



Audi A7
(2010-2018)



Einspritz- und Zündanlage 2,0 Liter TFSI 132-162 kW

Inhaltsverzeichnis

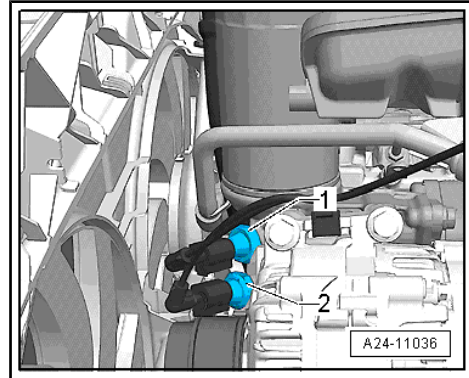
24 - Kraftstoffaufbereitung, Einspritzung	1
1 Sicherheitsmaßnahmen und Sauberkeitsregeln	1
1.1 Allgemeine Hinweise zur Eigendiagnose	1
1.2 Sicherheitsmaßnahmen bei Probefahrt mit Einsatz von Prüf- und Messgeräten	2
1.3 Sicherheitsmaßnahmen für Fahrzeuge mit Start-Stopp-System	2
1.4 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem	2
1.5 Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten an der Zündanlage	3
1.6 Warnhinweise für Arbeiten an Fahrzeugen mit Hochvoltsystem	4
1.7 Druckabbau im Hochdruckbereich	8
1.8 Unterdrucksystem prüfen	11
2 Einspritzanlage	13
2.1 Technische Daten	13
2.2 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage (CAEB, CDNB und CDZA)	13
2.3 Einbauorteübersicht - Einspritzanlage (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)	22
3 Luftfilter	32
3.1 Montageübersicht - Luftfiltergehäuse	32
3.2 Motorabdeckung aus- und einbauen	33
3.3 Luftfiltereinsatz aus- und einbauen	33
3.4 Luftfiltergehäuse aus- und einbauen	35
4 Saugrohr	37
4.1 Montageübersicht - Saugrohr	37
4.2 Saugrohr aus- und einbauen (CAEB, CDNB und CDZA)	38
4.3 Saugrohr aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)	42
4.4 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler	48
4.5 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen	50
4.6 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen (Fahrzeuge ohne Hybrid-Antrieb)	51
4.7 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)	52
4.8 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen	54
4.9 Saugrohrumschaltung prüfen	54
5 Einspritzventile	57
5.1 Einspritzventile aus- und einbauen	57
5.2 Einspritzventile reinigen	62
6 Hochdruckpumpe	64
6.1 Montageübersicht - Hochdruckpumpe	64
6.2 Hochdruckpumpe aus- und einbauen	65
7 Geber und Sensoren	68
7.1 Luftmassenmesser G70 aus- und einbauen	68
7.2 Kraftstoffdruckgeber G247 aus- und einbauen	69
7.3 Kraftstoffdruckgeber G247 prüfen	70
7.4 Kraftstoffhaltedruck vor der Hochdruckpumpe prüfen	72
7.5 Doppelrückschlagventil prüfen	75
8 Lambdasonde	77
8.1 Montageübersicht - Lambdasonde	77
8.2 Lambdasonde G39 und Heizung für Lambdasonde Z19 vor Katalysator aus- und einbauen	78
8.3 Lambdasonde nach Katalysator G130 und Heizung für Lambdasonde 1 nach Katalysator Z29 aus- und einbauen	78
9 Motorsteuergerät	80
9.1 Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Prüfbox V.A.G 1598/42 (Motorkennbuchstaben CAEB, CDNB, CDZA)	80



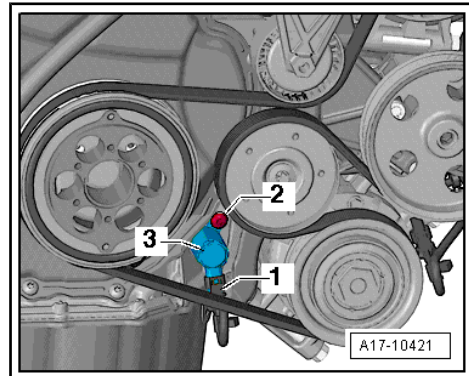
9.2	Leitungs- und Bauteilprüfung mit der Trennbox, 198-polig VAS 6606 für Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb (Motorkennbuchstabe CHJA)	82
9.3	Motorsteuergerät J623 aus- und einbauen	84
28	- Zündanlage	87
1	Allgemeine Hinweise und Sicherheitsmaßnahmen	87
1.1	Allgemeine Hinweise zur Zündanlage	87
1.2	Sicherheitsmaßnahmen	87
2	Zündanlage	89
2.1	Prüfdaten	89
2.2	Montageübersicht - Zündanlage	89
2.3	Zündspulen mit Leistungsendstufen aus- und einbauen	90
2.4	Klopfsensor 1 G61 ausbauen	92
2.5	Motordrehzahlgeber G28 aus- und einbauen	93

Öldruckschalter

- 1 - Öldruckschalter für reduzierten Öldruck -F378-
- 2 - Öldruckschalter -F22-

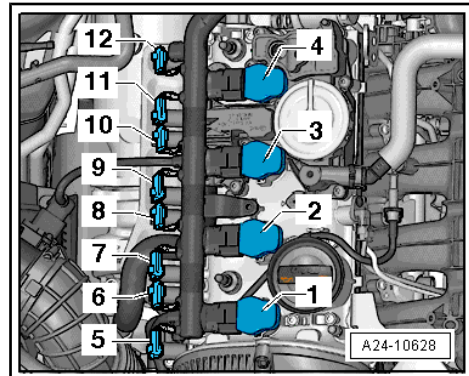


Ventil für Öldruckregelung -N428- -3-



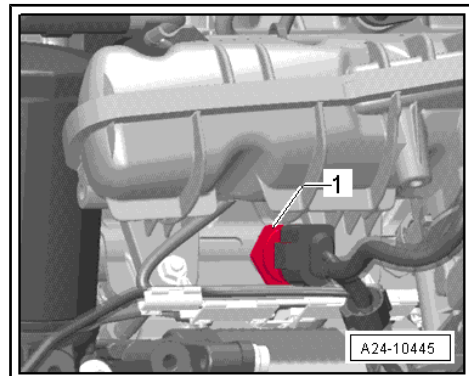
Zündspulen und Stellelemente für Nockenverstellung

- 1 - Zündspule 1 mit Leistungsendstufe -N70-
- 2 - Zündspule 2 mit Leistungsendstufe -N127-
- 3 - Zündspule 3 mit Leistungsendstufe -N291-
- 4 - Zündspule 4 mit Leistungsendstufe -N292-
- 5 - Stellelement 2 für Nockenverstellung -F367- (für Zylinder 1)
- 6 - Stellelement 1 für Nockenverstellung -F366- (für Zylinder 1)
- 7 - Stellelement 3 für Nockenverstellung -F368- (für Zylinder 2)
- 8 - Stellelement 4 für Nockenverstellung -F369- (für Zylinder 2)
- 9 - Stellelement 6 für Nockenverstellung -F371- (für Zylinder 3)
- 10 - Stellelement 5 für Nockenverstellung -F370- (für Zylinder 3)
- 11 - Stellelement 7 für Nockenverstellung -F372- (für Zylinder 4)
- 12 - Stellelement 8 für Nockenverstellung -F373- (für Zylinder 4)

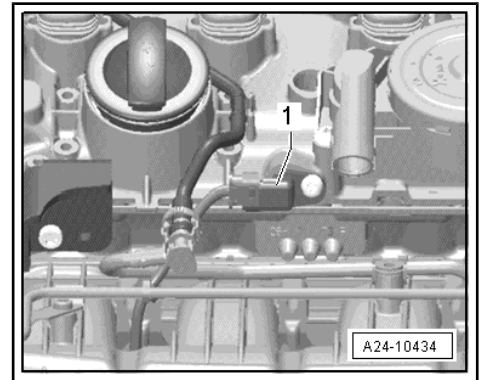


Kraftstoffdruckgeber -G247- -1-

- Das Anzugsdrehmoment vom Anschlussstutzen „25 Nm“ muss vor dem Einbau vom Kraftstoffdruckgeber -G247- geprüft werden

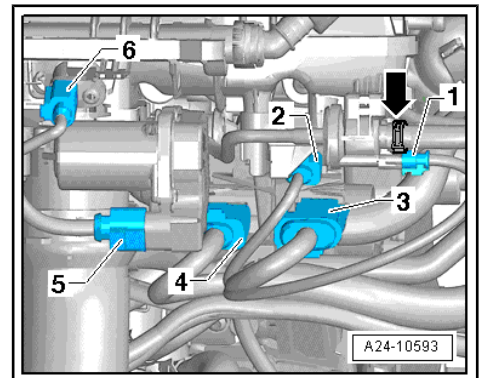


Hallgeber -G40- -1-



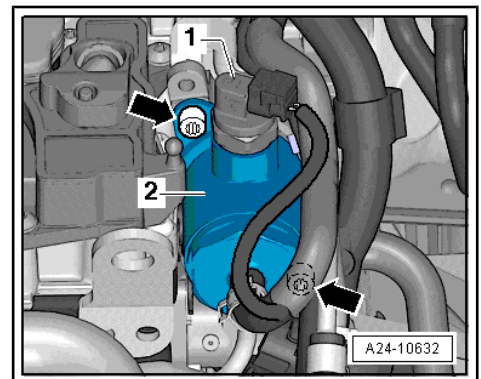
Elektrische Steckverbindungen

- 1 - vom Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80-
- 2 - vom Klopfsensor 1 -G61-
- 3 - (14-fach) vom Ventil für Saugrohrklappe -N316- , Kraftstoffdruckgeber -G247- , Potenziometer für Saugrohrklappe -G336- , Kühlmitteltemperaturgeber -G62- und Hallgeber -G40-
- 4 - (8-fach) von den Einspritzventilen N30...N33
- 5 - von der Drosselklappensteuereinheit -J338-
- 6 - vom Ansauglufttemperaturgeber -G42-

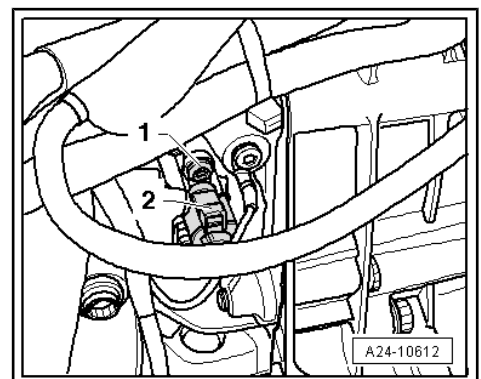


Hochdruckpumpe

- 1 - Regelventil für Kraftstoffdruck -N276-
- 2 - Hochdruckpumpe
- -Pfeile- Befestigungsschrauben



Motordrehzahlgeber -G28- -2-



4 Saugrohr

Übersicht

- ◆ ⇒ „4.1 Montageübersicht - Saugrohr“, Seite 37
- ◆ ⇒ „4.2 Saugrohr aus- und einbauen (CAEB, CDNB und CDZA)“, Seite 38
- ◆ ⇒ „4.3 Saugrohr aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)“, Seite 42
- ◆ ⇒ „4.4 Montageübersicht - Kraftstoffverteiler“, Seite 48
- ◆ ⇒ „4.5 Kraftstoffverteiler aus- und einbauen“, Seite 50
- ◆ ⇒ „4.7 Drosselklappensteuereinheit J338 aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)“, Seite 52
- ◆ ⇒ „4.8 Drosselklappensteuereinheit J338 reinigen“, Seite 54
- ◆ ⇒ „4.9 Saugrohrumschaltung prüfen“, Seite 54

4.1 Montageübersicht - Saugrohr

1 - Schraube für Ansauglufttemperaturgeber -G42-

- 9 Nm

2 - Ansauglufttemperaturgeber -G42-

- Magnetventil 1 für Aktivkohlebehälter -N80-

- mit Doppelrückschlagventil, prüfen
⇒ Seite 75

4 - Saugrohr

- aus- und einbauen (CAEB, CDNB und CDZA)
⇒ Seite 38
- aus- und einbauen (Fahrzeuge mit Hybrid-Antrieb - CHJA)
⇒ Seite 42
- 10 Nm

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

