SERVICE

Audi A5

(2007-2016)

Einspritz- und Zündanlage 1,8 Liter Turbo

REPARATURLEITFADEN

Inhaltsverzeichnis

24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung 1

1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln 1
1.1 Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose 1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten 1
1.3 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System 2
1.4 Sauberkeitsregeln und Anweisungen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem 2
1.5 Sauberkeitsregeln und Anweisungen für Arbeiten am Kraftstoffsystem 3
1.6 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage 4
1.7 Druckabbau im Hochdruckbereich 5
1.8 Unterdrucksystem prüfen 6

2 Einspritzanlage 8
2.1 Technische Daten 8
2.2 Einbauorte - Übersicht 8

3 Luftfilter 18
3.1 Luftfilter - Montageübersicht 18
3.2 Motorabdeckung aus- und einbauen 19
3.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen 19
3.4 Luftfiltergehäuse ausbauen 21

4 Saugrohr 24
4.1 Saugrohr - Montageübersicht 24
4.2 Kraftstoffverteiler - Montageübersicht 25
4.3 Saugrohr mit Kraftstoffverteiler aus- und einbauen 26
4.4 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen 31

5 Hochdruckpumpe 32
5.1 Hochdruckpumpe - Montageübersicht 32
5.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen 33

6 Einspritzventile 36
6.1 Einspritzventile aus- und einbauen 36
6.2 Einspritzventile reinigen 40

7 Bauteile der Einspritzanlage 42
7.1 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen 42
7.2 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen 43
7.3 Kraftstoffhaltedruck vor der Hochdruckpumpe prüfen 45
7.4 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen 48
7.5 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen 49
7.6 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen 49
7.7 Saugrohrumschaltung prüfen 50
7.8 Doppelrückschlagventil prüfen 52

8 Lambdasonden 54
8.1 Lambdasonden - Montageübersicht 54
8.2 Lambdasonde G39 und Heizung für Lambdasonde Z19 vor Katalysator aus- und einbauen 54
8.3 Lambdasonde nach Katalysator G130 und Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator Z29 aus- und einbauen 55

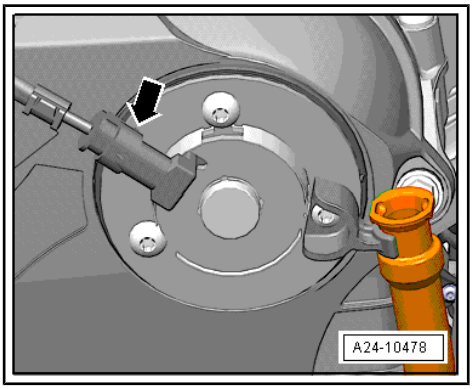
9 Motorsteuergerät 57
9.1 Leitungs- und Bauteileprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 57
9.2 Motorsteuergerät J623 ersetzen 59

28 - Zündanlage 63

1 Allgemeine Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen 63
1.1 Allgemeine Hinweise zur Zündanlage 63
1.2 Sicherheitsmaßnahmen 63

2 Zündanlage instand setzen 64
2.1 Prüfdaten 64
2.2 Zündanlage - Montageübersicht 65
2.3 Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen 65
2.4 Klopfsensor 1 G61 ausbauen 67
2.5 Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen 67

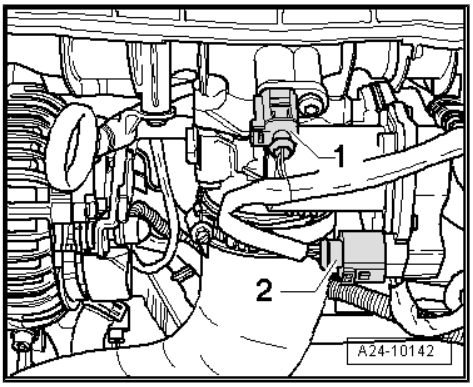
Ventil 1 für Nockenwellenverstellung -N205- -Pfeil-



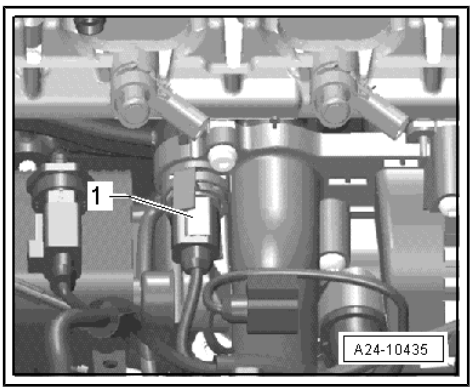
Bauteile

1 - Ansauglufttemperaturgeber -G42-

2 - Drosselklappensteuereinheit -J338-

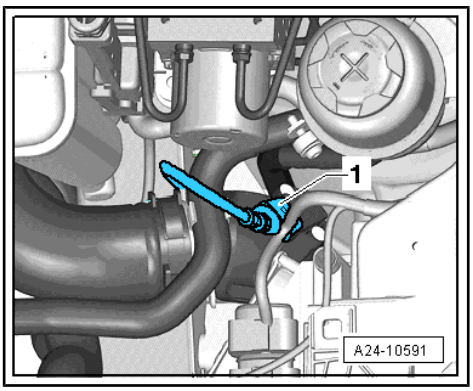


Kühlmitteltemperaturgeber -G62- -1-



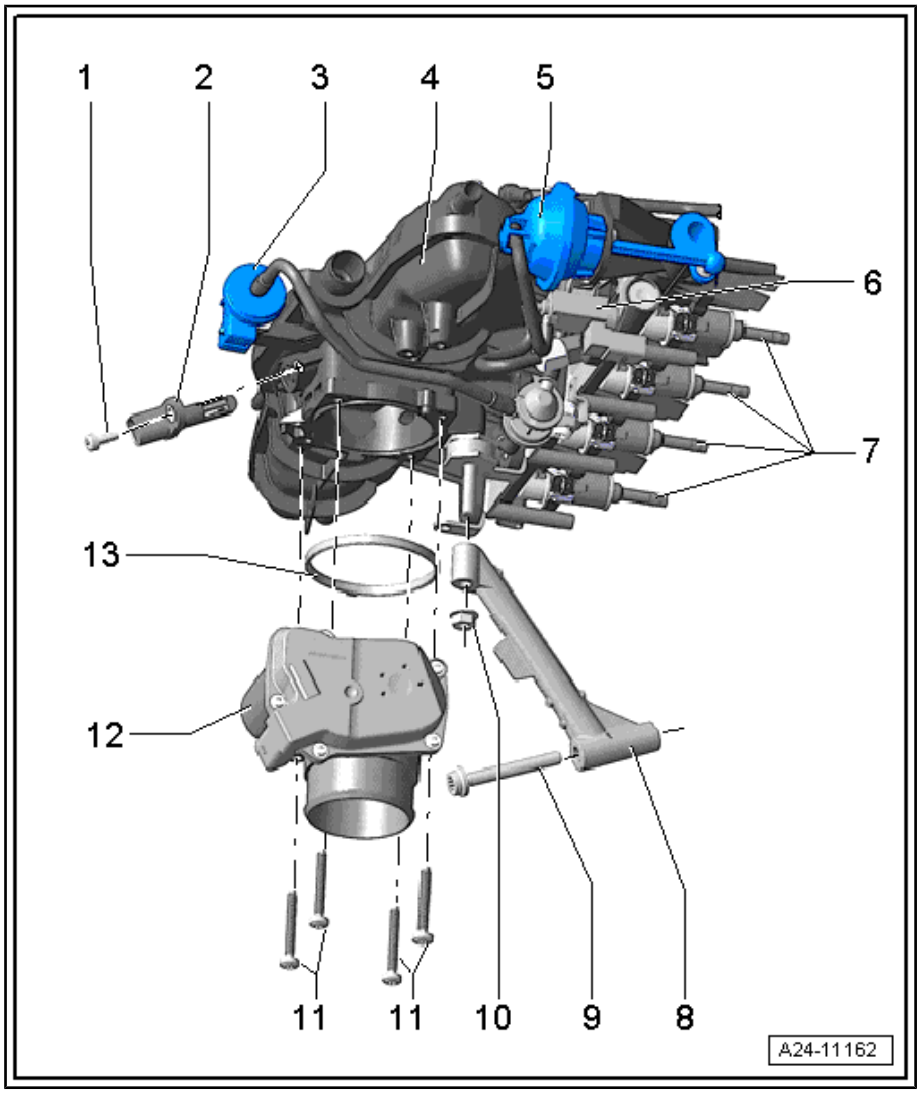
Ladedruckgeber -G31- -1-

– aus- und einbauen ⇒ Rep.-Gr. 21 .



4 Saugrohr

4.1 Saugrohr - Montageübersicht



1 - Schraube für Ansaugluft-temperaturgeber -G42-

- ❑ 5 Nm

2 - Ansauglufttemperaturgeber -G42-

3 - Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80-

- ❑ mit Doppelrückschlagventil

4 - Saugrohr

- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 26

5 - Unterdruckdose für die Ladungsbewegungsklappen (Saugrohrklappen)

6 - Ventil für Saugrohrklappe -N316-

7 - Einspritzventile

- ❑ O-Ring und Teflonring erneuern
- ❑ auf richtige Einbaulage achten
- ❑ aus- und einbauen ⇒ Seite 36

8 - Saugrohrstütze

9 - Schraube

- ❑ für die Saugrohrstütze
- ❑ 23 Nm

10 - Befestigungsmutter für die Saugrohrstütze

- ❑ 10 Nm

11 - Schrauben für die Drosselklappensteuereinheit -J338-

- ❑ 10 Nm

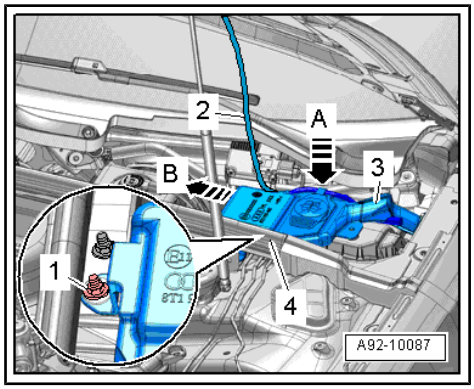
12 - Drosselklappensteuereinheit -J338- , Drosselklappenantrieb für elektrische Gasbetätigung -G186- ,

- ❑ Winkelgeber 1 für Drosselklappenantrieb bei elektrischer Gasbetätigung -G187- und Winkelgeber 2 für Drosselklappenantrieb bei elektrischer Gasbetätigung -G188-
- ❑ nach dem aus- und einbauen oder dem Erneuern der Drosselklappensteuereinheit -J338- muss diese an das Motorsteuergerät -J623- neu angepasst werden siehe Fahrzeugdiagnosesystem, Mess-und Informationssystem -VAS 5051B- „Geführte Funktionen“

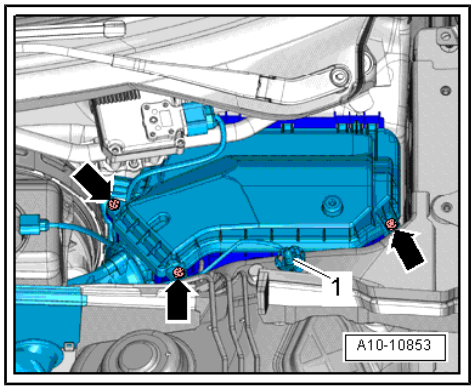
13 - Dichtring

- ❑ ersetzen

– Ziehen Sie die Gummidichtung der Wasserkastenabdeckung vor der Mutter -1- ein wenig ab.
– Leitungsstrang -2- an den Aufnahmen aushängen -A-.
– Drehen Sie die Mutter -1- heraus.
– Einfüllstutzen -3- mit Einfüllrohr aus dem Waschwasserbehälter und dem Karosseriedurchbruch herausziehen.

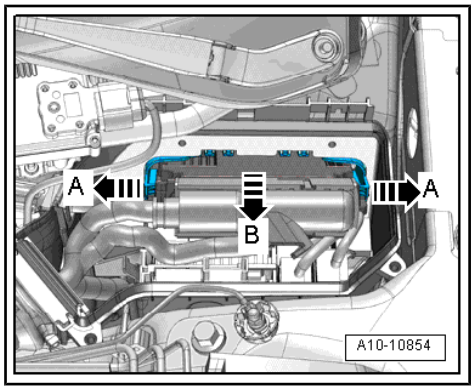


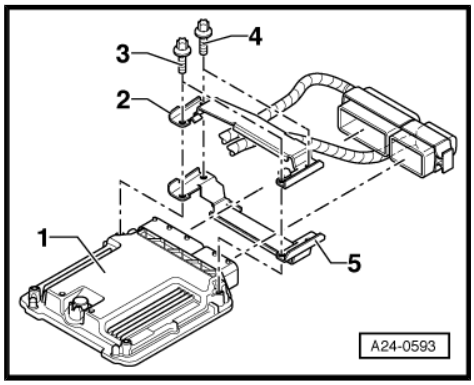
– Drehen Sie die Schrauben -Peile- heraus und nehmen Sie den Deckel der E-Box ab.



– Entriegeln Sie die Verrastungen -Pfeile A- und ziehen Sie das Motorsteuergerät -J623- heraus -Pfeil B-.

Weitere Arbeitsschritte, wenn ein Schutzgehäuse verbaut ist:



Um die Zugänglichkeit zu den Steckern des Motorsteuergerätes zu erschweren, ist das Motorsteuergerät -1- über eine Verriegelung -2- und Abreißschrauben-3 bzw. 4- mit einem Schutzgehäuse -5- verschraubt.

Die Gewinde der beiden Abreißschrauben -4- (die nicht mit dem Motorsteuergerät verschraubt sind), sind mit einem Sicherungsmittel versehen. Zum Ausdrehen der beiden Schrauben müssen deshalb die Gewinde mit dem Heißluftgebläse erwärmt werden.