TECHART

MONTAGEANLEITUNG

TECHART Leistungskit 092 TA / T2.1 für 992 Turbo S

Art-Nr. 092.300.800.009 **für 992 Turbo S ab MJ20 mit OPF**
Art-Nr. 092.300.820.009 **für 992 Turbo S ab MJ20 ohne OPF**

Version 02 – 03/2022

Inhaltsverzeichnis

I Sicherheitshinweise 3

II Vorbereitung 5

III Installation 7

1 Fahrzeug vorbereiten 7

2 Originalteile ausbauen 8

2.1 Originales Motor-. und PDK-Steuergerät ausbauen 8
2.2 Heckschürze demontieren 11
2.3 Luftfilter gegen TECHART Luftfilter tauschen 11
2.4 Originale Abgasturbolader ausbauen 12

3 TECHART Teile einbauen 14

3.1 TECHART Turbolader einbauen 14
3.2 Montage Drucksensoren 16
3.3 Montage Schubumluftventile 17
3.4 Montage Steuergeräte 17
3.5 Montage Heckschürze 18

4 Endkontrolle 18

5 Anzugsdrehmomente 19

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, Muskeln, Gelenken, Sehnen und Bändern durch Heben und Tragen von schweren bzw. sperrigen Gegenständen.
Schwere bzw. sperrige Gegenstände mit mehreren Personen bzw. geeigneten Hilfsmitteln heben oder transportieren.

HINWEIS

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

HINWEIS

Alle Karosserieteile sind gemäß beiliegender Lackieranleitung vorzubereiten und zu lackieren.

II Vorbereitung

Benötigte Personen

Zur Installation dieses Produktes werden mindestens zwei Personen benötigt.

Hilfe und Unterstützung

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

Menge	**Teile-Nummer**	**Teile-Benennung**
1	092.300.800.009	**Leistungskit TA 092 / T2.1 für 992 Turbo S mit OPF**
Bestehend aus:		
1	092.300.800.100	Datenstand TA 092 / T2.1
1	092.300.800.200	Datenstand 092 T2.1 PDK
1	000.300.102.OKT	Oktan 100 Aufkleber
1	092.300.820.101	Turbolader T55 VTG re Zyl. 1-3
1	092.300.820.102	Turbolader T55 VTG li Zyl. 4-6
2	092.300.820.300-01	Schubumluftventil
2	000.300.350.051	Druck- / Temperatursensor
2	9A725311500	Dichtung
12	PAF008288	O-Ring
8	PAF008276	O-Ring
2	0PB145039A	Dichtung

Menge	Teile-Nummer	Teile-Benennung
1	092.300.820.009	**Leistungskit TA 092 / T2.1 für 992 Turbo S ohne OPF**
Bestehend aus:		
1	092.300.820.100	Datenstand TA 092 / T2.1
1	092.300.800.200	Datenstand 092 T2.1 PDK
1	000.300.102.OKT	Oktan 100 Aufkleber
1	092.300.820.101	Turbolader T55 VTG re Zyl. 1-3
1	092.300.820.102	Turbolader T55 VTG li Zyl. 4-6
2	092.300.820.300-01	Schubumluftventil
2	000.300.350.051	Druck- / Temperatursensor
2	9A725311500	Dichtung
12	PAF008288	O-Ring
8	PAF008276	O-Ring
2	0PB145039A	Dichtung

Überprüfen Sie bitte 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 Installation

1 Fahrzeug vorbereiten

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 Aufnahmepunkten anheben.

2 Überprüfen Sie nach Herstellervorgabe den Ölstand des PDK-Getriebes.

2 Originalteile ausbauen

2.1 Originales Motor-. und PDK-Steuergerät ausbauen

Beachten Sie die vom Hersteller vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und die vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften zum Arbeitsschutz und Unfallverhütung!

Das Motor.- und PDK-Steuergerät muss ausgebaut und zur Neubedatung ins TECHART Werk geschickt werden!

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

Nach Demontage des Motorsteuergerätes ist kein Gangwechsel bzw. Motorstart mehr möglich. Das Fahrzeug muss vorher fachmännisch gegen Wegrollen gesichert werden.

1 Das Motorsteuergerät befindet sich rechts in Fahrtrichtung im Motorraum.

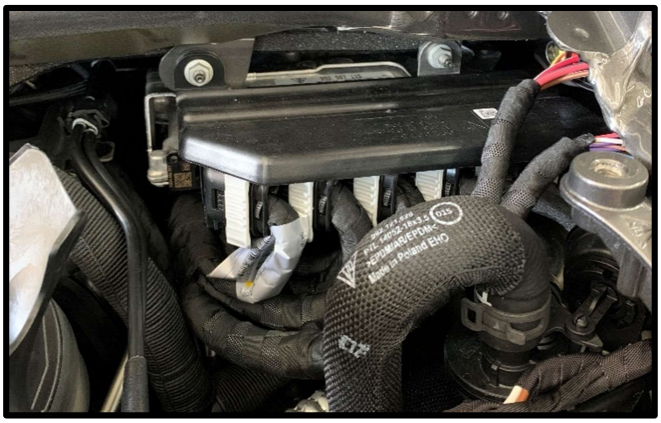

Abb. 01

2 Sicherstellen, dass die Batterie abgeklemmt ist bevor Sie das Motorsteuergerät nach Herstellervorgaben demontieren.

3 Alle Kombi-Stecker vom Steuergerät lösen.

4 Muttern der Motorsteuergeräthalterung lösen.

5 Steuergerät entnehmen.

6 Das PDK-Steuergerät befindet sich links in Fahrtrichtung unter dem Notsitz.

Abb. 02

7 Zuerst die Rücksitzbank falls vorhanden ausbauen; hierzu die Verkleidung an den Gurtschlösser entfernen.

8 Die unteren Polster der Rücksitzbank entfernen.

9 Danach die Abdeckung der Gurtschlösser und die darunterliegenden Schrauben entfernen (darauf achten die Kabel nicht zu beschädigen).

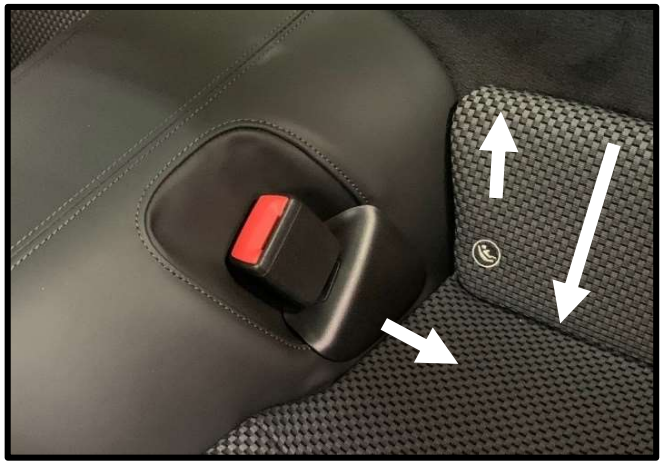

Abb. 03

10 Jetzt vorsichtig die Rücksitzbank entfernen, Teppich hochheben und die 3 Schrauben herausdrehen.

11 Anschließend das PDK-Steuergerät aus dem Halter nehmen.

Abb. 04

Die originalen Steuergeräte mit VIN-Nummer sowie Auftragsnummer bezeichnen und an folgende Adresse senden:
TECHART Automobildesign GmbH
Wareneingang
Röntgenstraße 47
71229 Leonberg

2.2 Heckschürze demontieren

Heckschürze sowie Hitzeschutzbleche und Prallträger nach Herstellervorgaben demontieren.

2.3 Luftfilter gegen TECHART Luftfilter tauschen

1 Radhausschalen hinten demontieren.

2 Schraube des Ansaugtrichters (1) lösen.

3 Ansaugtrichter nach oben aus Halterung schieben.

4 Torx-Schrauben (2) der Luftfilterhalterung lösen.

5 Luftfilter herausnehmen und ersetzen.

6 Montage in umgekehrter Reihenfolge.

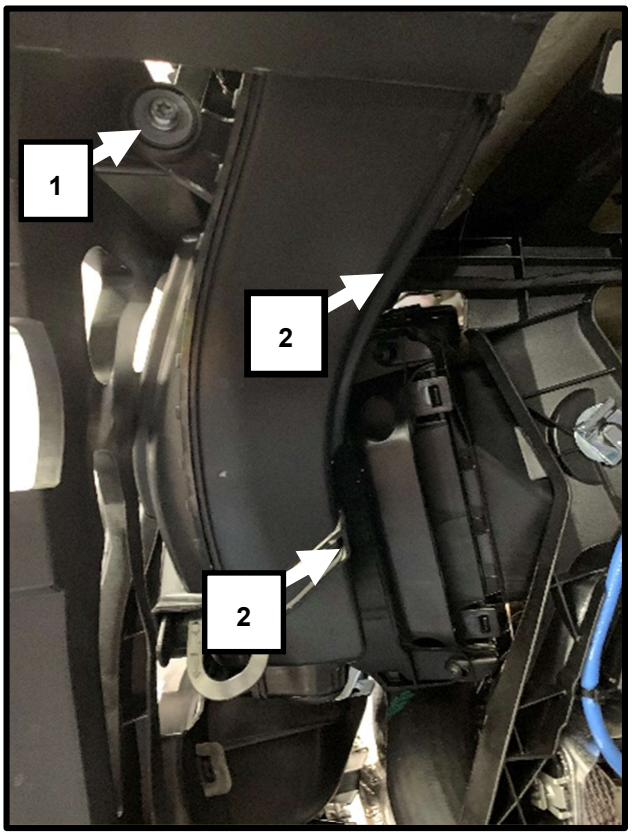

Abb. 05

2.4 Originale Abgasturbolader ausbauen

Beachten Sie die vom Hersteller vorgeschriebenen Sicherheitshinweise und die vor Ort geltenden Gesetze und Vorschriften zum Arbeitsschutz und Unfallverhütung!

Achtung: Bei der Demontage der Abgasturbolader ist auf absolute Sauberkeit zu achten!
Motoröl und Kühlwasser kann auslaufen, bitte geeignete Auffangbehälter verwenden!

1 Schlauchschelle an Druckschlauch lösen und Druckschlauch abziehen.

2 Nur rechts: Entlüftungsleitung lösen.

3 V-Bandschellen für des Saugrohres lösen und Saugrohr demontieren.

4 Tankentlüftung am Turbolader lösen.

5 Öl-Zu- und Rücklaufleitungen am Turbolader lösen.

6 Ölaustritt möglich! Leitungen mit geeignetem Stopfen verschließen.

7 Kühlmittelleitungen am Turbolader lösen und mit Stopfen verschließen.

8 Stecker der elektrischen Leitungen für Wastegate und VTG entriegeln und trennen.

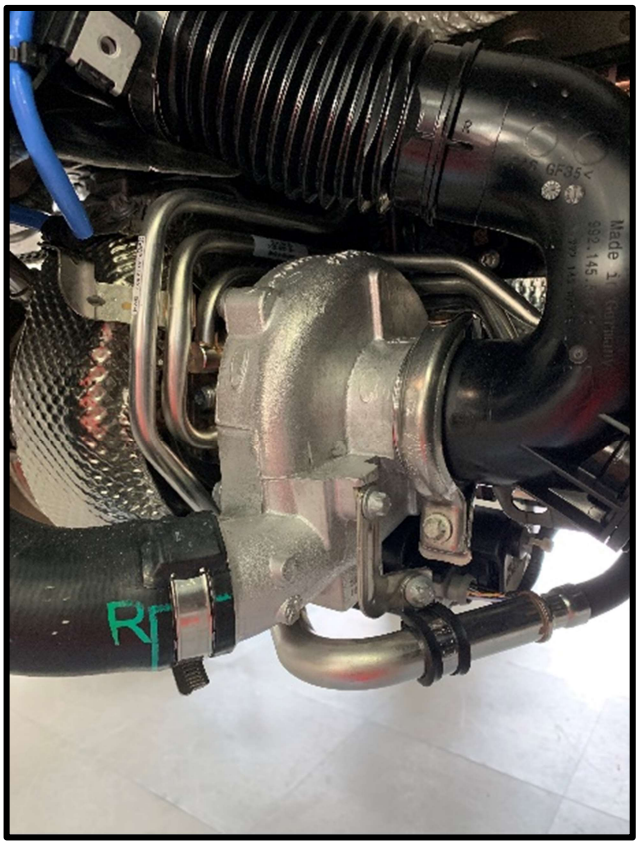

Abb. 06

9 Abstützung an Katalysator lösen.

10 V-Bandschelle zwischen Katalysator und Turbolader lösen.

11 Muttern vom Turbolader am Krümmer lösen.

12 Turbolader abnehmen.

Abb. 07

3 TECHART Teile einbauen

3.1 TECHART Turbolader einbauen

Achtung: Bei der Montage der Abgasturbolader ist auf absolute Sauberkeit zu achten!

Artikelnummer TECHART Abgasturbolader links: 092.300.820.101

Artikelnummer TECHART Abgasturbolader rechts: 092.300.820.102

1 Die Dichtringe an allen Wasser- und Ölleitungen durch die mitgelieferten Dichtringe ersetzen.

2 TECHART Abgasturbolader ansetzen und zunächst V-Bandschelle zum Katalysator montieren.

3 Abstützung des Katalysators montieren.

4 Öl- und Wasserversorgung anschließen.

Abb. 08

5 Elektrische Leitungen für Wastegate und VTG-Steuerung einstecken und verriegeln.

6 Druckluftschlauch montieren und Schelle festziehen.

7 Ansaugschlauch mit V-Bandschelle aufstecken und festziehen.

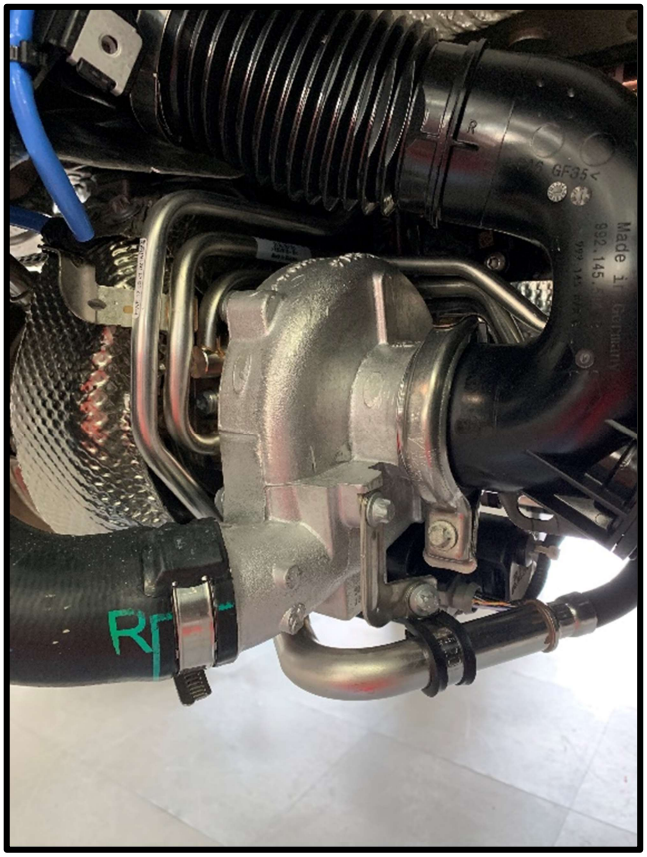

Abb. 09

3.2 Montage Drucksensoren

1 Sensor hinten am Saugrohr tauschen.

Abb. 10

2 Sensor vor Drosselklappe tauschen.

3 Darauf achten, dass alle roten Verriegelungen wieder verriegelt sind.

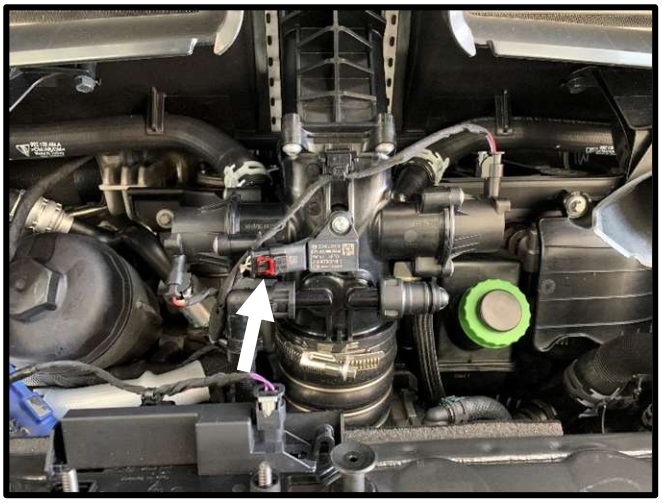

Abb. 11

3.3 Montage Schubumluftventile

1 Steuerkabel der Schubumluftventile ausstecken.

2 Beide Schubumluftventile demontieren.

3 Mitgelieferte Schubumluftventile montieren (Schrauben 4Nm).

4 Stecker verbinden und sichern.

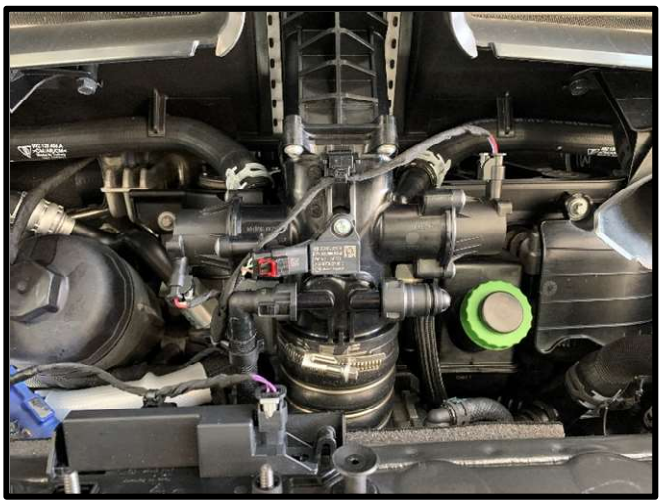

Abb. 12

3.4 Montage Steuergeräte

1 Motor-. und PDK-Steuergerät nach Herstellervorgaben einbauen und anschließen.

2 Innenraum komplettieren.

3.5 Montage Heckschürze

Heckschürze sowie Hitzeschutzbleche, Prallträger nach Herstellervorgaben montieren.

4 Endkontrolle

1. Fahrzeug komplettieren.
2. Kühlmittel befüllen, Kühlkreislauf sorgfältig entlüften.
3. Ölstand prüfen, ggf. korrigieren.
4. Mit Systemtester PIWIS alle Fehlerspeicher auslesen und beheben.
5. Motor warmlaufen lassen, Motorölstandskontrolle und Dichtheitskontrolle durchführen.
6. Abschließende Probefahrt durchführen, danach nochmals Fehlerspeicher überprüfen.
7. Alle Betriebsflüssigkeiten überprüfen.

5 Anzugsdrehmomente

Anwendungsstelle	Beschreibung	Grundwert
Kühlmittelleitungen an Turbolader	M6x10	10 Nm
Halter Turboladerleitungen	M6	10 Nm
Turbolader an Abgaskrümmer	M8	25 Nm
Ölleitungen (Druckseite) an Turbolader	M6x10	10 Nm
Ölleitungen (Saugseite) an Turbolader	M6x20	10 Nm
Ölleitungen (Entlüftung) an Turbolader	M6x20	10 Nm
Halter Tankentlüftungsleitung an Turbolader	M6	10 Nm
Saugrohr an Luftfiltergehäuse	Schraubschelle	2,5 Nm
Saugrohr an Turbolader	V-Bandschelle	5,5 Nm
Schlauch an Turbolader	Schraubschelle	5,5 Nm
Halter Katalysator	M8x20	23 Nm
Katalysator an Turbolader	V-Bandschelle	20 Nm
Katalysator an Schalldämpfer	Klemmhülse	30 Nm

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 2022 by **TECHART** Automobildesign GmbH