

10 Motorabdeckung über den Spülgebläsen (21) abnehmen.

11 Öl- und Wasserdeckel wieder anschrauben.

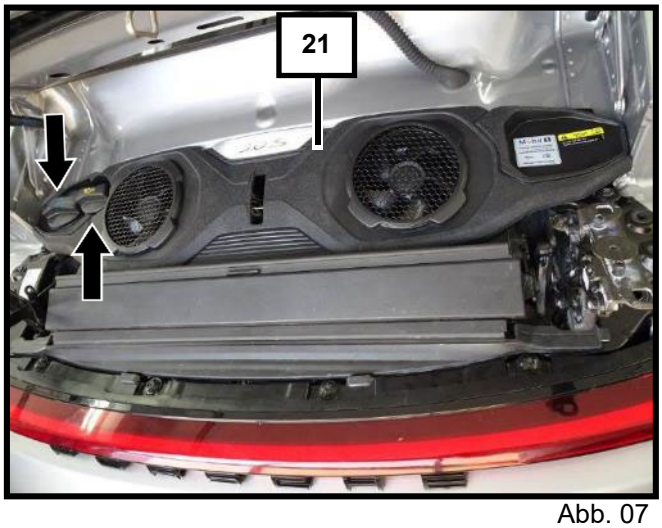

Abb. 07

12 Beide Lamellen (22) von der Heckspoilereinheit (23) abschrauben und unten ausclipsen.

Lamellen und Heckspoilereinheit werden nicht mehr benötigt.

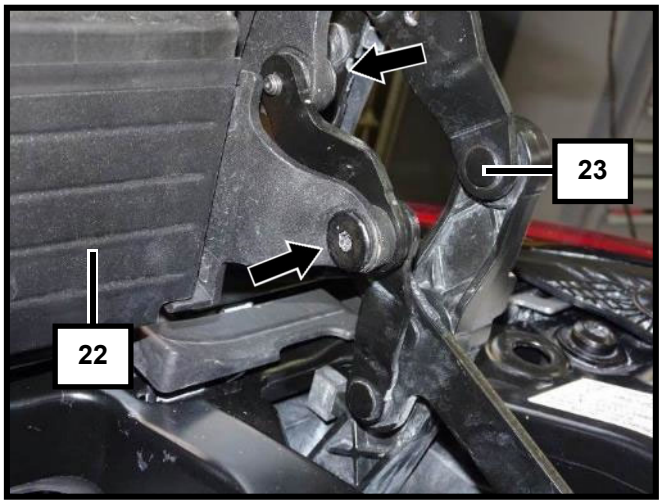

Abb. 08

13 Beide Lüfter (24) ausclipsen und die elektrische Verbindung trennen.

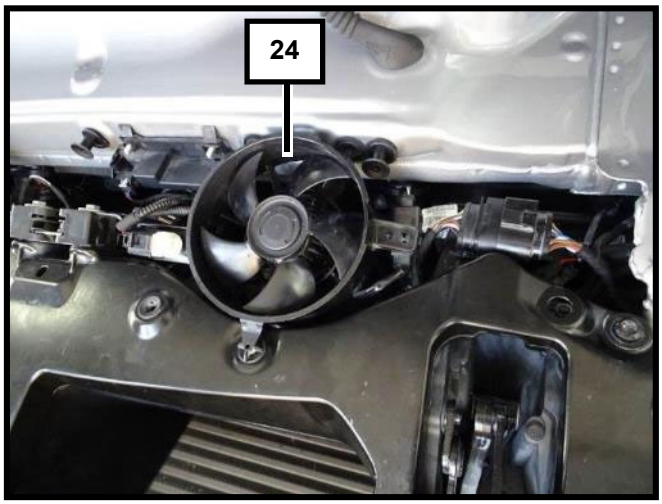

Abb. 09

14 Leuchtenband (25) demontieren und die beiden elektrischen Verbindungen trennen.

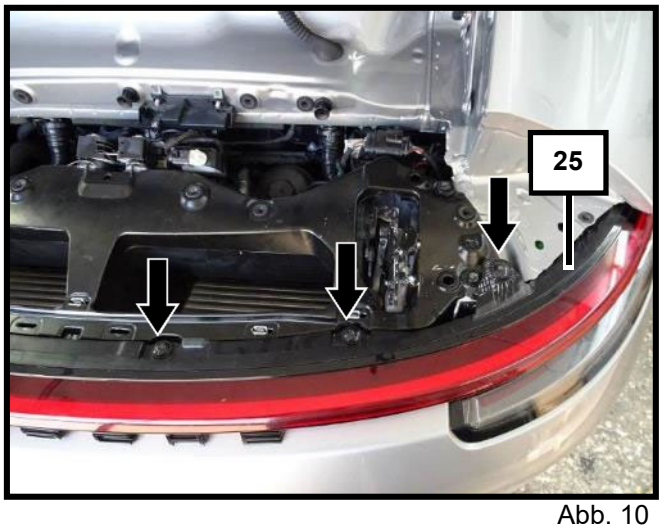

Abb. 10

15 Schrauben der Rückleuchten und der Heckschürze demontieren.

16 Elektrische Verbindung Heckspoiler trennen.

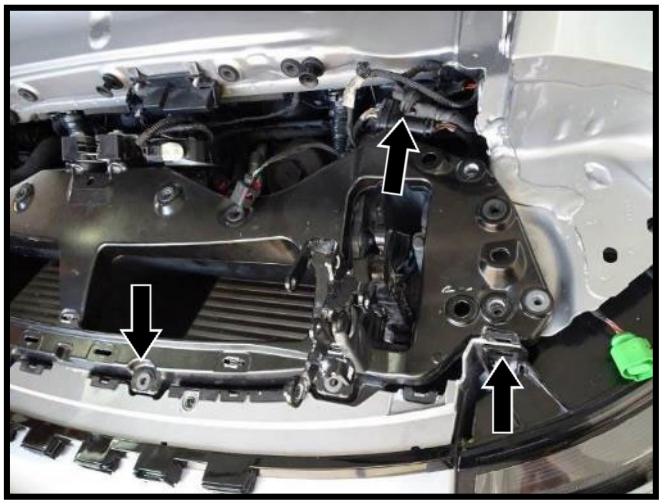

Abb. 11

17 Die komplette Heckspoilereinheit (23) mit Montageträger (20) demontieren und nach oben herausnehmen.

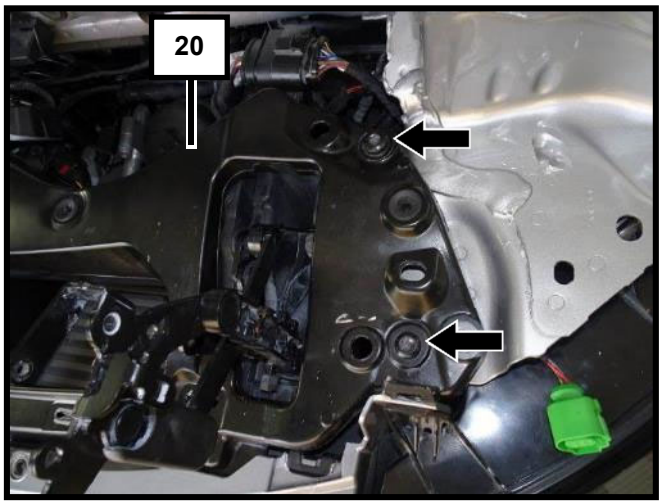

Abb. 12

18 Heckspoilereinheit (23) vom Träger (20) demontieren.

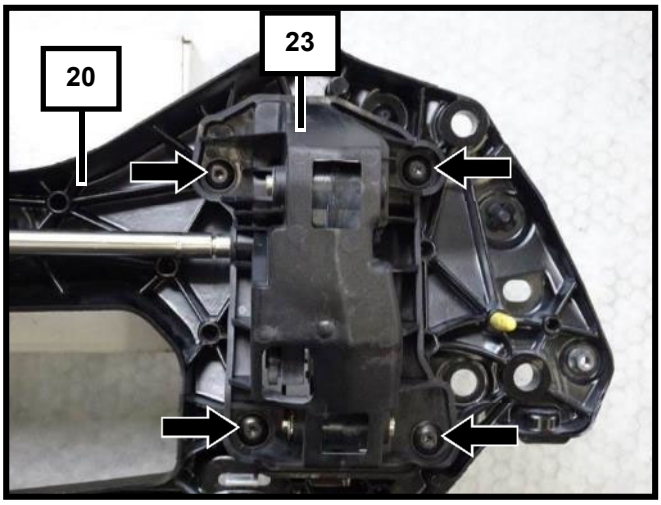

Abb. 13

19 Antriebsmotor (26) vom Träger (20) demontieren.

20 Elektrische Verbindung vom Antriebsmotor trennen.

21 Kabel vom Antrieb ca. 20mm hinter der Kabeltülle abschneiden und mit Wärmeschrumpfschlauch 3,2/1,6 dünnwandig wasserdicht verschließen.

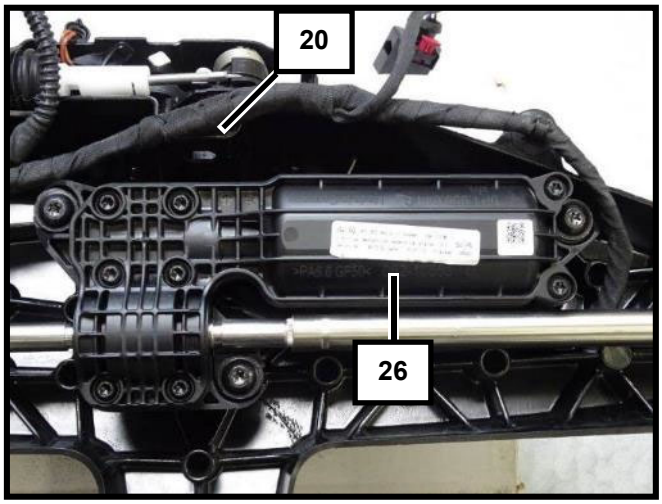

Abb. 14

22 Hallgeber (27) von der Heckspoilereinheit (20) ausbauen.

23 Hallgeber (27) und Kabel vom Antriebsmotor mit Kabelbinder am Kabelbaum sichern.

Antriebseinheit mit Antriebsmotor wird nicht mehr benötigt.

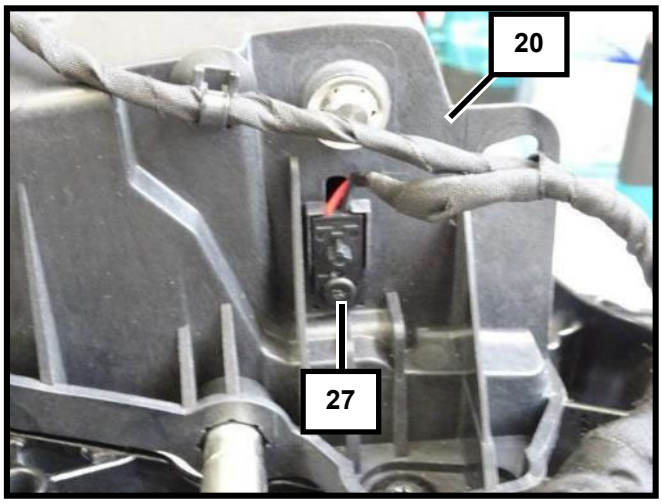

Abb. 15

24 Die beiden mittleren Halteclips aus dem Träger (20) ausbauen; diese werden durch neue Clips ersetzt.

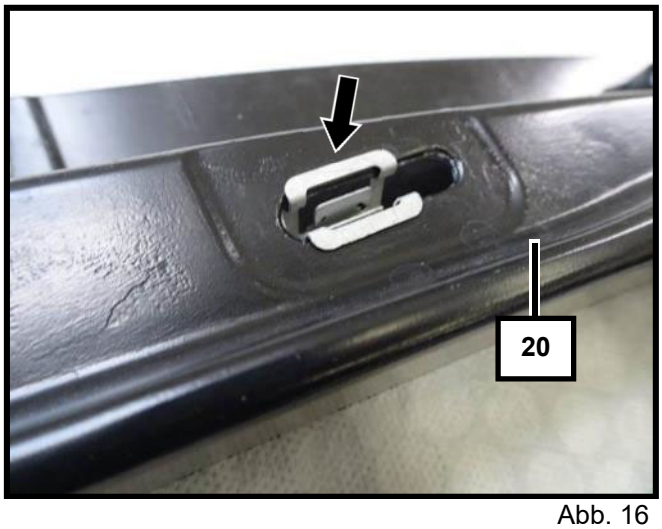

Abb. 16

25 Hochgesetzte 3. Bremsleuchte (30) ausbauen.

26 Elektrische Verbindung trennen.

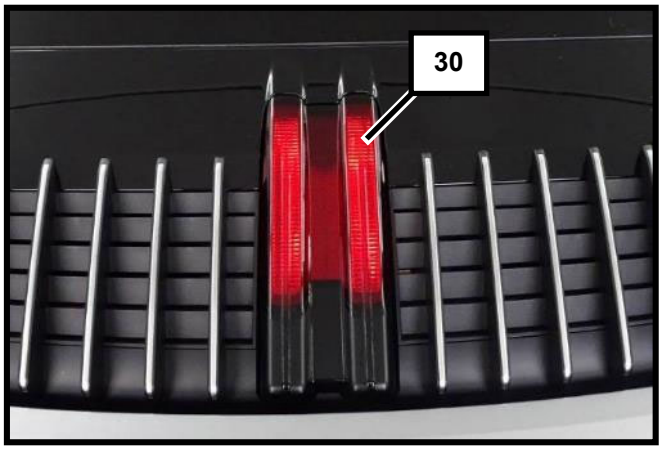

Abb. 17

27 Kabel ca. 20mm hinter dem Stecker abzwicken.

28 Kabelbaum der hochgesetzten 3. Bremsleuchte (31) aus der Serviceklappe ziehen und zum Stecker Heckspoiler (Wartungsbereich rechts) verlegen. Dazu die Gummitülle im Blech drehen.

29 Hochgesetzte 3. Bremsleuchte (30) wieder einbauen.

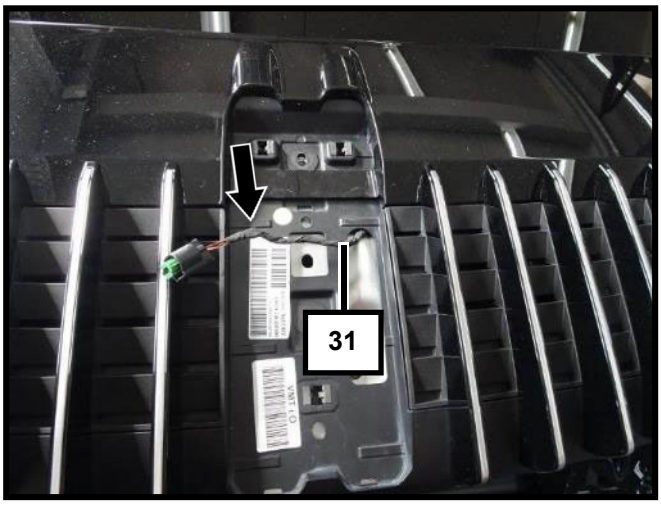

Abb. 18

30 Kabel rot Pin 1 ca. 20mm vor dem Stecker 14-fach am Fahrzeug trennen.

31 Kabel schwarz/rot, vom Kabelbaum der hochgesetzten 3. Bremsleuchte (31), zu dem getrennten Kabel klemmen.

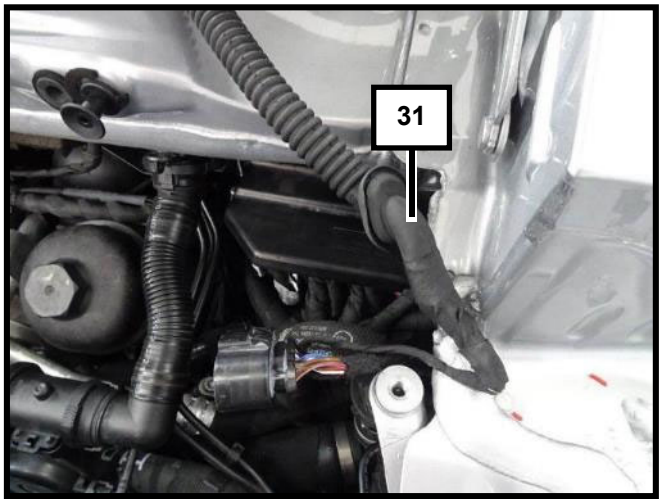

Abb. 19

4 Montage TECHART Heckspoiler III

1 Die 3-teilige Stütze wird lose mit den M5x16 zusammengeschraubt und von unten an den Montageträger mit den M5x16 in mittiger Lochposition verschraubt. Nachdem die jeweils 4 Schrauben zum Montageträger mit einem Drehmoment von 6Nm angezogen wurden, werden die jeweils 4 Schrauben, welche die Stützenteile verbinden mit 6Nm festgezogen. Die Schrauben sind mit einer mittelfesten Schraubensicherung zu versehen.

Abb. 20

2 Halter oben und vorne an die Stützen in der oberen Lochposition mit den M5x20 handfest montieren.

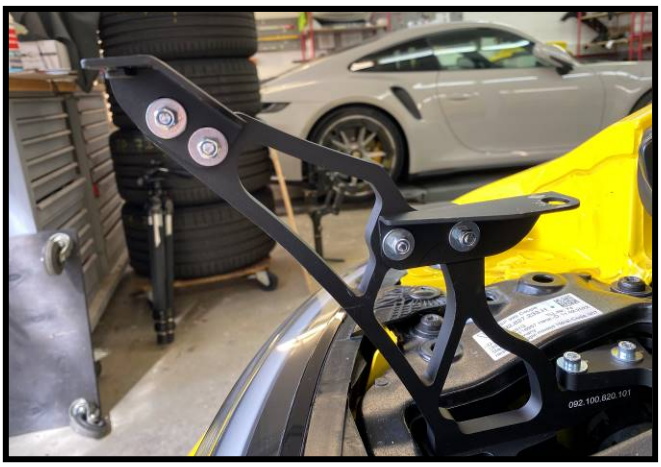

Abb. 21

3 Halter seitlich wie im Bild dargestellt vormontieren (Verstellplatte mit M5x10 an Halter montiert). Den Halter am Rohbau an den im Bild markierten Stellen in mittiger Lochposition verschrauben.

Abb. 22

4 Die 3 Klammern in den Montageträger einclipsen bzw. ersetzen. Der Adapter wird mittig auf die Klammern aufgeschoben.

Abb. 23

5 Die Bremsleuchte wird im Grundköper oben eingeschraubt und die Gummitülle seitlich in das Langloch im Grundkörper eindrücken.

6 Der Grundkörper wird auf den Haltern aufgesetzt und mit den Haltern an der Stütze sowie den einstellbaren Bolzen an den Haltern seitlich am Fahrzeug ausgerichtet.

7 Ist der Grundkörper ausgerichtet, wird die Schraubensicherung an den Schrauben der Halter an der Stütze sowie an den Haltern seitlich aufgebracht und mit 6 Nm befestigt. Die Leuchte wird mit dem Stecker angeschlossen und der Grundkörper mit 6 Nm auf den Haltern verschraubt.

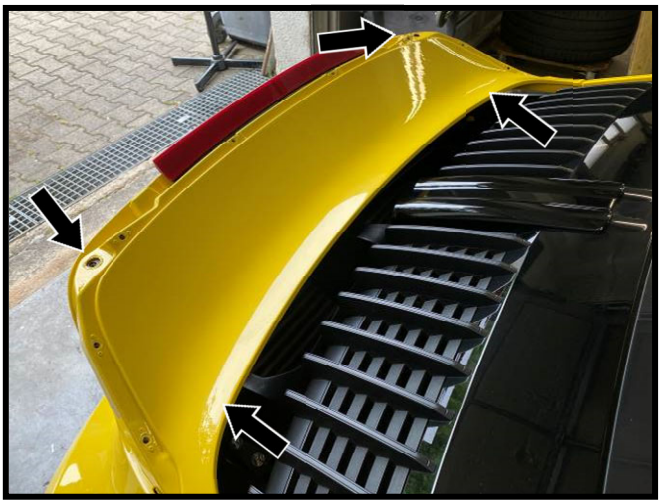

Abb. 24

8 Die Luftführung wird mit den Spreiznieten von der Mitte nach außen am Grundkörper sowie am Adapter befestigen. Hier empfiehlt es sich über die Öffnungen des Motorraumes ein Tuch oder Vergleichbares zu legen, um ein Hineinfallen der Montageteile zu verhindern.

9 Die Spoilerlippe wird auf dem Grundkörper montiert. Dazu die Schrauben mit dem schwarzen Kopf und die Gummi-Unterlegscheiben verwenden.

Bei der Montage der Spoilerlippe ist darauf zu achten, dass die Schrauben nur so fest angezogen wird, dass die Gummischeiben leicht verdrückt werden.

5 Heckspoilersteuerung

5.1 Heckspoilersteuerung Coupé (nicht Nordamerika) 092.540.810.200

1 Rücksitze umklappen.

2 Teppich der Heckablage nach oben klappen.

3 4-poliger Stecker vom Steuergerät Heckspoiler (53) abziehen.

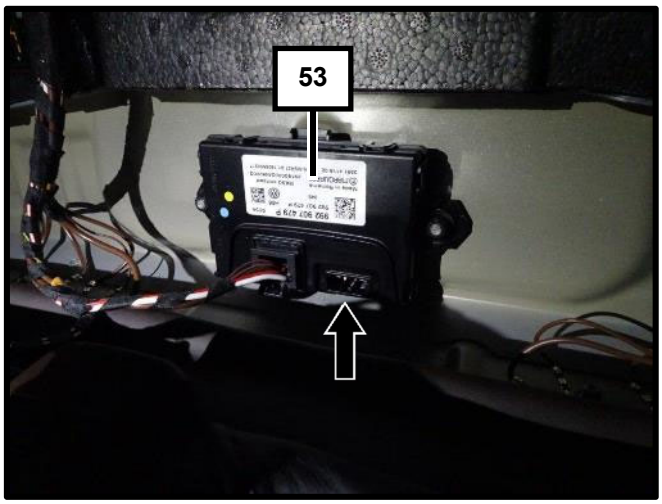

Abb. 25

4 Stecker (54) öffnen.

5 Alle 4 Pins mit dem mitgelieferten Auspinn-Werkzeug aus dem Stecker (54) pinnen.

- braun 0,75mm
- grün
- rot / weiß
- braun 2mm

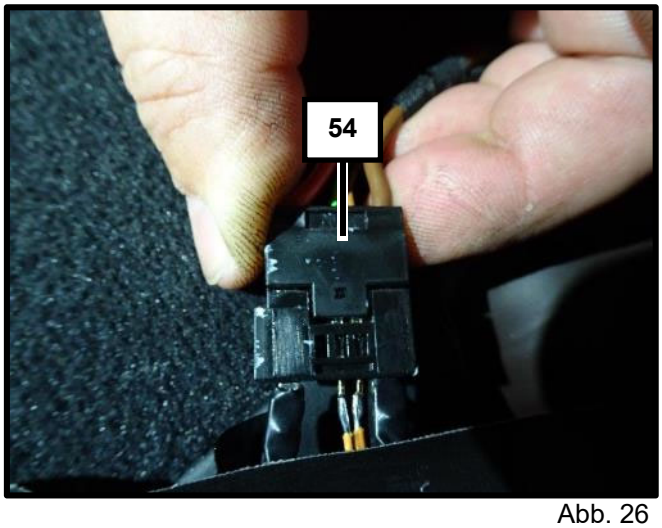

Abb. 26

6 Rot / weißes Kabel in den TECHART Stecker grau 3-fach (55) Pin 2 pinnen.

7 Braunes Kabel 2mm in den TECHART Stecker grau 3 -fach (55) Pin 1 pinnen.

8 Pin 3 bleibt leer.

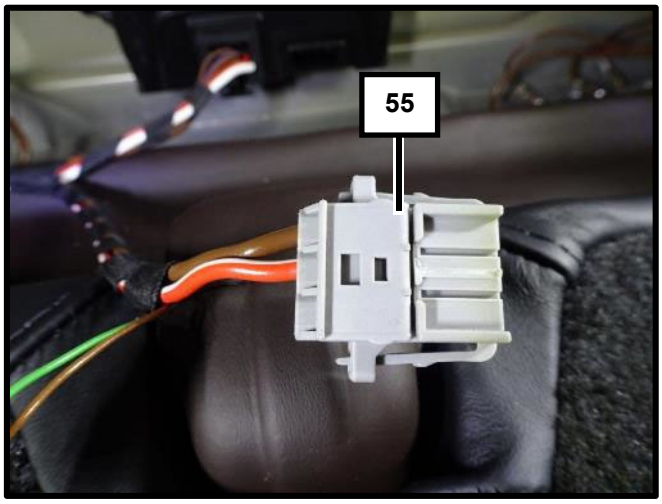

Abb. 27

9 Grünes Kabel in den TECHART Stecker 3-fach (56) Pin 2 pinnen.

10 Braunes Kabel 0,75mm in den TECHART Stecken 3-fach (56) Pin 1 pinnen.

11 Pin 3 bleibt leer.

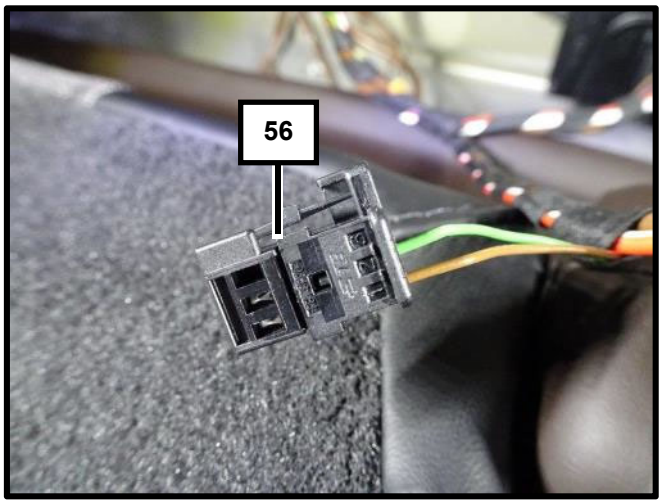

Abb. 28

12 Beide Steckern in den TECHART Kabelbaum einstecken.

13 TECHART Kabelbaum ins TECHART Steuergerät einstecken.

14 Beide Stecker (55+56) auf ein Klettband kleben.

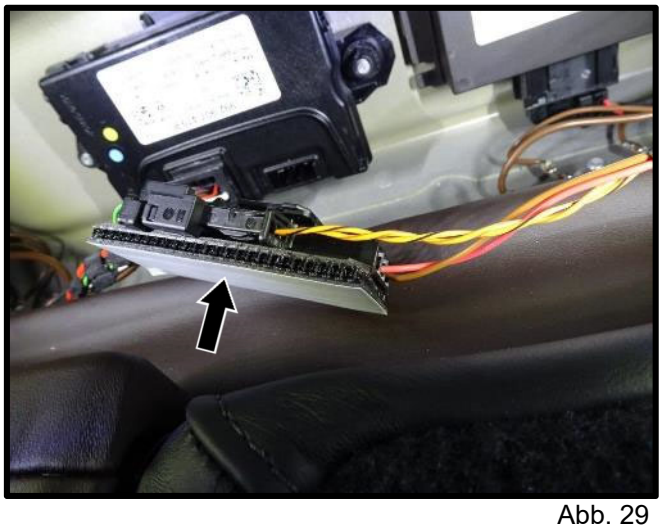

Abb. 29

15 TECHART Steuergerät (57) mit dem Klettband neben das Steuergerät Heckspoiler (53) kleben.

16 TECHART Stecker (55+56) im Bereich Steuergerät Heckspoiler (53) kleben.

17 Teppich der Heckablage nach unten klappen.

18 Rücksitze zurückklappen.

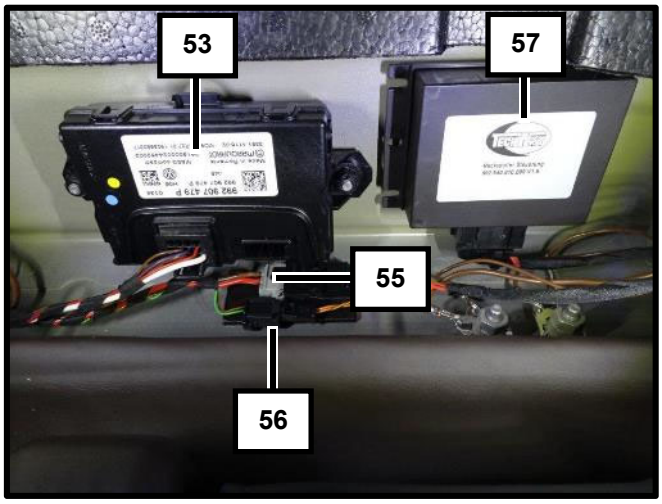

Abb. 30

Stecker am Steuergerät Heckspoiler bleibt frei.

Fehler im PIWIS „Aerodynamiksteuergerät“ ignorieren.

19 Fehlerspeicher auslesen, bestehende Fehler beheben.

5.2 Heckspoilersteuerung Coupé Nordamerika 092.540.810.300

1 Rücksitze umklappen.

2 Teppich der Hutablage nach oben klappen.

3 Beide Stecker ausstecken.

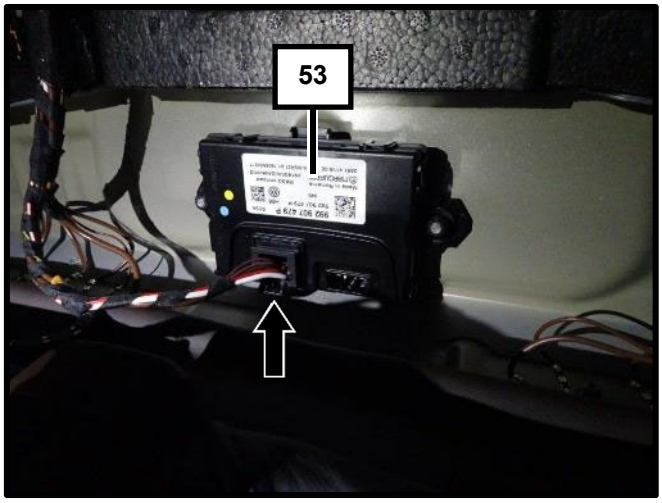

Abb. 31

4 Stecker (54) öffnen.

5 Pin rot / weiß auspinnen und in mitgelieferten Stecker einpinnen, so dass das rot und das rot/weiße Kabel sich beim Zusammenstecken verbinden. Das rote Kabel des TECHART Kabelbaums wieder in den originalen Stecker einstecken. Diesen Stecker erst ins originale Steuergerät einstecken, wenn alles andere fertig ist.

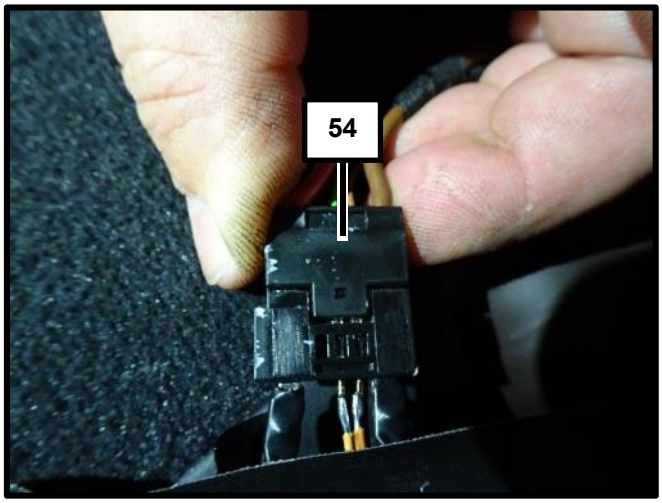

Abb. 32

6 Das Massekabel mit der Ringöse an der Karosserie befestigen.

Abb. 33

7 Den großen, rechteckigen Stecker (12-polig) des TECHART Kabelbaums mit dem originalen Stecker in der Belegung vergleichen. Sind in dem originalen Stecker mehr Slots belegt müssen alle Kabel, die nicht im TECHART Stecker vorhanden sind, aus dem originalen Stecker in den TECHART Stecker übernommen werden.

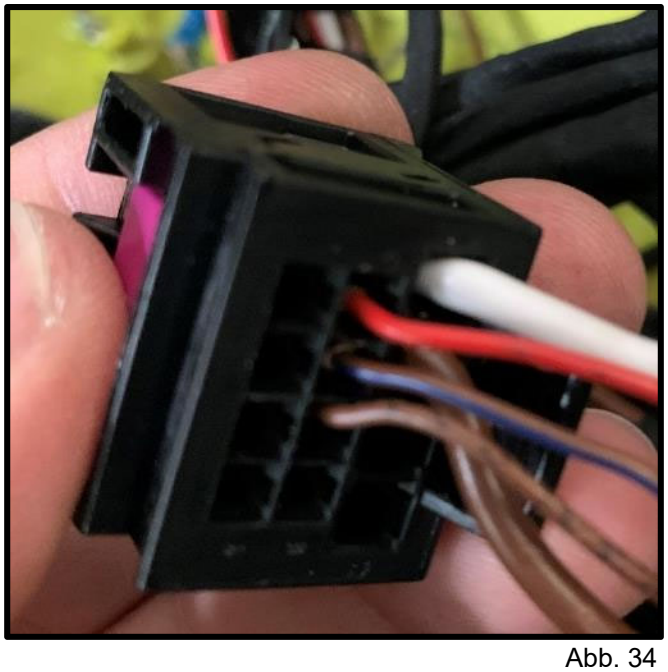

Abb. 34

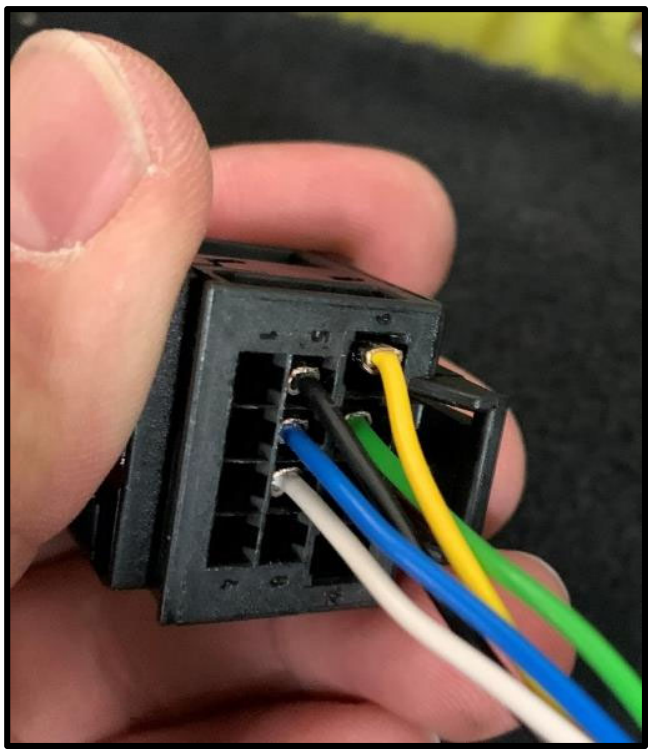

Abb. 35

8 Den TECHART Kabelbaum mit dem TECHART Steuergerät verbinden. Jetzt den großen 12-poligen Stecker ins originale Steuergerät einstecken. Erst **JETZT** den 4-poligen Stecker ins originale Steuergerät einstecken.

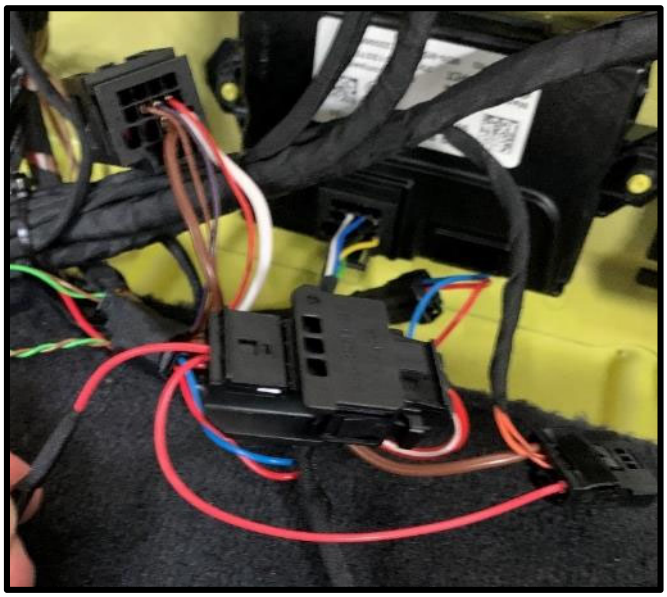

Abb. 36

9 TECHART Steuergerät (57) mit dem Klettband neben das Steuergerät Heckspoiler (53) kleben.

10 TECHART Stecker (55+56) im Bereich Steuergerät Heckspoiler (53) kleben.

11 Teppich der Heckablage nach unten klappen.

12 Rücksitze zurückklappen.

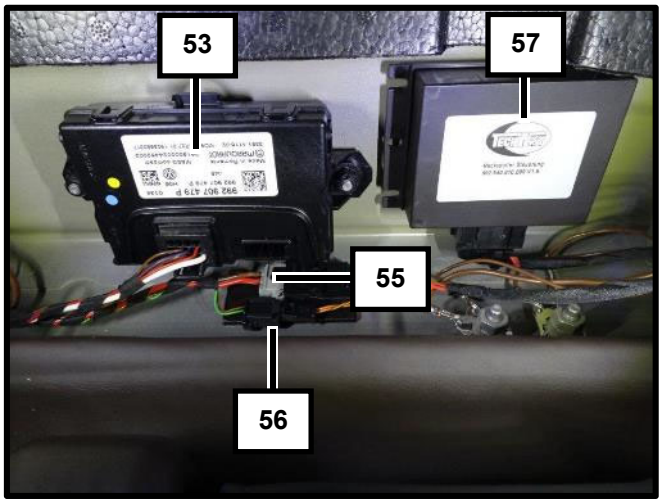

Abb. 37

13 Fehlerspeicher auslesen, bestehende Fehler beheben. Heckspoiler anlernen.

14 Heckspoiler Steuerung auf Funktion prüfen, sowohl über das PCM (manuell) wie auch durch eine Probefahrt (mindestens 120 Km/h).

Stecker am Steuergerät Heckspoiler bleibt frei.

6 Endkontrolle

1 Allgemeine Funktionsprüfung am Fahrzeug durchführen. Beleuchtung prüfen.

TECHART

TECHART AUTOMOBILDESIGN GMBH

RÖNTGENSTRASSE 47
71229 LEONBERG / GERMANY
TEL +49 7152 / 9339- 0
FAX +49 7152 / 9339-33
info@techart.de
www.techart.de

Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Copyright 2023 by **TECHART** Automobildesign GmbH