



MONTAGEANLEITUNG

TECHART Abgasanlage „Sport“

für Macan S und Macan Turbo ab MJ14

Art-Nr. B95.310.600.009

Abgasanlage „Sport“ klappengesteuert

Version 04 - 2016





MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14









Inhaltsverzeichnis

I	Sicherheitshinweise	3
II	Vorbereitung.....	5
III	Installation	6
1	Fahrzeug vorbereiten	6
2	Originalteile ausbauen	7
3	TECHART Teile einbauen	9
3.1	Anschließen des Steuergerätes.....	11
3.2	Schaltschema Abgasanlage	17
4	Fahrzeug fertig stellen	19

I Sicherheitshinweise

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

	<p style="text-align: center;">! WARNUNG</p> <p>Hebebühne mit zu geringer Traglast kann unter der Last des Fahrzeuges zusammenbrechen und darunter stehende Personen zerquetschen.</p> <p>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.</p>	
	<p style="text-align: center;">! WARNUNG</p> <p>Verletzungsgefahr durch elektrischen Strom.</p> <p>Bei Arbeiten an der Fahrzeug-Elektrik/-Elektronik ist die Zündung auszuschalten und die Batterie abzuklemmen.</p>	
   	<p style="text-align: center;">! WARNUNG</p> <p>Brand- und Explosionsgefahr durch Entzünden von U-Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel und deren Dämpfe.</p> <p>Vergiftungsgefahr durch Verschlucken von U-Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel und Einatmen von deren Dämpfe.</p> <p>Verletzungsgefahr durch Reizungen bei Kontakt von U-Scheibenreinigungs- und Frostschutzmitteln mit Augen, Schleimhaut und Haut.</p> <p>Schutzkleidung und Schutzbrille tragen. Offenes Licht, Feuer und Zündquellen fern halten. Kontakt mit Augen, Schleimhaut und Haut vermeiden. Beim Umgang mit U-Scheibenreinigungs- und Frostschutzmitteln nicht essen, trinken oder rauchen. Dämpfe nicht einatmen, für ausreichende Belüftung sorgen. U-Scheibenreinigungs- und Frostschutzmittel nur in dicht schließenden Originalgebinden aufbewahren.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">    </div>	  

 	<p style="text-align: center;">VORSICHT</p> <p>Verletzungsgefahr durch quetschen, schneiden und reißen an Händen und Armen beim Arbeiten mit scharfkantigen und sperrigen Gegenständen.</p> <p>Schutzkleidung und Schutzhandschuhe tragen. Enge und unzugängliche Bereiche am Fahrzeug meiden bzw. Gefahrensituation durch Einsatz von Spezialwerkzeugen und geeigneten Hilfsmitteln vermeiden.</p>	 
	<p style="text-align: center;">VORSICHT</p> <p>Verletzungsgefahr an Rücken, Muskel, Gelenken, Sehnen und Bändern durch Heben und Tragen von schweren bzw. sperrigen Gegenständen.</p> <p>Schwere bzw. sperrige Gegenständen mit mehreren Personen bzw. geeigneten Hilfsmitteln heben oder transportieren.</p>	
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Lesen Sie die komplette Montageanleitung vor Montagebeginn sorgfältig durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise und die Abfolge der einzelnen Arbeitsschritte.</p>	
	<p style="text-align: center;">HINWEIS</p> <p>Alle Karosserieteile sind gemäß beiliegender Lackieranleitung vorzubereiten und zu lackieren.</p>	



MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14

II Vorbereitung

Benötigte Personen



Zur Installation dieses Produktes werden mindestens zwei Personen benötigt.

Hilfe und Unterstützung

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

TECHART Teilesatz auf Vollständigkeit prüfen

Menge	Artikel-Nummer	Bezeichnung
1	B95.310.600.009	Abgasanlage „Sport“ für Macan S / Turbo ab MJ14
Bestehend aus:		
1	B95.310.600.100	Endschalldämpfer re. „Sport“
1	B95.310.600.101	Endschalldämpfer li. „Sport“
1	B95.310.300.330	Klappensteuergerät inkl. Kabelbaum
1	B95.310.210.330	Aktuator Klappensteuerung

Bitte 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.



TECHART empfiehlt die Montageanleitung vor Arbeitsbeginn komplett durchzulesen und die einzelnen Arbeitsschritte so zu planen, dass eine optimale Zugänglichkeit zu den jeweiligen Verbauorten sichergestellt ist. Es ist z. B. sinnvoll, die Elektronik dann zu verbauen, wenn die neuen Endschalldämpfer noch nicht wieder eingebaut sind und somit die Zugänglichkeit zum Verbauort nicht behindert ist.



MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14

III Installation

1 Fahrzeug vorbereiten

i Überprüfen Sie vor Arbeitsbeginn den fehlerfreien Betriebszustand des Fahrzeuges. Lesen Sie hierzu mit dem Systemtester PIWIS alle Fehlerspeicher der einzelnen Komponenten des Fahrzeuges aus und beheben Sie zuerst angezeigte Fehler.

- 1 Fahrzeug an den werkseitig vorgesehenen Wagenheberaufnahmepunkten anheben.

2 Originalteile ausbauen

- 1 Originale Abgasanlage mit einem Hydrauliklift abstützen. Die originale Abgasanlage an der originalen Servicestelle mit geeignetem Werkzeug abscheiden (Abb. 01).

i Die Serienabgasanlage ist auf beiden Rohrführungen mit je drei Körnerpunkten versehen (siehe Kreise in Abb. 01), wobei jeweils der mittlere Körnerpunkt die Trennstelle markiert.

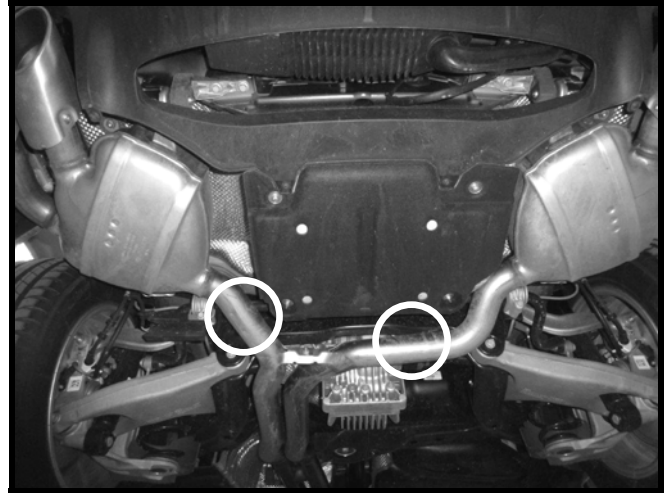


Abb. 01

- 2 Steuerleitung des Aktuators Abgasklappe am rechten Endschalldämpfer ausstecken.

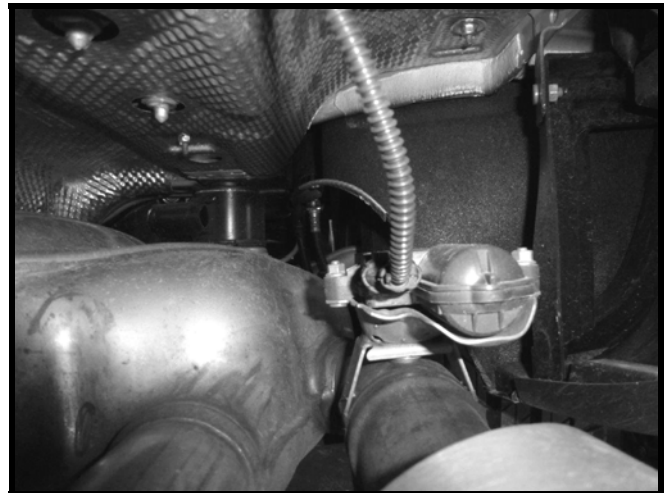


Abb. 02

- 3 Die Halterungen rechts und links lösen und demontieren (Abb. 03).



- 4 Den Auspuff langsam über den Hydrauliklift ablassen und herunter nehmen.
- 5 Schnittkante an der Abgasrohrführung am Fahrzeug entgraten.



Abb. 03

- 6 Aufhängungsgummis von den originalen Endschalldämpfern demontieren. Diese werden wiederverwendet.



Abb. 04

i Die originale Abgasanlage wird nicht mehr verwendet.

- 7 Aktuator Abgasklappe vom Endschalldämpfer rechts demontieren. Dieser wird wiederverwendet.

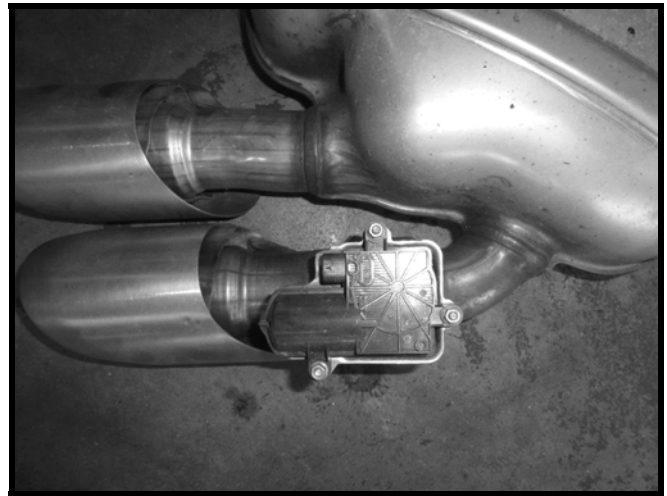


Abb. 05

i Die originale Abgasanlage wird nicht mehr verwendet.

i Der Aktuator wird wiederverwendet.

3 TECHART Teile einbauen



- 1 Den demontierten sowie den mitgelieferten Aktuator an die TECHART Endschalldämpfer montieren.
- 2 Mitgelieferte Aufhängungshalter an die Endschalldämpfer montieren.



Die Aufhängungshalter verfügen über eine Höhenverstellung, mittels welcher die Endrohrhöhe im Heckschürzenausschnitt angepasst werden kann.



Abb. 06

- 3 Die originalen Halterungen rechts und links auf den TECHART Endschalldämpfer schieben.
- 4 Vormontierten Endschalldämpfer auf den Hydrauliklift legen und Endschalldämpfer in Position fahren.
- 5 Endschalldämpfer auf originale Rohrführung stecken, vorher die Rohrschellen richtig positionieren!
- 6 Halter hinten anschrauben und Endschalldämpfer ausrichten.



Abb. 07



Die Halterungsgummis sollten leicht in Fahrtrichtung zeigen, um eine im Fahrbetrieb auftretenden Längenausdehnung der Abgasanlage zu ermöglichen.

- 7 Nachdem die Endschalldämpfer ausgerichtet sind alle Rohrschellen anziehen. Die Überlappung der Rohre sollte mind. 50mm betragen.
- 8 Bei der Verwendung von originalen Endrohren: diese auf die Endschalldämpfer stecken, ausrichten und mit dem beiliegenden Befestigungsmaterial befestigen.

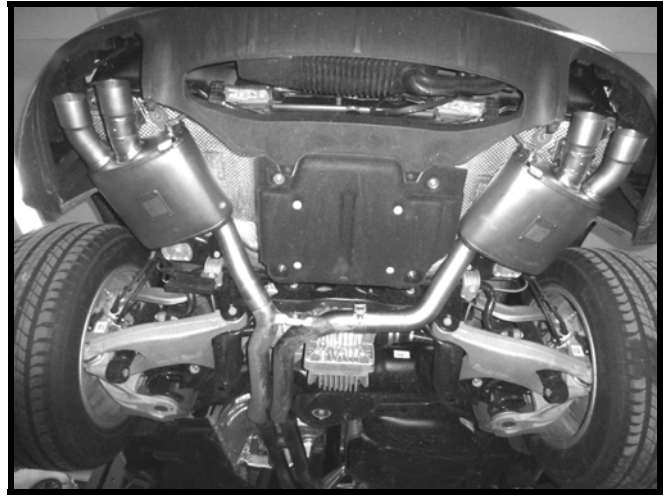


Abb. 08

- i** Originale Endrohre können nur vom Macan Turbo übernommen werden.
- i** Bei Verwendung von TECHART Endrohren ist nach separater Montageanleitung vorzugehen.
- i** Darauf achten, dass genügend Platz zu umliegenden, feststehenden Teilen besteht! Abgasanlage kann sich im Fahrbetrieb bis zu 30mm in der Länge ausdehnen.
- i** Die Höhe der Abgasanlage kann um ca. 40mm an den beiden Haltern variiert werden und sollte so eingestellt werden, dass die Endrohrblenden mittig im Heckschürzenausschnitt positioniert sind.

3.1 Anschließen des Steuergerätes



Abb. 09

i Für Arbeiten an der Elektrik ist grundsätzlich die Zündung auszuschalten und die Batterie abzuklemmen.

- 1 Abdeckung rechts im Fahrzeugheck demontieren.

- 2 Das Steuergerät der Abgasklappe (B95.310.300.330) ist auf der Rückseite der Abdeckung rechts zu platzieren und mit dem mitgelieferten Klettband zu befestigen.



Abb. 10

- 3 Den Kabelbaum mit den zwei Anschlussleitungen der beiden Aktuatoren vom Innenraum durch die Kabeltülle rechts unten (siehe Pfeil) im Innenraum zur Abgasanlage führen.

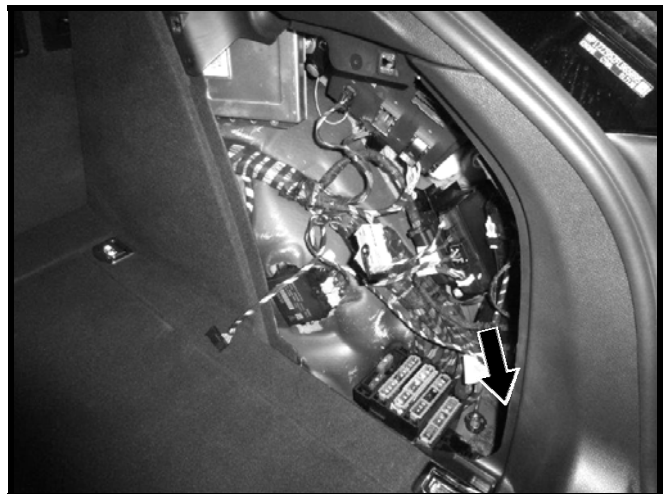


Abb. 11

- Die 3-poligen Stecker der beiden Aktuatorleitungen mit der Anschlussleitung verbinden und die Stecker auf die jeweiligen Aktuatoren stecken (siehe Anschlussplan).



Abb. 12

- i** Der Kabelbaum wird direkt am Steuergerät Hinterwagenelektronik eingepinnt. Die in der Montageanleitung aufgeführte Tabelle zeigt die Anschlusskonfiguration. Masse wird direkt am Massestern Fahrzeug angeklemt.

- Den blauen Kompaktstecker „A“ und den schwarzen Kompaktstecker „B“ vom Steuergerät Hinterwagenelektronik demontieren.

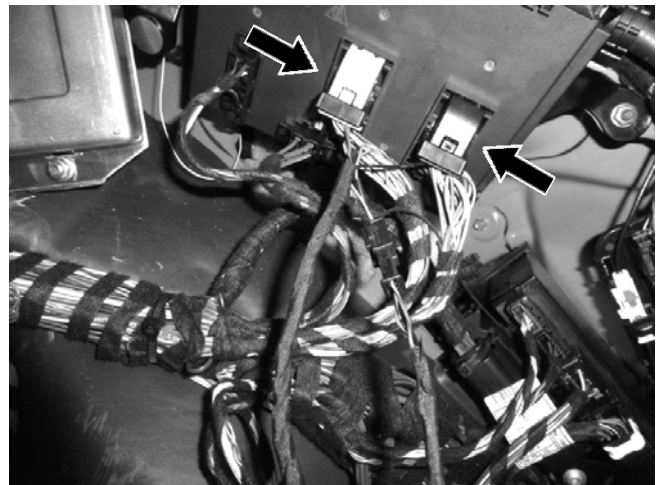


Abb. 13

- 6 Pinträgerschienen aus den Steckergehäusen demontieren, hierzu die Rastnasen mit einer Nadel anheben und Schienen herauschieben.

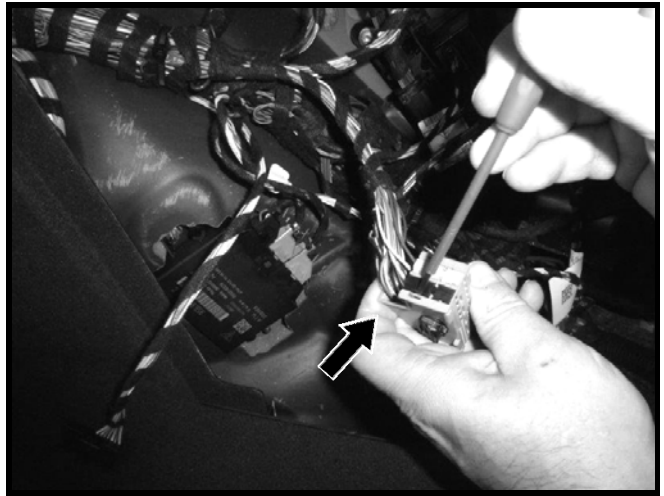


Abb. 14

- 7 Rastnase der relevanten Pins mit einer Nadel entriegeln und herausziehen, siehe Anschlussplan.

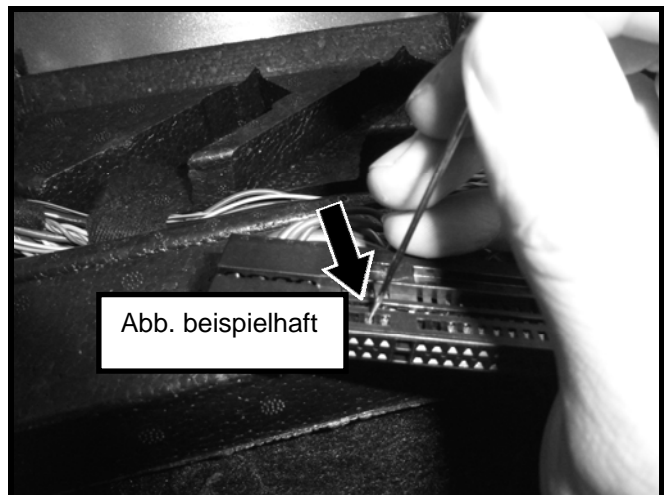


Abb. 15

- 8 Montieren Sie wie im Schaubild und der Anschlussstabelle aufgeführt den TECHART Pin-Kabelbaum. Anschließend Kompaktstecker in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

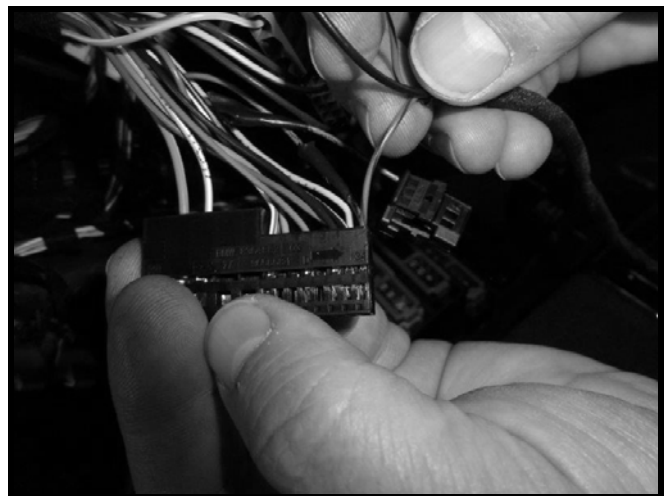
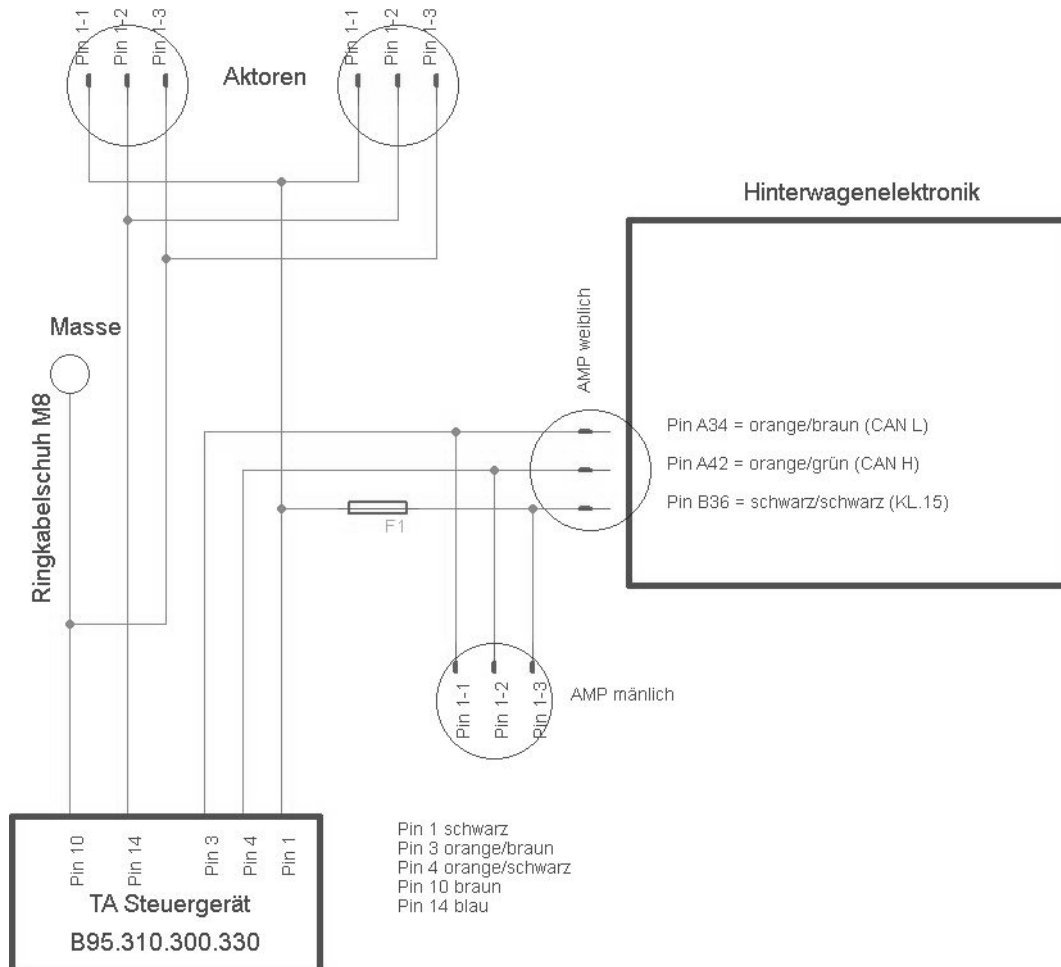


Abb. 16

- 9 Die ausgepinnten Leitungen werden in den mitgelieferten 3-poligen Stecker eingepinnt. Siehe Anschlussplan.

Schaltschema Abgasklappe B95 Macan

	Klappe zu	Klappe auf
Sportmodus inaktiv	X	
Sportmodus inaktiv aber Start-Stop deaktiviert		X
Sportmodus aktiv		X
2. und 3. Gang 45-65 km/h & im Stand	X	



Legende: Hinterwagenelektronik TAB95 = CAN Schaltmodul

Abb. 17

Farbbezeichnung:

- BK – schwarz
- OG – orange
- BN – braun
- RD – rot
- GY – grau
- BU – blau

**Um Anschlussfehler zu vermeiden, verfahren Sie der Reihe nach.
Verbinden Sie einen Anschluss nach dem anderen.**

Beispiel:

**Leitung Pin 34 (OG/BN) wie beschrieben aus Kompaktstecker
Hinterwagenelektronik ausspinnen und in Position 1 im 3pol Stecker montieren.
Anschließend die Leitung 1 (OG/BN) aus der Kupplung am Pin-Kabelbaum in
die Position Pin 34 des Fahrzeugkabelbaums montieren.**

**Achtung: Die Kabelfarben können variieren, in diesem Fall beachten Sie die
Nummerierung!**

- 10 Masseringöse an Massestern
Fahrzeug montieren.



Abb. 18

- 11 Im Anschluss den Stecker ins Steuergerät stecken.
- 12 Batterie anklemmen und Funktionstest durchführen.
- 13 Dazu den Motor starten und Motor im Leerlauf laufen lassen. Die Abgasklappen sind geschlossen. Wenn der Sport Modus aktiviert oder die Start-Stop Automatik deaktiviert wird öffnen die Klappen und es ist ein deutlich tieferer Auspuff Sound zu hören.
- 14 Abdeckung wieder montieren.

3.2 Schaltschema Abgasklappe

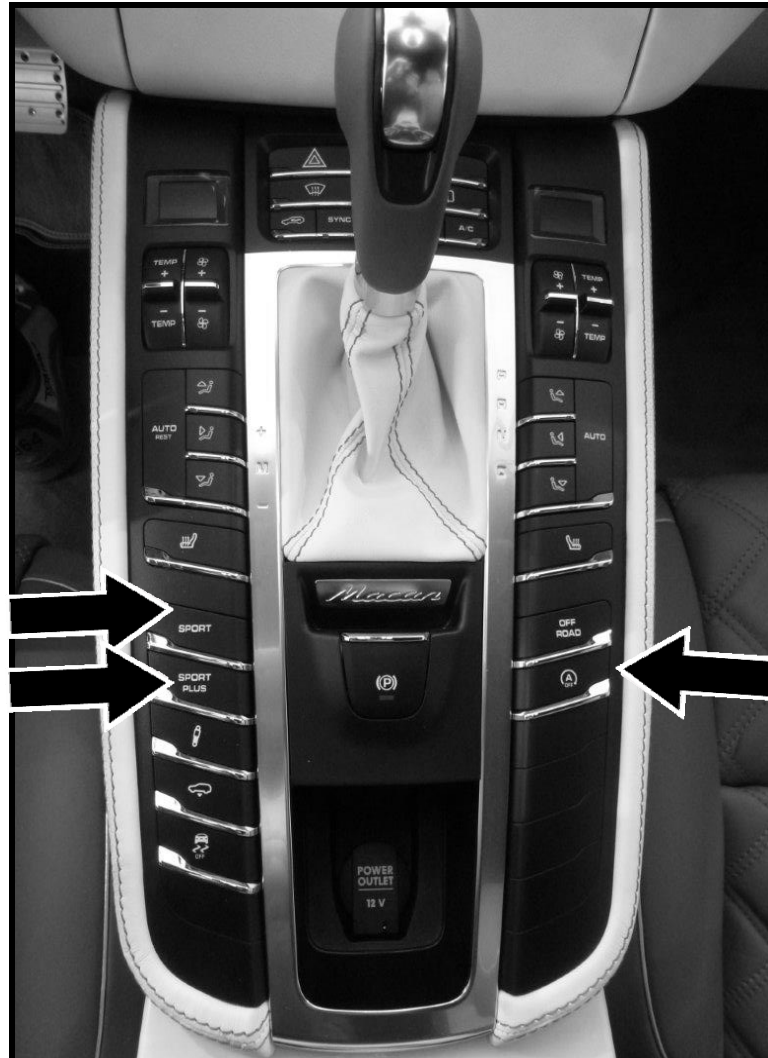


Abb. 19

Keine Taste gedrückt: Auspuffklappe ist grundsätzlich geschlossen.

Sport Taste gedrückt; LED geht an: Abgasklappe ist nur in dem für Geräuschemissionen relevanten Bereich geschlossen.

Sport Plus Taste gedrückt; LED geht an: Abgasklappe ist nur in dem für Geräuschemissionen relevanten Bereich geschlossen.

Auto Start-Stop Taste gedrückt; LED geht an: Abgasklappe ist nur in dem für Geräuschemissionen relevanten Bereich geschlossen. Diese Taste steht hierarchisch über den Tasten Sport und Sport Plus! Somit spielen bei gedrückter Auto Start-Stop Taste die Sport (Plus) Tasten keine Rolle in Bezug auf die Abgasklappensteuerung.



MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14

- i** Je nach Ländervariante ist es möglich, dass die Auto Start-Stop Funktion dauerhaft (über Neustarts hinweg) deaktiviert werden kann und somit die Abgasklappensteuerung über die Sport (Plus) Taste erst wieder möglich ist, wenn die Auto Start-Stop Funktion vom Fahrer aktiviert worden ist.



MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14

4 Fahrzeug fertig stellen

1 Motor starten und Abgasanlage auf Dichtheit prüfen.

i Nach der Probefahrt bzw. wenn die Anlage warm ist, überprüfen ob noch ausreichend Abstand zu umliegenden feststehenden Teilen besteht!



MONTAGEANLEITUNG

Abgasanlage „Sport“ für Macan ab MJ14



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 2016 by **TECHART** Automobildesign GmbH

Artikel-Nr. B95.310.600.099