

Dr. Etzold

Diplom-Ingenieur für Fahrzeugtechnik

So wird's gemacht

pflegen – warten – reparieren

Band 136

VW PASSAT VI Limousine/VARIANT

Benziner

1,4 l/ 90 kW (122 PS) 11/07 – 10/10
1,4 l/110 kW (150 PS) 1/09 – 10/10
1,6 l/ 75 kW (102 PS) 3/05 – 4/10
1,6 l/ 85 kW (115 PS) 3/05 – 4/08
1,8 l/118 kW (160 PS) 11/07 – 10/10
2,0 l/110 kW (150 PS) 3/05 – 4/10
2,0 l/147 kW (200 PS) 3/05 – 10/10

Diesel

1,6 l/ 77 kW (105 PS) 8/09 – 10/10
1,9 l/ 77 kW (105 PS) 3/05 – 10/08
2,0 l/ 81 kW (110 PS) 12/08 – 10/10
2,0 l/103 kW (140 PS) 3/05 – 10/10
2,0 l/105 kW (143 PS) 1/09 – 10/10
2,0 l/125 kW (170 PS) 12/05 – 10/10

Delius Klasing Verlag



Lieber Leser,

obwohl die Automobile von Modellgeneration zu Modellgeneration technisch wesentlich aufwändiger und komplizierter werden, greifen von Jahr zu Jahr immer mehr Heimwerker zum »So wird's gemacht«-Handbuch. Die Erklärung dafür ist einfach: Weil die Technik des Automobils komplizierter geworden ist, benötigt selbst der Fachmann bei Wartungs- und Reparaturarbeiten am Fahrzeug eine spezielle Anleitung.

Auch der fachkundige Hobbymonteur sollte bedenken, dass der Fachmann viel Erfahrung hat und durch die Weiterschulung und seinen Erfahrungsaustausch über den neuesten Technikstand verfügt. Mithin kann es für die Überwachung und Erhaltung der Betriebs- und Verkehrssicherheit des eigenen Fahrzeugs sinnvoll sein, in regelmäßigen Abständen eine Fachwerkstatt aufzusuchen.

Grundsätzlich muss sich der Heimwerker natürlich darüber im Klaren sein, dass man mit Hilfe eines Handbuches nicht automatisch zum Kfz-Mechaniker wird. Auch deshalb sollten Sie nur solche Arbeiten durchführen, die Sie sich zutrauen. Das gilt insbesondere für jene Arbeiten, die die Verkehrssicherheit des Fahrzeugs beeinträchtigen können. Gerade in diesem Punkt sorgt das »So wird's gemacht«-Handbuch jedoch für praktizierte Verkehrssicherheit. Durch die Beschreibung der Arbeitsschritte und den Hinweis, die Sicherheitsaspekte nicht außer Acht zu lassen, wird der Heimwerker vor der Arbeit entsprechend sensibilisiert und informiert. Auch wird darauf hingewiesen, im Zweifelsfall die Arbeit lieber von einem Fachmann ausführen zu lassen.

Sicherheitshinweis

Auf verschiedenen Seiten dieses Buches stehen »Sicherheitshinweise«. Bevor Sie mit der Arbeit anfangen, lesen Sie bitte diese Sicherheitshinweise aufmerksam durch und halten Sie sich strikt an die dort gegebenen Anweisungen.

Vor jedem Arbeitsgang empfiehlt sich ein Blick in das vorliegende Buch. Dadurch werden Umfang und Schwierigkeitsgrad der Reparatur offenbar. Außerdem wird deutlich, welche Ersatz- oder Verschleißteile eingekauft werden müssen

und ob unter Umständen die Arbeit nur mit Hilfe von Spezialwerkzeug durchgeführt werden kann. Empfehlenswert: Wenn Sie eine elektronische Kamera zur Hand haben, dann sollten Sie komplizierte Arbeitsschritte für den Wiedereinbau fotografisch dokumentieren.

Für die meisten Schraubverbindungen ist das Anzugsdrehmoment angegeben. Bei Schraubverbindungen, die in jedem Fall mit einem Drehmomentschlüssel angezogen werden müssen (Achsverbindungen usw.), ist der Wert **fett** gedruckt. Nach Möglichkeit sollte man generell jede Schraubverbindung mit einem Drehmomentschlüssel anziehen. Übrigens: Für viele Schraubverbindungen sind Innen- oder Außen-Torxschlüssel erforderlich.

Als ich Anfang der siebziger Jahre den ersten Band der »So wird's gemacht«-Buchreihe auf den Markt brachte, wurden im Automobilbau nur ganz wenige elektronische Bauteile eingesetzt. Inzwischen ist das elektronische Management allgegenwärtig; ob bei der Steuerung der Zündung, des Fahrwerks oder der Gemischaufbereitung. Die Elektronik sorgt auch dafür, dass es in verschiedenen Bereichen keine Verschleißteile mehr gibt. Das Überprüfen elektronischer Bauteile ist wiederum nur noch mit teuren und speziell auf das Fahrzeugmodell abgestimmten Prüfgeräten möglich, die dem Heimwerker in der Regel nicht zur Verfügung stehen. Wenn also verschiedene Reparaturschritte nicht mehr beschrieben werden, so liegt das ganz einfach am vermehrten Einsatz von elektronischen Bauteilen.

Das vorliegende Buch kann zwangsläufig auch nicht auf jedes technische Problem am Fahrzeug eingehen. Dennoch hoffe ich, dass die getroffene Auswahl an Reparatur- und Wartungshinweisen in den meisten Fällen die auftretenden Probleme löst. Eines sollten Sie bei Ihren Arbeiten am eigenen Auto auch beachten: Ständig werden am aktuellen Modell technische Änderungen durchgeführt, so dass sich die im Buch veröffentlichten Arbeitsanweisungen und Einstelldaten für Ihr spezielles Modell geändert haben könnten. Sollten Zweifel auftreten, erfragen Sie bitte den aktuellen Stand beim Kundendienst des Automobilherstellers.

Rüdiger Etzold

Inhaltsverzeichnis

VW PASSAT	11	Elektrische Anlage	56
Fahrzeug- und Motoridentifizierung	12	Stromverbraucher prüfen	56
Motordaten	13	Batterie prüfen	57
Wartung	15	Ruhstellung der Wischerblätter prüfen	58
Wartungssystem	15	Service-Intervall-Anzeige manuell zurücksetzen	58
Longlife-Service	15	Wagenpflege	59
Starre Wartungsintervalle	15	Fahrzeug waschen	59
Ölwechsel-Service	16	Lackierung pflegen	59
Wartungsplan	16	Unterbodenschutz/Hohlraumkonservierung	60
Zahnriemen-/Spannrollen-Wechselintervalle	17	Polsterbezüge pflegen/reinigen	60
Wartungsarbeiten	18	Steinschlagschäden ausbessern	61
Motor und Abgasanlage	18	Werkzeugausrüstung	62
Motor/Motorraum: Sichtprüfung auf Undichtigkeiten	18	Motorstarthilfe	63
Motorölstand prüfen/Motoröl auffüllen	19	Fahrzeug aufbocken	64
Motoröl wechseln/Ölfilter ersetzen	20	Elektrische Anlage	65
Erdgaseinfüllstutzen prüfen/reinigen	24	Steckverbinder trennen	65
Kühlmittelstand prüfen/auffüllen	24	Hupe aus- und einbauen	65
Frostschutz prüfen/korrigieren	25	Batterien für Schlüssel mit Funkfernbedienung aus- und einbauen	66
Kraftstofffilter ersetzen	26	Sensoren für Einparkhilfe aus- und einbauen	66
Motor-Luftfilter: Filtereinsatz erneuern	27	Sicherungen auswechseln	67
Keilrippenriemen prüfen	30	Batterie aus- und einbauen	68
Sichtprüfung der Abgasanlage	31	Batterieträger aus- und einbauen	70
Zahnriemenzustand prüfen	31	Batterie prüfen	71
Zündkerzen erneuern	31	Batterie laden	72
Zündkerzenwerte für die PASSAT-Motoren	34	Batterie lagern	72
Getriebe/Achsantrieb	35	Batteriepole reinigen	73
Getriebe-Sichtprüfung auf Dichtheit	35	Batterietypen	73
Automatikgetriebe: ATF-Stand prüfen	36	Batterie entlädt sich selbstständig	73
Direktschaltgetriebe: Öl und Ölfilter wechseln	38	Störungsdiagnose Batterie	74
Allradantrieb: Öl für Haldex-Kupplung wechseln	40	Generator aus- und einbauen/ Generator-Ladespannung prüfen	75
Vorderachse/Lenkung	41	Störungsdiagnose Generator	79
Achsgelenke und Spurstangenköpfe prüfen/ersetzen	41	Anlasser aus- und einbauen	80
Manschetten der Antriebswellen prüfen	43	Störungsdiagnose Anlasser	82
Bremsen/Reifen/Räder	44	Scheibenwaschanlage	83
Bremsflüssigkeitsstand prüfen	44	Scheibenwischergummi ersetzen	83
Bremsbelagdicke prüfen	45	Spritzdüse für Frontscheibe aus- und einbauen	84
Sichtprüfung der Bremsleitungen	45	Spritzdüse für Heckscheibe aus- und einbauen	84
Bremsflüssigkeit wechseln	46	Spritzdüse für Scheinwerfer-Reinigungsanlage aus- und einbauen	85
Reifenprofil prüfen	48	Scheibenwaschbehälter aus- und einbauen	86
Reifenfülldruck prüfen	48	Pumpe für Scheibenwaschanlage aus- und einbauen	87
Reifenventil prüfen	49	Wasserschlauchverbindungen lösen	87
Reifenreparatur-Set prüfen/ersetzen	49	Wischerarm an der Frontscheibe aus- und einbauen	88
Reifen-Kontroll-Anzeige: Grundeinstellung durchführen	49	Wischermotor an der Frontscheibe aus- und einbauen	88
Reifendrucksensoren ersetzen	50	Wischerarm an der Heckscheibe aus- und einbauen	90
Karosserie/Innenausstattung	51	Wischermotor an der Heckscheibe aus- und einbauen	90
Sicherheitsgurte sichtprüfen	51		
Staub-/Pollenfilter-Einsatz erneuern	51		
Türfeststeller und Befestigungsbolzen schmieren	52		
Schiebedach: Führungsschienen reinigen/schmieren	52		
Schiebedachabläufe: Auf Durchfluss prüfen/reinigen	52		
Abnehmbare Anhängerkupplung prüfen/ instand setzen	54		

Regensensor aus- und einbauen	91	Hinterachse	139
Störungsdiagnose Scheibenwischergummi	91	Schraubenfeder an der Hinterachse aus- und einbauen	140
Beleuchtungsanlage	92	Stoßdämpfer an der Hinterachse aus- und einbauen	141
Lampentabelle	92	Stoßdämpfer zerlegen	141
Glühlampen am Scheinwerfer auswechseln	92	Lenkung/Airbag	142
Stellmotor für Leuchtweitenregelung aus- und einbauen	97	Airbag-Sicherheitshinweise	143
Scheinwerfer aus- und einbauen	98	Airbag-Einheit aus- und einbauen	144
Nebelscheinwerfer aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	99	Lenkrad aus- und einbauen	145
Blinkleuchte vorn aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	100	Spurstangenkopf aus- und einbauen	145
Seitliche Blinkleuchte aus- und einbauen	101	Manschette für Lenkung aus- und einbauen	146
Zusatzbremsleuchte aus- und einbauen	101	Räder und Reifen	147
Kennzeichenleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	102	Reifenfülldruck	147
Einstiegsleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	103	Reifen- und Scheibenrad-Bezeichnungen/ Herstellungsdatum	148
Heckleuchte aus- und einbauen/ Glühlampe wechseln	104	Profiltiefe messen	148
Glühlampen für Innenleuchten auswechseln	105	Auswuchten von Rädern	149
Armaturen/Schalter/Radioanlage	109	Schneeketten	149
Kombiinstrument aus- und einbauen	109	Rad aus- und einbauen	149
Kontaktschalter für Türen und Heckklappe	109	Reifendruckkontrollsystem	150
Kontaktschalter für Motorhaube aus- und einbauen	109	Reifenpflegetipps	150
Lenkstockscharter aus- und einbauen	110	Austauschen der Räder/Laufrichtung	151
Schalter im Fahrzeuginnenraum aus- und einbauen	111	Fehlerhafte Reifenabnutzung	151
Radio aus- und einbauen	115	Bremsanlage	152
CD-Wechsler im Handschuhfach aus- und einbauen	116	Technische Daten Bremsanlage	153
Lautsprecher aus- und einbauen	117	Vorderrad-Scheibenbremse FN-3 – Detailübersicht	154
Antennenverstärker aus- und einbauen	118	Bremsbeläge vorn aus- und einbauen	155
Heizung/Klimatisierung	119	Bremssattel/Bremssattelträger vorn aus- und einbauen	157
Klimaanlage	120	Hinterrad-Scheibenbremse CII 38 – Detailübersicht	158
Außentemperaturfühler aus- und einbauen	120	Bremsbeläge hinten aus- und einbauen	159
Luftaustrittsdüse aus- und einbauen	121	Bremssattel/Bremssattelträger hinten aus- und einbauen	160
Heizungs-/Klimabedieneinheit aus- und einbauen	122	Feststellmotor am Bremssattel hinten aus- und einbauen	162
Bowdenzug für Temperaturklappe aus- und einbauen	122	Bremsscheibe aus- und einbauen	163
Gebläsemotor/Vorwiderstand für Heizung aus- und einbauen	123	Bremsscheibendicke prüfen	164
Zuheizelement aus- und einbauen	123	Bremslichtschalter aus- und einbauen	164
Störungsdiagnose Heizung	124	Bremsschlauch aus- und einbauen	165
Fahrwerk	125	Bremskraftverstärker prüfen	165
Vorderachse	126	Bremsanlage entlüften	166
Federbein aus- und einbauen	127	Störungsdiagnose Bremse	168
Federbein zerlegen/Stoßdämpfer/Schraubenfeder aus- und einbauen	129	Motor-Mechanik	170
Nabenschraube aus- und einbauen	131	Hinweis zum Aus- und Einbau von Zahnriemen, Zylinderkopf, Steuerkette	170
Gelenkwelle aus- und einbauen	131	Motorabdeckung oben aus- und einbauen	170
Gelenkwelle/Gelenkschutzhüllen/ Gleichlaufgelenke – Detailübersicht	134	1,6-l-Benzinmotor 75 kW (102 PS)	174
Gelenkwelle/Gelenkschutzhüllen/ Tripodegelenk innen – Detailübersicht	135	1,6-l-FSI-Benzinmotor	176
Gelenkwelle zerlegen/ Manschette erneuern	136	2,0-l-FSI-/TFSI-Benzinmotor	177
Fahrzeug in Leergewichtslage bringen	138	1,9-/2,0-l-Dieselmotor	179
		Keilrippenriemen aus- und einbauen	182
		Motor starten	187
		Störungsdiagnose Motor	187
		Motor-Schmierung	188
		Ölpumpe/Ölwanne – Detailübersicht	190

Motor-Kühlung	191	Aschenbecher/Ablagefach vorn aus- und einbauen . .	223
Kühlmittelkreislauf	191	Abdeckung für Schalt-/Wählhebel	
Kühler-Frostschutzmittel	192	aus- und einbauen	224
Kühlmittel wechseln	192	Mittelkonsole aus- und einbauen	225
Kühlmittelpumpe/Kühlmittelregler		Seitliche Verkleidung im Fußraum aus- und einbauen	226
(Thermostat) – Detailübersicht	194	Blende für Radio aus- und einbauen	227
Kühlmittelregler prüfen	195	Blende für Heizungsbedieneinheit aus- und einbauen	227
Kühlmittelpumpe aus- und einbauen	195	Lenksäulenverkleidung aus- und einbauen	227
Kühler aus- und einbauen	196	Handschuhfach aus- und einbauen	228
Kühler-Lüfter aus- und einbauen	197	Ablagefach unter dem Lichtschalter	
Störungsdiagnose Motor-Kühlung	198	aus- und einbauen	228
Motor-Management	199	Obere Abdeckung im Fahrerfußraum	
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am		aus- und einbauen	228
Benzin-Einspritzsystem	199	Blenden und Zierleisten in der Armaturentafel	
Benzin-Einspritzanlage	200	aus- und einbauen	229
Saugrohr/Kraftstoffverteilerrohr – Detailübersicht		Verkleidung der Armaturentafel auf der Fahrerseite	
(1,6-l-Benzinmotor 75 kW)	200	aus- und einbauen	230
Saugrohr – Detailübersicht		Seitliche Klappe an der Armaturentafel	
(2,0-l-TFSI-Benzinmotor)	201	aus- und einbauen	230
Leerlaufdrehzahl/Zündzeitpunkt/		Dachkonsole aus- und einbauen	230
CO-Gehalt prüfen und einstellen	201	Verkleidungen im Fahrzeug-Innenraum	
Allgemeine Prüfung der Benzin-Einspritzanlage	201	aus- und einbauen (Limousine)	231
Kraftstoffverteiler – Detailübersicht		Verkleidungen im Fahrzeug-Innenraum	
(2,0-l-TFSI-Benzinmotor)	202	aus- und einbauen (VARIANT)	236
Störungsdiagnose Benzin-Einspritzanlage	202	Vordersitz aus- und einbauen	238
Diesel-Einspritzanlage	203	Rücksitz aus- und einbauen	239
Diesel-Einspritzverfahren	203	Rücksitzseitenpolster aus- und einbauen	241
Glühkerzen aus- und einbauen	203	Karosserie außen	242
Vorglühanlage prüfen	205	Sicherheitshinweise bei Karosseriearbeiten	242
Common-Rail-Diesel-Einspritzsystem	206	Steinschlagschäden an der Frontscheibe	243
Störungsdiagnose Diesel-Einspritzanlage	206	Spreiznieten aus- und einbauen	243
Kraftstoffanlage	207	Blindnieten aus- und einbauen	243
Kraftstoff sparen beim Fahren	207	Motorraumabdeckung unten aus- und einbauen	243
Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei		Windlaufgrill aus- und einbauen	244
Arbeiten an der Kraftstoffversorgung	207	Schlossträger in Servicestellung bringen	245
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am		Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung vorn	
Kraftstoffsystem	207	aus- und einbauen	246
Kraftstoffbehälter/Kraftstoffpumpe – Detailübersicht	208	Stoßfänger/Stoßfängerabdeckung hinten	
Kraftstofffilter – Detailübersicht (Dieselmotor)	209	aus- und einbauen	247
Kraftstoffanlage entlüften	209	Kotflügel vorn aus- und einbauen	248
Luftfilter – Detailübersicht	210	Innenkotflügel aus- und einbauen	249
Abgasanlage	212	Kühlergrill aus- und einbauen	249
Katalysatorschäden vermeiden	212	Motorhaube aus- und einbauen	250
Aufbau des Katalysators	212	Motorhaubenschloss aus- und einbauen/einstellen	251
Diesel-Partikelfilter	213	Seilzug für Motorhaube aus- und einbauen	252
Abgasanlagen – Detailübersicht	214	Motorhaubenverkleidung aus- und einbauen	252
Abgasanlage aus- und einbauen	218	Dämpfungspuffer einstellen	253
Vorschalldämpfer/Nachschalldämpfer ersetzen	220	Gasdruckfeder aus- und einbauen	253
Abgasanlage auf Dichtigkeit prüfen	220	Kofferraumdeckel aus- und einbauen	254
Innenausstattung	221	Schloss für Kofferraumdeckelaus- und einbauen	255
Wichtige Arbeits- und Sicherheitshinweise	221	Kofferraumdeckelverkleidung aus- und einbauen	255
Halteclips/Federklammern aus- und einbauen	221	Heckklappe aus- und einbauen	256
Innenspiegel aus- und einbauen	222	Heckklappenverkleidung aus- und einbauen	257
Sonnenblende aus- und einbauen	222	Tür vorn aus- und einbauen/einstellen	258
Haltegriff am Dach aus- und einbauen	223	Türverkleidung aus- und einbauen	260
		Fensterkurbel aus- und einbauen	261
		Dreieckblende aus- und einbauen	261
		Tür-Aggregateträger vorn mit Fensterheber	
		aus- und einbauen	262
		Fensterhebermotor aus- und einbauen	263

Tür-Aggregateträger hinten mit Fensterheber aus- und einbauen	264
Türschloss aus- und einbauen	265
Lagerbügel für Türaußengriff aus- und einbauen	266
Schließzylindergehäuse aus- und einbauen	267
Türaußengriff aus- und einbauen	268
Spiegelglas aus- und einbauen	269
Spiegelgehäuse aus- und einbauen	269
Außenspiegel aus- und einbauen	270
Seitenschutzleisten aus- und einbauen	270
Stromlaufpläne	272
Der Umgang mit dem Stromlaufplan	272
Zuordnung der Stromlaufpläne	273
Gebrauchsanleitung für Stromlaufpläne	274
Verschiedene Stromlaufpläne.	ab 275

VW PASSAT

Aus dem Inhalt:

- Modellvarianten
- Fahrzeugidentifizierung
- Motordaten

1973 wurde der VW PASSAT erstmals der Öffentlichkeit präsentiert. Seit dieser Zeit wurden über 13 Millionen PASSAT-Modelle produziert. Die 6. PASSAT-Generation, nun wieder mit quer eingebautem Frontmotor, startete im März 2005 mit dem Limousinen-Modell, der VARIANT folgte fünf Monate später.

Der PASSAT besitzt serienmäßig eine elektronische Parkbremse. Zudem konnten aufgrund der elektronischen Steuerung und einer Vernetzung mit anderen Steuergeräten neue Funktionen realisiert werden. Zu ihnen gehören der dynamische Anfahrassistent (etwa am Berg) und die Auto-Hold-Funktion (Ampel-Halt ohne dauerhafte Bremspedalbetätigung). Sie ist serienmäßig bei Modellen mit Automatik-Getriebe und mit Anhängervorrichtung vorhanden.

Neu ist auch das mit einer Funkfernbedienung ausgerüstete Start- und Schließsystem. Dabei wird der Sender der Funkfernbedienung in eine Halterung rechts vom Lenkrad geschoben, und der Motor kann nun per Druck auf den Sender gestartet werden. Als Sonderausstattung ist das schlüssellose Schließ- und Startsystem KESSY (Keyless-Entry-Start-and-Stop-System) erhältlich. Damit können die Türen ver- und entriegelt sowie der Motor gestartet werden, ohne den Zündschlüssel aktiv zu benutzen.

Bei einer Fahrzeuglänge von 4,77 Meter und einem Radstand von 2,71 Meter bietet der PASSAT für 5 Personen und

Gepäck angenehme Platzverhältnisse. Der Kofferraum der Limousine fasst 565 Liter. Beim VARIANT kann das Gepäckraumvolumen von 603 Liter durch Umlegen der hinteren Sitzbank auf 1.731 Liter vergrößert werden.

Für den PASSAT stehen in Leistung, Hubraum und Bauart recht unterschiedliche Benzin- und Dieselmotoren zur Verfügung, so dass je nach persönlicher Anforderung zwischen sehr wirtschaftlicher und ausgeprägt sportlicher Motorisierung ausgewählt werden kann.

Der vorliegende Band gilt für alle Motorisierungen und Karosserie-Versionen.

Limousine



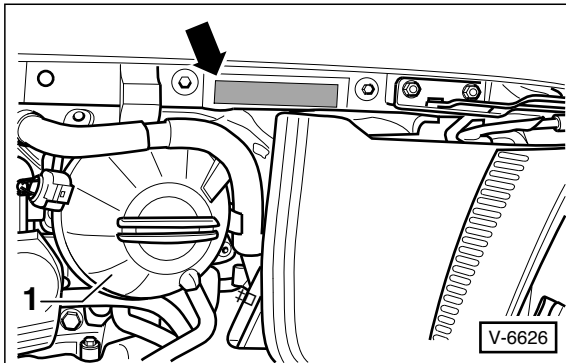
Limousine/VARIANT, Heckansicht



Fahrzeug- und Motoridentifizierung

Fahrzeugidentifizierung

- Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer (Fahrgestellnummer) lässt sich von außen durch ein Sichtfenster in der Frontscheibe ablesen. Das Sichtfenster befindet sich unterhalb vom linken Scheibenwischer.

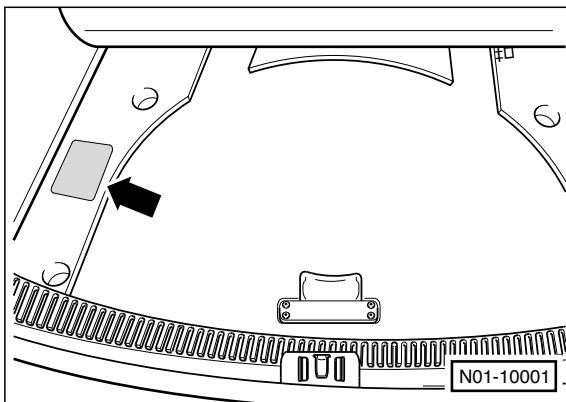


- Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer –Pfeil– ist ebenfalls im Motorraum auf der Verlängerung des rechten Längsträgers eingeschlagen. 1 – Kühlmittelausgleichbehälter.

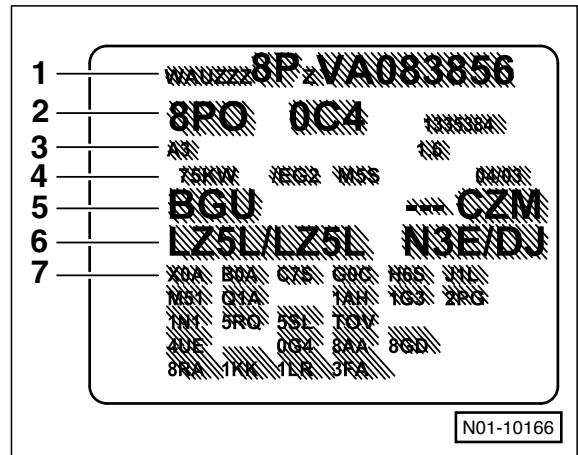
Aufschlüsselung der Fahrgestellnummer:

WVW	ZZZ	3C	Z	6	E	000 234
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦

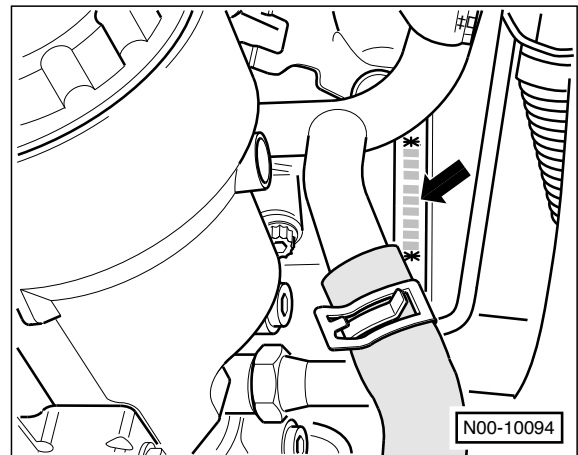
- ① Herstellerzeichen: WVW = Volkswagen AG.
- ② Füllzeichen.
- ③ 2-stellige Typenkurzbezeichnung aus den ersten beiden Stellen der offiziellen Typenbezeichnung. 3C = PASSAT (3C2 = Limousine, 3C5 = VARIANT).
- ④ Weiteres Füllzeichen.
- ⑤ Angabe des Modelljahres: 5 – 2005; 6 – 2006; ... bis ... 9 – 2009; A – 2010.
- ⑥ Produktionsstätte.
- ⑦ Laufende Nummerierung.



- Die Fahrzeug-Identifizierungsnummer befindet sich auch auf dem Fahrzeugdatenträger –Pfeil–, der links in der Reserveradmulde aufgeklebt ist.



- Der Fahrzeugdatenträger enthält folgende Fahrzeugdaten:
 - 1 – Produktions-Steuerungsnummer
 - 2 – Fahrzeug-Identifizierungsnummer
 - 3 – Typ-Kennnummer
 - 4 – Typerklärung/Motorleistung
 - 5 – Motor- und Getriebekennbuchstaben
 - 6 – Lacknummer/Innenausstattungs-Kennnummer
 - 7 – Mehrausstattungs-Kennnummer



- Die **Motornummer** –Pfeil– besteht aus den 3-stelligen Motorkennbuchstaben und einer fortlaufenden 6-stelligen Nummer. Sie ist an der Trennfuge von Motor und Getriebe in den Motorblock eingeschlagen. Die Abbildung zeigt den Dieselmotor.
- Außerdem kann sich die Motornummer je nach Motor an folgenden Stellen befinden:
 - ◆ Aufkleber auf der Zahnriemen-Abdeckung.
 - ◆ Fahrzeugdatenträger in der Reserveradmulde.
 - ◆ Fahrzeugdatenträger im Serviceplan.
 - ◆ Die Motorkennbuchstaben können zusätzlich rechts am Zylinderkopf und Motorblock eingeschlagen sein.

Werkzeugausrüstung

Langfristig zahlt es sich immer aus, wenn man qualitativ hochwertiges Werkzeug kauft. Neben einer Grundausstattung mit Maul- und Ringschlüsseln in den gängigen Größen und verschiedenen Torxschraubendrehern sowie einem Satz Steckschlüssel empfiehlt sich auch der Kauf eines Drehmomentschlüssels. Darüber hinaus ist bei manchen Arbeitsgängen der Einsatz von Spezialwerkzeug zwingend erforderlich.

Gutes und stabiles Werkzeug wird von der Firma HAZET (42804 Remscheid, Postfach 100461) angeboten. In den Tabellen sind die Werkzeuge mit der HAZET-Bestellnummer aufgeführt. Vertrieben wird das Werkzeug über den Fachhandel.

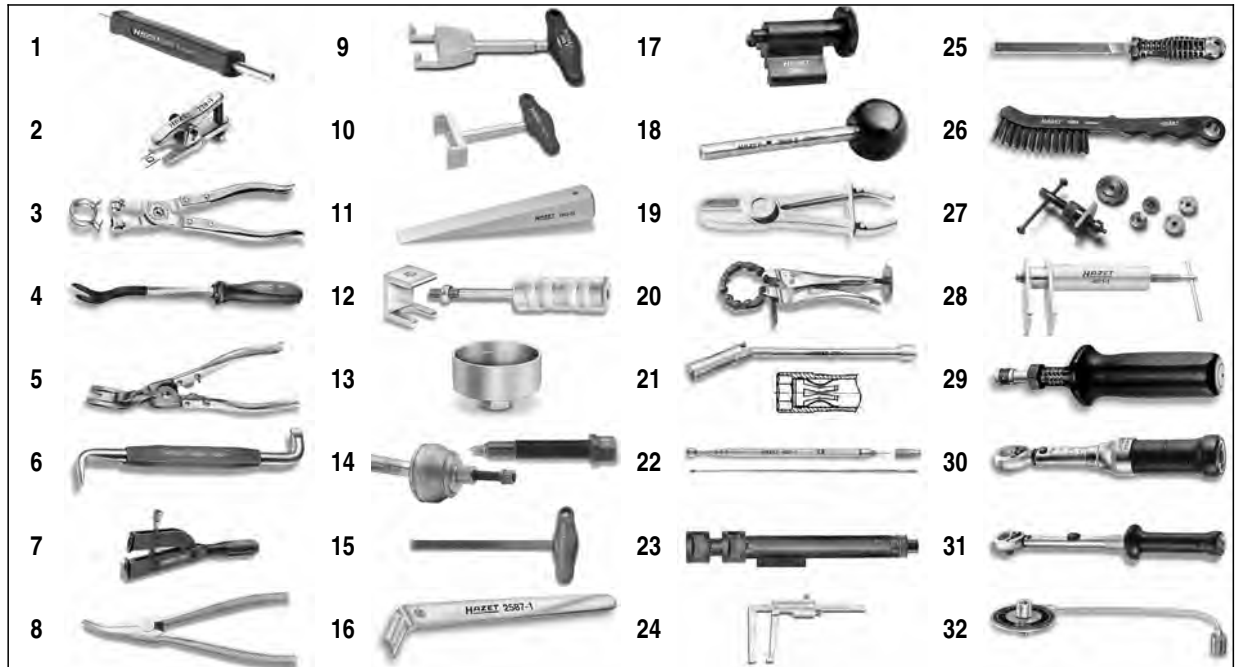


Abb.	Werkzeug	Hazet-Nr.
1	Ventildreher für Reifenventile	666-1
2	Kugelgelenk-Abzieher	1779-2
3	Schlauchklemmenzange	798-5
4	Türverkleidungs-Lösehebel	799-3
5	Türverkleidungs-Lösezange	799-4
6	Abgewinkelter Schraubendreher für Stecker und Kraftstofffilter (Dies.)	818-2
7	Spannzange für Edelstahlklammern der Gelenkwellenmanschetten	1847
8	Klemmzange für Gelenkwellen-Sicherungsringe	1847-61
9	Zündkerzenstecker-Abzieher (1,6-l-FSI-Motor)	1849-7
10	Zündspulen-Abzieher (1,8-2,0-l-TSI-Motor)	1849-10
11	Montagekeil	1965-20
12	Schlagauszieher für Scheibenwischerarme	1966-0/-05
13	Ölfilterschlüssel	2169
14	Abdrückschraube für Gelenkwelle	2515-1
15	Abziehhaken	2520-1
16	Spannrollendreher für Zahnriemen	2587-1

Abb.	Werkzeug	Hazet-Nr.
17	Kurbelwellenstopp (Steuerzeiten-einstellung beim PD-TDI-Motor)	2588-1
18	Absteckstift für Nockenwellenrad (Zahnriemen PD-TDI)	2588-3
19	Abklemmzangen-Satz	4590/2
20	Ketten-Abgasrohrschneider	4682
21	Zündkerzenschlüssel	4766-1
22	Spritzdüsen-einsteller für Scheibenwaschanlage	4850-1
23	Spanngerät für Schraubenfedern der Federbeine (ohne Spannplatten)	4900-2A
24	Bremsscheiben-Messschieber	4956-1
25	Bremssattelleile	4968-1
26	Bremssatteldrahtbürste	4968-3
27	Bremsskolbenrücksetzwerkzeug für hintere Scheibenbremsen	4970/6
28	Bremsskolbenrücksetzwerkzeug für vordere Scheibenbremsen	4971-1
29	Drehmomentschlüssel 1 – 6 Nm	6003 CT
30	Drehmomentschlüssel 4 – 40 Nm	6109-2 CT
31	Drehmomentschlüssel 40 – 200 Nm	6122-1CT
32	Winkelscheibe für drehwinkel-gesteuerten Schraubenanzug	6690

Beleuchtungsanlage

Lampentabelle

12-V-Glühlampe für	Typ	Leistung
Abblendlicht	H7	55 W
Fernlicht	H7	55 W
Standlicht	W	5 W
Abblendlicht/Fernlicht (Bi-Xenon) ¹⁾	D1S	35 W
Kurvenlicht ¹⁾	H7	55 W
Standlicht ¹⁾	Blue W	5 W
Vordere Blinkleuchte	H	21 W
Nebelleuchte	H11	55 W
Einstiegsleuchte	W	6 W
Nebelschlussleuchte	P	21 W
Rückfahrleuchte	P	21 W
Kennzeichenleuchte	C	5 W

H/H7/H11: Halogenlampe; P: Bajonett-Sockel; C: Soffitte;
W: Glassockel; Y: Leuchtenfarbe orange.

¹⁾ Xenon-Scheinwerfer mit Kurvenlicht.

Hinweis: Glühlampen grundsätzlich nur durch solche gleicher Ausführung ersetzen. Vor einem Lampenwechsel sicherstellen, dass der betreffende Schalter ausgeschaltet ist.

Achtung: Den Glaskolben einer leistungsstarken Glühlampe nicht mit bloßen Fingern berühren. Am besten ein sauberes Stofftuch dazwischen legen oder Baumwollhandschuhe anziehen. Der durch die Berührung verursachte Fingerabdruck verdampft aufgrund der Hitzeentwicklung. Rückstände setzen sich auf dem Reflektor ab und lassen den Scheinwerfer matt werden. Dies gilt insbesondere für die Haupt- und Nebelscheinwerfer. Versehentlich entstandene Berührungsflecken auf dem Glaskolben mit einem sauberen, nicht fasernden Tuch und etwas Spiritus abwischen.

Achtung: Die mit einem Schutzlack beschichteten Kunststoffscheiben der Hauptscheinwerfer dürfen auf keinen Fall mit einem trockenen oder gar scheuernden Lappen gesäubert werden. Es dürfen auch keine Reinigungs- oder Lösungsmittel benutzt werden. Die Scheiben nur mit einem weichen, feuchten Tuch reinigen.

Glühlampen am Scheinwerfer auswechseln

Je nach Modell und Ausstattung werden Scheinwerfer von 2 unterschiedlichen Herstellern eingebaut: Scheinwerfer von HELLA und VALEO. Daher zunächst Hersteller ermitteln. Es kommen neben herkömmlichen **Halogenlampen** auch **Xenonlampen** zum Einsatz.

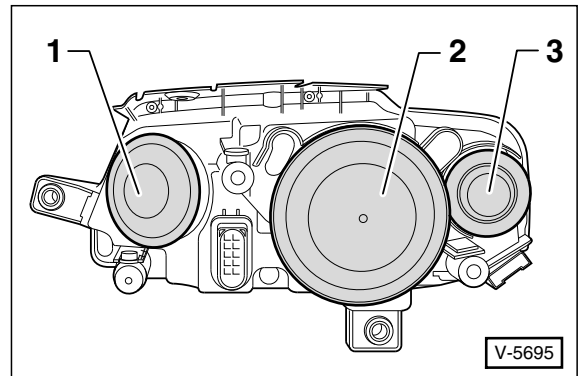
Achtung: Halogen-Lampen stehen unter Druck und können platzen. Deshalb beim Lampenwechsel Schutzbrille und Handschuhe tragen.

Sicherheitshinweis/Xenon-Scheinwerfer

Vorsicht beim Lampenwechsel an Xenon-Scheinwerfern. Verletzungsgefahr durch Hochspannung! **Auf jeden Fall Scheinwerfer ausschalten und Batterie vom Stromnetz abklemmen.** Anschließend Scheinwerferschalter kurz ein- und wieder ausschalten, um Restspannungen abzubauen. Sicherheitshalber Schutzbrille, Handschuhe sowie Schuhe mit Gummisohlen tragen.

- Zündung und Schalter des Scheinwerfers ausschalten.
- Motorhaube öffnen.
- Batterie abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Falls nötig, angrenzende Bauteile ausbauen.
- Beim Einbau auf richtigen Sitz der Abdeckkappe achten, so dass kein Wasser in den Scheinwerfer eintreten kann.
- Nach dem Einbau neue Glühlampe auf Funktion überprüfen. Gegebenenfalls Scheinwerfer-Einstellung von einer Werkstatt kontrollieren und einstellen lassen.

Scheinwerfer rechts mit Halogen-Licht



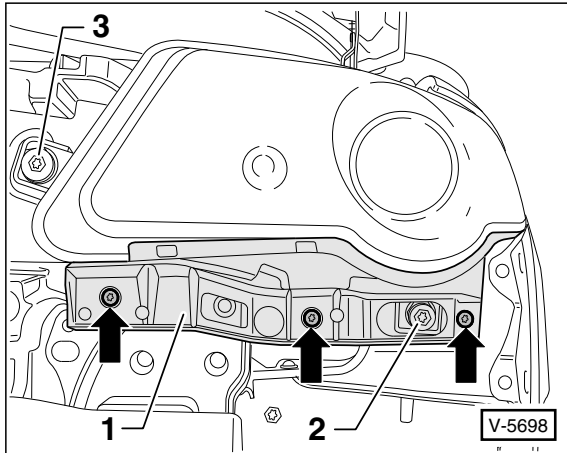
- 1 – Abdeckkappe Fernlicht
- 2 – Abdeckkappe Abblendlicht
- 3 – Abdeckkappe Standlicht

Hinweis: In der Abbildung ist der HELLA-Scheinwerfer dargestellt. Der Aufbau beim VALEO-Scheinwerfer ist ähnlich.

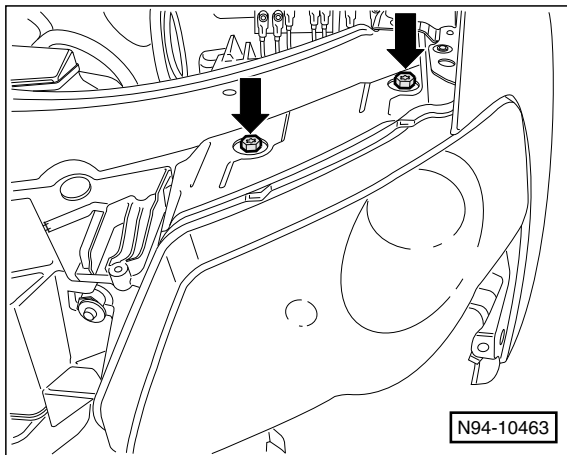
Scheinwerfer aus- und einbauen

Ausbau

- Zündung und Lichtschalter ausschalten.
- Motorhaube öffnen.
- Batterie abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Stecker an der Scheinwerferrückseite entriegeln und abziehen.
- Stoßfängerabdeckung vorn ausbauen, siehe Seite 246.



- 3 Schrauben –Pfeile– herausdrehen und Führungsteil –1– vom Schlossträger abnehmen.



- 2 Schrauben –Pfeile– oben am Scheinwerfer herausdrehen.
- 2 Schrauben –2/3– unten am Scheinwerfer herausdrehen, siehe Abbildung V-5698.
- Scheinwerfer nach vorne herausziehen.

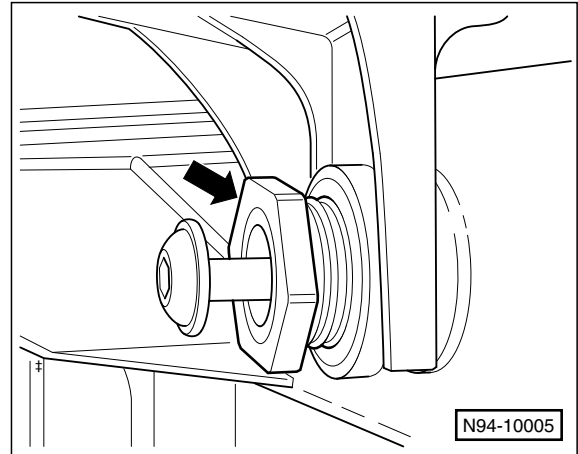
Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge, dabei untere Schrauben für Scheinwerfer mit **8 Nm** festschrauben und obere Schrauben mit **2 Nm**.

- Auf gleichmäßige Fugenmaße und Bündigkeit zu den anschließenden Karosserieteilen achten.

Spaltmaße, Sollwerte:

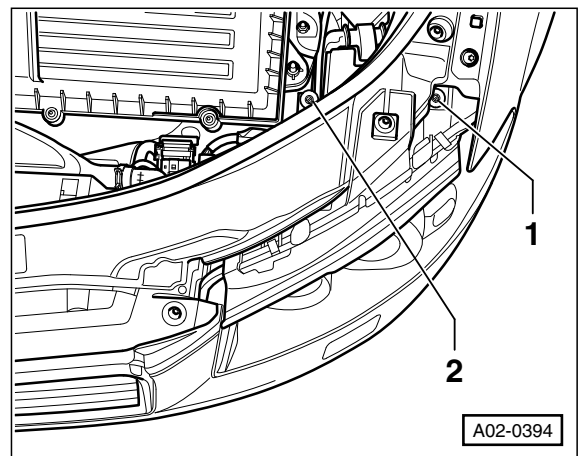
Scheinwerfer – Kotflügel: $2,0 \pm 1,5$ mm
Scheinwerfer – Motorhaube: 4,0 bis 5,5 mm
Scheinwerfer – Stoßfängerabdeckung: $1,5 \pm 1,0$ mm



- Wenn nötig, Einstellbuchsen an den unteren Befestigungsschrauben –Pfeil– hinein- und herausdrehen.
- Scheinwerfer auf Funktion überprüfen.
- Scheinwerfer-Einstellung so bald wie möglich von einer Werkstatt kontrollieren und gegebenenfalls einstellen lassen. **Hinweis:** Nach dem Ausbau von Xenon-Scheinwerfern muss in der Fachwerkstatt eine Grundeinstellung vorgenommen werden.

Achtung: Für die Verkehrssicherheit ist die exakte Einstellung der Scheinwerfer von großer Bedeutung.

Einstellen



- Seiteneinstellung mit Schraube –1–.
- Höheneinstellung mit Schraube –2–.

Hinweis: Die richtige Einstellung der Scheinwerfer wird mit einem Spezialgerät in einer Werkstatt durchgeführt.

Feststellmotor am Bremssattel hinten aus- und einbauen

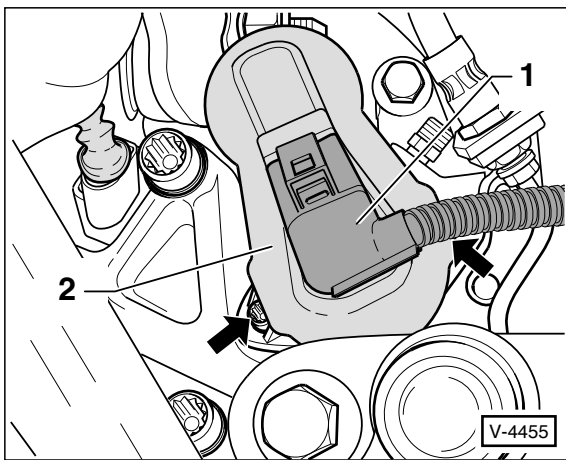
Achtung: Nach dem Einbau des Feststellmotors muss dieser über ein Diagnosegerät justiert werden.

Ausbau

- Zündung ausschalten und mindestens 30 Sekunden warten.
- Fahrzeug hinten aufbocken.

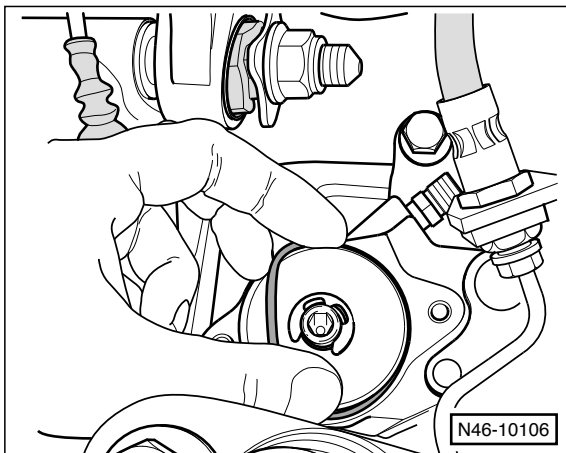
Sicherheitshinweis

Beim Aufbocken des Fahrzeugs besteht Unfallgefahr! Hinweise im Kapitel »Fahrzeug aufbocken« beachten.



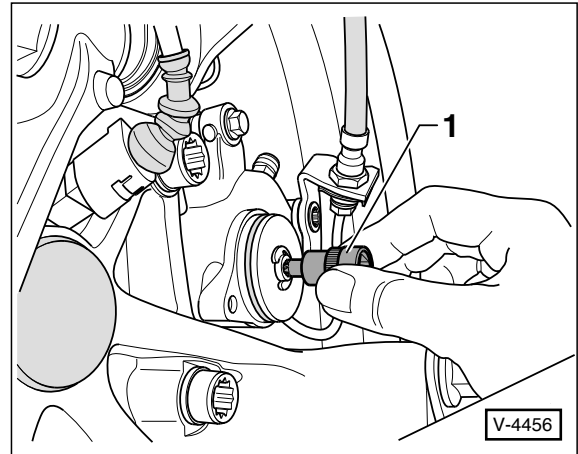
- Stecker –1– entriegeln und vom Feststellmotor –2– abziehen.
- 2 Schrauben –Pfeile– herausdrehen und Feststellmotor –2– vom Bremssattel abnehmen.

Einbau



- Dichtring an der Anlagefläche des Stellmotors aus der Nut nehmen.

- Nut für Dichtring und Anlagefläche des Stellmotors reinigen. **Achtung:** Nut und Anlagefläche nicht beschädigen.
- Neuen Dichtring in die Nut einlegen.

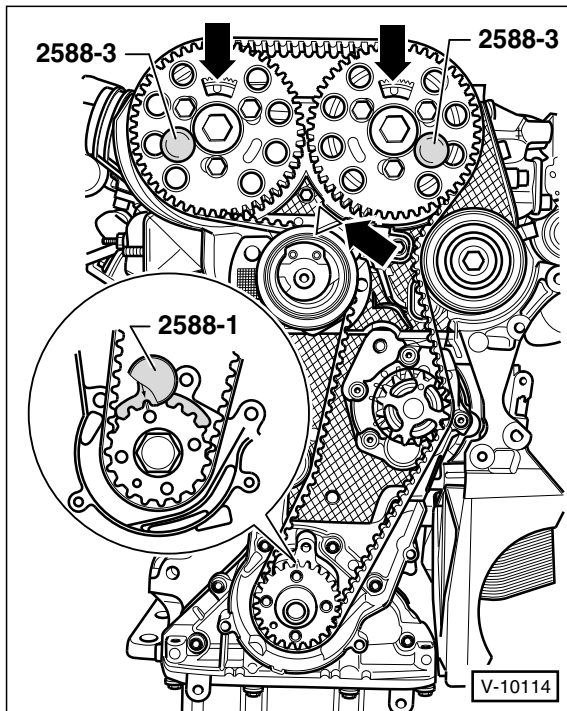


- Mit Torx-Steckeinsatz T45 –1– Spindel des Feststellbremskolbens etwas zurückdrehen, bis der Feststellmotor angesetzt werden kann. Dabei auf korrekten Sitz des Dichtungs achten.
- Feststellmotor so weit verdrehen, bis die Schrauben in die Gewindebohrungen greifen können.

Achtung: Der Feststellmotor muss bündig am Bremssattel anliegen und darf nicht durch die Schrauben gegen den Bremssattel gezogen werden.

- Schrauben eindrehen und mit **12 Nm** festziehen.
- Stecker am Feststellmotor aufschieben und einrasten.
- Bremskolben der Feststellbremse vorfahren. Dazu am Diagnosegerät Funktion zum Vor- und Zurückstellen der Bremskolben wählen.
- Am Diagnosegerät Grundeinstellung der Bremsanlage durchführen. Dabei wird der Bremskolben auf die exakte Nullstellung gefahren und das vorgeschriebene Lüftspiel zwischen Bremsbelägen und Bremsscheibe wird eingestellt.
- Fahrzeug ablassen.

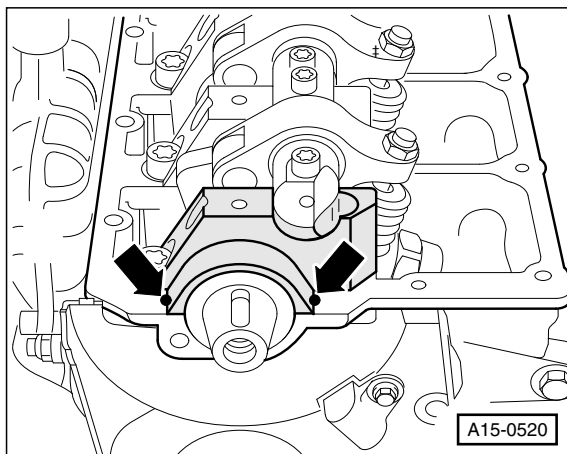
4-Ventil-Dieselmotor BKP



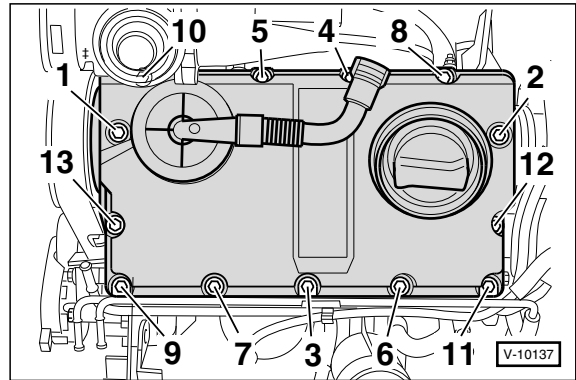
- Für die OT-Stellung der Nockenwellenräder muss die Markierung auf der hinteren Zahnriemen-Abdeckung mit dem Nockenwellen-Geberrad übereinstimmen –Pfeile–. Die weitere Einstellung erfolgt wie beim 2-Ventil-Dieselmotor, siehe Seite 180.

Zylinderkopfdeckel/Zylinderkopf

Zylinderkopfdeckel; 2-Ventil-Dieselmotor BKC/BLS/BMP

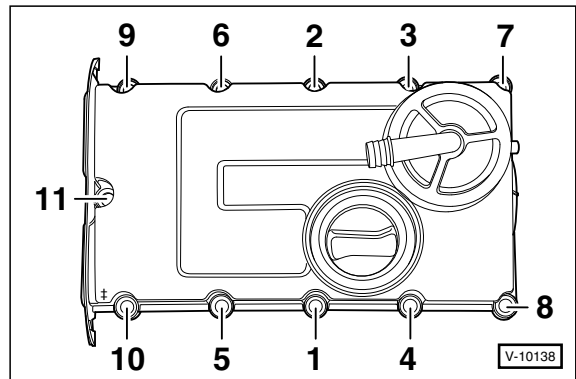


- Vor Einbau des Zylinderkopfdeckels die beiden Kanten an den Dichtflächen Nockenwellenlagerdeckel/Zylinderkopf vorn –Pfeile– und hinten jeweils mit einem Tropfen Dichtmittel versehen, zum Beispiel VW-AMV 174 004 01 (Tropfen-Ø ca. 5 mm).



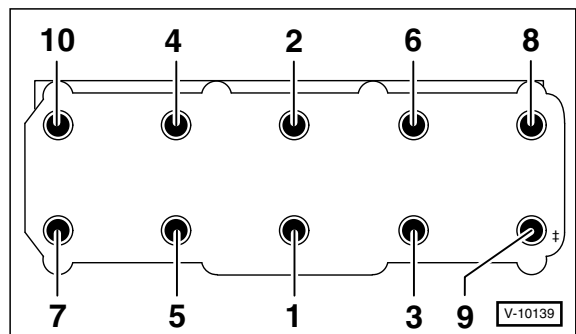
- Beim Ausbau Schrauben für Zylinderkopfdeckel in der Reihenfolge von 13 bis 1 lösen.
- Beim Einbau Schrauben in der Reihenfolge von 1 bis 13 handfest anziehen und anschließend in der gleichen Reihenfolge mit 10 Nm festziehen.

Zylinderkopfdeckel; 4-Ventil-Dieselmotor BKP



- Zylinderkopfdeckel in der Reihenfolge von 1 bis 11 festziehen: 1. Stufe: **handfest**; 2. Stufe: **10 Nm**.

Anzugsmethode Zylinderkopfschrauben



- Löse-Reihenfolge: 10 bis 1.
- Beim Einbau Zylinderkopfschrauben in der Anzugsreihenfolge von 1 bis 10 in 4 Stufen anziehen:
 1. Stufe: **35 Nm**
 2. Stufe: **60 Nm**
 3. Stufe: . . . mit starrem Schlüssel **90°** (¼ Umdrehung)
 4. Stufe: . . . mit starrem Schlüssel **90°** (¼ Umdrehung)

Störungsdiagnose Motor-Kühlung

Störung: Die Kühlmitteltemperatur ist zu hoch, die Warnleuchte im Kombiinstrument leuchtet während der Fahrt und die Kühlmitteltemperaturanzeige steht im roten Warnfeld.

Ursache	Abhilfe
Zu wenig Kühlflüssigkeit im Kreislauf.	■ Der Kühlmittelstand soll bei kaltem Motor (Kühlmitteltemperatur ca. +20° C) zwischen der MAX- und der MIN-Markierung, also im gerasterten Bereich der Anzeige am Ausgleichbehälter liegen. Bei warmem Motor darf der Kühlmittelstand etwas über der MAX-Markierung stehen. Gegebenenfalls Kühlmittel nachfüllen. Kühlsystem auf Dichtigkeit prüfen.
Kühlmittelregler (Thermostat) öffnet nicht, Kühlflüssigkeit zirkuliert nur im kleinen Kreislauf.	■ Prüfen, ob der obere Kühlmittelschlauch warm wird. Wenn nicht, Kühlmittelregler (Thermostat) ausbauen und prüfen, gegebenenfalls ersetzen. Unterwegs: Thermostat ausbauen. Ohne Thermostat erreicht der Motor seine normale Betriebstemperatur später oder gar nicht, deshalb defekten Thermostat alsbald ersetzen.
Kühlerlamellen verschmutzt.	■ Kühler von der Motorseite her mit Pressluft durchblasen.
Kühler innen durch Kalkablagerungen zugesetzt, unterer Kühlerschlauch wird nicht warm.	■ Kühler erneuern.
Elektrolüfter läuft nicht.	■ Stecker am Lüftermotor auf festen Sitz und guten Kontakt prüfen. ■ Sicherung für Kühlerlüfter prüfen.
Ausgleichbehälter-Verschlussdeckel defekt.	■ Druckprüfung durchführen lassen, gegebenenfalls Verschlussdeckel ersetzen.
Kühlmitteltemperaturanzeige defekt.	■ Anzeigegerät/Geber überprüfen lassen.

Kraftstoffanlage

Zur Kraftstoffanlage zählen der Kraftstoffvorratsbehälter (Kraftstofftank), die Kraftstoffpumpe und die Kraftstoffleitungen sowie Kraftstoff- und Luftfilter. Hinweise zum Diesel-Kraftstofffilter befinden sich im Kapitel »Wartungsarbeiten«.

Der Kraftstoffvorratsbehälter hat beim PASSAT einen Inhalt von ca. 70 Litern und ist vor der Hinterachse angeordnet. Der jeweilige Kraftstoffvorrat wird dem Fahrer im Kombiinstrument angezeigt. Über ein Entlüftungssystem wird der Tank belüftet. Die schädlichen Benzindämpfe der Tankentlüftung werden in einem Aktivkohlespeicher aufgefangen und dem Motor kontrolliert zur Verbrennung zugeführt.

Achtung: Bei Benzinmotoren ohne Rücklaufleitung, zum Beispiel 1,6-l-Motor BSE, muss nach Öffnen der Kraftstoffanlage das Kraftstoffsystem entlüftet werden. Der Motor darf erst nach dem Entlüften gestartet werden, sonst kann der Katalysator geschädigt werden.

Kraftstoff sparen beim Fahren

Wesentlichen Einfluss auf den Kraftstoffverbrauch hat die Fahrweise des Fahrzeuglenkers. Hier einige Tipps für den intelligenten Umgang mit dem Gaspedal:

- Nach dem Motorstart gleich losfahren, auch bei Frost.
- Motor abschalten bei voraussichtlichen Stopps über 40 Sekunden Dauer.
- Im höchstmöglichen Gang fahren.
- Möglichst gleichmäßige Geschwindigkeiten über längere Strecken fahren, hohe Geschwindigkeiten meiden. Vorausschauend fahren. Nicht unnötig bremsen.
- Keine unnötige Zuladung mitführen, Aufbauten am Fahrzeug, beispielsweise Dachgepäckträger, möglichst abbauen.
- Immer mit richtigem, nie mit zu niedrigem Reifendruck fahren.

Sicherheits- und Sauberkeitsregeln bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung

Bei Arbeiten an der Kraftstoffversorgung sind die folgenden Regeln zur Sicherheit und Sauberkeit sorgfältig zu beachten:

- Bei Arbeiten an der Kraftstoffanlage grundsätzlich alle eingebauten Batterien abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Verbindungsstellen und deren Umgebung vor dem Lösen gründlich reinigen.
- Ausgebaute Teile auf einer sauberen Unterlage ablegen und abdecken. Folie oder Papier verwenden. Keine fasernden Lappen benutzen!

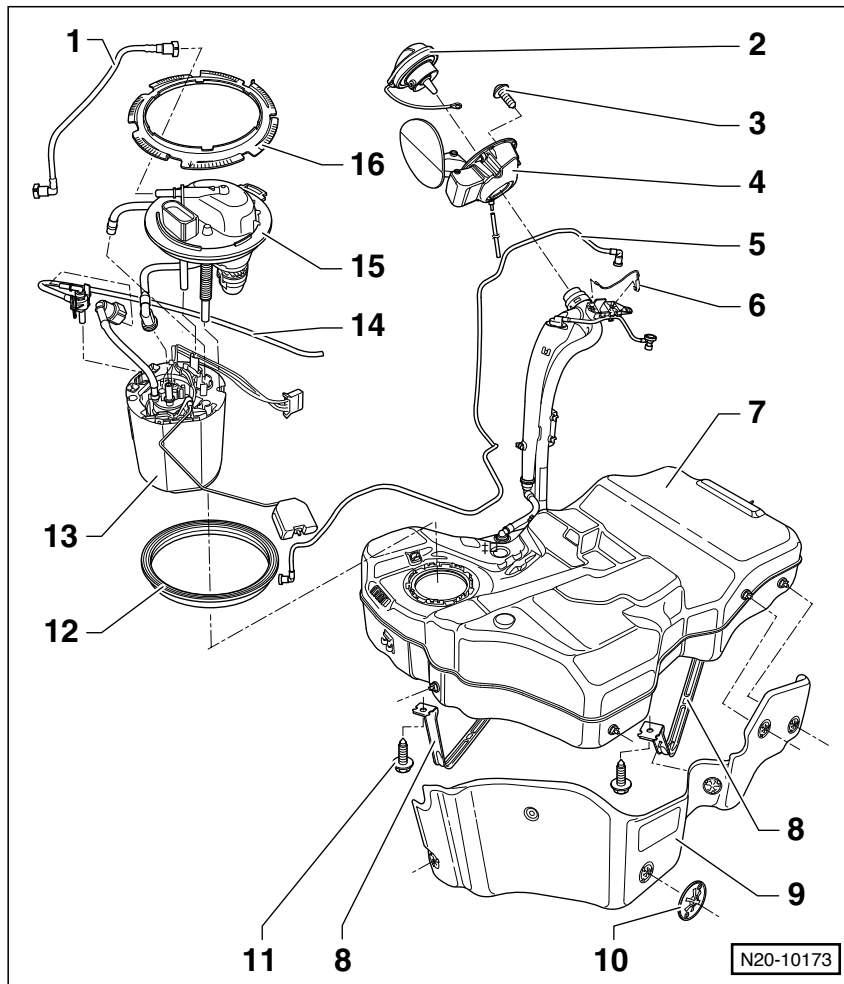
Sicherheitsmaßnahmen bei Arbeiten am Kraftstoffsystem

Das Kraftstoffsystem steht unter Druck! Vor dem Lösen der Schlauchverbindungen den Druck abbauen. Dazu Tankdeckel kurz öffnen und wieder schließen. Einen dicken Putzlappen um die Verbindungsstelle legen. Schutzbrille aufsetzen und dann durch vorsichtiges Lösen der Verbindungsstelle den Druck abbauen. **Achtung:** Beim **Benzin-Direkteinspritz-Motor kann auf diese Weise nur der Druck im Niederdruckteil (bis ca. 4 – 6 bar) abgebaut werden. Zum Druckabbau im Hochdruckteil (bis ca. 120 bar) werden spezielle Werkstattgeräte benötigt.** Der Hochdruckteil reicht von der hinten am Zylinderkopf angeflanschten Hochdruckpumpe bis zu den Einspritzventilen. Beim **Dieselmotor** kann die Temperatur der Kraftstoffleitungen beziehungsweise des Kraftstoffes im Extremfall bis zu +100° C betragen. Vor dem Öffnen von Leitungsverbindungen Kraftstoff abkühlen lassen, da akute Verbrühungsgefahr besteht.

- **Kein offenes Feuer, nicht rauchen, keine glühenden oder sehr heißen Teile in die Nähe des Arbeitsplatzes bringen. Unfallgefahr! Feuerlöscher bereitstellen.**
- **Unbedingt für gute Belüftung des Arbeitsplatzes sorgen. Kraftstoffdämpfe sind giftig.**
- Schutzhandschuhe tragen.
- Schutzbrille tragen.

- Geöffnete Bauteile sorgfältig abdecken beziehungsweise verschließen, wenn die Reparatur nicht umgehend ausgeführt wird.
- Ersatzteile erst unmittelbar vor dem Einbau aus der Verpackung nehmen. Nur saubere Teile einbauen.
- Bei geöffneter Kraftstoffanlage möglichst nicht mit Druckluft arbeiten. Das Fahrzeug möglichst nicht bewegen.
- Keine silikonhaltigen Dichtmittel verwenden. Vom Motor angesaugte Spuren von Silikonbestandteilen werden im Motor nicht verbrannt und schädigen die Lambdasonden.
- Kraftstoffschläuche am Motor **nur mit Federbandschellen** sichern. Klemm- oder Schraubschellen sind nicht zulässig.
- Leitungen aller Art beim Einbau so verlegen, dass die ursprüngliche Leitungsführung wiederhergestellt ist. Auf ausreichenden Freigang zu beweglichen oder heißen Bauteilen achten.
- Darauf achten, dass kein Dieselmotorkraftstoff auf die Kühlmittelschläuche läuft. Gegebenenfalls Schläuche sofort reinigen. Angegriffene Schläuche umgehend ersetzen.

Kraftstoffbehälter/Kraftstoffpumpe – Detailübersicht

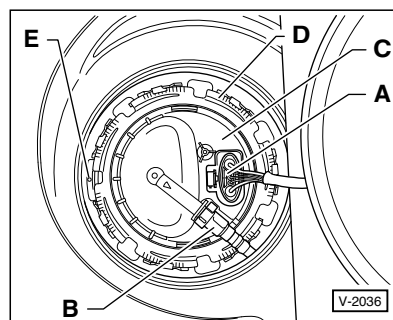


Hinweis: Die Abbildung zeigt den Kraftstoffbehälter (Tank) für den Benzinmotor.

- 1 – Kraftstoffleitung**
Auf festen Sitz achten.
- 2 – Verschlussdeckel**
Bei Beschädigung ersetzen.
- 3 – Befestigungsschraube, 1,5 Nm**
- 4 – Tankklappeneinheit**
Mit Gummitopf.
- 5 – Entlüftungsleitung**
Am Kraftstoffbehälter eingeklipst. Auf festen Sitz achten.
- 6 – Masseverbindung**
Auf festen Sitz achten.
- 7 – Kraftstoffbehälter (Tank)**
Vor dem Ausbau vollkommen entleeren. Beim Ausbau mit Motor-/Getriebeheber abfangen.
- 8 – Spannbänder**
- 9 – Abschirmblech**
- 10 – Klemmscheibe**
- 11 – Schraube, 25 Nm**
Immer ersetzen.
- 12 – Dichtring**
Bei Beschädigung ersetzen. Zur Montage trocken in die Öffnung des Kraftstoffbehälters einsetzen. Nur zur Montage des Flansches mit Kraftstoff benetzen.

- 13 – Kraftstoff-Fördereinheit**
Besteht aus elektrischer Kraftstoffpumpe und Tankgeber. Sieb bei Verschmutzung reinigen.

Einbaulage der Kraftstoff-Fördereinheit:



- A – Elektrischer Anschluss.
- B – Kraftstoff-Förderleitungen. Zum Entriegeln Sicherungsring eindrücken.
- C – Kraftstoff-Fördereinheit.
- D – Verschlussring (Überwurfmutter).
- E – In Einbaulage zeigt die Markierung entgegengesetzt zur Fahrtrichtung.

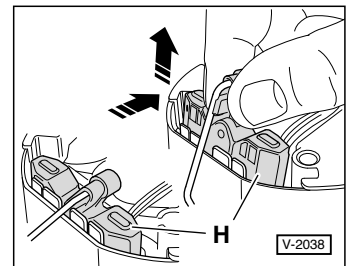
Hinweis: Beim **Dieselmotor** befinden sich 3 Anschlüsse für Kraftstoffleitungen an der Kraftstoff-Fördereinheit:

Schwarze Leitung mit Pfeil auf Anschlussstück – Vorlaufleitung zum Kraftstofffilter.

Blaue beziehungsweise blau markierte Leitung mit Kennzeichnung »R« auf dem Anschluss – Rücklaufleitung.

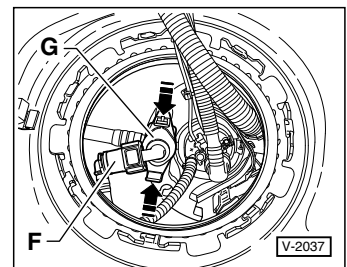
Schwarze Leitung – Vorlaufleitung zur Dosierpumpe, seitlich am Tank.

Tankgeber von der Kraftstoff-Fördereinheit abbauen



- ♦ Tankgeber –H– etwas zur Seite und gleichzeitig nach oben ziehen –Pfeile– und herausnehmen.

14 – Schlauch mit Saugstrahlpumpe
Saugstrahlpumpe abbauen

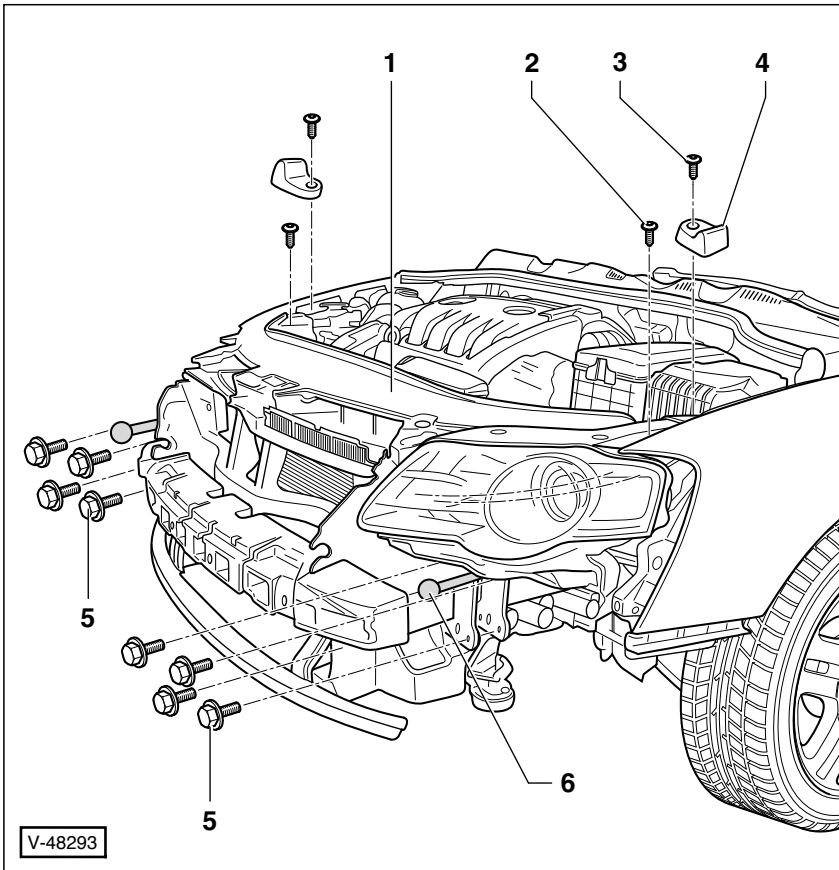


- ♦ Stecker –F– abziehen.
- ♦ Haltetaschen zusammen drücken –Pfeile– und Saugstrahlpumpe –G– herausnehmen.

15 – Flansch mit Kraftstofffilter
Mit Druckregelventil, 4 bar.

16 – Verschlussring beim Benzin, 110 Nm
Dieselmotor, 145 Nm
Auf festen Sitz achten.

Schlossträger in Servicestellung bringen

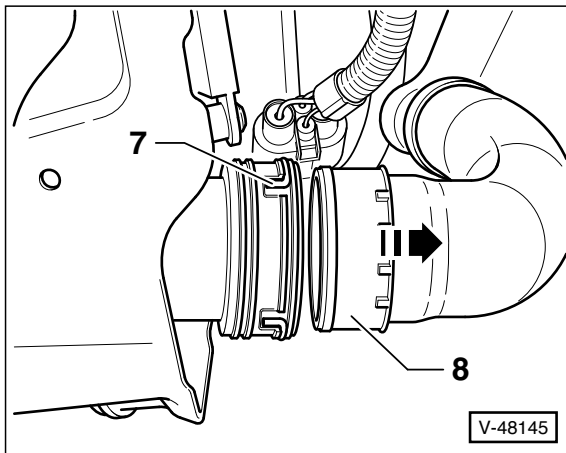


- 1 – Schlossträger
- 2 – Schraube, 8 Nm
- 3 – Schraube, 12 Nm
- 4 – Anschlagpuffer
- 5 – Schrauben, 60 Nm
- 6 – Führungsstange
Spezialwerkzeug VW T10093.

Servicestellung

Zum Ausbau des Motors oder des Kühlers muss das Fahrzeug-Vorderteil in die so genannte Servicestellung gebracht werden. Dabei wird der Schlossträger nach vorne geschoben.

- Stoßfängerabdeckung vorn ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.



- **Dieselmotor:** Steckkupplungen –7– entriegeln und Druckschläuche –8– vom Ladeluftkühler abziehen –Pfeil–.

- Schrauben –5– rechts und links aus den Längsträgern herausdrehen und Führungsstangen –6– in die beiden Bohrungen einschrauben.
- Schrauben –2/3– oben rechts und links am Schlossträger –1– herausdrehen. Beide Anschlagpuffer –4– abnehmen.
- Schlossträger auf den Führungsstangen –6– etwa 10 cm nach vorne ziehen.

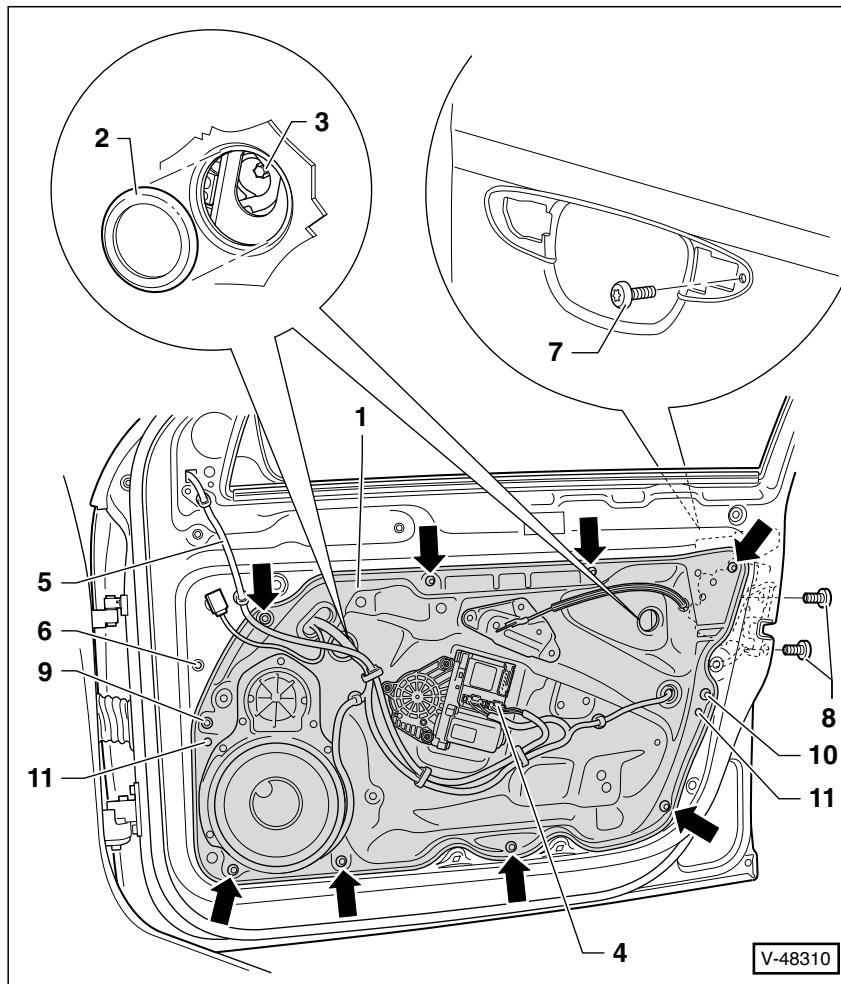
Einbau

- Schlossträger auf den Führungsstangen an die Längsträger heranschieben und festschrauben.
- Schrauben –2/3– eindrehen und mit **8 Nm** beziehungsweise **12 Nm** festziehen.
- Führungsstangen herausdrehen und restliche Schrauben –5– eindrehen. Schrauben –5– mit **60 Nm** festziehen.
- **Dieselmotor:** Druckschläuche am Ladeluftkühler hörbar einrasten.
- Stoßfängerabdeckung vorn einbauen, siehe entsprechendes Kapitel.

Hinweis: Darauf achten, dass Schläuche und Leitungen nicht eingeklemmt werden.

- Nach dem Einbau Scheinwerfereinstellung überprüfen, gegebenenfalls einstellen (Werkstattarbeit).

Tür-Aggregateträger vorn mit Fensterheber aus- und einbauen



- 1 – **Aggregateträger**
- 2 – **2 Abdeckkappen**
Für Montageöffnungen.
- 3 – **2 Klemmschrauben, 8 Nm**
Für Fensterbefestigung.
Mit Linksgewinde.
- 4 – **Stecker für Außenspiegel**
- 5 – **Leitungsstrang für Außenspiegel**
- 6 – **Leitungshalter**
Für Tür-Zentralleitung.
- 7 – **Schraube für Lagerbügel, 4,5 Nm**
Für Türaußengriff.
- 8 – **2 Schrauben, 20 Nm**
Für Türschloss.
- 9 – **Schraube für Aggregateträger, 8 Nm**
Bei Einbau zuerst festziehen.
- 10 – **Schraube für Aggregateträger, 8 Nm**
Bei Einbau als zweite festziehen.
- 11 – **Zentrierzapfen für Aggregate-
träger**

Am Aggregateträger sind der Fensterheber, das Türschloss und der Lautsprecher befestigt. Aggregateträger und Fensterheber können nur zusammen ersetzt werden.

Der Tür-Aggregateträger kann nur ausgebaut werden, wenn die Türfensterscheibe an den Klemmböcken des Fensterhebers abgeschraubt ist. Dazu muss die Türfensterscheibe bis auf die Höhe der Montagelöcher im Aggregateträger heruntergefahren und die Klemmböcke müssen gelöst werden.

Ausbau

- Türverkleidung ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Türaußengriff ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Abdeckkappen –2– heraushebeln und Türfensterscheibe absenken, bis die Klemmschrauben –3– der Türfensterscheibe in den Montageöffnungen zugänglich sind.

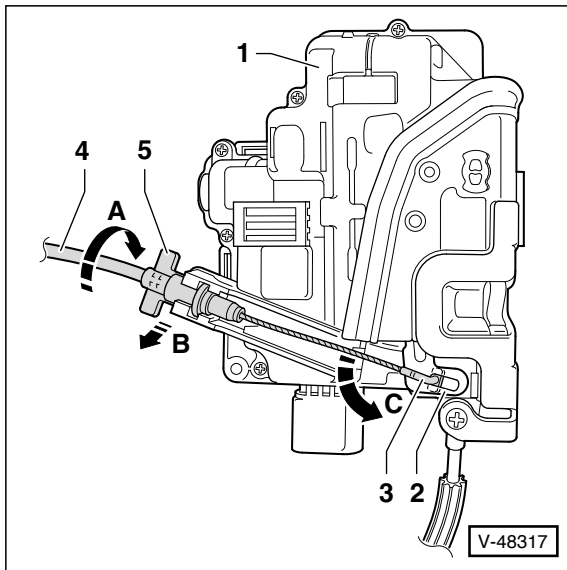
Achtung: Lässt sich die Fensterscheibe nicht absenken, zum Beispiel wegen einer Störung des elektrischen Fensterhebers, Fensterhebermotor abschrauben und Fensterscheibe von Hand herunterdrücken.

- Klemmschrauben –3– lockern und Klemmböcke auseinander drücken. **Hinweis:** Klemmschrauben nicht herausdrehen. Die Klemmschrauben haben ein Linksgewinde.

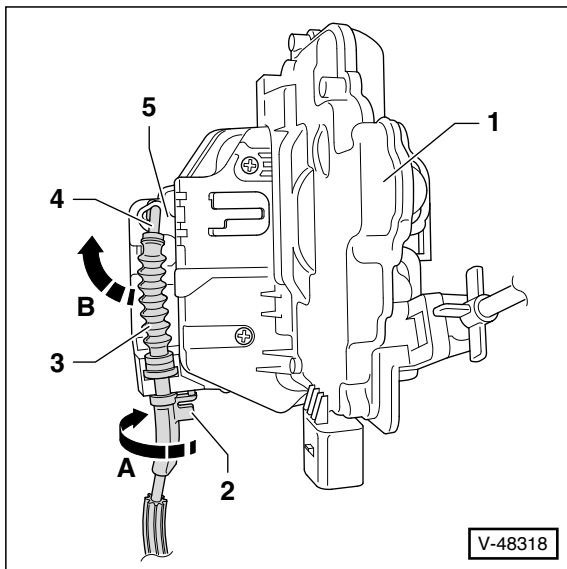
- Türfensterscheibe nach oben schieben und festsetzen, beispielsweise mit Klebeband oder Kunststoffkeil.

Hinweis: Zum Ausbau der Türfensterscheibe Scheibe hinten anheben und nach vorn aus dem Fensterrahmen heraus-schwenken.

- Batterie abklemmen. **Achtung:** Hinweise im Kapitel »Batterie aus- und einbauen« beachten.
- Stecker –4– für Außenspiegel am Fensterhebermotor abziehen und Leitungsstrang –5– aus den Haltern herausziehen.
- Tür-Steckverbindung an der A-Säule trennen, siehe Kapitel »Tür aus- und einbauen«.
- Tür-Zentralleitung mit Tür-Steckverbindung in die Tür ziehen und Leitungshalter –6– lösen.
- Schraube –7– für Lagerbügel des Türaußengriffs herausdrehen.



- Seilzug –4– für Türöffner innen aus dem Gegenlager am Türschloss –1– lösen. Dazu Halterung –5– des Seilzugs drehen –Pfeil A– und aus dem Gegenlager herausheben –Pfeil B–.
- Seilzug um 90° schwenken –Pfeil C– und Nippel –3– aus der Öse –2– herausnehmen.

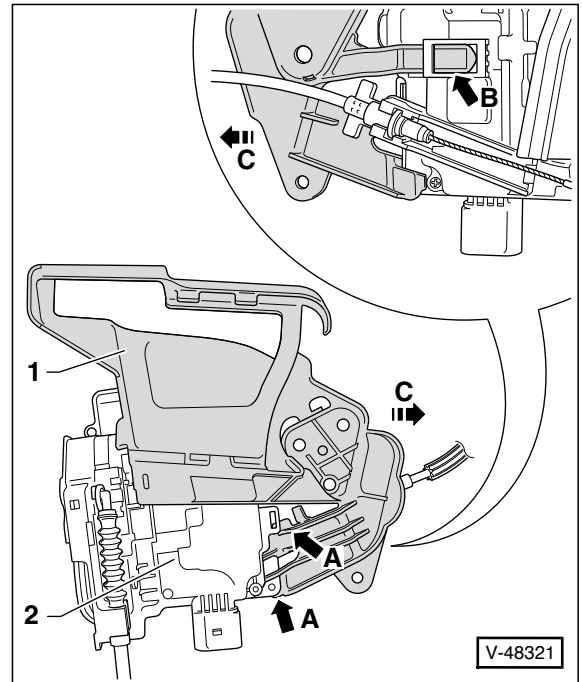


- Türschloss –1– herumdrehen.
- Seilzug –3– für Türaußengriff aus dem Gegenlager am Türschloss lösen. Dazu Halterung –2– des Seilzugs drehen –Pfeil A– und aus dem Gegenlager herausheben.
- Seilzug um 90° schwenken –Pfeil B– und Nippel –4– aus der Öse –5– herausnehmen.

Einbau

- Der Einbau erfolgt in umgekehrter Ausbaureihenfolge.
- Schließmechanismus der Tür auf Funktion prüfen.

Haltewinkel



- Rasthaken –Pfeile A– entriegeln und Haltewinkel –1– vom Türschloss –2– abziehen –Pfeil C–.
- Beim Einbau Haltewinkel in die Aufnahme des Türschlosses einschieben –Pfeil B–. Haltewinkel am Türschloss einrasten.

Lagerbügel für Türaußengriff aus- und einbauen

Der Lagerbügel ist am Türschloss befestigt. Hier wird der Lagerbügel an der Vordertür ausgebaut. Bei der Hintertür in gleicher Weise vorgehen.

Ausbau

- Türverkleidung ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Türaußengriff ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.
- Tür-Aggregateträger ausbauen, siehe entsprechendes Kapitel.