

Sport-Abgasanlage (I-Nr. XLF)

Fahrzeug-Typ: **Boxster (986) / Boxster S (986)**

Modelljahr: **ab '03 (3)**

Anlass: **Nachträglicher Einbau**

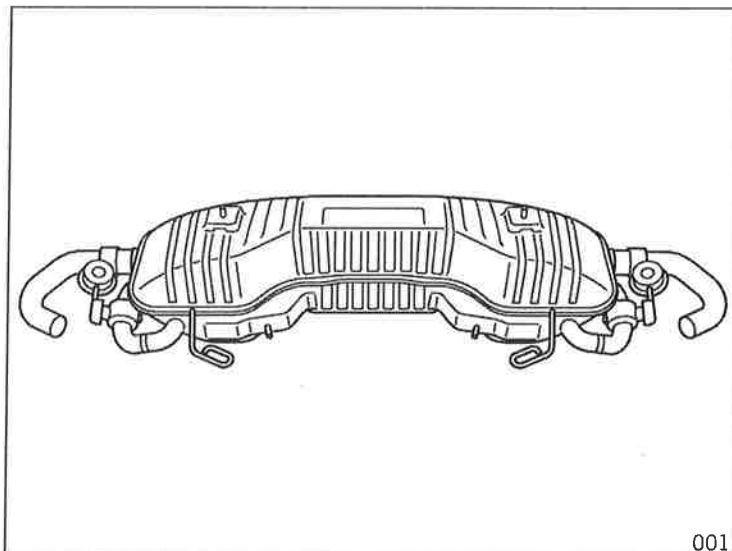
Eingrenzung: **Nur für die USA freigegeben!**

Hinweis: Auch bei der neuen Sport-Abgasanlage wird das Geräuschverhalten wieder durch Klappen an den Schalldämpfern geregelt. Änderung gegenüber der bisherigen Sport-Abgasanlage ist u. a.:

- Einbau eines Tasters, im Bereich der Mittelkonsole, mit dem der typische Motorsound der Sport-Abgasanlage abgeschaltet werden kann. Das Fahrzeug hat dann wieder das Geräuschverhalten eines Fahrzeuges mit serienmäßiger Abgasanlage. Der abgeschaltete Zustand wird durch das Leuchten der Leuchtdiode im Taster angezeigt.

Das Abgasverhalten des Fahrzeuges wird nicht verändert.

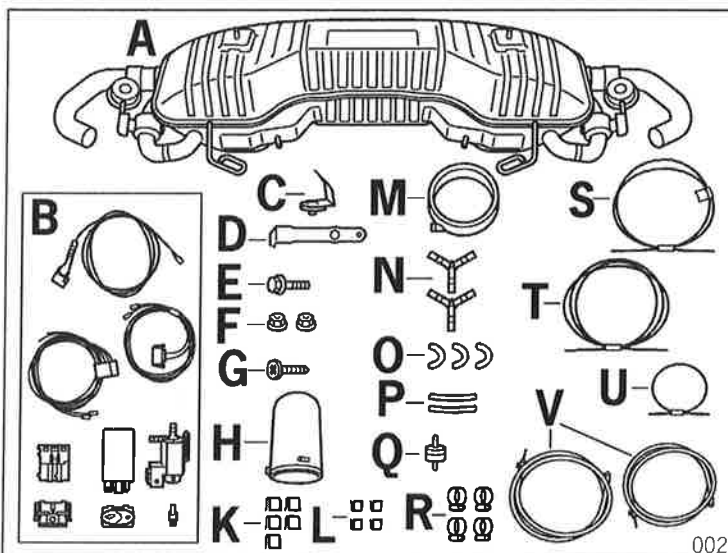
Unter der Exclusive-Sonderwunsch-Nr. "XLF" ist die neue Sport-Abgasanlage auch für Neufahrzeuge ab Werk erhältlich.



Teile-Nrn.: **000.044.200.20**
996.613.987.10

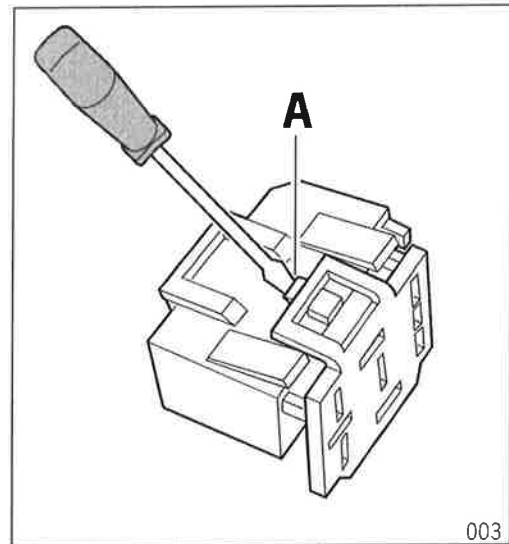
Sport-Abgasanlage
Taster Sport-Abgasanlage für Fahrzeug mit Linkslenker (LL)

Stückliste:



996.111.987.01	1 x	Nachschalldämpfer inkl. Klappen (Pos. A)	
986.612.978.00	1 x	elektrischer Leitungssatz, inkl. Umschaltventil, Relais, Buchsenkontakt und Stift-/Buchsengehäuse (Pos. B)	742,56
996.111.386.00	1 x	Halter für Umschaltventil (Pos. C)	
996.111.286.00	1 x	Halter Unterdruckbehälter (Pos. D)	
900.378.036.09	1 x	6kant-Schraube M6 x 12 - (Pos. E)	
900.380.015.09	2 x	6kant-Mutter M6 - (Pos. F)	
999.919.115.02	1 x	Linsen-Schraube 5,0 x 22,0-E (Unterdruckbehälter an Halter) - (Pos. G)	
993.110.140.03	1 x	Unterdruckbehälter (Pos. H)	
999.591.746.02 3	4 x	Befestigungsclips (Tekalan-Leitg. an Getriebe) - (Pos. L)	3,44
811.971.848.B	5 x	Befestigungsclips (Tekalan-Leitg. an Motorraumausschnitt) - (Pos. K)	5,35
996.110.685.01	1 x	Gummimuffe Verteilerrohr (Pos. M)	11,44
928.573.727.03	2 x	Verteilerstück Y-Form (Pos. N)	
928.574.717.03	3 x	Schutzschlauch, gebogen (Pos. O)	
999.181.372.40	2 x	Tekalan-Leitg. 40 mm lang (Stahlummantelter Schlauch - Verteilerstück) - (Pos. P)	nml
964.110.950.01	1 x	Rückschlagventil (Pos. Q)	
999.512.361.02	4 x	Schlauchschelle 6 mm (Pos. R)	
900.918.107.40	1 x	Tekalan-Leitg. 970 mm lang (Umschaltventil- Verteilerstück) - (Pos. S)	nml
900.918.049.40	1 x	Tekalan-Leitg. 1500 mm lang (Unterdruckbehälter- Umschaltventil) - (Pos. T)	nml
900.918.067.40	1 x	Tekalan-Leitg. 350 mm lang (Umschaltventil- Sauganlage) - (Pos. U)	4,66
999.181.296.40	2 x	Stahlummantelter Schlauch 900 mm lang (Pos. V)	nml
999.513.049.40	1 x	Kabelbinder für Radhaus hinten links (o. Abb.)	
996.111.110.00	2 x	Klemmhülse Hauptschalldämpfer an Katalysatoren (o. Abb.)	52,48
000.043.105.01		Rohr 4,0 x 1,0 Meterware	5,80

- Montage:
- 1 Vorbereitende Arbeiten.
 - 1.1 Verdeck in Servicestellung stellen (Handbuch Technik, KD-Nr. 6101).
 - 1.2 Batterieabdeckung ausbauen, Batterie abklemmen und abdecken.
 - 1.3 Untere Verkleidung der linken A- Säule, Relaisträger und Sicherungsträger abbauen.
 - 1.4 Ablagefach unterhalb des Verdecks, Teppichverkleidung und Motorraumabdeckung ausbauen.
 - 1.5 Heckspoiler (KD-Nr. 6658) abbauen.
 - 1.6 Heckverkleidung (KD-Nr. 6355) und Stoßfänger (KD-Nr. 6350) abbauen.
 - 1.7 Verkleidung Kofferraum hinten ausbauen (KD-Nr. 7006).
 - 1.8 Nachschalldämpfer ausbauen (KD-Nr. 2633).
 - 2 Elektrische Leitungssätze vorbereiten und anschließen.
 - 2.1 Vorbereitende Arbeiten.
 - 2.1.1 Leitungen RD/BU 0,5² (Leitungssatz Taster) und Leitung GY/RD 0,5² (Leitungssatz Relaissockel) gemeinsam mit Isolierband zusammenfassen.
 - 2.1.2 Rastnasen (A) am Relaissockel beidseitig entriegeln und Relaissockel auseinander ziehen.



- 2.1.3 Buchsenkontakte der 3 Leitungen (Leitungssatz Taster) im Relaissockel wie folgt belegen:

Leitungsfarbe:	Steckplatz:	Querschnitt [mm ²]:	Funktion:
RD/BU	A2	0,5	Klemme 15
GY/GN	A4	0,35	LED-Kontroll-Leuchte
RD/GY	A7	0,35	Ein-/ Aus-Taster

Hinweis: Im eingebauten Zustand ist das Porsche Warenzeichen  am Schalldämpfer von unten sichtbar.



Warnung !

Kurzschluss- und Brandgefahr

- durch Arbeiten an der Fahrzeugelektrik.

- > Bei Arbeiten an der elektrischen Anlage ist immer die Batterie abzuklemmen und abzudecken.
- > Elektrische Leitungen immer scheuer- und zugspannungsfrei verlegen und mit Kabelbindern/Isolierband an vorhandenen Leitungen/Bauteilen fixieren.



Warnung !

Verbrennungsgefahr

- durch extrem heiße Teile der Abgasanlage.

- > Arbeiten erst durchführen, wenn die Abgasanlage abgekühlt ist bzw. geeignete Schutzausrüstung tragen.

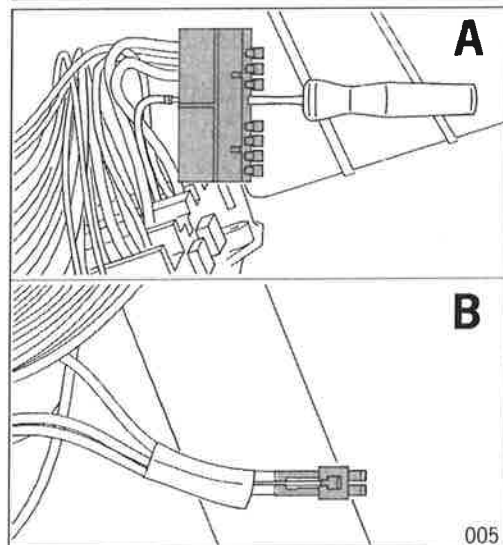
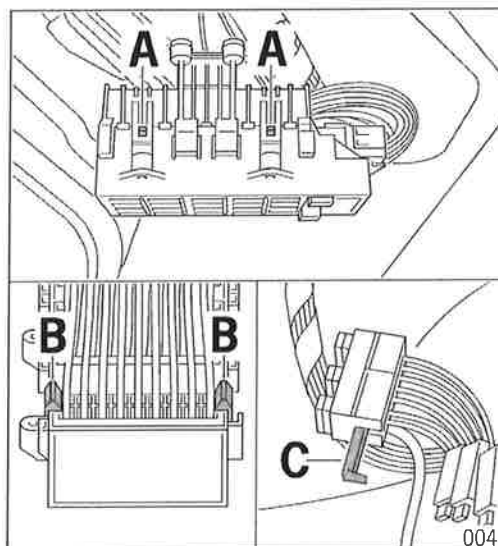
Material: --- --- Isolierband, Kabelbinder, Gewebepband
 --- --- Handelsübliches Rostlösemittel z.B. WD40

Werkzeug: Gabel-/Ringschlüssel SW 10 Stopfenheber
 Kunststoffspachtel Handlampe
 Seitenschneider Schraubendreher Torx T 27
 Crimpzange Steckschlüssel Innensechskant SW 5
 Umschaltknarre Gewindebohrer M6
 Steckschlüsseleinsatz SW 10, 13, 15 Handelsübliche Dreidornzange
 Schlitzschraubendreher (mittel) PWIS Tester
 Kreuzschlitzschraubendreher (mittel) Drehmomentschlüssel für 10 - 130 Nm
 Ausdrückwerkzeug aus 20-teiligen Porschesatz: 88040, 90016, 87050

- Montage:
- 2.2 Sicherungsträger vorbereiten.
 - 2.2.1 Rastennasen (A) beidseitig entriegeln und hintere Sicherungsträgerabdeckung entnehmen.
 - 2.2.2 Rastennasen (B) beidseitig entriegeln und Sicherungsleiste "B" aus Sicherungsträger entnehmen.
 - 2.2.3 Verriegelungsstift (C) aus Sicherungsleiste "B" ziehen.
 - 2.3 Spannungsversorgung Sicherung "B10/KL. 15" herstellen.
 - 2.3.1 Sicherung "B10" aus Sicherungsträger ziehen.
 - 2.3.2 Pin der Leitung BK/RD 1,5² mit 88040 ausdrücken und Buchsenkontakt abtrennen (Bild 005, Pos. A).
 - 2.3.3 Leitung RD/BU 0,35² vom Nachrüstsatz mit Leitung BK/RD 1,5² (fahrzeugseitig) zusammenfassen und mit neuem Buchsenkontakt zusammencrimpen (Bild 005, Pos. B).
 - 2.3.4 Pin in Sicherungsträger einstecken.

HINWEIS:
Auf festen Sitz des Pins achten.
 - 2.3.5 Sicherung "B10" in Steckplatz einsetzen.
 - 2.4 Sicherungsträger komplettieren.
 - 2.4.1 Verriegelungsstift in Sicherungsleiste "B" einstecken.
 - 2.4.2 Sicherungsleiste "B" in Sicherungsträger einsetzen.
 - 2.4.3 Hintere Sicherungsträgerabdeckung einclipsen.

HINWEIS:
Auf korrekten Sitz der Verriegelungen achten.
 - 2.5 Relaissockel in Relaissträger 1 "Steckplatz 2" einstecken.



Montage: 2.6 Brückenstecker im Relaisträger 1 mit Leitungen des elektrischen Leitungssatzes wie folgt belegen:

Leitungsfarbe:	Querschnitt [mm ²]:	Steckplatz:	Funktion:
GY/PK	0,35	23 BS 1/1	Tacho-A Signal
GY/BU/BN oder GY/BU	0,35	25 BS 5/1	Beleuchtung (Kl. 56A)
BN	0,5	28 BS 11	Masse (KL. 31)

2.7 Sicherungsträger und Relaisträger einbauen.

2.8 Relais aus elektrischen Nachrüstsatz in Relaisträger 1 "Steckplatz 2" einstecken.

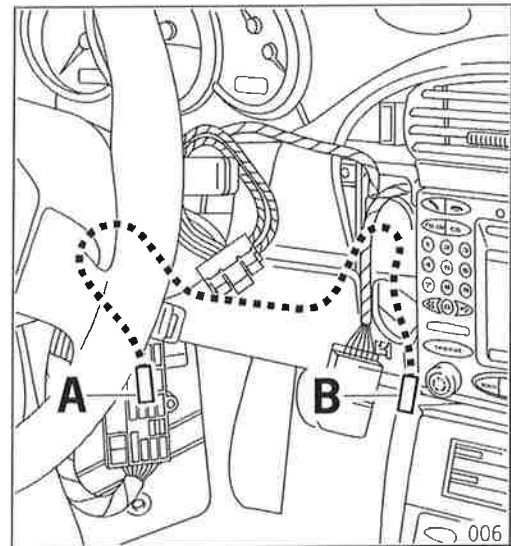
3 Leitungssatz zum Taster verlegen.

3.1 Schalterblende (KD-Nr. 7018) und Luftführungskanal für linken Fußraum ausbauen.

3.2 Leitungssatz von Relaisträger (A) über die Lenksäule zu der Einbauöffnung in der Schalterblende (B) verlegen und fixieren.

3.3 Taster in die Schalterblende einsetzen und Stecker aufstecken.

3.4 Schalterblende und Luftführungskanal für linken Fußraum einbauen.



4 Leitungssatz zur Trennstelle (nachfolgend TS genannt) Fahrgastraum/Heck verlegen.

4.1 Linke Einstiegsverkleidung ausbauen (KD-Nr. 6805).

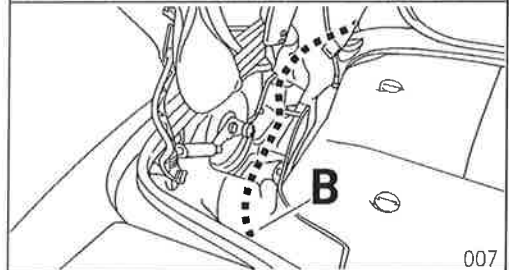
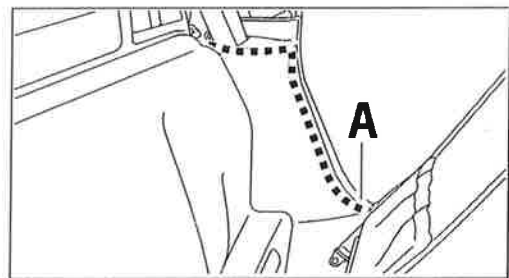
4.2 Leitungssatz von Sicherungsträger zur B-Säule verlegen und fixieren.

4.3 Linke Einstiegsverkleidung einbauen.

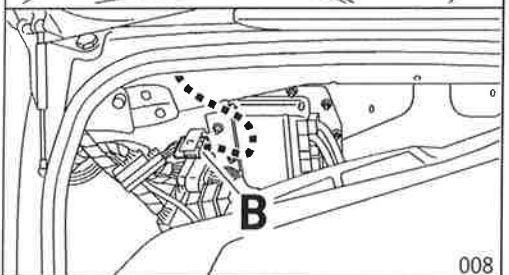
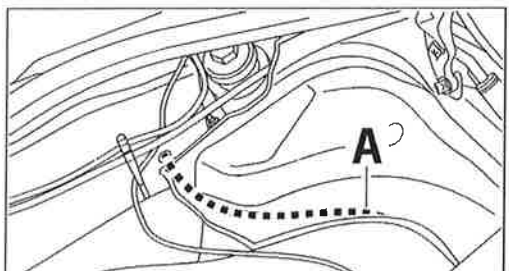
4.4 Seitenverkleidung rechts ausbauen (KD-Nr. 7075).

4.5 Stopfen für Wasserauffangschale im Verdeckkasten ausbauen und Wasserauffangschale lösen.

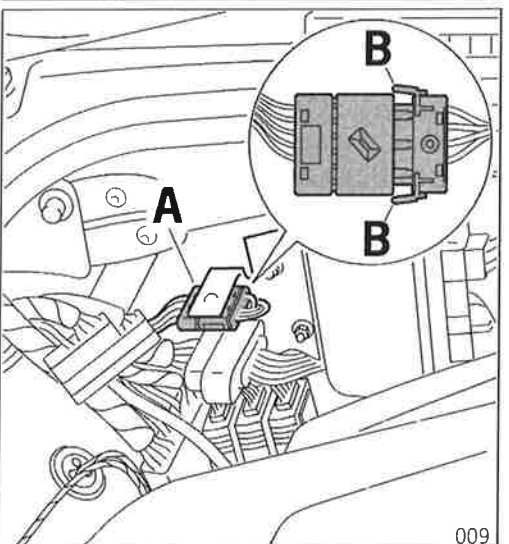
Montage: 4.6 Leitungssatz (A) zum Verdeckkasten (B) verlegen und fixieren.



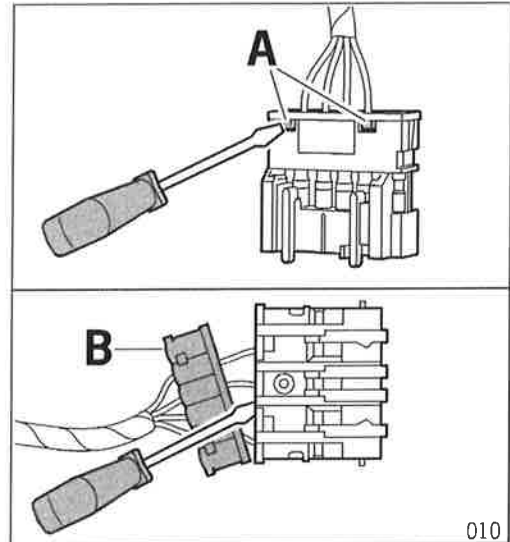
- 4.7 Leitungssatz vom Verdeckkasten (A) zur TS X2/3 (6-polig) (B) im hinteren Kofferraum verlegen und fixieren.
- 4.8 Wasserauffangschale in Verdeckkasten positionieren und mit Stopfen befestigen.
- 4.9 Seitenverkleidung einbauen.



- 5 TS X2/3 (6-polig) umbauen.
- 5.1 TS X2/3 (A) vom Halter abbauen.
- 5.2 Rastnasen (B) beidseitig entriegeln und TS X2/3 trennen.



- Montage: 5.3 Rastnasen (A) drücken und Gehäuseverriegelung (B) abbauen.
5.4 Alle Stiftkontakte mit 90016 ausdrücken.
5.5 Alle Buchsenkontakte mit 87050 ausdrücken.



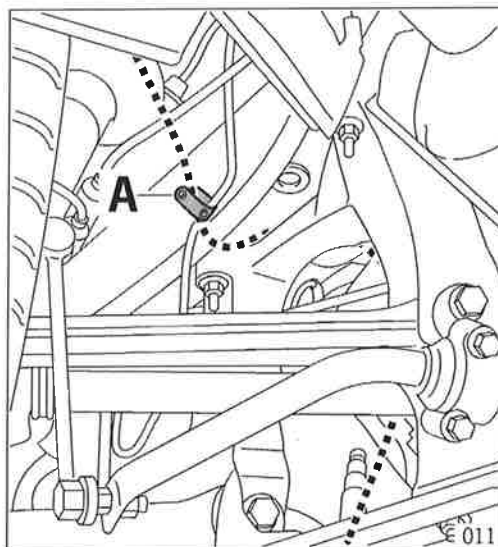
- 5.6 Stiftgehäuse- und Buchsengehäuse der TS X2/3 (8-polig) aus Nachrüstsatz wie folgt belegen:

Leitungsfarbe:	Querschnitt [mm ²]:	Steckplatz:	Funktion:
BU	0,5	1	AWLR-Sensor hinten links - Signal
RD/WH	0,5	2	AWLR-Sensor hinten links - 5 Volt Plus
BN/BK	0,5	3	AWLR-Sensor hinten links - Masse
RD/BN	0,5	4	Ansteuerung Relais-DME
YE/RD	0,35	5	Ansteuerung Motorraum - Gebläse
RD/BU	0,5	6	-
GY/RD	0,5	7	-
---	-	8	-

HINWEISE:

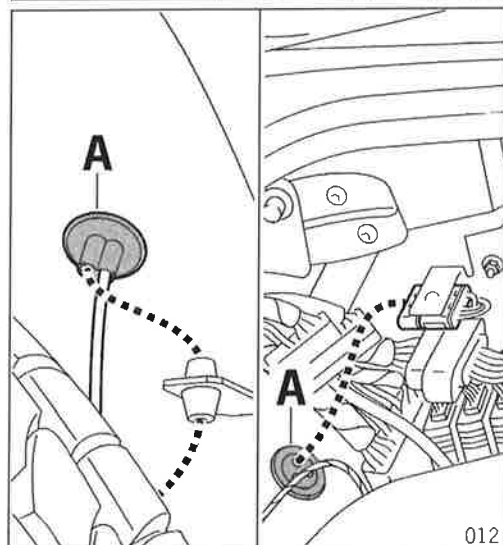
Die Steckplätze 6 und 7 für das Buchsengehäuse TS X2/3 (8-polig) werden erst später belegt. Auf festen Sitz der Pins achten.

- Montage: 6 Leitungssatz (Umschaltventil) einbauen.
 6.1 Leitungssatz (Umschaltventil) über Achsträger hinten links verlegen und fixieren (A).



- 6.2 Leitungssatz (Umschaltventil) mit den offenen Leitungsenden durch die Gummitülle vom Bremsschlauch im Radhaus (A) zur TS X2/3 im hinteren Kofferraum verlegen und fixieren.

- 6.3 **HINWEIS:**
 Tülle mit handelsüblicher Dreidornzange dehnen.



- 6.4 Buchsengehäuse der TS X2/3 (8-polig) mit Leitungssatz (Umschaltventil) wie folgt belegen:

Leitungsfarbe: Querschnitt [mm²]: Steckplatz:

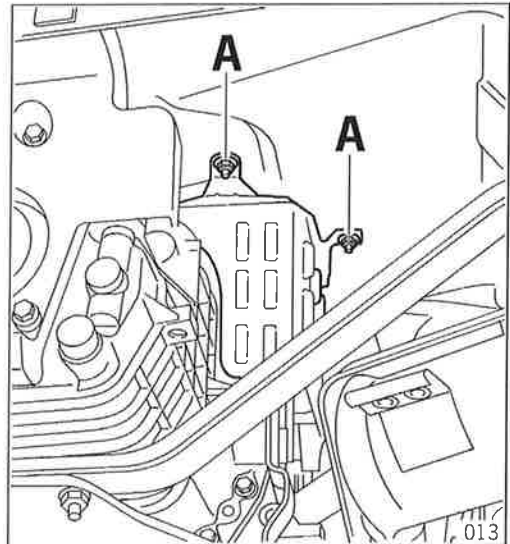
RD/BU oder RD	0,5	6
GY/RD oder YE	0,5	7

HINWEIS:

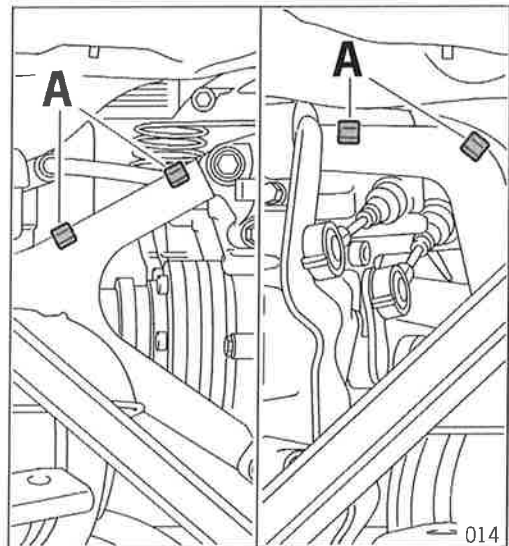
Auf festen Sitz der Pins achten.

- 6.5 TS X2/3 verbinden und an Halter befestigen.

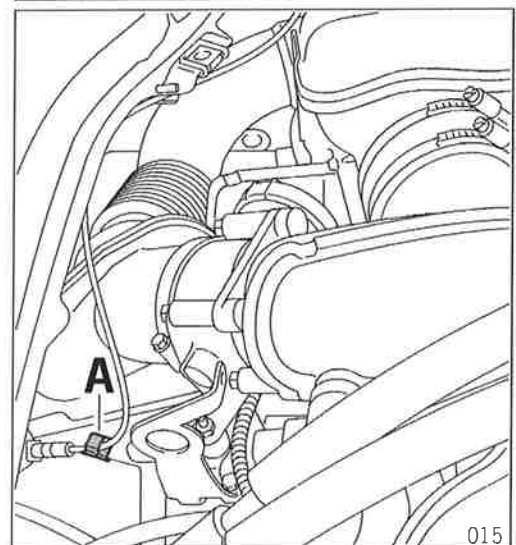
- Montage: 7 Pneumatisches Leitungssystem einbauen.
7.1 Muttern (A) ausdrehen und Hitzeabschirmblech entnehmen.



- 7.2 Befestigungsclips (A) für die Tekalan-Leitungen auf den rechten und linken Getriebehalter aufstecken.



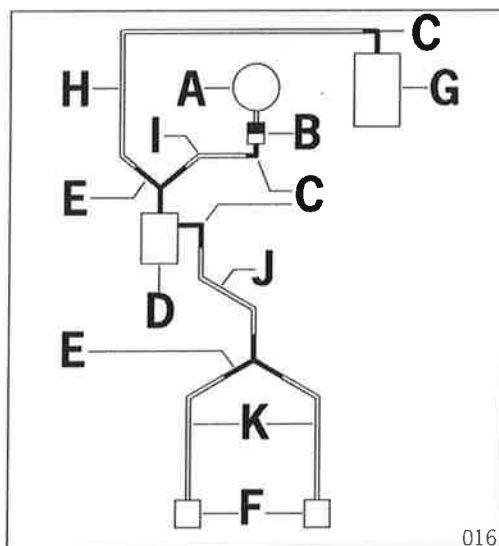
- 7.3 Befestigungsclips (A) für die Tekalan-Leitung auf das Getriebe aufstecken.



Montage: 7.4 Schematische Darstellung der pneumatischen Ansteuerung der Abgasklappen.

Pos.: Bauteil:

- A Gummimuffe Verteilerrohr
- B Rückschlagventil
- C Schutzschlauch, gebogen
- D Umschaltventil
- E Verteilerstück Y-Form
- F Unterdruckdosen (Nachschalldämpfer)
- G Unterdruckbehälter
- H Tekalan-Leitung (1500 mm)
- I Tekalan-Leitung (350 mm)
- J Tekalan-Leitung (970 mm)
- K Stahlmanteltes Schlauch (900 mm)

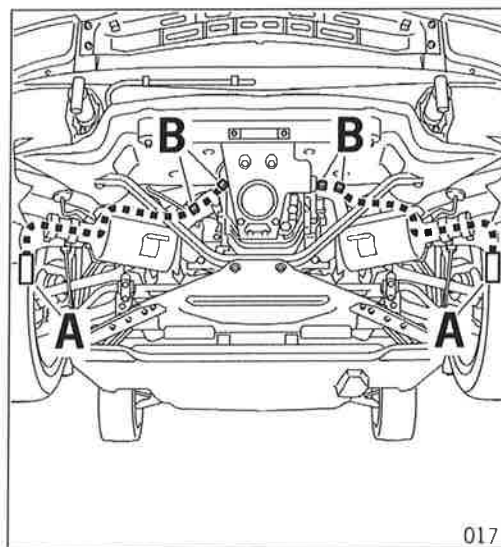


- 7.5 Tekalan-Leitungen (Bild 016, Pos. J) in Verteilerstück Y-Form (Bild 016, Pos. E) einstecken.
- 7.6 Stahlmanteltes Schläuche (Bild 016, Pos. K) mit Tekalan-Leitung (40 mm) in Verteilerstück Y-Form (Bild 016, Pos. E) einstecken und mit Schlauchschelle 6 mm befestigen.

HINWEIS:

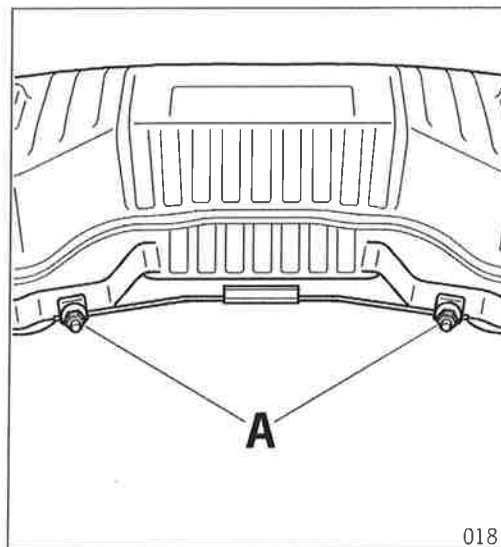
Die Schläuche bzw. Leitungen sind mind. 20 mm tief in die Verbindungen einzustecken.

- 7.7 Stahlmanteltes Schläuche von oben rechts und links am Getriebe vorbei nach unten verlegen und in dem Befestigungsclips am Getriebe fixieren.
- 7.8 Stahlmanteltes Schläuche zur Einbauposition der Unterdruckdosen (A) verlegen und in den Befestigungsclipsen (B) fixieren.



- 7.9 Hitzeabschirmblech einsetzen und mit Muttern befestigen.

- Montage: 8 Neuen Nachschalldämpfer einbauen.
HINWEIS:
 Haltestrebe vom ausgebauten Nachschalldämpfer an neuen Nachschalldämpfer ansetzen und mit Muttern (A) befestigen.
Anziehdrehmoment: 23 Nm

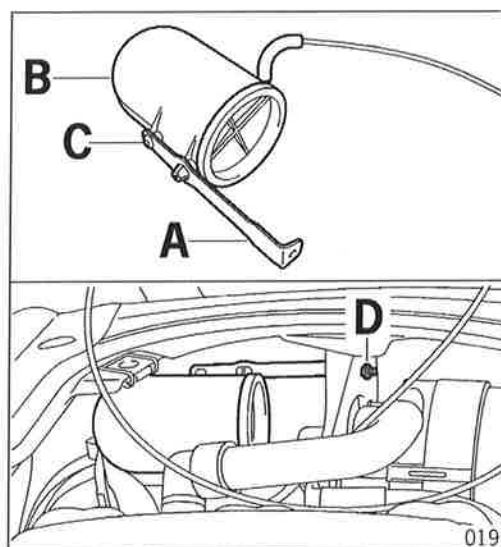


- 9 Stahlmantel Schläuche (Bild 016, Pos. K) an den Unterdruckdosen (Bild 016, Pos. F) mit Schlauchschellen 6 mm befestigen.
- 10 Leitungssatz (Umschaltventil) vom Achsträger in den Motorraum verlegen und fixieren.

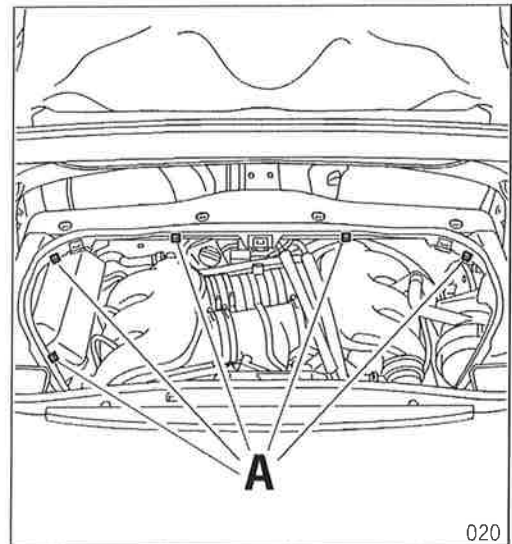
- 11 Pneumatische Komponenten einbauen.
- 11.1 Halter Unterdruckbehälter (A) an den Unterdruckbehälter (B) ansetzen und mit Schraube (C) befestigen.
- 11.2 Schutzschlauch, gebogen (Bild 016, Pos. C) und die Tekalan-Leitung (Bild 016, Pos. H) auf den Unterdruckbehälter (Bild 016, Pos. G) aufstecken.

HINWEIS:
 Die Schläuche bzw. Leitungen sind mind. 20 mm tief in die Verbindungen einzustecken.

- 11.3 Unterdruckbehälter im Motorraum rechts vor der Sekundärluftpumpe einsetzen und mit Schraube und Mutter befestigen (Bild 019, Pos. D).



- Montage: 11.4 Befestigungsclipse für Motorraumausschnitt aufstecken (A).
- 11.5 Tekalan-Leitung verlegen und fixieren.

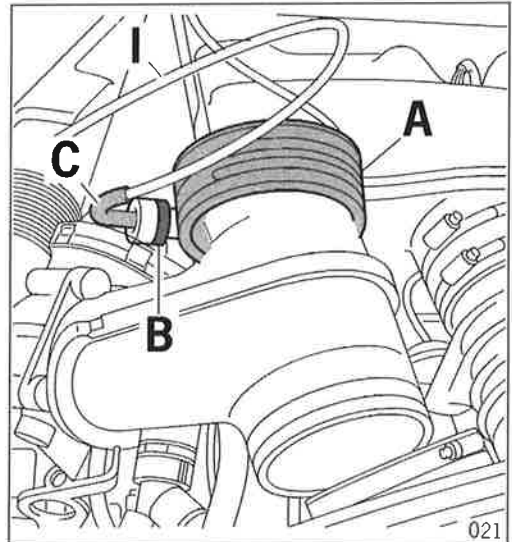


- 11.6 Gummimuffe Verteilerrohr auswechseln.
- 11.6.1 Bisherige Gummimuffe Verteilerrohr ausbauen.
- 11.6.2 Gummimuffe Verteilerrohr (Nachrüstsatz) mit Unterdruckanschluss (A), Rückschlagventil (B), Schutzschlauch, gebogen (C) und Tekalan-Leitung (I) zusammenstecken.

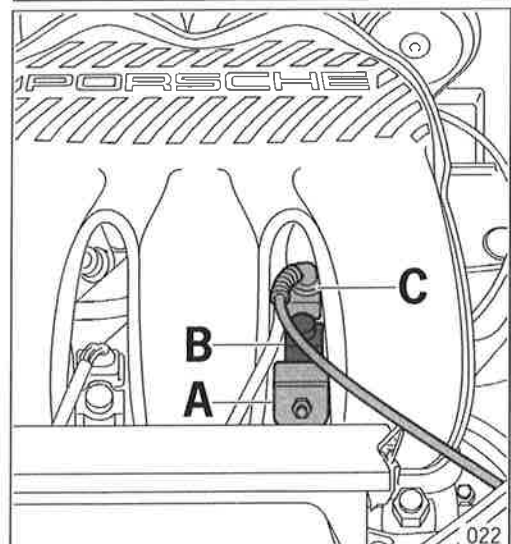
HINWEIS:

Die schwarze Seite des Rückschlagventils **muss** zur Gummimuffe Verteilerrohr zeigen.

- 11.6.3 Gummimuffe Verteilerrohr mit Unterdruckanschluss einbauen.



- 11.7 Halter (A) für Umschaltventil von unten an den Ansaugkrümmer ansetzen und mit Mutter befestigen.
- 11.7.1 Umschaltventil (B) von unten an dem Halter positionieren.
- 11.7.2 Die Tekalan-Leitungen ablängen und aufstecken.
- 11.7.3 Umschaltventil in den Halter einschieben und den Stecker (C) aufstecken.



- Montage: 12 Fahrzeug komplettieren.
- 12.1 Stoßfänger und Heckverkleidung anbauen.

 - 12.2 Abgas-Endrohr montieren.
 - 12.2.1 Abgas-Endrohr vom original Nachschalldämpfer abbauen.
 - 12.2.2 Abgas-Endrohr an neuen Nachschalldämpfer ansetzen, mittig zur Heckverkleidung ausrichten und befestigen.

 - 12.3 Verkleidung Kofferraum hinten einbauen.
 - 12.4 Motorraumabdeckung, Teppichverkleidung und Ablagefach unterhalb des Verdecks einbauen.
 - 12.5 Heckspoiler einbauen.
 - 12.6 Untere Verkleidung der linken A-Säule einbauen.
 - 12.7 Batterie anklemmen und Batterieabdeckung einbauen.
 - 12.8 Verdeck schließen.
-
- 13 Funktionsprüfung mit PIWIS Tester.
- 13.1 Kombiinstrument Fehlerspeicher auslesen und löschen.
 - 13.2 Menüpunkt „Tacho A-Signal“ anwählen.
 - 13.3 Motor starten.
 - 13.4 Tacho A-Signal mit der Taste F5 schrittweise bis 70 km/h erhöhen.
 - 13.5 Funktion der Abgasklappen optisch überprüfen:
 - 13.6 – bis ca. 45 km/h —> Abgaskappen auf
 - zwischen ca. 45 - 68 km/h —> Abgasklappen zu
 - über ca. 68 km/h —> Abgasklappen auf
 - 13.7 Tacho A-Signal mit der Taste F6 schrittweise bis 0 km/h absenken.
 - 13.8 Funktionskontrolle Taster Sportabgasanlage durchführen.
 - 13.9 Nach abgeschlossener Programmierung die Fehlerspeicher aller Systeme auslesen, gegebenenfalls vorhandene Fehler beheben und Fehlerspeicher löschen.
 - 13.10 **HINWEIS:**
Weitere Informationen und Hinweise zur Durchführung der einzelnen Menüpunkte
- siehe Handbuch Technik.

Arbeitszeit: **26 01 31 06** –Sport-Abgasanlage (1 x) nachträglich eingebaut– **520 ZE**
Umfasst: Serienmäßigen Nachschalldämpfer ausbauen, elektro-pneumatische Ansteuerung der Abgasklappen und Taster verlegen und einbauen.
Neuen Nachschalldämpfer mit Abgasklappen einbauen.
Funktionsprobe der Sport-Abgasanlage durchführen,
Fehlerspeicher auslesen und ggf. löschen.
Ohne: Hardtop aus- und einbauen (gesonderte AP- Nr.!)
Ansaugluftverteiler prüfen (gesonderte AP- Nr.!)

Literatur: Handbuch Technik Boxster (986), Gruppe 0/2/6/7

> Instandsetzung

- 0 – Diagnose
- 26 33 19 – Nachschalldämpfer aus- und einbauen
- 61 01 19 – Cabrio Verdeck aus- und einbauen
- 63 50 19 – Stoßfänger und Abbauteile hinten aus- und einbauen
- 63 55 19 – Heckverkleidung aus- und einbauen
- 66 58 19 – Heckspoiler aus- und einbauen
- 68 05 19 – Einstiegsverkleidung innen aus- und einbauen (Fahrerseite)
- 70 06 19 – Verkleidung Kofferraum hinten aus- und einbauen
- 70 18 37 – Schalttafel zerlegen und zusammenbauen
- 70 75 19 – Seitenverkleidung aus- und einbauen